

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍPORTARIA DE INSTAURAÇÃO DE
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

O Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, pela 2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA – NÚCLEO ITABORAÍ, no exercício das atribuições conferidas pelos arts. 127, caput e 129, III da CRFB, art. 25, IV da Lei Federal n. 8.625/93 e art. 34, VI da Lei Complementar Estadual n. 106/03, com fulcro na Lei Federal n. 7.347/85, na Resolução CNMP n.º 174/17 e na Resolução GPGJ n.º 2.227/2018 **RESOLVE** promover a instauração de **PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO**, na forma que segue.

MPRJ n.º: 2020.00174182

Portaria n.º: 36/2020

Prazo: 01 (um) ano

Atribuição: Defesa e Proteção do Meio Ambiente.

Assunto/Ementa (Código: 10110): Meio Ambiente. Apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública n.º. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a "(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação n.º IN024121 e n.º IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC".

Origem: Ação Civil Pública n.º 0009897-51.2018.8.19.0023.

Reclamante(s): De ofício.

Reclamado(s): PETROBRAS, INEA e Estado do Rio de Janeiro.

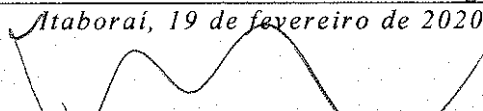
Observação: ACOMPANHAR O CUMPRIMENTO DO TAC II COMPERJ.

Para tanto, determina-se.

1. Registre-se e autue-se (art. 15 c/c 70, I e art. 16, § 1º, Resol. GPGJ 2.227/18);
2. Registre-se no Sistema MGP (art. 1º, Resol. GPGJ/CGMP 02/2010);
3. Dê-se publicidade ao presente ato publicando-o em quadro próprio deste órgão ministerial pelo prazo de 15 dias (art. 23, §1º, I, Resol. 2.227/18);
4. Dê-se cumprimento às diligências determinadas no relatório inicial de investigação.

Edifício Double Place Office, Rua João
Caetano, 207, salas 606/607, Centro,
Itaboraí, RJ (CEP:24.800-113)
Tel. 2645-6950

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.



TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ****RELATÓRIO INICIAL DE INVESTIGAÇÃO****Ref.: Procedimento Administrativo nº 36/20**

Trata-se de procedimento administrativo tendente a acompanhar e fiscalizar o cumprimento de obrigação constante nos itens C e D, da cláusula terceira, do TAC II COMPERJ.

O MPRJ, por meio desta Promotoria, ajuizou as ações civis públicas nº 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023 em face da PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no dia 26/06/2018, questionando o licenciamento ambiental e seus impactos dos seguintes empreendimentos do COMPERJ, respectivamente: (i) Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN e Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes – ULUB (objeto do IC 1/2013); (ii) Linhas de Transmissão de energia elétrica de 345 kV do COMPERJ, conforme apurado no IC 102/2011; (iii) Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ (objeto do IC 95/2011 e Inquérito Civil nº 16/2012); e (iv) Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ (objeto do IC 106/2010);

As citadas ACP's foram ajuizadas com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio dos Inquéritos Cíveis nº 1/2013 (MPRJ 2013.00014040), nº 102/2011 (MPRJ 2010.00590749), nº 95/2011 (MPRJ 2011.00847727), nº 16/2012 (MPRJ nº 2012.00126195) e nº 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

Após o ajuizamento das citadas ACP's, o Ministério Público, em agosto de 2018, foi procurado pela ré Petrobras, que manifestou interesse em tentar celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Assim sendo, o MPRJ requereu a suspensão dos citados processos, para tentativa de solução consensual da lide. Em janeiro de 2019, o Estado do Rio de Janeiro, por meio da SEAS e INEA, passou a participar das tratativas para o TAC. Desde então, foram realizadas constantes reuniões sobre o assunto (por e-mail, whatsapp, telefone e presenciais na sede do GATE, da PGJ, da Promotoria, do INEA, da SEAS e da PETROBRAS), com exaustivo debate sobre cada cláusula do TAC.

Em 09/08/19, foi celebrado o TAC I COMPERJ que, em síntese, teve por objeto tratar da integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e algumas questões pontuais, sobretudo relacionadas à restauração florestal, das demais ACP's. De agosto/2019 até fevereiro/2020, as partes dos citados processos construíram o TAC II COMPERJ que tem por objeto todos os pedidos remanescentes das ACP's 0009869-

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023.

Finalmente, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo submetido à homologação pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí.

O citado TAC II COMPERJ possui mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

Sem prejuízo da atuação dos demais legitimados, incumbe ao MPRJ, por meio desta Promotoria, fiscalizar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes no TAC, sendo certo que, diante da complexidade e da quantidade dos compromissos tomados, este órgão de execução entende que é recomendável a instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas), conforme promoção em anexo.

Assim, o presente PA tem por objeto apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira, do termo de ajustamento de conduta pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023, que possuem a seguinte redação:

"CLÁUSULA TERCEIRA: (...) C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ".
"(...) D) Apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC".

A Constituição da República dispõe que "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", sendo certo que "para assegurar a

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade", nos termos do que dispõe o art. 225, caput e § 1º, inciso IV, da CRFB.

O art. 8º, I, da Resolução CNMP n.º 174/17 estabelece que "*O procedimento administrativo é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a: I – acompanhar o cumprimento das cláusulas de termo de ajustamento de conduta celebrado*".

De acordo com o disposto no art. 32, I, da Resolução GPGJ/MPRJ n.º 2.227/18, "*O procedimento administrativo é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a: I – acompanhar o cumprimento das cláusulas de termo de ajustamento de conduta celebrado judicialmente*".

Como se sabe, é objetivo institucional do Ministério Público em atuar na tutela dos interesses sociais, do meio ambiente e na defesa do ordenamento jurídico (art. 127, caput, CRFB/88), sendo que é dever do Ministério Público promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos, consoante o art. 129, III, da Constituição da República.

Os arts. 127 e 129, III da CRFB/88, o art. 173, inciso III, da Constituição do Estado do Rio de Janeiro e o art. 82, inciso I da Lei n.º 8.078/90, dentre outros, estabelecem que constitui função precípua do Ministério Público a salvaguarda dos valores aqui mencionados.

Pelo exposto, **RESOLVE** o Promotor de Justiça que a esta subscreve, instaurar o **PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO** em anexo, com a finalidade de obter informações sobre o efetivo cumprimento dos itens antes especificados do termo de ajustamento de conduta celebrado – TAC II COMPERJ.

Após, **autuada, registrada e publicada** a portaria em anexo, proceda a Secretaria ao cumprimento das seguintes diligências:

- I. **Autuar o presente**, com cópia do termo de ajustamento de conduta celebrado no bojo da ação civil pública n.º 0009884-51.2018.8.19.0023 (TAC II COMPERJ), bem como da sentença judicial que o homologou, e da promoção em anexo;
- II. **Oficiar à PETROBRAS**, dando ciência da instauração do presente procedimento administrativo e de seu respectivo objeto, solicitando que, findo o prazo estabelecido na obrigação, cujo cumprimento ora se fiscaliza,

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

qual seja, de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela;

- III. Com a chegada da resposta ao item anterior, caso a PETROBRAS informe que atendeu à obrigação (encaminhando a documentação necessária), **oficie-se ao INEA/SEAS**, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II;
- IV. Com chegada da resposta ao item II, caso a PETROBRAS informe que atendeu à obrigação (encaminhando a documentação – 90 dias) **remeter o feito ao GATE, via SEI**, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, do ponto de vista técnico ambiental;
- V. **Oficiar ao Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e Instituto Estadual do Ambiente (INEA)** dando ciência da instauração do presente procedimento administrativo e de seu respectivo objeto, solicitando que, no prazo de 30 dias após o término do prazo estabelecido na obrigação, ou seja, 30 dias mais 90 dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela;
- VI. **Remeter ao CAO Ambiente** cópia da presente Portaria, em cumprimento ao determinado pelo artigo 80, da Resolução GPGJ nº 2227/2018.

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

Ref.: Ação Civil Pública nº 9884-52.2018.8.19.0023 (Emissário)
Ação Civil Pública nº 9897-51.2018.8.19.0023 (Dutos e Terminais)
Ação Civil Pública nº 9869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB)
Ação Civil Pública nº 9859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão)

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

I- DAS PARTES

- 1) **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, inscrito no CNPJ sob o nº 28.305.936/0001-40, apresentado pelo Promotor de Justiça TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, matrícula 3226, titular da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, órgão de execução com sede na Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607, Centro, Itaboraí, RJ, CEP 24800-113, telefone (21) 2645-6950, e-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br, doravante denominado de **MPRJ**, como compromitente;
- 2) **ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, ente federativo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 42.498.600/0001-71, pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), com endereço na Avenida Venezuela, 110 – Saúde, Rio de Janeiro – RJ, 20081-312, na pessoa do Secretário ALTINEU CÔRTEZ FREITAS COUTINHO, doravante denominado **ERJ**, como compromitente em relação à PETROBRAS e como compromissário em relação ao MPRJ;
- 3) **INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE**, autarquia estadual inscrita no CNPJ/RJ 10.598.957/0001-35, com sede na Avenida Venezuela, nº 110, Saúde, no Rio de Janeiro, por seu Presidente CARLOS HENRIQUE VAZ NETTO, doravante denominado **INEA**, como compromitente em relação à PETROBRAS e como compromissário em relação ao MPRJ;
- 4) **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A – PETROBRAS**, sociedade de economia mista inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede na Av. República do Chile, nº 65, Centro, Rio de Janeiro, representada pelos seus Gerentes Gerais ALESSANDRO DE CASTRO MELO e DANIELE LOMBA ZANETI PUELKER

com domicílio profissional nesta capital, doravante **PETROBRAS**, como compromissário;

II- DA FUNDAMENTAÇÃO

CONSIDERANDO que foi celebrado Termo de Ajustamento de Conduta – TAC entre MPRJ, PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO em 09/08/2019, no âmbito da Ação Civil Pública nº 9919-12.2018.819.0023 (e alguns pedidos relativos às ACPs *supra* referenciadas), e homologado judicialmente, equacionando as maiores pendências ambientais, sociais e econômicas relativas ao empreendimento Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ e seu respectivo licenciamento ambiental, em especial sobre a Unidade Petroquímica Básica – UPB; Estrada Principal de Acesso ao COMPERJ e o abalo na estrutura dos imóveis dos moradores de Alto do Jacu, Sambaetiba, Itaboraí; Estrada de Equipamentos Pesados denominada UHOS; reforço hídrico, e ainda a adequação/regularidade da previsão e avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos, bem como suas medidas mitigatórias e compensatórias;

CONSIDERANDO o acórdão prolatado pela Oitava Turma Especializada do Tribunal Regional Federal da 2ª Região nos autos da ACP nº 0000503-53.2008.4.02.5107, que, em sede de apelação, no dia 05/06/2019, julgou procedente o pedido do Ministério Público Federal para deslocar a competência do licenciamento ambiental do COMPERJ para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

CONSIDERANDO que, nos autos da ação nº 2013.02.01.006894-8 (CNPJ 0000503-53.2008.4.02.5107), perante o Tribunal Regional Federal da 2ª Região, ficou decidida a “...*suspensão dos efeitos da sentença proferida nos autos da ação civil pública nº 0000503-53.2008.4.02.5107 (2008.51.07.000503-2), até o trânsito em julgado da mesma ou do acórdão que julgar recurso de apelação se interposto*”;

CONSIDERANDO que, em razão da controvérsia judicial quanto à competência, o IBAMA realizou a delegação cautelar do licenciamento ambiental do COMPERJ para o INEA, na forma do art. 1º, § 2º, da IN 8/2019, e dos arts. 4º, inciso V, e 5º, ambos da Lei Complementar nº 140/2011;

CONSIDERANDO que foram ajuizadas as Ações Cíveis Públicas nº 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023,

0009897-51.2018.8.19.0023, pelo MPRJ em face da PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO, todas no dia 26/06/2018, questionando o licenciamento ambiental do COMPERJ e seus impactos, em especial os seguintes empreendimentos, respectivamente: (i) Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN e Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes – ULUB (objeto do IC 1/2013); (ii) Linhas de Transmissão de energia elétrica de 345 kV do COMPERJ, conforme apurado no IC 102/2011; (iii) Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ (objeto do IC 95/2011 e Inquérito Civil n.º 16/2012); e (iv) Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ (objeto do IC 106/2010);

CONSIDERANDO que as citadas ACPs foram ajuizadas com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio dos Inquéritos Cíveis n.º 1/2013 (MPRJ 2013.00014040), n.º 102/2011 (MPRJ 2010.00590749), n.º 95/2011 (MPRJ 2011.00847727), n.º 16/2012 (MPRJ n.º 2012.00126195), n.º 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

CONSIDERANDO que a monetização integral, via Termo de Compromisso de Restauração Florestal – TCRF, de todas as obrigações relativas à revegetação e florestamento constaram do TAC anterior (firmado em 09/08/2019 e acima referido), relativo a todos os empreendimentos do COMPERJ e à quitação do pedido 10 das ACPs acima referidas;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DO EMISSÁRIO

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública n.º 0009884-52.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental do Emissário Submarino e Terrestre do COMPERJ, responsável pelo tratamento e transporte de efluentes líquidos industriais gerados no COMPERJ, em Itaboraí, desembocando na costa de Itaipuaçu (Maricá) e, para tal, possui um traçado em trecho terrestre e outro em trecho submarino;

CONSIDERANDO que o empreendimento do Emissário Submarino e Terrestre do COMPERJ, licenciado por meio do processo n.º E- 07/203.855/2008, recebeu Licença Prévia – LP IN020510, em 17/08/2012, aprovando a concepção e localização para implantação dos trechos terrestre e submarino do empreendimento;

CONSIDERANDO que o INEA concedeu, em 04/07/2013, a Licença de Instalação – LI IN023703 para obras de implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário

para escoamento de efluentes líquidos tratados do COMPERJ e lançamento em águas marinhas, no município de Maricá;

CONSIDERANDO a Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025658, concedida em 19/12/2013, que aprova a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã;

CONSIDERANDO que o detalhamento dos programas propostos no EIA/RIMA foram apresentados no Projeto Básico Ambiental – PBA, protocolado no INEA quando do pedido de LI;

CONSIDERANDO que o empreendimento, na sua porção terrestre, encontra-se com sua implantação efetivada em parte, sendo que as obras foram retomadas nos trechos restantes no segundo semestre de 2019;

CONSIDERANDO que a porção costeira e marinha do empreendimento se encontra totalmente implantada;

CONSIDERANDO que, em relação à condicionante 4.2 da LP IN020510, foi acordado em TAC anterior, que a PETROBRAS apresentará, em 120 dias contados da homologação daquele TAC, comparativo de alterações do projeto de tratamento de efluentes, em decorrência do redimensionamento para menor do COMPERJ, o qual comprovará que o tratamento primário existente será suficiente para que a qualidade do efluente tratado na primeira fase (UPGN) esteja compatível com os valores determinados na condicionante nº 4.2 da LP IN020510;

CONSIDERANDO que o projeto de paisagismo não é um documento à parte, mas sim um enfoque previsto no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD (Item 2.7.8 do PBA do Emissário), protocolado no INEA por ocasião do pedido de LI e que apresenta todas as medidas de revegetação e revestimento vegetal da faixa, como, por exemplo, o elevamento com placas de grama e/ou leguminosas em mudas, que visa desenvolver ações que busquem a recuperação de áreas degradadas, decorrentes das obras de implantação do empreendimento, bem como a integração estético-ecológica de áreas relevantes com seu entorno;

CONSIDERANDO que não cabe à PETROBRAS, na qualidade de titular de servidão administrativa, averbar a Reserva Legal, contudo ela se obriga a informar ao proprietário

ou possuidor do imóvel que proceda à sua inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR;

CONSIDERANDO que nas situações em que a constituição da faixa de servidão importar na desapropriação do imóvel, a PETROBRAS será responsável pela obrigação de averbar a reserva legal;

CONSIDERANDO que o pedido 4.2.5 cita a condicionante 36 da LI IN023703, quando na realidade seu conteúdo diz respeito à condicionante 36 da Licença Ambiental Simplificada – LAS IN025658;

CONSIDERANDO que o Ofício PMM/GP nº 0158/2012, da Prefeitura Municipal de Maricá, foi revogado pelo Ofício PMM/GP nº 0433/2014, o qual declara que as compensações socioambientais ao referido município decorrentes do processo de licenciamento ambiental do Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ encontram-se atendidas pela PETROBRAS;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DO SISTEMA DE DUTOS

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009897-51.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento do sistema de dutos e terminais do COMPERJ, que corta os municípios de Itaboraí, Cachoeira de Macacu, Guapimirim, Magé e Duque de Caxias, e servirá para o transporte e armazenamento de produtos líquidos entre o COMPERJ e o Terminal de Campos Elíseos – TECAM, além do gasoduto que interligará o sistema de gasodutos Cabiúnas – REDUC (GASDUC), com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil nº 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

CONSIDERANDO que a medida compensatória de reposição florestal relativa à implantação do Sistema Dutoviário foi prevista no TCRF celebrado em decorrência de TAC anterior;

CONSIDERANDO que, conforme informado na Carta AB-PGI/COMPERJ/SMS 0001/2013, protocolada no INEA em 08/01/2013, a PETROBRAS apresentou o entendimento, com base em instrumento legal, de que não cabe à Companhia, na qualidade de titular de servidão, a averbação da Reserva Legal, mas sim ao proprietário ou possuidor do imóvel ainda não negociado, realizar Cadastro Ambiental Rural – CAR;

CONSIDERANDO que, nas situações em que a constituição da faixa de servidão importar na desapropriação do imóvel, a PETROBRAS será responsável pela obrigação de averbar a reserva legal;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DA UPGN E ULUB

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009869-83.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento UPGN e ULUB do COMPERJ, com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil n.º 01/2013 (MPRJ 2013.00014040);

CONSIDERANDO a atualização do escopo da UPGN, apresentada ao INEA em 17/07/2017 por meio da carta PRGE/SGP/LA 0093/2017, que informa que o empreendimento denominado ULUB não será mais realizado;

CONSIDERANDO que, para a partida da UPGN, é necessário o funcionamento de parte das Utilidades constantes na LI Nº IN001540 da UPB do COMPERJ, o que ensejou a solicitação de migração destas instalações para o escopo da UPGN quando do pedido de renovação da LI Nº IN025099, em 20/06/2018;

CONSIDERANDO que já existe obrigação no TAC anteriormente celebrado (itens 5.2.1 e 5.10) para cumprimento das condicionantes 6.11 e 6.14 da Licença Prévia IN023530;

CONSIDERANDO que, em vista da reavaliação do Projeto COMPERJ, a implantação da ULUB foi cancelada, tendo sido solicitada a baixa de seu processo de licenciamento junto ao INEA em 12/12/2018, por meio da carta SMS/LARE 0006/2018;

CONSIDERANDO que o Plano de Controle de Erosão e Assoreamento de Corpos Hídricos é reportado através dos relatórios trimestrais do Programa de Gestão Ambiental – PGA do COMPERJ e que as atividades do referido plano se referem às áreas do imóvel do COMPERJ em sua totalidade, ainda que as obra da UPGN estejam concentradas no Platô 10 (localização dentro do COMPERJ);

CONSIDERANDO que as atividades de Controle de Erosão foram temporariamente paralisadas em 2016, conforme notificação do INEA (CILAMRVT 1612/16), e que foram retomadas em maio de 2018, sendo comunicada pela PETROBRAS através da Carta PRGE-SGP-LA 092/2018;

CONSIDERANDO que a contratada responsável pela manutenção e prevenção de assoreamento dos taludes iniciou suas atividades em setembro de 2018 e que segue atualmente seu cronograma de atividades, atendendo toda as áreas do COMPERJ, incluindo as da UPGN;

CONSIDERANDO que a atualização/revisão do Plano de Gerenciamento de Riscos (com incremento do Plano de Atendimento às Emergências) já foi contemplada nos itens 5.2.1 e 5.10 do TAC 1, homologado em 13/08/2019, e que estes itens cumprirão o cronograma mencionado no mesmo Termo;

CONSIDERANDO que a solicitação de apresentação do projeto e esclarecimentos sobre o Tratamento de Efluentes Líquidos e Industriais do COMPERJ (condicionante 17 da LI da UPB IN001540) já foi contemplada no item 5.2.3 do TAC 1, homologado em 13/08/2019, e que este item cumprirá o cronograma mencionado, sendo certo que este atendimento abrange também as unidades da UPGN;

CONSIDERANDO que, com relação ao Sistema de Combate a Incêndio, vigora, no momento, o Plano de Combate à Emergência que atende todo o COMPERJ e que atenderá, em caso de necessidade, a área de implementação das obras da UPGN até que as estruturas estejam concluídas e possam ter sua operação iniciada, quando será então feito Plano de Combate de Emergência específico da UPGN;

CONSIDERANDO que as demais obrigações da condicionante 17 da LI Nº IN025099 (sistema de válvulas para controle da pressão, sistema de malha de controle com redundância de instrumentação crítica, sistema de combate a incêndio, etc.) se encontram na fase de projeto executivo, ou seja, estão contempladas no contrato de implantação com a empresa Kerui Metodo, cujo cronograma prevê a finalização da construção das estruturas para operação da Unidade

CONSIDERANDO que o sistema de tocha (flare) se encontra em implantação e que será concluído de acordo com o cronograma de avanço físico da obra;

CONSIDERANDO o novo Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA da UPGN, realizado em agosto de 2019 e protocolado no INEA, considerando a atual legislação aplicável (CONAMA 491/2018) e os escopos atualizados do Trem 1 do COMPERJ e da UPGN;

CONSIDERANDO o Plano de Monitoramento de Qualidade do Ar, em andamento no imóvel do COMPERJ, contemplando a UPGN, conforme item 5.11.2 do TAC do COMPERJ firmado em 09/08/2019;

CONSIDERANDO que a Petrobras faz a gestão de gases de efeito estufa levando em consideração todo o sistema de produção, desde as plataformas até as unidades industriais; que tem como premissa de projeto a mitigação de CO₂ nas plataformas de produção; e de que o projeto da UPGN já foi concebido de forma otimizada, o Plano de Mitigação de Gases de Efeito Estufa consolidará as medidas já realizadas para abatimento do gás carbônico na fonte, bem como os valores de redução envolvidos.

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DAS LT DE 345KV

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009859-39.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento Linhas de Transmissão – LTs 345 KV, do COMPERJ, que consiste na implantação de duas novas linhas de transmissão de energia elétrica 345 KV para atender ao crescimento da demanda de energia pela implantação do COMPERJ que corta os municípios de Itaboraí, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim, com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil n.º 102/2011 (MPRJ 2010.00590749);

CONSIDERANDO que o desvio das LTs de 345kV compreende apenas uma pequena área, e que o restante do traçado foi mantido na mesma faixa de servidão, objeto do EIA;

CONSIDERANDO, ainda em relação as LTs de 345 KV, que a adequação do traçado ocorreu por questões técnicas e para atender à solicitação do responsável por uma das propriedades afetadas;

CONSIDERANDO que o Diagnóstico Ambiental concluiu que, se comparado ao traçado original, não se observam alterações expressivas relacionadas aos diagnósticos dos meios físico e biótico referentes à área diretamente afetada pela adequação do traçado das LT de 345 kV do COMPERJ e que a área afetada já foi profundamente modificada por ações antrópicas;

CONSIDERANDO a adequação do traçado das LTs realizada na Alternativa 1 do EIA/RIMA (que demonstra que a mudança não importou em impactos adicionais significativos que comprometam a viabilidade ambiental do projeto;

CONSIDERANDO que a faixa das LTs de 345kV, que se estende por 39 (trinta e nove) propriedades, encontra-se desimpedida, com os seguintes andamentos: (i) em 30 (trinta) propriedades, as negociações foram concluídas amigavelmente com a celebração das escrituras de constituição de servidão e as consequentes quitações dos valores indenizáveis; e (ii) em 9 (nove) propriedades, não houve consenso acerca do valor indenizável, e, por isso, foram intentadas ações judiciais, nas quais já restaram deferidas as respectivas imissões na posse;

CONSIDERANDO que o estudo específico para avaliação dos impactos ambientais, mensurando todas as interações dos meios físico e biótico referentes à adequação do traçado das LTs de 345 KV, foi realizado por empresa especializada, que atendeu à legislação pertinente e às solicitações do órgão ambiental competente;

CONSIDERANDO que a Licença de Instalação – LI Nº IN024123 de 2013 exigiu, em sua condicionante nº 13, como medida compensatória pela supressão de vegetação de 1,47 ha, *“Recuperar 1,5 hectares como compensação das áreas que sofrerão supressão de vegetação nativa, que devem ser preferencialmente na mesma microbacia hidrográfica”*, já compensado no âmbito do TCRF firmado em decorrência do cumprimento de obrigação no TAC do COMPERJ firmado em 09/08/2019;

CONSIDERANDO que, em atendimento à Notificação CEAMNOT/01091970, em 13/07/2018 foi protocolada a última versão de novo Inventário Florestal em função da relocação de um pequeno trecho da LT 345KV, mantendo a mesma faixa de servidão objeto de estudo do EIA da LT de 345 KV, denominado nos estudos de Traçado 1;

CONSIDERANDO que, em 18/07/2019, o INEA notificou a PETROBRAS para que se manifestasse sobre a opção de medida compensatória pela supressão de vegetação adicional 0,4 hectares e 4,13 de interferência em APP, cujo cálculo de reposição resultou em uma compensação de 24,19 hectares (o que corresponde ao precisa ser respondido), já foi assinado o TCRF 02/2019, em 16/08/2019, no valor de R\$ R\$ 1.929.503,74

FUNDAMENTOS FINAIS GERAIS

CONSIDERANDO o aumento de recolhimento de royalties e participações especiais para a União, Estados e Municípios, decorrente da partida da UPGN em 2021 e do crescimento econômico associado à operação do empreendimento COMPERJ, em especial para o estado do Rio de Janeiro;

CONSIDERANDO que a SEAS e o INEA são os órgãos ambientais legalmente competentes do Estado do Rio de Janeiro para licenciamento e fiscalização do COMPERJ;

CONSIDERANDO que, após o ajuizamento das presentes ACPs, o MPRJ oficiou à PETROBRAS que, em resposta, manifestou seu interesse em celebrar TAC, razão pela qual o MPRJ pleiteou ao juízo a suspensão do feito;

CONSIDERANDO que, a partir de então, foram realizadas diversas reuniões entre MPRJ, PETROBRAS, SEAS e INEA, que culminaram na celebração do presente TAC que ora é submetido à homologação do Judiciário;

CONSIDERANDO o disposto no art. 1º c/c art. 5º, parágrafo 6º, da Lei Federal nº 7.347/85;

CONSIDERANDO que *"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida",* entendido esse como o *"conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas"* (art. 225, caput, da CF/88 e art. 3º, I, da Lei nº 6.938/81);

CONSIDERANDO que é dever do Poder Público e da coletividade a defesa e a preservação do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações;

CONSIDERANDO que os arts. 1º, inciso I, 2º, caput, 3º, 4º e 5º, inciso I e § 6º, todos da Lei Federal nº 7.347/85, dispõem que:

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: (Redação dada pela Lei nº 8.884, de 11.6.1994)

1 – ao meio-ambiente;

(...)

Art. 2º As ações previstas nesta Lei serão propostas no foro do local onde ocorrer o dano, cujo juízo terá competência funcional para processar e julgar a causa.

(...)

Art. 3º A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer.

Art. 4º Poderá ser ajuizada ação cautelar para os fins desta Lei, objetivando, inclusive, evitar o dano ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem urbanística ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO). (Redação dada pela Lei nº 10.257, de 10.7.2001)

Art. 5º Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: (Redação dada pela Lei nº 11.448, de 2007).

I – o Ministério Público; (Redação dada pela Lei nº 11.448, de 2007).

(...)

§ 6º – Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial.

CONSIDERANDO que o MPRJ é, segundo disposições das Leis nºs 7.347/85, arts. 1º e 5º, e 8.078/90, arts. 81, 82 e 91, legitimado à propositura de ACP e celebração de TAC para a defesa coletiva dos direitos e interesses metaindividuais, entre eles os relativos à proteção do Meio Ambiente;

RESOLVEM, com fundamento no disposto no art. 5º, parágrafo 6º, da Lei nº 7.347/85, celebrar TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA para pôr fim às ACPs nº 9884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino); nº 9897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ); nº 9869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB) e nº 9859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV), mediante as cláusulas abaixo indicadas.

III- DAS DISPOSIÇÕES

DO OBJETO DO TAC

CLÁUSULA PRIMEIRA: Pelo TAC, as partes acordam sobre a integralidade dos pedidos remanescentes (que não foram incluídos no TAC celebrado na ACP nº 0009919-12.2018.8.19.0023) feitos nas ACPs de números 0009884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV), havendo o ajustamento de conduta relativo às obrigações que a Compromissária Petrobras não cumpriu ainda ou são, por meio do presente TAC, alteradas.

Parágrafo Primeiro – O TAC visa pôr fim integral às citadas ACPs, após homologação por sentença judicial no bojo dos processos que tramitam perante o Juízo Estadual da Comarca de Itaboraí, fazendo coisa julgada material.

Parágrafo Segundo – As partes declaram estar cientes do julgamento dos recursos de apelação interpostos nos autos da ACP nº 0000503-53.2008.4.02.5107, em trâmite perante o Juízo da 2ª Vara Federal de Itaboraí/RJ, que deslocou a competência para o licenciamento ambiental do COMPERJ do INEA/SEAS para o IBAMA. Declaram, ainda, estar cientes de que foi concedida a suspensão de execução da sentença (processo nº 2013.02.01.006894-8), em razão de pedido feito pelo ERJ, com efeitos até o trânsito em julgado da sentença ou do acórdão que julgou os recursos de apelação. Finalmente, as partes declaram estar de acordo de que o TAC não trará prejuízo para a coletividade, notadamente para o meio ambiente, nem inviabilizará ao MPF e ao IBAMA o exercício de suas atribuições legais, na medida em que, caso haja o deslocamento superveniente da competência do órgão ambiental para licenciar os empreendimentos em questão por força de eventual decisão judicial transitada em julgado, vigorarão as condicionantes impostas pelo INEA e as obrigações previstas neste TAC até que o IBAMA conceda nova licença com suas próprias condicionantes, além de restarem preservadas as licenças já exauridas. Assim, o MPF e/ou o IBAMA poderão, se assim entenderem conveniente, aderir total ou parcialmente aos termos deste TAC, inclusive fiscalizando seu cumprimento na hipótese de o ajuste ainda estar vigente, eis que o presente instrumento regulariza as pendências ambientais do empreendimento em relação aos fatos narrados na inicial, mantendo o IBAMA o seu poder de autotutela e resguardada ao MPF a sua atribuição/legitimidade de acompanhar e fiscalizar os licenciamentos ambientais;

Parágrafo Terceiro – As partes declaram que a celebração do TAC considera que o COMPERJ terá futuramente em operação apenas a UPGN e a Refinaria (Trem 1), não sendo consideradas as demais Unidades inicialmente previstas, tendo em vista o redimensionamento para menor do empreendimento.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENDIMENTO EMISSÁRIO TERRESTRE E SUBMARINO DO
COMPERJ (PROCESSO Nº 0009884-52.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA SEGUNDA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS compromete-se a promover as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e ao Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item¹:

4.1) No que concerne à Licença Prévia IN020510 (que aprova a concepção e localização para implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário do COMPERJ):

4.1.2) Em relação à condicionante 6 – Apresentar: i) cópia digitalizada do Plano Básico Ambiental - PBA protocolado no INEA, em CD; (ii) cópias digitalizadas dos Relatórios das campanhas realizadas, bem como da apresentação dos resultados das análises de qualidade da água superficial referentes ao emissário, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.1.3) Em relação à condicionante 9 – Apresentar estudo de composição prevista do afluente após a operação do novo escopo das Unidades de Processamento de Gás Natural, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC;

4.1.4) Em relação à condicionante 11 - Comprovar o atendimento por meio de cópia digitalizada de relatório consolidado com as ações de comunicação e relacionamento executadas durante as obras, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

4.1.5) Em relação à condicionante 13 – Apresentar cópia digitalizada do Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão, item 2.6.5 do PBA, que substituiu o Programa de Apoio da População Realocada/Indenizada solicitado na

¹ Os números constantes nos itens abaixo (e nas demais cláusulas do presente TAC) seguem a mesma sequência numérica dos pedidos originários de cada ACP, a fim de facilitar a localização na petição inicial.

condicionante da Licença Prévia, em CD, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN023703 (relativa às obras de implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário para escoamento dos efluentes líquidos tratados do COMPERJ e lançamento em águas marinhas, no município de Maricá, com supressão de vegetação nativa em área de 3,87 ha):

4.2.3) Em relação à condicionante 29 – Apresentar cópia digitalizada (i) do relatório semestral com seis campanhas do plano de monitoramento marinho a ser iniciado 6 meses antes da operação do emissário; bem como (ii) apresentar estudos relativos à biota marinha (diagnóstico e avaliação dos impactos), considerando o emissário submarino com extensão de 2,0 e 4,0 km mais o difusor, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.2.4) Em relação à condicionante 32 – Apresentar “*as built*” do duto conforme implantado, com a apresentação de justificativa técnica para a forma como foi realizado, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC.

4.2.5) Em relação à Condicionante 36 da LAS IN 025668 – Considerando que a condicionante referia a observação do Ofício PMM/GP nº 0158/2012 da Prefeitura Municipal de Maricá, comprovar seu atendimento através do Ofício PMM/GP 0433/2014 dando por cumpridas as medidas através da apresentação do convênio celebrado entre a PETROBRAS e o Município de Maricá para a implantação de projeto de macrodrenagem, no valor de R\$ 20 milhões, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC.

4.3) No que concerne à Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025658 – na qual se aprovou a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã.

4.4) Comprovar o cumprimento da Notificação CEAMNOT/01057635 (Anexo 01 – vide fls. 830/835), mediante apresentação de: (i) relatório com descritivo e registro fotográfico das ações realizadas para solucionar o incidente ocorrido; (ii) laudo de análise realizado por laboratório credenciado pelo INEA com a caracterização do efluente contendo corante de cor azul que extravasou do reservatório; (iii) cópia dos

manifestos de resíduos, de forma a comprovar a destinação do efluente para local licenciado, tudo no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da homologação do TAC.

4.5) Realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC.

4.6/4.8/4.9) Apresentar plano e relatório com as ações de salvamento, resgate e monitoramento de fauna referentes à obra já realizada, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias após a homologação do TAC, bem como prosseguir com o monitoramento até a conclusão da obra, a partir de quando começará a fluir o prazo de 60 (sessenta) dias para apresentação do relatório final.

4.10) Apresentar estudo sobre a nova modelagem do transporte da pluma dos efluentes, considerando os novos escopos da UPGN e do Trem 1 do COMPERJ, utilizando dados primários de profundidade (batimetria) e considerando a atual composição de efluentes a serem lançados pelo Emissário Terrestre e Submarino, no prazo de 500 (quinhentos) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO SISTEMA DE DUTOS E TERMINAIS DO COMPERJ
(PROCESSO Nº 0009897-51.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA TERCEIRA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS compromete-se a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e ao Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item²:

A) No que concerne à Licença de Instalação nº IN024121 – Apresentar relatório de cumprimento de todas as condicionantes, em até 210 (duzentos e dez) dias contados da

² Os números constantes nos itens abaixo (e nas demais cláusulas do presente TAC) seguem a mesma sequência numérica dos pedidos originários de cada ACP, a fim de facilitar a localização do pleito inicial.

homologação do TAC, e atender, eventuais pendências no prazo determinado pelo órgão ambiental

B) No que concerne à Licença Prévia IN020511 - que aprova a concepção e localização do Sistema Dutoviário que se destinará ao transporte de produtos líquidos, petróleo e derivados entre o Complexo petroquímico do Rio de Janeiro e o Terminal de Campos Elíseos (TECAM/REDUC) e de gás natural desde o Ponto de Entrega em Guapimirim até o COMPERJ:

B.1) Em relação à Condicionante 5: (a) Apresentar parecer técnico NUSAM 01/13 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, com indicação dos métodos construtivos para travessias de rios que visam mitigar os impactos decorrentes da implantação dos dutos; (b) Quanto ao Item 2 da Autorização nº 068/2011, apresentar as cartas com as comunicações relativas à execução das travessias dos rios Macacu, Guapiaçu, Guapimirim e Suruí, realizadas com 15 dias de antecedência, apresentando relatório fotográfico simplificado do local de travessia e projeto de recuperação da área de preservação permanente – APP contendo cronograma com as datas precisas das interferências que estão em execução; (c) Apresentar a Autorização 034/2010 do ICMBio para a implantação dos dutos, incluindo válvulas de bloqueio em pontos estratégicos para evitar contaminação dos cursos d'água em casos de acidentes; e (d) Quanto ao Item 6 da Autorização nº 068/2011, apresentar o Plano de Manejo de Resíduos envolvendo todo o material resultante da limpeza da obra, bem como dos resíduos sólidos e efluentes líquidos, não permitindo que sejam dispostos diretamente nos cursos d'água sem que estejam compatíveis com a qualidade do corpo receptor. O prazo para cumprimento destas obrigações é de 120 (cento e vinte) dias, contados da homologação do TAC.

B.2) Em relação à condicionante 6.1.1 – Apresentar relatórios de atendimento ao Plano de Controle de Erosão, que prevê minimizar ao máximo o carreamento de sólidos para os rios interceptados pelo empreendimento, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

B.3) Em relação à condicionante 6.1.2 – apresentar a Carta AB-PGI/COMPERJ/SMS 0129/2012, protocolada pela PETROBRAS junto ao INEA, através da qual foram apresentadas justificativas para adoção de alternativas às tecnologias de execução dos projetos inicialmente definidos para travessias dos corpos d'água relacionadas no EIA,

priorizando a utilização de método de furo direcional e comprovar o cumprimento desta condicionante, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados da homologação do TAC.

B.4) Em relação à condicionante 6.1.3 – (i) apresentar os Relatórios do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Sedimentos; **(ii)** dar continuidade ao monitoramento de dois pontos no rio Macacu, a montante do COMPERJ e a jusante da travessia, que é realizado em maré de sizígia vazante; e **(iii)** dar continuidade às coletas qualitativas do fitoplâncton e do zooplâncton a montante do COMPERJ, que deverão ser com redes de no máximo 10mm e 50 mm, respectivamente. O prazo para cumprimento destas obrigações é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC.

B.5) Apresentar o mapa com a localização dos poços de captação de água subterrânea nos municípios atravessados pelos dutos e que estejam cadastrados nos órgãos competentes, bem como a tabela de localização e os dados resumidos dos poços e piezômetros cadastrados na região de estudo, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

B.6) Em relação à condicionante 13 – Apresentar, no prazo de 300 (trezentos) dias contados da homologação do TAC, o protocolo de registro no Cadastro Ambiental Rural – CAR de Reserva Legal dos imóveis rurais onde houve a desapropriação em favor da PETROBRAS;

C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ:

C.1) Apresentar relatório de atendimento das condicionantes da LI IN024202 (Programa de Gestão Ambiental – PGA) no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

C.2 / C.4) Em relação às condicionantes 6.2 e 21 – Apresentar, quando do requerimento da LO, respectivamente, o Plano de Atendimento à Emergência e o Plano de Gerenciamento de Risco – PGR, conforme TRs emitidos pelo INEA, indicando as medidas contidas no Estudo da Análise de Riscos apresentado.

C.3) Em relação à condicionante 7 – Observar as condicionantes de validade constantes da Autorização nº 068/2011, retificada em 08/04/2013, emitida pelo ICMBio, em especial:

a) Quanto ao Item 1 da Autorização nº 068/2011, comprovar que implantou, nos cursos d'água a montante da APA Guapimirim e ESEC Guanabara – Rio Macacu, Rio Guapiaçu, Rio Guapimirim e Rio Suruí –, técnicas de travessia de furo direcional ou aéreo (ponte) para mitigar os principais impactos decorrentes da implantação dos dutos. Para travessia do Rio Roncador (Santo Aleixo) e Rio Iriri, poderá ser empregada a técnica convencional (cavalote), no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC.

b) Quanto ao Item 2 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC, que, quando do emprego da metodologia de travessia por ponte, observou as seguintes exigências: (i) A ponte não deve ser utilizada como via de acesso, de modo a não se constituir como infraestrutura viária, favorecendo a ocupação desordenada da região; (ii) A cabeceira da ponte deve se afastar ao máximo da margem do rio, não devendo ser construídos pilares no corpo d'água; (iii) Deve haver vão livre suficiente para não interromper o fluxo do rio nas ocasiões de enchentes (vazão máxima) e que não obstrua a passagem de embarcações sob a ponte. Além disso, comprovar que obteve autorização para implantação da ponte sobre o rio Guapimirim com pilares executados em suas margens.

c) Quanto ao Item 3 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, que, no caso de emprego da técnica do cavalote (convencional) para o rio Roncador e o rio Iriri, foram observadas as seguintes exigências: (i) Evitar a realização das travessias nos meses chuvosos da região – de novembro a março – ou, no mínimo, observar a interrupção da atividade durante os dias mais chuvosos; (ii) Instalar barreiras básicas nas margens e nos cursos d'água na superfície, bem como na secção transversal a jusante da intervenção, para contenção de sedimentos, de modo a evitar a dispersão do fluxo de material nos rios durante a execução da travessia dos dutos; (iii) Proceder ao monitoramento do curso d'água a jusante da área de intervenção, para identificação de áreas de assoreamento decorrentes das ações de execução da travessia dos dutos; (iv) No caso de ocorrência de assoreamento detectada nas ações de monitoramento, como forma de mitigação do impacto gerado, proceder à dragagem da área.

c.1) Com relação aos rios Macacu e Guapiaçu, apresentar relatório com comprovação do desassoreamento dos corpos hídricos, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC e, caso seja verificada a necessidade de mais obras de desassoreamento, apresentar, no prazo sucessivo de mais 60 (sessenta) dias, cronograma de execução, cuja realização deverá ser previamente aprovado pelo INEA/SEAS por meio de autorização ou licença própria.

d) Quanto ao Item 4 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias contados da homologação do TAC, que comunicou às UCs afetadas a data de travessia dos rios acima citados com 15 dias de antecedência, apresentando relatório fotográfico do local de travessia e projeto de recuperação da APP, contendo cronograma com as datas precisas das interferências.

e) Quanto ao Item 5 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias contados da homologação do TAC, o cumprimento da obrigação de implantar 3 (três) áreas de estação de válvulas de bloqueio a montante da APA Guapimirim para a proteção das bacias dos rios Macacu, Guapiaçu, Santo Aleixo (Roncador), Iriri e Suruí, a fim de evitar a contaminação dos cursos d'água em caso de acidentes.

C.5) Em relação à condicionante 24 – apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, os relatórios do Programa de Gestão Ambiental, evidenciando o cumprimento dos programas apresentados no PBA de acordo com os critérios e cronogramas preestabelecidos até o requerimento da licença de operação.

C.6) Em relação à condicionante 26 – considerando que o empreendimento já foi implantado, apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, relatórios do Programa de Gestão Ambiental referentes às ações realizadas no âmbito dos programas de comunicação social e educação ambiental, bem como das atividades desenvolvidas com público interno e externo.

C.7) Em relação à condicionante 27 – apresentar o Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão buscando negociação coletiva dos bens patrimoniais com participação de instituições locais e planilha com todas as desapropriações realizadas, indicando quais foram consensuais e quais foram judicializadas, com os respectivos valores pagos, bem como as importâncias avaliadas

(para aqueles casos em que não houve consenso), no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

C.13/C.15) Em relação às Condicionante 42 e 44 – considerando que o empreendimento já foi instalado, apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, cópia digitalizada (em CD) dos relatórios das atividades referentes à supressão de vegetação.

D) Apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO UPGN – UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE GÁS
NATURAL (PROCESSO Nº 0009869-83.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA QUARTA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS se compromete a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e a este Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item:

4.1) No que concerne à Licença Prévia IN023530 – aprova a concepção e localização de Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN), Unidades de Óleos Básicos Lubrificantes (ULUB) e Instalações Auxiliares do COMPERJ:

4.1.1 – Em relação à Condicionante 6.7 – apresentar: (i) cópia digitalizada, em CD, do Plano de Controle de Erosão e Assoreamento de Corpos Hídricos do COMPERJ reportado através dos relatórios trimestrais do PGA, visto que as atividades do plano se referem às áreas do imóvel do COMPERJ em sua totalidade e que as obras da UPGN estão concentradas no Platô 10; (ii) cópia digitalizada, em CD, do cronograma das atividades a serem realizadas pela contratada responsável pela manutenção dos taludes e prevenção de assoreamento dos mesmos, incluindo as áreas da UPGN, tudo no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ:

4.2.1) Em relação à Condicionante 7 – apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA.

4.2.2) Em relação à condicionante 17 – adotar as medidas preventivas e mitigadoras indicadas no Estudo de Análise de Risco apresentado, inclusive as referentes à instalação de sistema de válvulas para controle da pressão para alimentar as unidades e interligação do sistema de combate a incêndio da UPGN à rede de combate a incêndio do COMPERJ, até o requerimento da LO, contendo, pelo menos:

- a) Adoção do programa de manutenção preventiva;
- b) Implantação de sistema de malha de controle com redundância de instrumentação crítica;
- c) Aplicação de técnicas de identificação de perigos para o processo, tais como HAZOP, SIL (Nível de Integridade de Segurança) e LOPA (Análise de Comando de Proteção);
- d) Acompanhamento na qualidade da fabricação de equipamentos e materiais;
- e) Avaliação das especificações de materiais de tubulação e projeto de suporte das instalações;
- f) Elaboração de Plano de Combate a Emergência;
- g) Comprovação de implantação do sistema de combate a incêndio; e
- h) Eliminação/mitigação de quaisquer fontes de ignição na área.

4.2.4) Em relação à condicionante 24 – apresentar: (i) cópia digitalizada, em CD, das evidências do cronograma de avanço físico do sistema de tocha (flare), em implantação, para coleta e queima dos gases de hidrocarbonetos e compostos de enxofre provenientes

de alívios operacionais e descargas de emergência; (ii) cópia digitalizada, em CD, das alterações e revisões do Projeto Básico da UPGN, da exclusão das torres de resfriamento (Carta GE-PGI/LIP 0031/2015 e PRGE/SGP/LA 0093/2017) e da solicitação de revisão das condicionantes atreladas a este escopo (Cartas SMS/LARE 0116/2019 e SMS/LARE 0096/2019), as quais encontram-se em análise pelo INEA no processo de renovação da LI (Processo nº PD-07/014.3038/2018), em 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.2.5) Em relação à condicionante 25 – (i) Apresentar “*as built*” da instalação de analisadores de gás sulfídrico (H₂S). O prazo de atendimento será antes do deferimento da licença de operação. Com relação à instalação dos analisadores de mercúrio (Hg), a mesma se encontra em análise pelo INEA no processo de renovação da LI (Processo nº PD-07/014.3038/2018), conforme Cartas SMS/LARE 0116/2019 e SMS/LARE 0096/2019.

4.2.6 e 4.2.7) Em relação às condicionantes 26 e 27 - apresentar, no prazo 120 (cento e vinte dias contados da homologação do TAC, “*as built*” de instalação do analisador de vazão nas unidades que irão aliviar para o flare, bem como do sistema de selagem de bombas e compressores para minimizar emissões fugitivas. Além disso, promover a instalação dos equipamentos citados antes do deferimento da licença de operação, conforme solicitado na condicionante.

4.2.8) Em relação à condicionante 28 – Apresentar Plano de Mitigação de Emissões de Gases de Efeito Estufa, em atendimento à Lei nº 5.690, de 14.04.10, que institui a Política Estadual sobre Mudança Global do Clima e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências, em até 180 (cento e oitenta) dias da homologação do TAC.

4.3) Apresentar, no prazo de 420 (quatrocentos e vinte dias) dias a contar da homologação do TAC, avaliação dos riscos cumulativos, considerando os possíveis cenários acidentais para a UPGN, incluindo suas interfaces com o gasoduto e a operação do Trem 1 do Comperj, bem como definir as medidas preventivas e mitigadoras necessárias.

4.5) Apresentar estudo quanto ao tratamento de gás natural em relação ao mercúrio, no prazo de 500 (quinhentos) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO LINHAS DE TRANSMISSÃO 345 kV (PROCESSO N°
0009859-39.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA QUINTA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS se compromete a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e a este Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item:

4.) No que concerne às Licenças Prévia n° IN021727 e de Instalação n° IN024123 das Linhas de Transmissão 345 kV:

4.1.1 e 4.2) Apresentar informações, projetos e documentos sobre a modificação do projeto da linha, bem como a documentação apresentada ao INEA referente à alternativa locacional escolhida, a justificativa da mudança do projeto e os impactos ambientais potenciais proporcionados pela mudança do traçado.

4.1.2) Em relação à Condicionante 7.1 – Apresentar, em CD: (i) cópia digitalizada dos laudos de avaliação da PETROBRAS referentes ao valor das respectivas terras, da vegetação e das benfeitorias; (ii) relação do *status* da negociação e do pagamento de indenização, indicando se houve acordo (desapropriação amigável) ou ação judicial (desapropriação judicial); e (iii) documentos relativos à imissão na posse, tudo no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC;

4.4.1 – Deverá ser apresentado o Inventário Florestal apresentado ao INEA em 2018, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, contemplando a(s) ADA(s) pela alteração do traçado da Linha de Transmissão.

4.4.6 – Deverá ser comprovado, quando da entrega do estudo acima mencionado, que ele foi elaborado por profissional(is) habilitado(s) pelo CREA, por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

4.5) Apresentar diagnóstico relativo aos meios biótico e físico em resposta à Notificação GELAFNOT/01052751, com novas informações sobre os meios necessários para avaliação da viabilidade locacional do empreendimento, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DE PAGAR ADICIONAIS DA COMPROMISSÁRIA
PETROBRAS EM RELAÇÃO ÀS AÇÕES CIVIS PÚBLICAS DE NºS 0009884-
52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897-51.2018.8.19.0023
(Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869-83.2018.8.19.0023
(UPGN/ULUB) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV)**

CLÁUSULA SEXTA: A PETROBRAS compromete-se a cumprir as OBRIGAÇÕES DE PAGAR abaixo especificadas, seja em razão do entendimento do MPRJ pela necessidade de fixação de medidas adicionais nas condicionantes das licenças já deferidas pelo INEA, seja pelo entendimento do MPRJ de descumprimento das várias condicionantes que já perderam o objeto, seja em atendimento, em substituição e em complementação aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009884-52.2018.8.19.0023, aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009897-51.2018.8.19.0023, aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009869-83.2018.8.19.0023 e aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009859-39.2018.8.19.0023:

1) A PETROBRAS irá apoiar financeiramente os Municípios de Itaboraí, Maricá, Cachoeiras de Macacu, Magé, Guapimirim e Duque de Caxias na elaboração (e eventual atualização, se necessário) do projeto executivo e na execução (limitado ao valor recebido) de seus respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSBs, no valor total de R\$ 24.000.000,00 (vinte e quatro milhões de reais), sendo R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões reais) para cada um dos municípios citados, a ser depositado em seis contas judiciais específicas, sendo certo que sua liberação a cada município beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e SEAS/INEA, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor. O valor total será depositado pela PETROBRAS no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

2) Apoiar financeiramente o Estado do Rio de Janeiro, para: (1) projeto de conservação e recuperação ambiental da bacia Guapi-Macacu, composta pelos rios Guapiaçu e

Macacu³, mediante o depósito, em conta judicial, do valor de R\$ 2.840.000,00 (dois milhões e oitocentos e quarenta mil reais); e (2) projeto socioambiental de agricultura convencional em bordas de UC e pesticidas, visando à restauração ecológica por meio de sistemas agroflorestais – SAF com foco ciliares, utilizando duas alavancas PNAE e promoção do agroturismo⁴, mediante o depósito, em conta judicial, de R\$ 640.066,00 (seiscentos e quarenta mil e sessenta e seis reais). Em ambos os projetos, o depósito judicial deverá ocorrer no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC, cuja liberação ao beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância do MPRJ, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor,

3) Apoiar financeiramente o Município de Itaboraí para a elaboração e execução de projeto de reurbanização e revitalização (calçadas e arborização) da Avenida 22 de Maio, mediante o depósito, em conta judicial e no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, do valor de R\$ 6.092.730,32 (seis milhões e noventa e dois mil, setecentos e trinta reais e trinta e dois centavos) cuja liberação ao beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e

³ Trata-se do principal manancial de abastecimento público da porção leste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), atendendo cerca de 1,7 milhões de habitantes. É uma bacia estratégica para ações de SBNs com foco na segurança hídrica, levando-se em conta a vocação agropecuária da bacia, a demanda crescente pela água por diversos setores da sociedade e a grande relevância da área para conservação da biodiversidade e para prevenção de inundações. O objetivo é manter e incrementar os serviços ecossistêmicos na bacia do rio Guapi Macacu por meio da disseminação, incentivo e apoio para a adequação ambiental de imóveis rurais, para implantação de práticas de manejo conservacionista da água e do solo e do fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis na bacia do rio Guapi-Macacu. As intervenções serão realizadas em áreas estratégicas para segurança hídrica, associado uma abordagem que visa promover a sustentabilidade ambiental, social e econômica das propriedades e da participação e do fortalecimento das organizações comunitárias rurais. Para tanto, a proposta será executada de forma integrada com o mecanismo de pagamento por serviços ambientais e aos principais atores na região, de modo a fortalecer e complementar as iniciativas de soluções baseadas na natureza (SbNs) para segurança hídrica em curso na região. O projeto contará com o necessário monitoramento ambiental.

⁴ As comunidades alvo deverão estar inseridas em áreas de elevada prioridade para restauração ecológica de acordo com mapeamento do INEA, que terá os seguintes objetivos i) restaurar áreas de matas ciliares e nascentes, degradadas pela agricultura; ii) aumentar a produtividade de áreas de SAF, já existentes; iii) apoiar a conversão de plantios ao sistema de SAF; iv) gerar trabalho e renda através dos SAF; v) formar zonas-tampão no entorno de nascentes e áreas ciliares (APP); vi) Fornecer alimentos orgânicos para duas escolas públicas; vii) Integrar roteiros e atividades turísticos às comunidades das áreas de SAF; viii) Criar uma Associação de Condutores de Visitantes; ix) Capacitar agricultores e guias turísticos, através de cursos e oficinas nas seguintes áreas: Manejo de SAF, agregação de valores (ecológicos, sociais, beneficiamento de produtos), Ecoturismo de Mínimo Impacto, coleta de sementes e produção de mudas.

SEAS/INEA, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor;

4) Apoiar financeiramente o Município de Itaboraí para projeto de segurança pública com monitoramento de câmeras, mediante o depósito, em conta judicial, do valor de R\$ 255.160,30 (duzentos e cinquenta e cinco mil, cento e sessenta reais e trinta centavos), no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, cuja liberação será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e SEAS, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor;

5) Apoiar financeiramente o Estado do Rio de Janeiro para medidas de recuperação ambiental em áreas do Município de Itaboraí a serem escolhidas de comum acordo entre MPRJ e INEA/SEAS, no valor total de R\$ 14 milhões (quatorze milhões de reais) a ser depositado no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC, em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS, cuja utilização pelo beneficiário ERJ será realizada apenas com a prévia concordância do Compromitente MPRJ e mediante apresentação de prévio projeto, com prestação de contas durante e após a utilização do valor.

**DO ACOMPANHAMENTO DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS PELA
PETROBRAS E DAS OBRIGAÇÕES DO INEA**

CLÁUSULA SÉTIMA: Compete ao INEA e ao MPRJ o acompanhamento e a fiscalização de todas as ações e obrigações da Compromissária PETROBRAS assumidas no presente TAC.

1) A PETROBRAS depositará o valor de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade.

2) A auditoria independente terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações do presente TAC e deverá elaborar relatório de auditoria, a ser entregue

à SEAS/INEA, PETROBRAS e MPRJ no prazo de 60 dias do recebimento referente a cada obrigação.

- 3) A auditoria independente deverá acompanhar as ações de cumprimento das medidas mitigatórias e compensatórias e de todas as demais obrigações assumidas no presente TAC pelo empreendedor, mediante a adoção, ao menos, das seguintes medidas: (i) A fiscalização não pode se limitar à simples leitura e aceitação dos relatórios das obrigações específicas decorrentes do TAC apresentados e elaborados unilateralmente pelo empreendedor; (ii) Deverá ser promovida avaliação crítica das informações e documentação fornecidas pela PETROBRAS, por meio de relatórios elaborados por sua equipe técnica; (iii) Deverá realizar vistorias *in loco* para apurar o cumprimento de cada obrigação do TAC, as quais serão levadas em conta na confecção dos relatórios aludidos no item anterior (exceto quando a obrigação se restringir à apresentação de documentos); (iv) A cada documento relativo ao cumprimento da respectiva obrigação protocolado pela PETROBRAS, deverá ser realizada vistoria, se for o caso, com registros fotográficos, e elaborado um parecer técnico esclarecendo se as informações prestadas no respectivo documento condizem com a realidade do campo, se são suficientes e eficientes. Os serviços serão exclusivamente para acompanhamento das obrigações do TAC.
- 4) Sem prejuízo das ações a cargo da auditoria independente, o INEA se obriga a fiscalizar diretamente o cumprimento das condicionantes das licenças ambientais do COMPERJ contempladas no presente TAC, devendo: (i) Semestralmente, realizar vistorias *in loco* e elaborar relatórios técnicos com avaliação crítica das informações e documentação fornecidas pela PETROBRAS e dos relatórios apresentados pela auditoria independente; (ii) Os relatórios apresentados pela auditoria independente na forma do item 6.2 da presente cláusula e os relatórios produzidos pelo INEA indicados no item anterior deverão ser publicados no sítio eletrônico do INEA; (iii) Caso a PETROBRAS descumpra alguma condicionante das licenças, o INEA, no regular emprego de seu poder de polícia, deverá adotar as medidas legais cabíveis para sancionar e compelir o empreendedor a cumpri-la;
- 5) As obrigações acordadas neste TAC são consideradas automaticamente acrescidas àquelas estabelecidas nos licenciamentos ambientais do COMPERJ, sem necessidade de realização de averbação das licenças ambientais;

6) O INEA apresentará, em atendimento ao pedido 5.1 do processo nº 0009897-51.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, informações referentes às ações realizadas a partir da quitação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA nº 008/2013, relativo à aplicação de R\$ 352.855,55 (trezentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos) em medidas compensatórias, em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/00, inclusive informando qual Unidade de Conservação foi beneficiada com a compensação efetuada pela PETROBRAS.

7) O INEA apresentará, em atendimento ao pedido 5.1 do processo 0009859-39.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, informações referentes às ações realizadas a partir da quitação do TCCA nº 09/2013, relativo à Licença de Instalação IN024123, em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei nº 9.985/00.

8) O INEA promoverá, em atendimento ao pedido 5.2 do processo 0009859-39.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, análise crítica, na forma prevista nos itens 1 a 4 da presente cláusula, sobre o cumprimento da Condicionante 14 da Licença de Instalação IN024123: *“Apresentar, em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão da licença, as áreas escolhidas como compensação para serem analisadas / aprovadas pelos técnicos da DILAM-GELAF”*.

DAS ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA OITAVA: Compete ao Compromissário ERJ exercer, por meio da SEAS, a regular fiscalização do INEA e da PETROBRAS para o cumprimento das obrigações objeto do presente TAC, bem como das obrigações estabelecidas em todo o processo de licenciamento ambiental do empreendimento em tela, seja na fase anterior à emissão das licenças, seja na fase de fiscalização do cumprimento das condicionantes das licenças.

Parágrafo único – Considerando a previsão de disponibilização de recursos para fins de elaboração de projetos e de intervenções pela SEAS/INEA, as equipes responsáveis pela execução dos projetos deverão apresentar, ao MPRJ, relatórios sobre a evolução da execução, termos de referência, cronogramas, orçamentos e demais informações

relevantes, devendo a SEAS/INEA, ao final, promover a prestação de contas da utilização dos recursos ao MPRJ.

DA CONTAGEM DOS PRAZOS

CLÁUSULA NONA: O presente TAC terá validade desde a data de sua homologação judicial, renunciando as partes, desde já, ao direito de recorrer e a questionar sua validade.

Parágrafo único - Os prazos previstos no presente TAC são computados em dias corridos, excluindo-se o dia do começo e incluindo-se o do vencimento.

DA COMPROVAÇÃO
DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES
E DA RESPECTIVA QUITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA: A PETROBRAS deverá apresentar ao MPRJ, ao INEA e à SEAS, para fins de comprovação do cumprimento das obrigações assumidas neste TAC, todos os laudos, relatórios ou documentos relativos às medidas executadas, com indicação precisa da obrigação a que se relacionam, independentemente de requisição neste sentido.

Parágrafo primeiro – Sem prejuízo do disposto no *caput*, o MPRJ, o INEA e a SEAS poderão, para fins de verificação do cumprimento das obrigações assumidas pela PETROBRAS, realizar diretamente ou mediante requisição aos órgãos ou entidades pertinentes, vistorias ou fiscalizações.

Parágrafo segundo – O MPRJ dará quitação quando do cumprimento das obrigações de fazer após análise a ser feita pelo GATE.

Parágrafo terceiro – O INEA e a SEAS, cumpridas as obrigações aqui avençadas, darão por quitadas as obrigações nele descritas, bem como as condicionantes contidas nas licenças ambientais tratadas nas cláusulas acima, após o regular cumprimento de todas as etapas dos itens constantes na cláusula sétima.

Parágrafo quarto – As obrigações de pagar/aportar estabelecidas no âmbito deste acordo estarão automaticamente quitadas com o envio do comprovante de depósito em contas judiciais e nas contas indicadas pela SEAS/INEA.

Parágrafo quinto – A responsabilidade pela elaboração dos orçamentos, termos de referência, contratos e eventuais contratações recaem única e exclusivamente sobre os contratantes de cada projeto, não cabendo a responsabilização dos Compromitentes pela execução de tais recursos.

**DAS OBRIGAÇÕES DO COMPROMITENTE, DO ÓRGÃO LICENCIADOR E DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: O MPRJ, o INEA e o ERJ não serão responsáveis por quaisquer ônus, direitos ou obrigações relativos à legislação tributária, previdenciária, trabalhista ou securitária, decorrentes da execução deste TAC, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente, à PETROBRAS.

Parágrafo Primeiro – O MPRJ, o INEA e o ERJ não serão responsáveis por quaisquer compromissos assumidos pela PETROBRAS com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente TAC, bem como por qualquer dano ou indenização a terceiros em decorrência de seus próprios atos, de seus dirigentes, empregados, prepostos ou subordinados.

Parágrafo Segundo – A celebração do presente Termo não implica em reconhecimento de qualquer irregularidade, vício, ilegalidade, improbidade ou inadequação nos procedimentos de licenciamento ambiental tratados no presente TAC, tampouco nas condutas da SEAS, do INEA ou de quaisquer de seus servidores.

DA FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: O disposto no presente TAC não limita, impede ou suspende a fiscalização ampla, irrestrita e permanente da PETROBRAS pelos Compromitentes ou pelos demais órgãos e instituições ambientais, no exercício de suas demais atribuições e prerrogativas legais.

Parágrafo Único – A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da PETROBRAS no que concerne às obrigações ajustadas e às suas consequências e implicações próximas ou remotas.

DO VALOR

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: O valor total estimado do investimento para realização das medidas previstas neste TAC, para todos os efeitos legais, é de R\$ 49.547.956,62 (quarenta e nove milhões quinhentos e quarenta e sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais e sessenta e dois centavos), sendo o seu desembolso de inteira responsabilidade da PETROBRAS.

Parágrafo único – O valor das obrigações de pagar previstas neste TAC é de R\$ 48.547.956,62 (quarenta e oito milhões, quinhentos e quarenta e sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais e sessenta e dois centavos), sendo o restante do valor total a importância estimada das obrigações de fazer previstas neste TAC.

DAS SANÇÕES DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO
DO AJUSTADO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Sem prejuízo da execução da obrigação de fazer, o não cumprimento de quaisquer das obrigações aqui assumidas sujeitará a PETROBRAS ao pagamento de multa diária no valor de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais) para cada situação de descumprimento verificada, até o adimplemento comprovado da obrigação assumida. Por sua vez, sem prejuízo das obrigações de fazer, o descumprimento de quaisquer das obrigações aqui assumidas sujeitará os Compromissários INEA e ERJ ao pagamento de multa trimestral no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), para cada situação de descumprimento e até o adimplemento comprovado da obrigação assumida.

Parágrafo Primeiro – A multa não será aplicada caso exista justificado motivo técnico para eventual atraso ou descumprimento das obrigações de fazer, devendo ser apresentado por escrito pela Compromissária, em até 5 (cinco) dias após constatada a impossibilidade de cumprimento.

Parágrafo Segundo – A multa também não incidirá caso a obrigação tenha sido realizada, mas o MPRJ entenda pela necessidade de complemento ou ajuste e a PETROBRAS, devidamente notificada, cumpra a exigência em prazo estipulado pelo notificante, não inferior a 10 dias úteis, findo o qual a multa será aplicada, sem prejuízo do exercício do poder de polícia pelo INEA e pela SEAS, inclusive para o devido cumprimento das obrigações decorrentes das licenças ambientais do COMPERJ.

Parágrafo Terceiro – As multas sobre as quais trata a presente cláusula serão corrigidas pela UFIR ou índice de correção que a substitua, e recolhidas ao Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano – FECAM.

Parágrafo Quarto – A notificação das multas será remetida ao endereço do respectivo destinatário constante neste TAC e será considerada efetivada pela sua simples recepção.

Parágrafo Quinto – Depois do recebimento da comunicação prevista no item anterior, a Compromissária terá 20 (vinte) dias úteis para o recolhimento da multa e 05 (cinco) dias úteis para a remessa do respectivo comprovante ao MPRJ.

Parágrafo Sexto – As multas previstas na presente cláusula não têm caráter compensatório e, assim, o seu pagamento não eximirá a PETROBRAS da eventual responsabilidade por perdas e danos decorrentes de infrações a este TAC ou à legislação ambiental.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: O termo inicial do prazo de vigência do presente TAC é a data da sua homologação e, o termo final, 30/12/2021, podendo ser prorrogado mediante ajuste entre as partes.

Parágrafo único – Na eventual hipótese das sentenças homologatórias relativas às ACPs cujo objeto aqui são ajustadas forem exaradas em datas diversas, os prazos de cumprimento e de vigência serão contados a partir da data da última sentença de homologação judicial.

DA PUBLICAÇÃO DE EXTRATO

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Dentro do prazo de 20 (vinte) dias contados da data de sua homologação, deverá a PETROBRAS promover a publicação de extrato do

presente TAC no Diário Oficial do Município de Itaboraí, no DOERJ e em jornal de grande circulação no estado do Rio de Janeiro, contendo as partes, o objeto, o valor e o prazo total do instrumento, correndo os respectivos encargos às suas expensas.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FORO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: Este TAC, após homologado, tem natureza jurídica de título executivo judicial, nos termos do art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85, e somente poderá ser alterado por escrito, mediante a celebração de termo aditivo entre as partes a ser homologado judicialmente, podendo ser prorrogado mediante prévio ajuste.

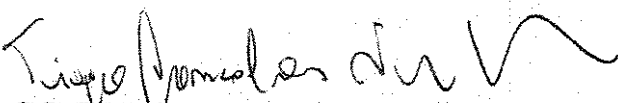
Parágrafo Único – Na impossibilidade de acordo entre o Compromitente e as Compromissárias quanto à alteração das cláusulas do presente TAC, permanecerão em vigor e serão plenamente exigíveis as obrigações originariamente assumidas.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: Fica eleito o foro da Comarca de Itaboraí, local do empreendimento COMPERJ, para dirimir questões ou disputas envolvendo o presente TAC, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

IV- CONCLUSÃO

Pelo exposto, por estarem assim justos e acordados, assinam o presente em 04 (quatro) vias de igual teor, para um só efeito, destinadas ao MPRJ, à PETROBRAS, ao ERJ (SEAS) e ao INEA, obrigando-se a fazê-lo firme e valioso por si e seus eventuais sucessores.

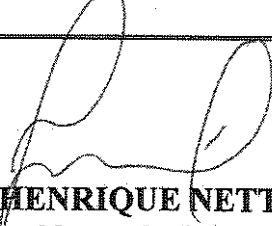
Itaboraí, 18 de fevereiro de 2020.


TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor de Justiça


ALTINEU CÔRTEZ FREITAS COUTINHO

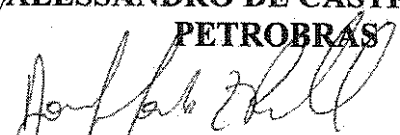
Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro



CARLOS HENRIQUE NETTO VAZ
Presidente do INEA

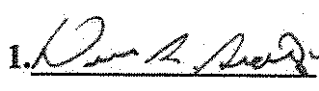


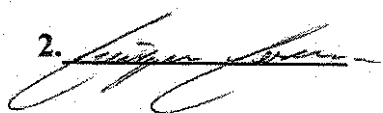
ALESSANDRO DE CASTRO MELO
PETROBRAS



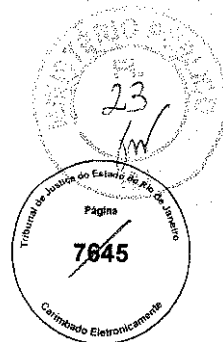
DANIELE LOMBA ZANETI PUELKER
PETROBRAS

TESTEMUNHAS:

1. 

2. 

Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217 CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009897-51.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls. 7.610/7.643, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: **49C1.J77M.4DLN.ASL2**

Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br – Serviços – Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217 CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009859-39.2018.8.19.0023

Fis.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls.4.658/4.691, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

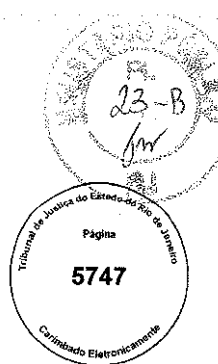
Em ____/____/____

Código de Autenticação: **48A7.WS4U.LDNV.ASL2**

Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217 CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009869-83.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls.5.712/5.745, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

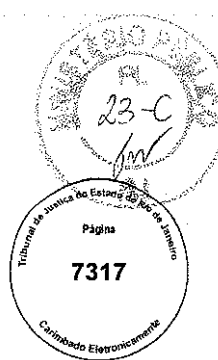
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: 4F7E.AF74.H67Q.ASL2
Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217 CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009884-52.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls. 7.282/ 7.315, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: **4HTX.PCCY.4RAJ.ASL2**

Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Ref.: Pasta de Acompanhamento das Ações Cíveis Públicas nº 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009852-39.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023 e 0009869-83.2018.8.19.0023.

PROMOCÃO APÓS TAC II COMPERJ

O Ministério Público do Rio de Janeiro, por meio da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, em junho de 2018, ajuizou cinco Ações Cíveis Públicas em face da Petrobras, do INEA e do Estado do Rio de Janeiro, em razão de danos ambientais relacionados aos empreendimentos intramuros e extramuros do COMPERJ.

Trata-se dos processos judiciais 0009919-12.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009852-39.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023 e 0009869-83.2018.8.19.0023, que tramitam nessa 1ª Vara Cível de Itaboraí. Neste tema de instalação do COMPERJ, em 2014, esta Promotoria já havia ajuizado em face da Petrobras e do Município de Itaboraí a ACP 0006164-19.2014.8.19.0023 em razão da poluição atmosférica em Sambaetiba, Alto do Jacu, Itaboraí. Veja-se a tabela abaixo:

Nº do Inquérito Cível	Nº da Ação Cível Pública	Vara Competente	Objeto	Data do ajuizamento	Valor da Causa
314/09 132/13 161/15 126/13 34/2014	0009919-12.2018.8.19.0023	1ª Cível de Itaboraí	Illegalidades no licenciamento ambiental dos seguintes empreendimentos do: (i) projeto principal do COMPERJ em Itaboraí, qual seja, a UPB - Unidade de Petroquímicos Básicos, objeto do IC 314/09; (ii) Estrada Principal de Acesso ao COMPERJ (objeto do IC 314/09); (iii) Estrada de Equipamentos Pesados denominada UHOS (objeto do IC 314/09 e IC 161/15); (iv) Barragem do Guapiacu (objeto do IC 314/09 e IC 132/13); (v) a adequação/regularidade da previsão e avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos, bem como suas medidas mitigatórias e compensatórias, sob a ótica ambiental, urbanística, social e econômica, de todos os intra e extramuros empreendimentos que compõem o COMPERJ (objeto do IC 126/13).	26/06/2018	R\$ 4.000.000.000,00 (quatro bilhões de reais)
95/2011	0009884-		Illegalidades no licenciamento		R\$

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

	52.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	ambiental do empreendimento do Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ	26/06/2018	1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
102/201 1	0009852- 39.8.19.002 3	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento "Linhas de Transmissão 345 KV do COMPERJ"	26/06/2018	R\$ 500.000.000,0 0 (quinhentos milhões de reais)
106/201 0	0009897- 89.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento do sistema de dutos e terminais do COMPERJ.	26/06/2018	R\$ 1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
01/2013	0009869- 83.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes (ULUB) e Instalações Auxiliares do COMPERJ	26/06/2018	R\$ 1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
82/2013	0006164- 19.2014.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	Poluição atmosférica causada pelo "pó de pedra" colocado em via pública pela Petrobras sem autorização do poder público em Alto do Jacu, Sambaetiba.	19/03/2014	R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)

Nas mais de mil páginas das cinco petições iniciais de ACP, com valor total das causas de 7,5 bilhões de reais, foram deduzidos diversos pedidos, como mais de uma centena de obrigações de fazer relativas à complementação de estudos ambientais e instituição e execução de novas medidas recuperatórias, mitigatórias e compensatórias/reparatórias na seara ambiental, dano moral coletivo, condenação genérica em favor dos moradores que sofreram danos com as obras do COMPERJ.

Após o ajuizamento das ACP's, o Ministério Público, em agosto de 2018, foi procurado pela ré Petrobras, que manifestou interesse em tentar celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Assim sendo, o MPRJ requereu a suspensão dos processos, para tentativa de solução consensual da lide. Em janeiro de 2019, o Estado do Rio de Janeiro, por meio da SEAS e INEA, passou a participar das tratativas para o TAC. Foram realizadas constantes reuniões sobre o assunto desde então (por e-mail, whatsapp, telefone e presenciais na sede do GATE, da PGJ, do INEA, da SEAS e da PETROBRAS), com exaustivo debate sobre cada cláusula do TAC.

No dia 29/07/19, por convite do Deputado Estadual Luiz Paulo (formalizado por meio do ofício CPI nº 202/219 - Resolução 01/2019, da ALERJ), este Promotor compareceu à ALERJ e, no bojo da CPI da Crise Fiscal do Rio de Janeiro, palestrou em

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

audiência pública, sobre a atuação do MPRJ no caso COMPERJ, com destaque para: (i) as investigações levadas a cabo por meio de todos os inquéritos civis que deram azo ao ajuizamento das ACP's; (ii) o teor das petições iniciais das ACP's do COMPERJ; (iii) o teor da minuta de TAC I COMPERJ¹.

Em 09/08/19, foi celebrado o TAC I COMPERJ que, em síntese, teve por objeto tratar da integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e algumas questões pontuais, sobretudo relacionadas à restauração florestal, das demais ACP's. De agosto/2019 até fevereiro/2020, as partes dos citados processos construíram o TAC II COMPERJ que tem por objeto todos os pedidos remanescentes das ACP's 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023.

Finalmente, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo submetido à homologação pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí.

O citado TAC II COMPERJ possui mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

É o breve relato do caso COMPERJ.

Em prosseguimento à atuação do MPRJ no caso COMPERJ, esta Promotoria, neste ato, de forma paralela, inicia duas frentes de atuação sobre o TAC II COMPERJ (na esteira do que já vem fazendo em relação ao TAC I):

1ª) Ampla publicidade ao TAC II, inclusive para viabilizar o controle social e pela administração pública na fiscalização do cumprimento das obrigações: A publicidade do

¹ A íntegra da audiência pública da ALERJ e a reportagem sobre o evento constam nos vídeos disponíveis nos seguintes link: <https://youtu.be/3e92-FOhAMY> e <https://youtu.be/N6GyKs6oLL8>

TAC em tela se deu de diversas formas, a saber: (i) pelo próprio andamento processual no site do TJRJ; (ii) pela publicação de matéria informativa na página principal do site do MPRJ no mesmo dia em que o TAC foi assinado (inclusive com disponibilização da versão final e assinada do TAC em pdf); (iii) pela publicação de dezenas de matérias jornalísticas por diferentes veículos da imprensa nacional que noticiam o acordo; (iv) pela publicação de extrato do TAC, contendo as partes, o objeto, as obrigações, o valor e o prazo total do instrumento, no Diário Oficial do Município de Itaboraí, no D.O.E.R.J e em jornal de grande circulação no estado do Rio de Janeiro, na esteira da 16ª cláusula do TAC; (v) pela expedição dos 33 ofícios, nos moldes do presente, a todos os órgãos públicos direta ou indiretamente interessados (da mesma forma como anteriormente já havia oficiado em 26/08/18, logo após o ajuizamento das ACP's e também após a celebração do TAC I COMPERJ); (vi) pela realização de constantes reuniões com a sociedade civil e autoridades públicas no gabinete da Promotoria.

2ª) Instauração de Procedimentos Administrativos para fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela PETROBRAS, ERJ e INEA no TAC II: Incumbe ao MPRJ, na forma do art. 8º, I, da Resolução CNMP n.º 174/17 e do art. 35, I, da Resolução GPGJ/MPRJ n.º 2.227/18, acompanhar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes no TAC II, sendo certo que, diante da complexidade e da quantidade dos compromissos tomados, este órgão de execução entende que é recomendável a instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas), razão pela qual instaurou os 61 PA's, cuja relação segue na planilha em anexo.

Pelo exposto, para dar concretude e iniciar os trabalhos nas duas frentes acima mencionadas, à Secretaria para cumprimento das seguintes diligências:

- 1) **Extraiam-se 61 cópias do TAC II COMPERJ e da presente promoção, atuando-as como notícia de fato autônomas (cada uma com número MPRJ próprio), abrindo-se imediata conclusão para instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas);**

² <http://www.mprj.mp.br/home/-/detalhe-noticia/visualizar/83203>, publicado em 19/02/2020.

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 2) **Com auxílio da Assessoria Jurídica, elaborar planilha** contendo o número de cada MPRJ e cada PA, com seu respectivo objeto;
- 3) **Oficiar ao Procurador-Geral de Justiça do MPRJ**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 768/18 e 1631/19, bem como com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II COMPERJ e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 4) **Oficiar ao Corregedor-Geral do MPRJ**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 769/18 e 1632/19, bem como com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 5) **Oficiar ao Conselho Superior do MPRJ**, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia dos TAC's I e II COMPERJ e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC I e II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Aduza-se que, apesar de não ser hipótese de comunicação obrigatória ao colendo Conselho, eis que o TAC foi celebrado no bojo de ação civil publica e homologado judicialmente, esta Promotoria, por cautela, diante da importância e repercussão social e ambiental dos acordos, vem dar ciência a esse egrégio CSMP da celebração dos dois TAC's e da instauração dos 125 procedimentos administrativos instaurados para fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela Petrobras, ERJ e INEA, bem como se colocar à disposição para eventuais esclarecimentos complementares;
- 6) **Oficiar ao Coordenador do CAO AMBIENTE**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 770/18 e 1633/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso

Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 7) **Oficiar ao Presidente da PETROBRAS**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 8) **Oficiar ao Coordenador do GAEMA**, com cópia da presente promoção informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Neste ato, esta Promotoria, tal como o fez no TAC I COMPERJ, vem oportunizar ao festejado grupo de apoio especializado em meio ambiente que, se assim entender conveniente do ponto de vista estratégico para o MPRJ e para o próprio GAEMA, que indique quais PA's da planilha em anexo esse grupo teria interesse em prestar auxílio, sendo certo que esta Promotoria requererá o auxílio em todos os eventuais PA's indicados. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 9) **Oficiar ao Presidente do INEA**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 10) **Oficiar ao Secretário de Estado de Ambiente e Sustentabilidade**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;

- 11) **Oficiar ao Coordenador do GATE**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 771/18 e 1640/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 12) **Oficiar à Promotoria de Tutela Coletiva do Meio Ambiente de São Gonçalo**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 773/18 e 1636/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Informe-se que no TAC II COMPERJ, em razão dos limites territoriais dos empreendimentos objetos das ACP's, o Município de São Gonçalo não foi contemplado diretamente com recursos financeiros. De qualquer forma, ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 13) **Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Magé**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 774/18 e 1641/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta

promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Magé e Guapimirim). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 14) **Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Nova Friburgo**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 774/18 e 1641/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Cachoeiras de Macacu). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 15) **Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Niterói**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 787/18 e 1642/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Maricá). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 16) **Oficiar ao Ministério Público Federal** (Procuradoria da República com atribuição na matéria meio ambiente na área de Itaboraí), em complemento e com cópia digital dos nossos ofícios anteriores 2ª PJTC nº 758/18, nº 759/18, nº 760/18, nº 762/18, nº 763/18, nº 766/2018, nº 775/2018, nº 555/19, nº 883/2019, nº 990/2019 e nº 1643/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Registre-se que, como apontado nos ofícios anteriores, eventuais danos ambientais em unidade de conservação federal ou bem da União não fizeram parte do objeto das ACP's e do TAC II firmado. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 17) **Oficiar ao Prefeito, Secretário de Obras, Secretário de Meio Ambiente, Secretário Municipal de Desenvolvimento e Integração ao COMPERJ e Procurador-Geral de Itaboraí**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nºs 776/18, 777/18, 778/18, 779/18, 780/18, 1635/19, 1644/19, 1645/19, 1646/19, 1647/19 e 2052/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de

Itaboraí). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 18) **Oficiar ao Presidente da Câmara Municipal de Itaboraí**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Itaboraí). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 19) **Oficiar ao Prefeito de Cachoeiras de Macacu**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 781/18, 1649/19 e 2048/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Cachoeiras de Macacu). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 20) **Oficiar ao Prefeito de Duque de Caxias**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2050/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Duque de Caxias). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 21) **Oficiar ao Prefeito de Magé**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2045/19 informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Magé). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 22) **Oficiar ao Prefeito de Guapimirim**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2043/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Guapimirim). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção,

em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 23) **Oficiar ao Prefeito de Maricá**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2041/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Maricá). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 24) **Oficiar à Assembleia Legislativa, na pessoa de Sua Excelência, o Presidente da ALERJ, via PGJ**, em complemento ao ofício 1651/19 dirigido ao Deputado Estadual Luiz Paulo, que presidiu a CPI da Crise Fiscal do Rio de Janeiro, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Registre-se que o relatório final da citada CPI encaminhado ao MPRJ pelo nobre Deputado foi juntado aos autos das citadas ACPs. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 25) **Oficiar ao Presidente do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, via PGJ**, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 26) **Oficiar ao Ministério Público junto ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, via PGJ**, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 27) **Oficiar ao IBAMA**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 1683/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 28) **Oficiar ao ICMBio**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 1684/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 29) Os itens 1 e 2 da presente promoção devem ser cumpridos imediatamente. Os ofícios dos itens 3 a 29 deverão ser expedidos tão logo sejam instaurados os PA's referidos nos itens 1 e 2.

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.


TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça



Ofício 2ª PJTC nº 426/20 - PA 36/2020 - MPRJ 202000174182 - TAC II COMPERJ

Thaís Vieira dos Santos <thais.santos@mprj.mp.br>

Qua, 04/03/2020 15:31

Para: Gabinete SEAS <gabinete@ambiente.rj.gov.br>; ouvidoria .seas <ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br>

Cc: ouvidoriainea MP <ouvidoriaineamp@gmail.com>

📎 3 anexos (5 MB)

Of. 426.2020 PA 36.2020.pdf; Portaria 36.2020.pdf; TAC II do COMPERJ - Assinado_compressed (1).pdf;

À Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro - SEAS,

Cumprimentando-os, sirvo-me do presente para encaminhar, em anexo, o Ofício 2ª PJTC nº 426/20, expedido pela 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí no bojo do PA 36/2020 (MPRJ 2020.00174182).

Pereço, por gentileza, a confirmação do recebimento deste e-mail.

○ Atenciosamente,

Thaís Vieira dos Santos

Técnico Administrativo

Matr. 7787

Secretaria da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Ofício 2ª PJTC nº 426/2020

Itaboraí, 02 de março de 2020.

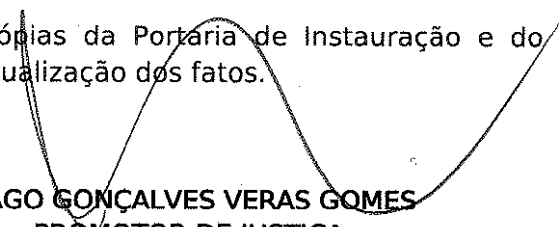
Ref: PA 36/2020 – MPRJ 202000174182
(Favor mencionar na resposta)

Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência da existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a "(...)apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC".

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, "b", da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça solicitar que, no prazo de 30 dias após o término do prazo estabelecido na obrigação, ou seja, 30 dias mais 90 dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação para fins de contextualização dos fatos.



TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

AO SENHOR SECRETÁRIO
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
ESTADO DE RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20081-312

Ofício 2ª PJTC nº 425/2020

Itaboraí, 02 de março de 2020.

Ref: PA 36/2020 – MPRJ 202000174182

(Favor mencionar na resposta)

Senhor Presidente,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência da existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a "(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC".

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, "b", da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça solicitar que, findo o prazo estabelecido na obrigação, cujo cumprimento ora se fiscaliza, qual seja, de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação para fins de contextualização dos fatos.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

05.03.20

AO SENHOR PRESIDENTE
PETROBRAS- PETRÓLEO BRASILEIRO S/A NO RIO DE JANEIRO
Avenida República do Chile, nº 65, Centro - RJ
CEP: 20031-912

JUNTADA

Nesta data, junto aos presentes autos,
às fls. 34/46, resposta da PE,
TROBRAS.

09 / 11 / 20

7782

fw

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PROMOTOR DE JUSTIÇA DE ITABORAÍ - ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TAC2 do COMPERJ

Referência: ACP nº 0009897-51.2018.8.19.0023

Procedimento Administrativo - PA 36/2020 - Itaboraí

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, devidamente qualificada na ação civil pública em referência, vem por meio dos documentos constantes da mídia anexa comprovar o cumprimento da obrigação insculpida na CLÁUSULA TERCEIRA, item D, do TAC2 do COMPERJ, que assim estabelece:

"D) Apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 (Sistema Dutoviário) e nº IN024061 (Gasoduto Guapimirim-Comperj II), no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC."

Nesse sentido, requer a juntada da referida documentação aos autos deste procedimento.

Termos em que pede deferimento.

Rio de Janeiro, 20 de outubro de 2020.

Fernando
Lourenço de
Sousa

Assinado de forma
digital por Fernando
Lourenço de Sousa
Dados: 2020.10.21
13:33:22 -03'00'

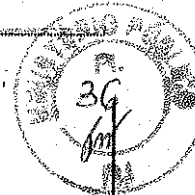
Fernando Lourenço de Sousa

OAB/RJ 126.742

Associação dos Notários
e Registradores do Estado
do Rio de Janeiro**PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ:
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – na forma abaixo****03/19
CERTIDÃO****LIVRO 0942****FLS 096/098****ATO 25****DATA 16.01.2019**

S A I B A M quantos este público substabelecimento de procuração bastante virem que no ano dois mil e dezenove, aos dezesseis (16) do mês de janeiro, nesta Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, neste Cartório do 13º Ofício de Notas, sito à Av. Rio Branco nº 135/3º andar, perante mim, **MARIA DE LURDES DA SILVA MARQUES**, Substituta, matrícula 094/1349 Compareceu como Outorgante **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**, doravante denominada **OUTORGANTE** ou simplesmente **PETROBRAS**, Sociedade de Economia Mista, com sede nesta Cidade, na Av. República do Chile, nº 65, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.000.167/0001-01, neste ato representada por seu **Presidente ROBERTO DA CUNHA CASTELLO BRANCO**, brasileiro, natural da Cidade São Luis (MA), casado, economista, nascido em 20/07/1944, filho de José do Prado Castello Branco e de Maria da Conceição Cunha Castello Branco, residente e domiciliado nesta Cidade, com escritório na Av. Henrique Valadares, nº 28, Torre A, 18º andar, Centro, CEP 20.231-030, portador da carteira de identidade nº 01.895.832-2, expedida pelo DETRAN/RJ, em 23/10/2010, inscrito no CPF/MF sob o nº 031.389.097-87, com endereço eletrônico: presidente@petrobras.com.br. A presente reconhecida como a própria por mim e pelos documentos apresentados, inclusive seu Presidente também por mim identificado como o próprio e de que farei comunicar a presente ao competente distribuidor dentro do prazo legal. Então pela **OUTORGANTE**, através de seu representante, foi-me dito que, por este público instrumento, nomeia e constitui, na forma do artigo 26 do Estatuto Social da **PETROBRAS**, seus bastantes procuradores: **TAISA OLIVEIRA MACIEL**, brasileira, casada, advogada, nascida em 26/02/1977, filha de Ademar Luiz Maciel e Nara Geni de Oliveira Maciel, inscrita na OAB/RJ sob o n. 118.488 e no CPF/MF sob o n. 032.182.566-74, na qualidade de **Gerente Executiva do Jurídico da PETROBRAS**; **HÉLIO SIQUEIRA JÚNIOR**, brasileiro, viúvo, advogado, nascido em 05/12/1963, filho de Hélio Siqueira e Leda Pereira Siqueira, inscrito na OAB/RJ sob o n. 62.929 e no CPF/MF sob o n. 768.013.577-00, na qualidade de **Gerente Geral de Matérias do Jurídico da PETROBRAS**; **VIVIANE DO NASCIMENTO PEREIRA SÁ**, brasileira, casada, advogada, nascida em 26/06/1975, filha de Amaro Belarmino Pereira Filho e Vicilene Nazaré Do Nascimento Pereira, inscrita na OAB/RJ sob o n. 130.645 e no CPF/MF sob o n. 037.522.417-30, na qualidade de **Gerente Geral de Atendimento do Jurídico da PETROBRAS**; e **MARCO AURÉLIO FERREIRA MARTINS**, brasileiro, casado, advogado, nascido em 19/07/1979, filho de Jaime Domingues Martins e Kátia Aparecida Ferreira Martins, inscrito na OAB/SP sob o n. 194.793 e no CPF/MF sob o n. 265.262.708-24, na qualidade de **Gerente de Gestão de Escritórios Jurídicos da PETROBRAS**; todos com endereço eletrônico: contenciosopetrobras@petrobras.com.br e profissional na Av. República do Chile, nº 65, 20º andar, Centro, CEP 20031-912, Rio de Janeiro (RJ), doravante denominados **OUTORGADOS**, aos quais outorga os poderes das cláusulas *ad judicium et extra*, para, em conjunto ou individualmente, em qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, representar a **OUTORGANTE**, inclusive para propor procedimento junto ao Conselho Nacional de Justiça, podendo propor contra quem de direito, as ações competentes e defendê-la nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, usando os recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes ainda, poderes especiais, para receber citação, confessar,

012953929



reconhecer a procedência do pedido, transigir, desistir, renunciar ao direito sobre que se funda a ação, firmar compromissos ou acordos, observada a tabela de limite de competência da **PETROBRAS** vigente na data da assinatura do documento correspondente pelas partes, receber e dar quitação, efetuar depósito como garantia de instância ou levá-los, requerer cancelamento de protesto de título, ajuizar ações rescisórias e impetrar mandado(s) de segurança, apresentar queixa-crime, protocolizar, requerer e retirar documentos, quaisquer certidões, extratos, relatórios e cópias de processos administrativos e judiciais, ainda que submetidos ao sigilo fiscal, podendo agir em Juízo ou fora dele, ficando, outrossim, investidos dos poderes para representar a **PETROBRAS** na fase de conciliação, recebendo intimações para comparecer como representante da parte às audiências de instrução e julgamento, nelas podendo negociar, acordar e transigir, com o que ficam os **OUTORGADOS** qualificados para representar e defender a **PETROBRAS** e Empresas Subsidiárias/Controladas ou Coligadas, se necessário for, mediante outorga de Poderes das referidas empresas integrantes do Sistema Petrobras, diretamente aos **OUTORGADOS**, em juízo e perante quaisquer pessoas naturais ou jurídicas, de direito público ou de direito privado, interno ou externo, bem como perante a União Federal, o Distrito Federal e os Municípios, por seus diversos órgãos e entidades da Administração Direta ou Indireta, em especial perante o Ministério da Fazenda e seus órgãos, inclusive Receita Federal do Brasil, bem como diante da Procuradoria da Fazenda Nacional e do Instituto Nacional de Seguridade Social e também do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), com vistas a obter e manter a proteção de direitos de propriedade intelectual da **PETROBRAS**, tais como depositar pedido de patente ou de modelo de utilidade; depositar pedido de registro de desenho industrial, de marcas, de programas de computador e de indicações geográficas, realizar buscas de anterioridade, cumprir exigências, apresentar oposições, subsídios, recursos, pedidos de nulidade administrativa, caducidade e apresentar quaisquer outras petições, transigir, desistir e renunciar, efetuar e receber pagamentos; dar e receber quitações; apresentar todas as medidas impeditivas contra processos de terceiros, requerer anotações, certidões e averbações de quaisquer contratos que envolvam propriedade intelectual, requerer alterações dos dados da **PETROBRAS**, requerer registro das obras no campo do Direito Autoral e apresentar petições aos órgãos de registro e a renovação de nomes de domínio, no Brasil e no Exterior, podendo representar a **PETROBRAS** em arbitragens e mediações, especialmente perante o Centro de Arbitragem e de Mediação da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) em casos de disputas relativas a nomes de domínio, praticando, nestes casos, todos os atos em nome da **PETROBRAS** necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato, incluindo apresentar reclamações e defesas, quaisquer petições, provas, pagar taxas administrativas, fazer declarações em nome da **PETROBRAS**, propor e aceitar transações, promover notificações, interpelações e protestos extrajudiciais e mais quaisquer outros atos em defesa dos interesses da **PETROBRAS** e responder as notificações de terceiros, facultando-se aos **OUTORGADOS** Substabelecer os poderes ora recebidos, no todo ou em parte, com reserva de iguais para si. Lavrada sob minuta apresentada. Foi consultada a informação sobre registro de óbito referente ao Outorgante, junto ao Sistema de Módulo de Apoio ao Serviço - MAS, consulta está feita em 16.01.2019 que recebeu o nº 0713-RGS-00477355 - e cujo o resultado foi negativo. Certifico que as custas deste ato serão recolhidas ao Cartório, de acordo com a portaria 2357/2018 da Corregedoria Geral de Justiça do Rio de Janeiro, da seguinte forma: custas R\$ 254,20 (tab.7,2,d); atos gratuitos e PMCMV no valor de R\$ 5,84; comunicação ao distribuidor R\$ 12,46; Recolhido o acréscimo de 20 % no valor de R\$ 53,33 devido ao FETJ e o acréscimo de 5% instituído pela Lei 4664/2005, no valor de R\$ 13,33 devido ao FUNDPERJ e o acréscimo de 5% instituído pela Lei Complementar 111/2006 no valor de R\$ 13,33 devido ao FUNPERJ, e o acréscimo de 4% instituído pela Lei Estadual 6281/2012 no valor de R\$ 10,66 devido ao FUNARPEN, mais o acréscimo de R\$ 14,03 devida ao ISS; Distribuição no valor de R\$ 31,82 e Certidões no valor de R\$ 57,30. Assim o disse do que dou fé me



Associação dos Notários e Registradores do Estado do Rio de Janeiro

pediu lavrasse nestas Notas, o presente instrumento, o que fiz, lavrei, li, aceitou, outorga e assina, tendo sido dispensadas as testemunhas, conforme Provimento da Corregedoria Geral de Justiça deste Estado do Rio de Janeiro, 92/84. E, eu E, eu **MARIA DE LURDES DA SILVA MARQUES**, Substituta, lavrei, li o presente ato colhendo as assinaturas. E, eu **LUIZ FERNANDO CARVALHO DE FARIA**, matrícula do IPERJ nº 06/1774 Tabelião o encerro e subscrevo. (AA) ****ROBERTO DA CUNHA CASTELLO BRANCO**** CERTIFICADA HOJE. E, eu 47 a digitei. E, eu Maria de Lurdes da Silva Marques a subscrevo e assino em público e raso.

Poder Judiciário — TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
ECWN 49214 OUD

Consulte a validade do(s) selo(s) em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

13º OFÍCIO DE NOTAS
Maria de Lurdes da S. Marques
Matr. 92/84-49
Rio de Janeiro - RJ, 3º Andar

012953930

SUBSTABELECIMENTO

Substabeleço, enquanto empregados do Sistema PETROBRAS e integrantes da Gerência do Jurídico da PETROBRAS, com reserva, aos advogados,

ALBERTO FIGUEIREDO NETO, OAB/SE 4.273, CPF 969.290.495-49; ANA CRISTINA GOLOB MACHADO, OAB/SE 4.373, CPF 008.505.855-62; ANA PAULA MACHADO DOS ANJOS, OAB/SE 2.556, CPF 516.556.675-72; ANTÔNIO JOSÉ SIQUEIRA DE SANTANA, OAB/SE 5.823, CPF 002.889.465-02; BRUNO BARROS CAVALCANTI, OAB/SE 515-B, CPF 013.057.225-07; CARLOS MARTINEZ FRANCO LIMA GOMES, OAB/BA 22.036 e OAB/SE 1.041-A, CPF 804.392.765-00; CAROLINE FONTES REZENDE, OAB/SE 429-B, CPF 719.433.235-34; CHRISTIANNE ANGÉLICA DE AGUIAR DEDA, OAB/SE 3.167, CPF 719.618.285-53; DESIRÉE MARQUES SOBRAL SILVESTRE, OAB/SE 4.795, CPF 014.962.115-96; EUGÊNIA CARLA PARENTE QUEIROZ SEIDL, OAB/BA 19000, CPF 806.396.315-68; FABIANO HORA DE BARROS SILVA, OAB/SE 3.515, CPF 944.950.175-00; FÁBIO VASCONCELOS SIQUEIRA, OAB/SE 2.982, CPF 719.603.765-00; FÁBIO VÍCTOR DE AGUIAR MENEZES, OAB/SE 5.825, CPF 005.644.535-01; FLÁVIO DO AMARAL AZEVEDO, OAB/SE 3.814, CPF 964.089.285-87; GENIVAL FRANCISCO DA SILVA FEITOZA, OAB/SE 3301, CPF 588.485.505-25; JOÃO CARLOS OLIVEIRA COSTA, OAB/SE 1331, CPF 276.516.905-59; JOSÉ MARCONDES SÉRVULO DA NÓBREGA JÚNIOR, OAB/SE 3.817, CPF 979.058.445-87; LUIZ PEREIRA DE MELO NETO, OAB/SE 2.155, CPF 585.345.805-10; RAÍSSA MARIA HORTA MELO, OAB/SE 4.707, CPF 661.871.925-91; e WENDELL SANTIAGO ANDRADE, OAB/SE 2.042, CPF 626.302.105-53; e todos brasileiros e com escritório situado na Rua Acre nº 2504, Bloco "L", Bairro América, Aracaju/SE, CEP 49075-900;

ALAN ARIIVALDO CANALI GUEDES, OAB/PR 49.048 e OAB/SC 34.106-A, CPF 302.698.528-75; ALESSANDRA DESLANDES FOGIATO, OAB/PR 38.938, CPF 034.906.479-20; ARNO APOLINARIO JUNIOR, OAB/PR 15.812 e OAB/SC 12.791-A, CPF 500.403.679-91; DANIELA TOLLEMACHE, OAB/PR 37.529 e OAB/SC 34.103-A, CPF 033.055.129-97; JULIA DE OLIVEIRA RUGGI, OAB/PR 51.680, CPF 053.948.859-31; JULIANO LAGO, OAB/PR 34.256, CPF 015.034.269-12; LILLIAN MARA PADUAN SANTOS, OAB/PR 42.515, CPF 048.595.509-19; MARCELO CARIBE DA ROCHA, OAB/PR 33.854 e OAB/SC 34.102-A, CPF 026.061.749-09; PAULO ROBERTO CHIQUITA, OAB/PR 13.241 e OAB/SC 12.957-A, CPF 253.178.819-00; e RODRIGO ANTOSZ, OAB/PR 33.560, OAB/SC 34.637-A, CPF 022.598.889-50; todos brasileiros e com escritório na REPAR, Rodovia do Xisto, BR-476, km 16, Araucária/PR, CEP 83707-440;

DANIELLE NUNES VALLE, OAB/PA 11.542, OAB/AM A1.256, CPF 684.945.482-04; ERIKA MONIQUE PARAENSE SERRA VASCONCELOS, OAB/PA 14.935, CPF 799.103.352-04; e ROBERTA MARIA CAPELA LOPES SIROTTHAU, OAB/PA 14.049, CPF 786.187.032-49, todas brasileiras e com escritório na Avenida Alcindo Cencela nº 1.416, Nazaré, Belém/PA, CEP 66040-020;

ANDRÉA FERNANDES NAPOLEÃO DE SOUZA, OAB/MG 76.842, OAB/RJ 219.686, CPF 028.441.136-13; BRUNO FREIXO NAGEM, OAB/MG 97.478, CPF 046.991.976-04; CARLOS ANTONIO PLÁCIDO, OAB/MG 75.364, CPF 487.442.396-53; EDUARDO MOISÉS SANTANA DOS SANTOS, OAB/MG 96.474, CPF 013.235.086-60; GUSTAVO DE MAGALHÃES PINTO LOPES CANÇADO, OAB/MG 74.095, CPF 712.935.666-91; LUCIANA ARRUDA SILVEIRA, OAB/MG 102.937, CPF 013.517.126-16; RAQUEL JOANE COUTINHO, OAB/MG 112.930, CPF 060.578.076-50; e VERONICA MAYRINK BARBOSA, OAB/MG 120.257, CPF 013.841.326-60; todos brasileiros e com escritório situado na REGAP, Avenida Refinaria Gabriel Passos nº 690, Bairro Distrito Industrial Paulo Camilo Sul, Betim/MG, CEP 32669-205;

ALEXANDRE YUKITO MORE, OAB/DF 22.742, CPF 697.073.401-34; ANDRÉ DE ALMEIDA BARRETO TOSTES, OAB/DF 20.596, CPF 906.136.781-68; ANDRÉIA BAMBINI, OAB/DF 18.331, CPF 615.618.860-68; BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA FERREIRA, OAB/DF 15.345, CPF 768.008.651-68; CANDIDO FERREIRA DA CUNHA LOBO, OAB/RJ 49.659, CPF: 535.228.507-34; CAROLINA BEATRIZ ELOY DA MOTTA, OAB/RJ 126.538, CPF 086.652.427-40; CAROLINA CAMPOS PINTO, OAB/DF 53.813, OAB/SP 309.435, CPF 327.160.058-93; EDUARDO LUIZ FERREIRA ARAUJO DE SOUZA, OAB/DF 54217, CPF 056.224.647-90; ELLEN CRISTIANE JORGE OLIVEIRA, OAB/DF 19.821, CPF 890.581.351-87; FELIPE ANTÔNIO LOPES SANTOS, OAB/DF 57663, CPF 038.323.264-30; FERNANDO SALLES XAVIER, OAB/RJ 65.895, CPF 841.977.737-49; FREDERICO DE OLIVEIRA FERREIRA, OAB/MG 102.764, CPF 052.904.476-52; GEÓRGIA VALVERDE LEÃO ROMEIRO, OAB/BA 18.578, CPF 792.860.705-00; GUSTAVO DE SOUZA VELLAME, OAB/RJ 153.962, CPF 056.506.057-00; JOENY GOMIDE SANTOS, OAB/DF 15.085, CPF 028.320.946-19; JOSÉ DAVI CAVALCANTE MOREIRA, OAB/DF 52.440, OAB/CE 18.620, CPF

651.139.853-68; JULIANA CARNEIRO MARTINS DE MENEZES, OAB/DF 21.567, CPF 794.186.861-04; LEANDRO FONSECA VIANNA, OAB/DF 53.389, OAB/RJ 150.216, CPF 105.028.567-00; LÍVIA MORAIS VASCONCELOS SALDANHA, OAB/DF 21.035, CPF 907.474.371-49; MAÍRA CIRINEU ARAÚJO, OAB/DF 20.978, CPF 910.329.461-72; MARCELO RODRIGUES DE SIQUEIRA, OAB/DF 60.516, CPF 051.395.906-89; MARIA TEREZA TORRES FERREIRA COSTA PASSARELLA, OAB/RJ 128.565, CPF 703.428.061-49; MAURA SIQUEIRA ROMÃO, OAB/RJ 121.694, CPF 074.043.637-64; PAOLA ALLAK DA SILVA, OAB/RJ 142.389, CPF 099.419.987-28; RAFAEL DE MATOS GOMES DA SILVA, OAB/DF 21.428, CPF 721.578.361-87; RUI BARROS DE SOUZA MARTINS, OAB/PR 43.768, CPF 190.866.428-29; SÍLVIA ALEGRETTI, OAB/DF 19.920, CPF 714.126.201-63; TALES DAVID MACEDO, OAB/DF 20.227, CPF 816.886.281-34; TATIANA ZUMA PEREIRA, OAB/RJ 120.831, CPF 079.471.017-44; e VANESSA APARECIDA MENDES BAESSE, OAB/DF 32.576, CPF 060.627.236-48, todos brasileiros e com escritório no Setor de Autarquias Norte (SAN), Via N2, Quadra 01, Bloco D, Edifício PETROBRAS, 4º andar, Brasília/DF, CEP 70040-901;

CANDICE V. FATTORI DE ALMEIDA, OAB/RS 53.974, CPF 962.905.950.91; DENISE PIMONT BERNDT PARO, OAB/RS 78.014-B, CPF 674.746.169-04; FLAVIO BARCELOS DIEHL, OAB/RS 44.211, CPF 674.581.900-78; MAGALI SAVOLDI, OAB/RS 78.331, CPF 017.207.519-00; MARINA KORBES, OAB/RS 64.428, CPF 005.133.380-55; e RODRIGO DE ALMEIDA AMOY, OAB/RS 112.264, CPF 100.952.837-81; todos brasileiros e com escritório na REFAP, Avenida Getúlio Vargas nº 11.001, Brigaçadeira, Canoas/RS, CEP 92420-221;

ALLAN LOPES GRAVATO, OAB/SP 398.655, CPF 105.379.477-01 e MARCELO GARCIA DE SOUZA, OAB/SP 105.169, CPF 087.139.358-10; ambos brasileiros e com escritório na UTGCA, Rodovia Caraguatatuba São Sebastião, km 5, s/nº, Pontal Santa Marina, Caraguatatuba/SP, CEP 11660-970;

MARCO AURÉLIO DA CRUZ FALCI, OAB/SP 90.104-B, CPF 445.544.006-20; brasileiro e com escritório na RPBC, Avenida Nove de Abril, 777, Jardim das Indústrias, Cubatão/SP, CEP 11505-900;

CRISTINA ZANINI MINEIRO HILGENBERG, OAB/PR 90.306, CPF 888.228.501-49; GISLENI VALEZI RAYMUNDO, OAB/PR 46.042, CPF 052.988.089-05; e PHILIPPE DE OLIVEIRA NADER, OAB/DF 52.032, CPF 099.042.937-75; brasileiros e com escritório na Avenida Batel nº 1.898, 2º andar, Batel, Curitiba/PR, CEP 80240-220;

EDUARDO ROMANELLI GUAGLINI, OAB/CE 13.258-B e OAB/MA 9325-A, CPF 156.079.758-43; LIADERSON PONTES NETO, OAB/CE 37.248-A, OAB/MA 10.662, CPF 824.860.933-20; MARILIA CAVALCANTE FRANÇA LIMA, OAB/CE nº 27.132-B, CPF 419.996.653-68; MARISA SANFORD SILVEIRA, OAB/CE 15.528, CPF 424.977.103-25; e RICARDO MELO DAS NEVES, OAB/CE 16.871 e OAB/MA 8.880-A, CPF 030.665.457-17, todos brasileiros e com escritório na Avenida Leite Barbosa, s/nº, Bairro Mucuripe, Fortaleza/CE, CEP 60180-420;

TÚLIO FREITAS SOUZA, OAB/MG 612.84, CPF 779.902.266-34; brasileiro e com escritório na Rodovia Alça Leste, s/n, Jardim das Rosas, Ibirité/MG, CEP 30140-080;

GUILHERME VILLELA PIGNATARO, OAB/RJ 149.765, CPF 104.080.517-52 e RICARDO DA SILVA GAMA, OAB/PR 31.181, CPF 023.277.399-85; brasileiros e com escritório na Rua Lauro Muller nº 73, Centro, Itajaí/SC, CEP 88301-000;

ANDRÉA SOUTO MAIOR DO REGO MACIEL, OAB/PE 27.680, CPF 057.751.394-02; DIVANDALMY FERREIRA MAIA, OAB/SE 432-B, CPF 482.090.234-20; EDIVALDO SILVA DOS SANTOS, OAB/PE 1234-B, CPF 096.351.494-68; ISABELLE YVETTE RAMOS RIBEIRO CAMPOS, OAB/PE 1.320-B, CPF 031.739.294-89; JANAYNA MAGALHÃES ASSUNÇÃO DE MENDONÇA, OAB/PE 801-B, CPF 888.081.224-68; KARLA TRIGUEIRO DA SILVA TEIXEIRA, OAB/PE 21.425-D e OAB/PB 21.425-A, CPF 036.074.594-60; MARIA ANDRADE DE GODOY PEIXOTO, OAB/PE 24597-D, CPF 046.297.914-85; MARCELO RODRIGUES SOUZA BRAYNER, OAB/PE 18.084, CPF 666.067.804-20; ; RÔMULO DE AMORIM GALVÃO, OAB/PE 26.057, OAB/BA 28756, CPF 027.932.564-98; e TACIANA MATIAS BRAZ DE ALMEIDA, OAB/PE 21.487-D e OAB/PB 21.487-A, CPF 009.074.504-31; todos brasileiros e com escritório situado no Prédio Administrativo da RNEST, na Rodovia PE 60, KM 10, s/nº, Complexo Industrial e Portuário de SUAPE - Ipojuca/PE, CEP 55590-972;

RENATO BRAZ ESCANDIAN, OAB/ES 12.539, CPF 071.362.377-26; e SILVIA VIEIRA SAROA DA SILVA ESCANDIAN, OAB/ES 18.306, CPF 038.884.726-36; todos brasileiros e com escritório situado na Rodovia Artur Pinto Santana, Km 4, Fazenda Monsarás, Degredo, Linhares/ES, CEP 29900-000;

ADILSON RANGEL TAVARES JÚNIOR, OAB/RJ 139.004, CPF 077.608.617-02; **ALDENISE BARRETO DE ALBUQUERQUE SILVA**, OAB/RJ 1.678-B, CPF 317.432.854-34; **EMERSON MARTINS DOS SANTOS**, OAB/RJ 198.378, CPF 909.172.436-68; **ÉRIKA PEREIRA DA SILVA NEGREIROS DE FREITAS**, OAB/RJ 91.263, CPF 034.031.327-73; **FELIPE SIQUEIRA DE CARVALHO**, OAB/RJ 116.483, CPF 080.372.587-69; **GILIAN GABRIEL DA ROCHA PAIXÃO FONTES**, OAB/RJ 115.140, CPF 082.573.687-09; **JORGE LUIZ LOURENÇO DAS FLORES**, OAB/RJ 79.287, CPF 877.351.137-49; **JOSÉ EDUARDO PESSANHA DA SILVA**, OAB/RJ 79.163, CPF 897.210.717-49; **JULIANA CARDOSO GUIMARÃES**, OAB/RJ 159.379, CPF 120.092.797-43; **MARCOS ROSA ALVES**, OAB/RJ 150.900, CPF 089.424.027-71; **PRICILA APICELO LIMA**, OAB/RJ 148.259, CPF 103.376.597-02; **RENATA GOMES FERREIRA**, OAB/RJ 150.281, CPF 044.640.896-40; **ROGÉRIO PEIXOTO FERREIRA**, OAB/RJ 135.893, CPF 055.710.367-37; **SUSANA TAVARES DE SÁ VIANA**, OAB/RJ 104.933, CPF 078.709.467-61; e **WANDERLEY CALAZAN ALVARENGA**, OAB/RJ 116.020, CPF 958.330.807-20; todos brasileiros e com escritório situado na Avenida Elias Agostinho n° 665, Imbetiba, Macaé-RJ, CEP 27913-350;

ANDREA ALMEIDA SOARES, OAB/SP 213.367, CPF 293.518.178-65; **ANGELO RONCALLI OSMIRO BARRETO**, OAB/CE 26766, OAB/AM A1.192, CPF 018.260.213-37; **ARTHUR MIGUEL FERREIRA LAWAND**, OAB/SP 212.895, CPF 216.935.748-37; **CÉSAR AUGUSTO DE PINHO PEREIRA**, OAB/AM 12.893, CPF 785.152.465-20; **GUSTAVO MONTEIRO RODRIGUES**, OAB/AM 5.150, CPF 519.022.492-91; **PEDRO LUCAS LINDOSO**, OAB/DF 4.543 e OAB/AM A496, CPF 066.874.581-91; **RAIMUNDO RAFAEL DE QUEIROZ NETO**, OAB/AM 1.724, CPF 161.326.022-91; **RODRIGO DA SILVA PINHEIRO**, OAB/AM 8.987, CPF 904.236.742-34; todos brasileiros e com escritório na Avenida Darcy Vargas n° 645, Parque 10 de Novembro, Manaus/AM, CEP 69055-035;

SANDRA CÉLIA MARIA DE OLIVEIRA, OAB/SP 73.449, CPF 055.384.878-06; brasileira e com escritório na RECAP, Avenida Alberto Soares Sampaio n° 2.122-A, Capuava, Mauá/SP, CEP 09380-904;

TARCISIO COLARES NOGUEIRA JÚNIOR, OAB/CE 18.297 e OAB/RN 804-A, CPF 926.688.283-68; e **THAIS DE FATIMA SOUSA ARAUJO**, OAB/RN 11.937-B, CPF 072.821.084-39, todos brasileiros e com escritório na Rodovia BR-304, Avenida do Contorno s/n, Km 46, Alto do Sumaré, Mossoró/RN, CEP-59.633-900;

ANDRÉ FÁBIO PEREIRA GURGEL, OAB/RN 5.415, CPF 007.888.024-61; **BRENO AYRES DE OLIVEIRA LIMA**, OAB/RN 8.079, 054.273.884-86; **CARLOS ANTONIO FRANÇA JUNIOR**, OAB/RN 8941, CPF 053.322.864-65; **EGAS MALTA BRANDÃO**, OAB/RN 15.560-B, CPF 240.701.494-49; **ELENO ALBERTO DA SILVA**, OAB/RN 15.268-B, CPF 060.899.744-71; **EMERSON ALEXANDRE BORBA VILAR**, OAB/AL 16.468-A, OAB/CE 15.279-A e OAB/RN 4.677-B, CPF 884.937.504-25; **FELIPE CALDAS SIMONETTI**, OAB/RN 5.688, CPF 032.272.754-57; **HÉBER DE OLIVEIRA PELÁGIO**, OAB/RN 4.032, CPF 023.989.104-07; **HELENA TELINO MONTEIRO**, OAB/RN 6.572-B, CPF 012.855.174-74; **JOSÉ LUCIANO DA SILVA**, OAB/RN 4.829, CPF 030.544.084-50; **KELLCILENE CABRAL DE PAULA**, OAB 5571-RN, CPF 031.419.944-63; **MARIA CLAUDIA DE ANDRADE OLIVEIRA-ROCHA**, OAB/RN 7.455, CPF 013.125.284-43; **MARIA CONSUELO BORBA SOUTO MAIOR**, OAB/RN 6.455-B, OAB/AL 16.468-A, CPF 008.371.874-51; **MICHELLE GONCALVES EVARISTO ROCHA**, OAB/RN 5.615, CPF 009.971.164-80; **ROSE CRISTINA BARBOSA DE FREITAS**, OAB/RN 5.951, CPF 011.505.384-06; **ULPIANO MOURA SOARES DE SOUZA**, OAB/RN 1139, CPF 188.259.664-15 e **VILIANNE SILVA TEIXEIRA DUARTE BORGES**, OAB/RN 5.758, CPF 010.220.264-88; todos brasileiros e com escritório na Avenida Eusébio Rocha n° 1.000, Cidade da Esperança, Natal/RN, CEP 59.070-900;

DEANDREIA GAVA HUBER CARNIATO, OAB/SP 92.663, CPF 070.941.158-81; **LUIS ALEXANDRE REIS CALDEIRA**, OAB/SP 200.094-B, CPF 278.476.428-16; **MARCELO MARTORANO NIERO**, OAB/SP 190.052, CPF 273.252.798-09; **MIGUEL BAKMAM XAVIER JÚNIOR**, OAB/SP 236.896, CPF 268.180.878-25; **PATRICIA OLIVEIRA LIMA PESSANHA**, OAB/SP 352.862, CPF 078.244.817-86; e **WENDELL DAHER DAIBES**, OAB/SP 301.789, CPF 004.131.796-30; todos brasileiros e com escritório na REPLAN, Rodovia Professor Zeferino Vaz (SP 332), Km 132, Paulínia/SP, CEP 13147-900;

ANDRÉIA CALHEIROS NOBRE DE SANTA RITA, OAB/AL 7.328, CPF 007.784.694-09; **CARLA PATRÍCIA VERAS DA SILVEIRA**, OAB/AL 5.985, CPF 889.215.814-72; **DANIELE DOMINGUES LIMA E SILVA**, OAB/AL 7.286, CPF 013.242.944-69; **EDSON PEDROSA DE OLIVEIRA CAVALCANTE PESSOA**, OAB/AL 7.213, CPF 022.265.224-17; **JORGE LUIZ TENÓRIO DE CARVALHO**, OAB/AL 7.167, CPF 009.749.984-60 e **LUDMILA DE MENDONÇA CERQUEIRA MARTINS FONTES CAVALCANTE**, OAB/AL 7.457, CPF 041.972.864-30; todos brasileiros e com escritório situado na Fazenda Lamarão, s/n°, acesso km 266, BR 316, Zona Rural, Pilar/AL, CEP 57150-000;

ADRIANA DE OLIVEIRA VARELLA MOLINA, OAB/RJ 117.522, CPF 039.092.088-60; **ALESSANDRA ROLLER**, OAB/RJ 135.704, CPF 168.947.658-39; **ALEXANDER BAPTISTA CORREIA**, OAB/RJ 102.465, CPF

069.807.987-66; ALEXANDRE ELIAHOU ANDRADE DANCOUR, OAB/RJ 126.187, CPF 053.992.817-83; ALEXANDRE LUIS BRAGANÇA PENTEADO, OAB/RJ 88.979, CPF 958.704.667-68; ALEXANDRE ROSA BOTELHO, OAB/RJ 206.795 e OAB/SP 206.529, CPF nº 143.798.188-70; ALEXANDRE CESAR POLIDO, OAB/RJ 144.746, CPF 079.212.167-81; ALEXSANDRA ENES DE ARAUJO LEBRE, OAB/RJ 147.565, CPF 511.805.372-20; AMANDA CESAR LIMA, OAB/RJ 173.879, CPF 056.086.287-30; AMANDA GOMES ALVEZ CRUZ, OAB/RJ 142.972, CPF 090.895.457-35; ANA CAROLINA MELLO PEREIRA DA SILVA DE PAULA, OAB/RJ 148.786, CPF 098.667.857-00; ANDRE BAPTISTA PEREIRA, OAB/RJ 171.245, CPF 108.393.947-56; ANDRÉ LUIZ FALCÃO TANABE, OAB/RJ 95.452, CPF 026.000.047-77; ANDRÉA ABRAHÃO DA SILVA, OAB/RJ 136.110, CPF 090.302.617-14; ANGELO DA SILVA OLIVEIRA, OAB/RJ 223.193, CPF 124.311.397-94; ANTONIO CARLOS MOTTA LINS, OAB/RJ 55.070, CPF 595.233.107-63; ANTONIO CARNEIRO MAIA NETO, OAB/RJ 138.278, CPF 031.424.087-03; ARTHUR DE OLIVEIRA BENTO, OAB/RJ 151.048, CPF 104.700.357-06; BEATRIZ DE ANDRADE MAGALHÃES, OAB/RJ 148.363, CPF 102.465.537-74; BEATRIZ LOPES FÉLIX SOARES, OAB/RJ 175.082, CPF 124.173.617-01; BIANCA KALLER ROTHSTEIN SUKMAN, OAB/RJ 115.358, CPF 081.544.697-74; BRAULIO LICY GOMES DE MELLO, OAB/RJ 117.450, CPF 081.292.417-73; BRUNA NASCIMENTO, OAB/RJ 126.701, CPF 082.806.077-06; BRUNO CARNEIRO LOUZADA BERNARDO, OAB/RJ 222.395 e OAB/ES 16.931, CPF 081.544.777-93; CAMILA DE AZEREDO QUINTÃO, OAB/RJ 135.508, CPF 082.382.257-52; CAMILA DE SOUZA SILVA MENDONÇA, OAB/RJ 165.632, CPF 118.525.307-66; CARINA NOGUEIRA DE HOLLANDA CAJAZEIRA, OAB/RJ 158.550, CPF 104.097.167-90; CARLOS FREDERICO PEREIRA SILVA FILHO, OAB/RJ 140.035, CPF 092.947.527-55; CAROLINA BASTOS LIMA BRUM, OAB/RJ 135.073, CPF 074.740.607-36; CAROLINE VOLLU CRELIER DE MACEDO, OAB/RJ 146.027, CPF 099.165.597-40; CHRISTIANO RIBEIRO GORDIANO DE OLIVEIRA, OAB/RJ 116.812, CPF 073.949.317-57; CÍNTIA MARIA FRUTUOSO RAFAEL FIGUEIREDO, OAB/RJ 123.805, CPF 084.336.867-55; CLARISSA TELLES MOURA LOUBACK, OAB/RJ 156.130, CPF 113.449.047-00; CRISTIANE GHESSA TOSTES MALTA, OAB/RJ 84.591, CPF 010.734.827-66; CRISTINA MAIA DE MELLO PORTO, OAB/RJ 118.205, CPF 394.609.162-87; DANIEL CABRAL GRUENBAUM, OAB/RJ 183.794, CPF 087.095.757-07; DANIEL MARINHO DE OLIVEIRA, OAB/RJ 113.745, CPF 082.431.867-60; DANIEL SOBRAL TAVARES, OAB/RJ 130.762, CPF 082.566.357-11; DANIELE CARESTIATO DANIEL BRAUER, OAB/RJ 111.427, CPF 073.753.787-62; DANIELLE GAMA BESSA BITES, OAB/RJ 115.408, CPF 073.223.327-50; DANILO SOUZA CHAVES, OAB/ES 10.713, CPF 087.097.127-12; DAVID COHEN, OAB/RJ 134.706, CPF 090.666.427-69; DÉBORA CHAVES GOMES, OAB/RJ 119.301, CPF 082.338.397-01; DIEGO BORGES COSTA, OAB/RJ 151.675, CPF 063.106.076-69; DIONITO DA SILVA MACHADO JUNIOR, OAB/RJ 130.986, CPF 052.682.947-84; EDUARDO VALIANTE DE REZENDE, OAB/RJ 114.485, CPF 028.374.277-13; ELISABETE BARBOSA RUBERTO, OAB/RJ 169.700, CPF 116.635.437-71; ELISAURA FERNANDES VON KRIIGER, OAB/RJ 138.329, CPF 095.143.777-10; ELISABETE BARBOSA RUBERTO, OAB/RJ 169.700, CPF 116.635.437-71; ELIZABETH CORREA PADILHA COELHO, OAB/RJ 60.909, CPF 768.615.117-49; ERIC OLIVEIRA GUARANÁ, OAB/RJ 79.192, CPF 012.246.087-12; FABIANI OLIVEIRA DE MEDEIROS, OAB/RJ 120.748, CPF 052.768.687-51; FABIO MACHADO GRILO, OAB/ES 14.100, CPF 101.999.287-54; FÁBIO LUIZ DA SILVA MENDES, OAB/RJ 144.500, CPF 257.711.638-13; FABRÍCIO POVOLERI MANES, OAB/RJ 119.812, CPF 042.527.686-40; FELIPE CAMARA MOREIRA, OAB/MG 156.726, CPF 073.170.136-41; FELIPE GOI JACOB, OAB/RJ 208.540, CPF 110.495.927-51; FERNANDA RIVOLI OLIVEIRA, OAB/RJ 184.622, CPF 139.471.137-90; FERNANDO AUGUSTO WERNECK RAMOS, OAB/RJ 62.562, CPF 924.871.817-53; FERNANDO DE SOUSA, OAB/RJ 35.895, CPF 385.319.927-53; FERNANDO LOURENÇO DE SOUZA, OAB/RJ 126.742, CPF 043.055.657-81; FRANCISCO ACIOLI GARCIA, OAB/RJ 201.395, CPF 143.018.397-71; FREDERICO WINTER, OAB/RJ 157.566, CPF 105.179.177-42; GISLANE NADYA COSTA SANTOS DUARTE, OAB/RJ 184.556, CPF 823.541.115-68; GUILHERME ARAÚJO DRAGO, OAB/RJ 152.292, CPF 088.666.127-74; GUILHERME CARNEIRO LEÃO FARIAS, OAB/RJ 178.300, CPF 110.298.217-20; GUILHERME DIEGUES MONTEIRO, OAB/RJ 155.747, CPF 014.512.687-00; GUILHERME LUIS QUARESMA BATISTA SANTOS, OAB/RJ 119.620, CPF 085.073.357-05; GUSTAVO DUPIN MELO, OAB/MG 132.809, CPF 082.519.386-94; GUSTAVO HENRIQUE DA SILVA MARQUES, OAB/RJ 122.044, CPF 052.949.937-16; INGRID PALMA SANTOS, OAB/RJ 146.122, CPF 801.564.525-53; IRAN CALVO STEFANI, OAB/RJ 87.037, CPF 370.624.097-15; ISABELA SOARES FERREIRA, OAB/RJ 163.554, CPF 118.420.197-83; JAYME FABBRI TOLEDO, OAB/RJ 189.825, CPF 057.575.307-23; JHEIFER GOMES DA SILVA, OAB/SP 335.635, CPF 323.047.028-13; JOANA CHEIBUB FIGUEIREDO, OAB/RJ 130.769, CPF 092.063.467-25; JOÃO CARLOS GONÇALVES DA SILVEIRA, OAB/RJ 67.701, CPF 642.112.157-87; JOÃO DE CAMPOS GOMES, OAB/RJ 64.984, CPF 786.618.547-68; JOÃO PAULO CURSINO PINTO DOS SANTOS, OAB/RJ 139.572, CPF 045.293.177-06; JORGE MIGUEL E SILVA, OAB/RJ 20.193, CPF 065.349.107-72; JORGE TADEU DE CARVALHO AZIS, OAB/RJ 56.329, CPF 744.096.467-53; JOSÉ EDUARDO LAZARY TEIXEIRA, OAB/RJ 069.126, CPF 595.735.707-34; JOSÉ ROQUE JÚNIOR, OAB/RJ 58.543, CPF 678.454.447-15; JUASSARA MARTINS PIMENTEL, OAB/RJ 206.402, CPF 010.871.163-33; JULIANA ASSIS SANTOS, OAB/RJ 148.082, CPF 103.304.927-13; JULIANA CARVALHO TOSTES NUNES, OAB/RJ 131.998, CPF 018.841.147-09; JULY DE ALMEIDA MELLO, OAB/RJ 184.073, CPF 133.992.037-99; LAURA GOMES MONTEIRO,

PINHEIRO, OAB/RJ 202.833, CPF 091.122.807-12; LEANDRO MACHADO DE CASTRO, OAB/RJ 198.786, CPF 226.813.518-71; LEONAN CALDERARO FILHO, OAB/RJ 64.823, CPF 444.365.057-15; LEONARDO CHEVRAND DE MIRANDA E SILVA, OAB/RJ 103.506, CPF 073.254.387-88; LEONARDO GARCIA BITES, OAB/RJ 173.049, CPF 029.969.226-46; LÍVIA DE AZEVEDO BRAVO MENEZES OLIVEIRA, OAB/RJ 126.691, CPF 053.257.937-21; LÍVIA DOS SANTOS SENA, OAB/RJ 197.996, CPF 123.528.017-96; LUCAS CAPARELLI GUIMARÃES PINTO CORREIA, OAB/SP 419.259, CPF 027.839.051-08; LUCAS COSTA RIBEIRO, OAB/RJ 202.565, CPF 113.999.187-61; LUCAS LAUPMAN FERRAZ LIMA, OAB/RJ 137.567, CPF 085.752.257-40; LUCIANA CHAMUSCA FERREIRA GUERRA, OAB/BA 19.720, CPF 792.690.875-49; LUCIANO CLÁUDIO LAGE GUIMARÃES MENDES, OAB/RJ 134.435, CPF 591.393.151-34; LUIGI BRUNO DE LIMA AVALONE RAMALHO, OAB/RJ 125.916, CPF 054.115.497-44; LUIZ EDUARDO COELHO WEAVER, OAB/RJ 30.179, CPF 592.397.867-91; MARCELO CARDOSO VALLE, OAB/RJ 114.528, CPF 884.392.167-34; MARCELO JUNQUEIRA CALIXTO, OAB/RJ 104.575, CPF 074.605.167-08; MARCELO NEGRÃO DEBENEDITO SILVA, OAB/RJ 115.456, CPF 081.305.027-80; MARCIA REGINA DOS SANTOS, OAB/RJ 125.995, CPF 044.515.637-94; MÁRCIO LUIZ GOMES NUNES, OAB/RJ 112.199, CPF 071.816.347-80; MARCIO MARTINS MUNIZ RODRIGUES, OAB/RJ 205.276, CPF 103.693.327-09; MARCO ANTONIO BAZHUNI, OAB/RJ 37.062, CPF 678.306.097-72; MARCO NERY FALBO, OAB/RJ 215.178, OAB/SP 284.986, CPF 770.120.707-49; MARCOS ANTONIO MARQUES MACHADO, OAB/RJ 121.538, CPF 083.059.627-50; MARCOS VINICIO RODRIGUES LIMA, OAB/RJ 51.840, CPF 741.502.607-10; MARGARETH MICHELS BILHALVA, OAB/RJ 171.623, CPF 675.338.920-20; MARIA CAROLINA GOMES PEREIRA VILAS BOAS, OAB/RJ 1176B, CPF 436723296-49; MARIA EDUARDA MUREB SOBRINO PORTO, OAB/RJ 205.139, CPF 147.457.267-75; MARIA LUISA MARQUES MOREIRA, OAB/RJ 143.490, CPF 106.977.987-39; MARIA PEREZ DE BARROS PEREIRA, OAB/RJ 129.972, CPF 185.004.768-50; MARIANA FLORÊNCIO DA ROCHA LINS, OAB/AL 5943, OAB/RJ 212.558, CPF 022.995.754-48; MARIANA KAIUCA AQUIM, OAB/RJ 120.590, CPF 082.226.117-04; MILENI BRITTO DE OLIVEIRA MOTTA GOMES, OAB/RJ 145.503, CPF 070.997.147-83; MICAELA DOMINGUEZ DUTRA, OAB/RJ 121.248, CPF 086.221.437-83; MICHELLE ALCANTARA DOS SANTOS, OAB/RJ 134.275, CPF 090.386.277-85; MICHELLE TAVEIRA MENDES DE VASCONCELLOS, OAB/RJ 110.128, CPF 771.882.331-87; MIRIAM CLAUDIA JUNQUEIRA DE SOUZA, OAB/RJ 59.085, CPF 531.289.749-34; NATÁLIA COPOLA DIAS, OAB/RJ 186.507, CPF 121.625.557-19; NATHALIA MESQUITA CEIA, OAB/RJ 113.024, CPF 079.822.227-14; NILTON ANTONIO DE ALMEIDA MAIA, OAB/RJ 67.460, CPF 492.926.767-68; PAOLA ENHAM DIAS, OAB/RJ 145.107, CPF 008.901.297-62; PAULA LINHARES KARAM, OAB/RJ 140.755, CPF 094.641.607-99; PAULA TORRES RAPOSO ROLIM DE MINTO, OAB/RJ 121.710, CPF 084.170.797-93; PAULO CÉSAR CABRAL FILHO, OAB/RJ 61.746, CPF 766.276.677-20; PEDRO ANTONIO ADORNO BANDEIRA ASSUMPCÃO, OAB/RJ 185.756, CPF 032.437.361-96; PEDRO HUGO DANTAS DE OLIVEIRA SOUZA, OAB/RJ 182.871, CPF 136.514.187-07; RAFAEL DANGELO MACHADO, OAB/RJ 216.266, CPF 086.750.857-45; RAFAEL HENRIQUE ALMEIDA FONTES, OAB/MG 155.616, CPF 111.876.926-03; RAFAEL LUCAS ARAÚJO, OAB/RJ 130.270, CPF 052.384.747-50; RAFAEL QUEIROZ DE SOUZA, OAB/CE 19.123, OAB/RJ 206.850, OAB/GO 46.661-A, CPF 000.386.003-58; RAFAEL SOUTO MONTEAGUDO, OAB/RJ 142.497, CPF 096.163.827-30; RAFHAELA GUIMARÃES ALMEIDA SANTOS, OAB/RJ 144.393, CPF 044.325.666-71; RAUL MARCOS KUSDRA, OAB/RJ 1.292-B, CPF 531.289.749-34; REBECA DE SOUZA, OAB/RJ 120229, CPF 084.996.457-12; REBEKA MORAES OH DE MELO, OAB/RJ 208.470, CPF 036.417.274-64; RENATO GOMES FABIANO ALVES, OAB/RJ 152.675, CPF 105.989.737-70; RICARDO BEVILACQUA DA MATTA PEREIRA DE VASCONCELLOS, OAB/RJ 166.418, CPF 099.108.807-76; RICARDO MACHADO COSTA, OAB/RJ 163.442, CPF 099.102.597-97; RITA CID VARELA MADEIRA GUITTI GUIMARÃES, OAB/RJ 155.866, CPF 116.970.807-23; RODRIGO LESSA VIEIRA, OAB/RJ 148.550, CPF 053.830.037-03; RÔMULO FARIA FERREIRA, OAB/RJ 182.653, CPF 114.245.147-03; SERGIO BARREIRA BELERIQUE, OAB/RJ 63.114, CPF 854.206.977-34; SÉRGIO DE AQUINO VIDAL GOMES, OAB/RJ 27.933, CPF 566.374.897-00; SÉRGIO PAULO VIEIRA VILLAÇA JÚNIOR, OAB/RJ 91.219, CPF 016.802.567-18; SIDNEY JOSÉ VIEIRA, OAB/RJ 2.071-A, CPF 073.256.008-01; VAGNER SILVA DOS SANTOS, OAB/RJ 122.659, CPF 084.184.127-63; TAISE ARRAIS BARROSO, OAB/RJ 195.959, CPF 130.505.187-40; TÁSSIA TURANO TORRES, OAB/RJ 167.787, CPF 122.721.537-12; THAISE GENUÍNO DE SOUZA, OAB/RJ 166.019, CPF 104.647.917-23; THIAGO OLIVEIRA DE FARIAS, OAB/RJ 162.875, CPF 112.935.907-70; TIAGO LEMOS DE OLIVEIRA, OAB/RJ 131.803, CPF 092.846.867-41; UILTON DOS SANTOS SALVADOR, OAB/RJ 135.080, CPF 784.677.305-88; VAGNER SILVA DOS SANTOS, OAB/RJ 122.659, CPF 084.184.127-63; VICTOR MESQUITA GOMES, OAB/RJ 180.167, CPF 029.774.631-60; VICTOR SOARES DA SILVA CEREJA, OAB/RJ 168.314, CPF 116.904.607-09; e VITOR DE LEMOS ALEXANDRE, OAB/RJ 21.037, CPF 553.203.417-68; todos brasileiros e com escritório na Avenida República do Chile nº 65, 20º/21º andares, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20031-912;

PATRICIA FRANCO BONFADINI MENDES, OAB/RJ 152.991, CPF 109.540.537-37; RAFAEL CARLO INDIO E BARTIJOTTO, OAB/RJ 108.182, CPF 074.312.477-45; RAFAEL COUTINHO DA SILVA, OAB/RJ 119.801, CPF 082.234.447-55; RAFAEL ZIMMERMANN SANTANA, OAB/RJ 154.238, CPF 107.120.807-16; RAPHAELA CRISTINA NASCIMENTO PERINI RODRIGUES, OAB/RJ 129.398, CPF 089.431.117-46; RODRIGO GUIMARÃES SIMAS, OAB/RJ 167.789, CPF 113.081.897-70 e VITOR THOME EL HADER, OAB/RJ 103.466,

CPF 076.387.237-75; todos brasileiros e com escritório na Avenida República do Chile nº 65, 20º/21º andares, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20031-912;

ADRIANA SEIJO DE SÁ FONSECA GUSMÃO, OAB/BA 20.557, CPF 830.340.135-15; ADRIANO DE AMORIM ALVES, OAB/BA 17.947, CPF 944.062.435-34; ALEXANDRE DE SOUZA ARAÚJO, OAB/BA 20.660, CPF 805.360.345-91; AMARILDO DE MOURA ROCHA, OAB/BA 8.722, CPF 291.332.205-06; CAMILLA ALVES BRITTO, OAB/BA 25.845, CPF 019.578.585-16; ARAIANA MASCARENHAS BALEEIRO MONTEIRO, OAB/BA 21.334, CPF 833.383.655-00; CARLOS EDUARDO CARDOSO DUARTE, OAB/BA 15.613, CPF 909.168.325-20; CAROLINA LIMA DE CAMPOS, OAB/BA 13.996, CPF 575.873.025-49; ELAINE LAGO DOS SANTOS, OAB/BA 29.200, CPF 018.354.655-52; FRANCISCO DONIZETI DA SILVA JUNIOR, OAB/BA 33.970, CPF 059.675.164-84; HAMILTON DE OLIVEIRA MARTINS NETO, OAB/RJ 136.381, CPF 491.181.881-68; IGOR BARROS PENALVA, OAB/BA 18.389, CPF 793.793.035-72; JOÃO ALVES DO AMARAL, OAB/BA 5.869, CPF 062.288.524-34; JOÃO MARIA PEGADO DE MEDEIROS, OAB/BA 26.547, CPF 009.321.424-35; JOICE BARROS DE OLIVEIRA LIMA, OAB/BA 9.110, CPF 287.738.885-91; JOSÉ MELCHIADES COSTA DA SILVA, OAB/BA 7.147, CPF 196.964.065-91; JÚLIA MAGALHÃES SANTIAGO, OAB/BA 21.247, CPF 812.396.045-53; JULIANA MASCARENHAS RIOS RODRIGUES, OAB/BA 18.595, CPF 938.480.805-91; KARINA DUSSE, OAB/BA 31.189, CPF 019.416.355-55; LUCAS COSTA MOREIRA, OAB/BA 31.274, CPF 018.791.685-37; LUCIANA SOUSA VISCO, OAB/BA 21.287, CPF 778.119.095-53; LUIZA MARIA GARCEZ BASTOS BRITO, OAB/BA 25026, CPF 013.430.185-44; MARCELA PEIXOTO FRANÇA PEREIRA, OAB/BA 25095, CPF 013.485.025-41; MARIALVA DE CARVALHO NOGUEIRA, OAB/BA 714-B, CPF 562.890.225-04; MARIO RODRIGO ZAED, OAB/RJ 125.243, CPF 083.067.987-16; NINA ROSA DE SOUZA AQUINO, OAB/BA 33.244, CPF 020.171.635-62; RENATA CALDAS DE MACEDO, OAB/BA 22.389, CPF 010.752.025-74; RENATA PROTÁSIO DE SOUZA DAMASCENO, OAB/BA 21.808, CPF 824.747.965-68; ROBERTA BARRETO SODRÉ LEAL, OAB/BA 24.549, CPF 838.170.265-87; TARSIS SILVA DE CERQUEIRA, OAB/BA 24434, CPF 010.167.945-92; e THÁRCIO FERNANDO SOUZA BRITO, OAB/BA 9.326, CPF 350.043.125-91; todos brasileiros e com escritório na Avenida Antônio Carlos Magalhães nº 1.113, Salvador/BA, CEP 41830-900;

ANDRÉ CAPELAZO FERNANDES, OAB/SP 237.958, CPF 224.506.668-50; CEZAR RODRIGO DE MATOS LOPES, OAB/SP 202.060, CPF 278.630.028-26; CHRISTIANNE RODRIGUES DE MATOS LOPES, OAB/SP 201.552, CPF 036.734.466-14; DANIEL CHAGURI DE OLIVEIRA, OAB/SP 190.170, CPF 258.654.078-64; DANIEL GONÇALVES TEIXEIRA, OAB/SP 228.560, CPF 221.722.718-10; ÉRICO DE ALMEIDA CONSOLE SIMÕES, OAB/SP 237.511, CPF 261.214.548-65; ERIKA QUINTAS RODRIGUES, OAB/SP 201.925, CPF 285.610.858-00; GUSTAVO PERES SALA, OAB/SP 156.502, CPF 248.339.698-40; ISIS QUINTAS CONSOLE SIMÕES, OAB/SP 225.716, CPF 299.735.008-57; JORGE EDMUNDO CARPEGIANI DA SILVA JUNIOR, OAB/SP 225.730, CPF 221.155.398-26; LILIAN KILL DAMY CASTRO, OAB/SP 190.984, CPF 281.563.428-79; LILIANE AZEVEDO ALCANTARA SEABRA, OAB/SP 320.605, CPF 010.097.914-94; LUCIANA PAPAPHILIPPAKIS, OAB/SP 292.927, CPF 333.355.128-47; LUIZ CELSO RODRIGUES MADUREIRA, OAB/SP 233.895, CPF 219.683.998-10; SERGIO DA SILVA FALECO, OAB/SP 161.314, CPF 245.575.068-01; SILVIA ROXO BARJA FALCI, OAB/SP 183.959, CPF 158.975.178-78; THIAGO SINIGOI SEABRA, OAB/SP 208.710, CPF 292.043.088-26; e VERA LUCIA SILVEIRA PEIXOTO, OAB/SP 100.715, CPF 106.384.928-40; todos brasileiros e com escritório na Rua Marquês de Herval nº 90, 6º andar, Edifício Valongo, Santos/SP, CEP 11010-310;

LUCAS MIGUEZ TORRES, OAB/BA 27.052, CPF 016.658.915-21, brasileiro e com escritório na Rodovia BA 523, km 4, s/nº, Mtaripe, São Francisco do Conde/BA, CEP 43970-970;

ALEX LENQUIST DA ROCHA, OAB/SP 240.758, CPF 303.572.438-54; CECÍLIA FRANCO SISTERNAS FIORENZO DO NASCIMENTO, OAB/SP 184.531, CPF 268.258.878-66; DANIEL LANZILLOTTI PAIVA DA CUNHA, OAB/SP 376.427, CPF 055.578.707-92; DANIELLE JANNUZZI MARTON PODDIS, OAB/SP 186.669, CPF 285.815.228-40; DANILO IAK DEDIM, OAB/SP 279.469, CPF 323.330.228-25; MARTINHO ALVES DOS SANTOS JUNIOR, OAB/SP 196.587, CPF 273.273.348-23 e MURILO MOURA DE MELLO E SILVA, OAB/SP 208.577, CPF 454.263.842-15; todos brasileiros e com escritório na REVAP, Rodovia Presidente Dutra, km 143, Jardim Diamante, São José dos Campos/SP, CEP 12220-840;

JULIANO GEMELLI, OAB/PR 41.935, CPF 032.862.709-70, brasileiro e com escritório na Rodovia do Xisto, BR-476, km 143, São Mateus do Sul/PR, CEP 83900-000;

ANA CAROLINA NUNES ALBUQUERQUE, OAB/SP 300.189, CPF 329.526.298-54; AUTA ALVES CARDOSO, OAB/SP 83.559, CPF 074.879.528-60; CAMILA CINTRA BACCARO MANSUTTI, OAB/SP

246.636, CPF 310.622.168-22; CAREM FARIAS NETTO MOTTA, OAB/SP 208.338, CPF 216.043.928-27; CLAUDIANA SOUZA DE SIQUEIRA MELO, OAB/SP 299.381, CPF 303.053.298-47; DANIELY APARECIDA DA CRUZ FOGAÇA GRANCONATO, OAB/SP 214.283, CPF 303.818.138-27; EDUARDO DE ARAUJO PEREIRA GOMES, OAB/SP 210.779, CPF 260.909.738-74; EDUARDO RIBEIRO BARBOSA, OAB/DF 47.459 E OAB/SP 286.982, CPF 109.222.158-12; ERIKA GONÇALVES DO SACRAMENTO ARAUJO, OAB/BA 16.281 e OAB/SP 332.438, CPF 899.527.665-72; FÁBIO RIBEIRO DA SILVA, OAB/SP 196.455, CPF 214.672.358-06; FERNANDO VIGNERON VILLAÇA, OAB/SP 110.136, CPF 115.630.808-93; JOÃO SAMPAIO MEIRELLES JÚNIOR, OAB/SP 99.947, CPF 065.648.318-03; JOSÉ BENEDITO CARPINTER DE ABREU E SILVA FILHO, OAB/SP 185.262, CPF 183.789.588-09; JULIA ZENUN JUNQUEIRA MIYAMURA, OAB/SP 222.318, CPF 219.356.048-05; KAROLINA PRAEIRO NELLI SIMÕES, OAB/SP 299.321, CPF 221.667.168-14; LIVIA CARNEIRO CARVALHO VASCONCELLOS, OAB/SP 369.827, CPF 095.190.077-33; LUIS GUSTAVO VINCENZI SILVEIRA, OAB/SP 211.252, CPF 220.820.808-03; MAIRA SILVIA DUARTE PEIXOTO, OAB/SP 82.593, CPF 082.091.588-21; MANOEL PEREIRA DOS SANTOS NETO, OAB/SP 314.929, CPF 422.532.334-04; MARALICE MORAES COELHO, OAB/SP 130.722, CPF 029.556.208-07; MARILIA ALVES BRANDILEONE, OAB/SP 101.397, CPF 147.283.728-20; PAULA JUNIE NAGAI, OAB/SP 218.006, CPF 284.019.668-92; OSMIR PIRES COUTO JUNIOR, OAB/SP 245.238, CPF 300.220.958-96; RICARDO DE VASCONCELOS, OAB/SP 220.962, CPF 222.784.058-70; RODRIGO DE CAMPOS LAZARI, OAB 209.372/SP, CPF 276.791.908-60; ROSSANA DE ARAÚJO ROCHA, OAB/SP 190.534, CPF 019.110.734-43; VICTOR CALDAS FERREIRA DE CARVALHO, OAB/SP 210.601, CPF 275.271.098-40; e VIVIANE ZAMPIERI DE LEMOS BATTISTINI, OAB/SP 202.690, CPF 259.872.738-03; todos brasileiros e com escritório Avenida Paulista nº 901, 10º andar, Lado Paulista, Cerqueira César, São Paulo-SP, CEP 01311-100;

JAIRO MARTINS FERREIRA, OAB/ES 16.073, CPF 116.078.737-96; brasileiro e com escritório situado na Rodovia BR-101 Norte, Km 67.5, Bairro Ribeirão, São Mateus/ES, CEP 29930-000;

ANANGELICA FADLALAH BERNARDO CÂMARA, OAB/ES 14.257, CPF 079.893.807-22; ANTONIO SÉRGIO CASTELLO BRANCO DÁGOLA, OAB/ES 23.121, CPF 053.575.837-57; ARIELA RODRIGUES LOUREIRO, OAB/ES 12.224, CPF 090.905.057-09; CARLOS CASTRO CABRAL DE MACEDO, OAB/ES 11.991, CPF 009.589.197-80; DANIELLE BORGES DE ABREU, OAB/ES 11.832, CPF 090.171.287-63; LEANDRO ELOY SOUSA, OAB/ES 13.463, CPF 105.890.087-06; MARCELA FERNANDO DUARTE LUCAS, OAB/ES 9.854, CPF 076.727.357-56; MARCELA FRANZOTTI MIRANDA GARCIA, OAB/ES 14.937, CPF 101.961.787-03; RAABE MENDONÇA BRAGANÇA, OAB/ES 10.368, CPF 078.455.877-96; RAFAEL AGRELLO, OAB/ES 14.361, CPF 019.930.337-18; RUBENS DREWS MOREIRA, OAB/ES 14.094, CPF 101.999.177-10; SOFIA VAREJÃO FILGUEIRAS EGGER, OAB/ES 9.754, CPF 080.606.337-83; e THAIS OTTONI MARTINS, OAB/ES 14.179, CPF 107.790.497-56; todos brasileiros e com escritório situado na Avenida Nossa Senhora da Penha nº 1688, Edifício EDIVIT, Bloco I, 4º andar, Bairro Vermelho, Vitória/ES, CEP 29057-550;

exclusivamente, os poderes da cláusula *ad judícia e et extra* que lhe foram outorgados por PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS, na anexa procuração, lavrada em 16 de janeiro de 2019, livro 0942, folhas 096/098, ato 025, do 13º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, ficando os substabelecidos, todos com endereço eletrônico contenciosopetrobras@petrobras.com.br, outrossim, dentre outros, observando a Tabela de Limite de Competência da PETROBRAS, investidos dos poderes para representar a Outorgante nas audiências de conciliação e mediação, assim como nas audiências de instrução e julgamento, transigir, ajuizar ações, inclusive rescisórias, impetrar mandados de segurança, oferecer defesas, exceções/objeções, impugnações, interpor recursos judiciais e administrativos, apresentar alegações iniciais, requerer extratos e certidões, cópias de procedimentos/processos e receber alvarás extraídos de processos judiciais, mas vedado receber as respectivas quantias neles mencionadas, podendo, assim, representar e defender a Outorgante em Juízo Estatal e/ou Arbitral e perante quaisquer pessoas naturais ou jurídicas, de direito público ou de direito privado, interno ou externo, bem como a União Federal, os Estados da Federação, o Distrito Federal e os Municípios, por seus diversos órgãos de administração direta e indireta, aí abrangendo as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e os delegados, concessionários ou permissionários de serviços públicos e habilitados para a prática de todos os atos de interesse da Outorgante junto às referidas pessoas, entidades, órgãos e unidades da Outorgante e unidades administrativas.

Aos substabelecidos ALBERTO FIGUEIREDO NETO, ALEX LENQUIST DA ROCHA, ANDRÉ CAPELAZO FERNANDES, ANDRÉA FERNANDES NAPOLEÃO DE SOUZA, ANDRÉA SOUTO MAIOR DO REGO MACIEL, BRUNO BARROS CAVALCANTI, BRUNO FREIXO NAGEM, CARLA PATRÍCIA VERAS DA SILVEIRA, CARLOS ANTONIO FRANÇA JUNIOR, CAROLINE FONTES REZENDE, CECÍLIA FRANCO SISTERNAS FIORENZO DO NASCIMENTO, CLARISSA TELLES MOURA LOUBACK, DANIELLE BORGES ABREU, DANIELLE JANNUZZI MARTON PODDIS, DANIELLE NUNES VALLE, EDIVALDO,

SILVA DOS SANTOS, EDSON PEDROSA DE O. CAVALCANTE PESSOA, EDUARDO MOISÉS SANTANA DOS SANTOS, EDUARDO ROMANELLI GUAGLINI, ÉRICO DE ALMEIDA CONSOLE SIMÕES, ERIKA MONIQUE PARAENSE SERRA VASCONCELOS, ERIKA QUINTAS RODRIGUES, FERNANDO VIGNERON VILLAÇA, GUSTAVO MONTEIRO RODRIGUES, JAIRO MARTINS FERREIRA, JORGE LUIZ TENÓRIO DE CARVALHO, JULIANO GEMELLI, KARLA TRIGUEIRO DA SILVA TEIXEIRA, LUIS ALEXANDRE REIS CALDEIRA, LUIZ PEREIRA DE MELO NETO, MARCELO CARIBE DA ROCHA, MARCELO MARTORANO NIERO, MARCELO RODRIGUES SOUZA BRAYNER, MARCO AURÉLIO DA CRUZ FALCI, MARINA KORBES, MARISA SANFORD SILVEIRA, MURILO MOURA DE MELLO E SILVA, RENATO BRAZ ESCANDIAN, RICARDO DA SILVA GAMA, RICARDO MELO DAS NEVES, ROBERTA MARIA CAPELA LOPES SIROTHEAU, RODRIGO DA SILVA PINHEIRO, RODRIGO DE ALMEIDA AMOY, ROMULO DE AMORIM GALVÃO, SANDRA CELIA MARIA DE OLIVEIRA, SILVIA VIEIRA SAROA DA SILVA, TARCISIO COLARES NOGUEIRA JÚNIOR, VERONICA MAYRINK BARBOSA, THAIS DE FÁTIMA SOUSA ARAÚJO, UILTON DOS SANTOS SALVADOR, VICTOR CALDAS FERREIRA DE CARVALHO e WENDELL DAHER DAIBES, outorgam-se, além dos poderes das cláusulas *ad judicium* e *et extra*, também os de receber citações, notificações e intimações;

Aos substabelecidos ALESSANDRA ROLLER, ANDRÉ DE ALMEIDA BARRETO TOSTES, ANDREA ALMEIDA SOARES, BRUNO CARNEIRO LOUZADA BERNARDO, CARLOS EDUARDO CARDOSO DUARTE, CARLOS FREDERICO PEREIRA SILVA FILHO, CARLOS MARTINEZ FRANCO LIMA GOMES, CAROLINE VOLLU CRELIER DE MACEDO, CEZAR RODRIGO DE MATOS LOPES, CHRISTIANO RIBEIRO GORDIANO DE OLIVEIRA, DANIEL GONCALVES TEIXEIRA, DANILO SOUZA CHAVES, DÉBORA CHAVES GOMES, DIEGO BORGES COSTA, ELISAURA FERNANDES VON KRIIGER, EMERSON ALEXANDRE BORBA VILAR, EMERSON MARTINS DOS SANTOS, FABIO RIBEIRO DA SILVA, FELIPE ANTÔNIO LOPES SANTOS, GEÓRGIA VALVERDE LEÃO ROMEIRO, GILIAN GABRIEL DA ROCHA PAIXÃO FONTES, HAMILTON DE OLIVEIRA MARTINS NETO, JOÃO MARIA PEGADO DE MEDEIROS, JOENY GOMIDE SANTOS, JULIANO LAGO, LEANDRO ELOY SOUSA, LUCIANA CHAMUSCA FERREIRA GUERRA, LUIS GUSTAVO VINCENZI SILVEIRA, MÁRCIO LUIZ GOMES NUNES, MARIA ANDRADE DE GODOY PEIXOTO, MARIO RODRIGO ZAED, PAULA JUNIE NAGAI, RAFAEL DE MATOS GOMES DA SILVA, RAFAEL SOUTO MONTEAGUDO, RAPHAELA CRISTINA NASCIMENTO PERINI RODRIGUES, SILVIA ROXO BARJA FALCI, ULPIANO MOURA SOARES DE SOUZA, VAGNER SILVA DOS SANTOS, VITOR THOME EL HADER e WENDELL SANTIAGO ANDRADE, enquanto no exercício de funções gerenciais, outorgam-se, além dos poderes das cláusulas *ad judicium* e *et extra*, também os de receber citações, notificações e intimações, reconhecer a procedência de pedidos, requerer falências, desistir, renunciar a direitos sobre os quais se fundam a ação, efetuar depósito como garantia de instância ou levantá-los, receber, dar quitação, assinar termo de arbitragem e mediação, firmar compromissos e requerer cancelamento de protesto de título, observando a Tabela de Limite de Competência da PETROBRAS.

Aos substabelecidos BRAULIO LICY GOMES DE MELLO, CAROLINA BASTOS LIMA BRUM, FERNANDO AUGUSTO WERNECK RAMOS, LEONAN CALDERARO FILHO, NATHALIA MESQUITA CEIA, NILTON ANTONIO DE ALMEIDA MAIA e TALES DAVID MACEDO, enquanto no exercício de funções gerenciais, outorgam-se todos os poderes outorgados na procuração anexa, lavrada em 16 de janeiro de 2019, livro 0942, folhas 096/098, ato 025, do 13º Ofício de Notas da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, facultando o substabelecimento, no todo ou em parte, sendo vedada a outorga a terceiros do poder de substabelecer, observando a Tabela de Limite de Competência da PETROBRAS.

Rio de Janeiro/RJ, 15 de abril de 2019.

Marco Aurélio Ferreira Martins
OAB/SP nº 194.793

13º Ofício de Notas - Luis Fernando Carvalho de Faria
Av. Rio Branco 135 - Grupo 312 - RJ - Tel. 2224-0421 - NCE
Reconhecido por semelhança (s/s) firmado por
MARCO AURÉLIO FERREIRA MARTINS-194793-
OAB/SP nº 194.793. Assinatura eletrônica
Rio de Janeiro, 15 de Abril de 2019 às 13:52:12
1 - Em Testemunho

13º Ofício de Notas
Luis Fernando Carvalho de Faria
Reconhecido por semelhança (s/s)
Assinatura Autorizada
Mar. 94/16946



46
JW

COMPERJ

Atendimento Obrigação D (DUTOS) do TAC 2
PROCESSO INEA SEI-07/026/004.632/2019

Rio de Janeiro/RJ
Outubro de 2020

VISTA

Nesta data, faço vista destes autos
à(ao) Exmo. Promotor de Justiça

Em 18 / 11 / 20

JW 7787

Promoção em separado, impressa em 01 lauda (s).

Itaboraí, 19 / 11 / 2020,

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça / Mat. 3226

Autos devolvidos do Gabinete do Promotor e recebidos nesta
Secretaria na presente data.

Itaboraí, 01 / 12 / 20. JW 7787

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Ref.: Procedimento Administrativo nº. 36/2020 (MPRJ 2020.00174182)

PROMOCÃO

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

- 1- **Ciente** do acrescido às fls. 34/46;
- 2- **Cumpra-se** o item III de fl. 04;
- 3- Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 18 de novembro de 2020.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO GONCALVES	Assinado de forma
VERAS	digital por TIAGO
GOMES:089138537	GONCALVES VERAS
10	GOMES:08913853710
	Dados: 2020.11.19
	16:14:07 -03'00'

Ofício 2ª PJTC nº 2015/2020

Itaboraí, 02 de dezembro de 2020.

Ref: PA 36/2020 – MPRJ 202000174182

(Favor mencionar na resposta)

Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência da existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a **apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a "(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC".**

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, "b", da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça solicitar seja informado se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II. Fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para resposta.**

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação e de fls. 34/46 do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

**TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA**TIAGO
GONCALVES
VERAS
GOMES:08913853-
710Assinado de forma
digital por TIAGO
GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2020.12.04
09:55:56 -03'00'

**AO SENHOR SECRETÁRIO
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
ESTADO DE RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20081-312**

07/12/20
f/w 7787
(via email)

VISTA
Nesta data, faço vista destes autos
à (ao) Ex^{ma} Promotor de Justiça
Em 05 / 07 / 21
f/m/ 7187

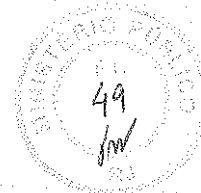
Promoção em separado, impressa em 02 lauda (s).

Itaboraí, 14/07/2021.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça / Mat. 3226

**Autos devolvidos do Gabinete do Promotor e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**

Itaboraí, 14 / 07 / 2021. B
6203367

**MPRJ****MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 (MPRJ n. 2020.00174182)

**PROMOÇÃO DE PRORROGAÇÃO NA TRAMITAÇÃO DE
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO**

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) *apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC*”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/30-verso.

Os ofícios preliminares foram expedidos às fls. 32/33.

Ofício da Petrobras à fl. 34, instruído de fls. 35/45, remetendo mídia digital (fl. 46), contendo informações sobre o cumprimento da obrigação supracitada.

É o relatório.

CONSIDERANDO que a presente investigação já tramita há mais de um ano;

CONSIDERANDO que a Resolução GPGJ n. 2.227/18, em seu art. 35 dispõe que: “*O procedimento administrativo deverá ser concluído no prazo de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado quantas vezes forem necessárias, a cada decisão que determinar a realização ou conclusão de diligências imprescindíveis para a sua conclusão*”, sendo certo que “*Anualmente, o membro do Ministério Público dará ciência ao Conselho Superior do Ministério Público dos inquéritos que se encontrem em tramitação há mais de 12 (doze) meses (...)*”, nos termos do 25, parágrafo único, aplicável por força do art. 33, ambos da Resolução GPGJ n. 2.227/18;

CONSIDERANDO que o art. 9º, da Resolução n. 23 de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público, aplicável por força do art. 33 da Resolução GPGJ n. 2.227/18, estabelece que “*O inquérito civil deverá ser concluído no prazo de 01 (um) ano, prorrogável pelo mesmo prazo e quantas vezes forem necessárias, por decisão fundamentada de seu Presidente, à*

**MPRJ****MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO****2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

vista da imprescindibilidade da realização ou conclusão de diligências, dando-se ciência ao Conselho Superior do Ministério Público, à Câmara de Coordenação e Revisão ou à Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão”;

A Promotora de Justiça em exercício, que ora preside o procedimento em referência, resolve **PRORROGAR** formalmente a tramitação deste procedimento administrativo, tendo em vista a necessidade de realização e conclusão de diligências imprescindíveis para a investigação e formação adequada e fundamentada de *opinio*, as quais estão especificadas abaixo.

Diante do exposto, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das seguintes diligências:

- 1- **Reitere-se** o ofício não respondido (fl. 48);
- 2- Com a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Oficie-se ao egrégio Conselho Superior do Ministério Público, para ciência, na forma do art. 9º, da Resolução n. 23/2007, do CNMP, art. 25, da Resolução GPGJ n.º 2.227/2018 e art. 61, §4º, do Regimento Interno do CSMP/RJ.

Itaboraí, 13 de julho de 2021.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor de Justiça

TIAGO
GONCALVES
VERAS
GOMES:089138
53710

Assinado de forma
digital por TIAGO
GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2021.07.14
12:00:55 -03'00'

50
✓



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ofício 2ª PJTC nº 787/2021

Itaboraí, 28 de abril de 2021

Ref.: **Relação de Inquéritos Cíveis que tramitam há mais de um ano da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí**

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral,

Cumprimentando-o, valho-me do presente para remeter ao Conselho Superior do Ministério Público a relação de todos os procedimentos que tramitam nesta 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí há mais de um ano, 382 (trezentos e oitenta e dois) inquéritos cíveis e 141 (cento e quarenta e um) procedimentos administrativos, conforme planilha em anexo, em atenção ao disposto no art. 25, parágrafo único, da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ressalta-se que todos os procedimentos em anexo estão aguardando o resultado de diligências imprescindíveis para a conclusão das investigações. Tais diligências estão devidamente especificadas na última promoção lançada em cada procedimento, que pode ser consultada pelo sistema MGP.

Ao ensejo renovo protestos de elevada estima e distinta consideração, colocando-me à disposição para eventuais esclarecimentos complementares, caso necessário.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

TIAGO GONCALVES
VERAS
GOMES:089138537
10

Assinado de forma digital
por TIAGO GONCALVES
VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2021.04.28
19:49:12 -03'00'

A Sua Excelência
Doutor **LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA**
Presidente do Egrégio Conselho Superior
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
Av. Marechal Câmara, nº 370 - Centro - Rio de Janeiro - RJ



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça Coletiva Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjcoitb@mprj.mp.br

**MPRJ** | **MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO****OFÍCIO**

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 1352/2021

Itaboraí, 14 de julho de 2021.

Ref: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

(Favor mencionar este nº na resposta)

Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a **apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.**

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça, em reiteração aos termos do Ofício 2ª PJTC nº 2015/2020, solicitar seja informado se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II. Fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para resposta.**

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação e de fls. 34/46 do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

AO SENHOR SECRETÁRIO
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

Recebido em
15/07/21
17/4182
(na email)

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA**ESTADO DE RIO DE JANEIRO**

Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ

CEP: 20081-312



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**, Promotor de Justiça, em 14/07/2021, às 19:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



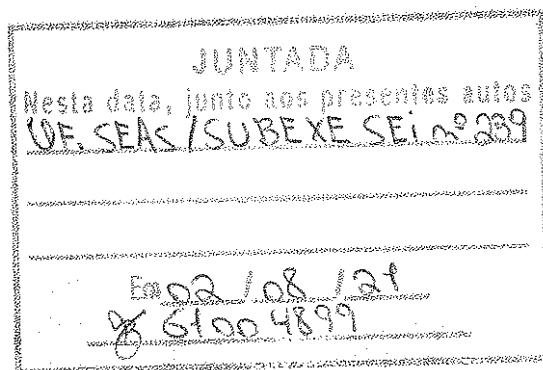
A autenticidade do documento pode ser conferida no site

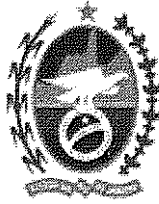
[https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0807671** e o código CRC **EF41B470**.

20.22.0001.0013036.2021-63

0807671v2





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria Executiva

Of. SEAS/SUBEXE SEI Nº239

Rio de Janeiro, 29 de julho de 2021

Exmo. Sr.

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Promotor de Justiça

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Rua João Caetano, nº 207, sala 606, Centro

Itaboraí/RJ, CEP.: 24800-113

Referência: Ofícios 2ª PJTC nº 426/2020, Ofício 2ª PJTC nº 2015/2020 e Ofício 2ª PJTC 1352/2021
PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

MPRJSP2TC01TB 20210615595 020821 14:22:33

Senhor Promotor,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção aos termos dos ofícios em epígrafe, que visa apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023, vimos tecer as considerações que seguem.

A Coordenadoria de Estudos Ambientais- COOEAM do Instituto Estadual do Ambiente- INEA informou que, os pareceres técnicos PT GELRAM nº 63 e PT GELRAM nº 65, seguem anexos, subsidiaram a emissão das licenças de instalação nº IN024121 e nº IN024061.

Por fim, a COOEAM concluiu que os projetos elaborados pela empresa Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A foram devidamente apresentados, detalhando os planos ambientais, os quais têm como objetivo garantir que os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental de cada atividade das obras sejam aplicados.

Sem mais no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários, aproveitando o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

JOSE RICARDO FERREIRA DE BRITO
Subsecretário Executivo



Documento assinado eletronicamente por **José Ricardo Ferreira de Brito, Subsecretário de Estado**, em 30/07/2021, às 17:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **20274994** e o código CRC **8592BDDF**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 20274994

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

Ref.: Notícia de Fato - MPRJ 2022.00002531

PROMOÇÃO COM REGISTRO DE REUNIÃO

Aos 16 dias do mês de dezembro de 2021, na Sede do Ministério Público, localizado na Av. Marechal Câmara, nº 370, 08º andar, Centro, Rio de Janeiro, se reuniram o DR. **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**, Promotor de Justiça Titular, o Subprocurador-Geral de Justiça, **DR. MARFAN MARTINS VIEIRA**; e Pela Concessionária Águas do Rio: Dra. **TATIANA VAZ CARIUS**, da Águas do Rio; Dra. **YOON JUNG KIM**, Diretora Jurídica; e o Dr. **ANSELMO LEAL**, Diretor Institucional da Águas do Rio.

Pelos representantes da Concessionária Águas do Rio foi dito que: a Concessionária deu início em 01 de novembro de 2021 à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense. Todavia, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios. Assim, considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, a Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento de oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reuso de Estações de Tratamento de Esgoto. Nesse sentido, faz-se necessário o envio de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos.

Pelo Promotor de Justiça: foi prestado esclarecimentos sobre toda a tramitação das Ações Cíveis Públicas e dos dois TACs do COMPERJ, assim como dos 126 Procedimentos Administrativos que apuram o cumprimento das cláusulas dos TACs. Ademais, com as cautelas de estilo, foram deferidas as cópias solicitadas, na forma disponível nesta Promotoria, qual seja: cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativo e planilha de andamento dos referidos PAs.

Após a reunião, salienta-se que a Concessionária Águas do Rio formalizou por meio de ofício RIO4.JES.2021/000039ED.ARJ.2021/000581 (MPRJ – 2022.00002531) o pedido de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos. O Promotor consignou que toda a sociedade (seja os cidadãos isoladamente por meio do controle social, seja qualquer interessado pessoa jurídica), pode contribuir com a Promotoria na instrução dos 126 PAs que apuram o cumprimento das cláusulas do TAC, sendo certo que a atuação desta Promotoria está restrita aos aspectos de tutela do meio ambiente, ressaltando que questões como o valor do pagamento pela utilização da água fogem à atribuição da Promotoria.

Nada mais havendo, foi a reunião encerrada.



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

Diante do que foi tratado na reunião e formalizado por meio do ofício RIO4.JES.2021/000039ED.ARJ.2021/000581 (MPRJ – 2022.00002531), à Secretaria para:

- 1- Defiro** o pedido de cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativos e a planilha de andamento dos referidos PAs;
- 2- Solicite-se** o recolhimento de custas, conforme art. 3º, § 3º da Resolução GPGJ nº 2.198/2018. Após, proceda-se entrega virtual (por e-mail) da cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativos e a planilha de andamento dos referidos PAs digitalizado, conforme solicitado;;
- 3- Juntar** cópia desta promoção aos Procedimentos Administrativos instaurados para acompanhar as obrigações contidas nos TACs I e II COMPERJ que tratem de abastecimento de água.

Itaboraí, 16 de dezembro de 2021.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO	Assinado de forma
GONCALVES	digital por TIAGO
VERAS	GONCALVES VERAS
GOMES:08913853	GOMES:08913853710
710	Dados: 2022.01.27
	17:40:37 -03'00'

Ref. MPRJ 2022.00002531

TERMO DE VISTA

Nesta data, abro vista do presente procedimento ao Excelentíssimo Promotor de Justiça Titular da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do núcleo Itaboraí, Doutor Tiago Gonçalves Veras Gomes.

Itaboraí, 07 de janeiro de 2022.

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787Promoção em separado, impressa em 03 lauda (s).Itaboraí, 20/01/2022**TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**
Promotor de Justiça / Mat. 3226**Autos devolvidos do Gabinete do Promotor e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**Itaboraí, 08/02/22.

JW 7787



RIO4.JES.2021/000039

ED.ARJ.2021/000581

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2021

Ao

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Avenida Marechal Câmara, n. 370 - Rio de Janeiro/RJ, CEP 20020-080

A/C Ilmo. Promotor de Justiça - Titular da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva de Itaboraí

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

MPRJSP2TC01TB 202200002531 050122 14:17:39

Ref. Solicitação de Informações sobre os TACs celebrados com a PETROBRAS no Município de Itaboraí.

ÁGUAS DO RIO 1 SPE S.A. ("Águas do Rio 1"), concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água, esgotamento sanitário e dos serviços complementares das áreas abrangidas pelo Contrato de Concessão nº 32/2021 ("Contrato"), com sede administrativa na Avenida Barão de Tefé, nº 34, 10º e 11º andares, Bairro Saúde, no Rio de Janeiro – RJ, CNPJ/MF nº 42.310.775/0001-03, vem, respeitosamente, expor e requerer o que segue.

Conforme amplamente divulgado nas mídias, a Águas do Rio deu início **em 01 de novembro de 2021** à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a Cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense.

Para atendimento das citadas áreas, foram criadas Sociedades de Propósitos Específicos SPEs, denominadas Águas do Rio 1 SPE S.A. (CNPJ/MF nº 42.310.775/0001-03) e Águas do Rio 4 SPE S.A. (CNPJ/MF nº 42.644.220/0001-06), signatárias do Contrato de Concessão nº 32/2021 e 33/2021, ambos assinados em 11 de agosto de 2021.

TVC



Esclarecemos que, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios.

Considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, esta Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento da oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reúso de Estações de Tratamento de Esgoto.

Nesse sentido, torna-se premente obter informações atualizadas acerca dos Termos de Ajustamento de Conduta (Comperj) celebrados com a Petrobras no município de Itaboraí, local onde será desenvolvido o polo industrial GASLUB.

Conforme acordado na reunião realizada no dia 16.12.2021 na sede do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, solicitamos o envio de cópia dos seguintes documentos:

- 1) TACs firmados com a PETROBRAS na região de Itaboraí;
- 2) Relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- 3) 125 procedimentos de acompanhamentos das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos;

Sendo estas nossas solicitações, apresentamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

ÁGUAS DO RIO 1 SPE S.A

Alexandre Bianchini Antonio
Presidente

Anselmo Henrique Seto Leal
Diretor Institucional

TVL

Certidão 142/2022
PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Certifico que os presentes autos foram integralmente digitalizados (fls. 02/52) e anexados ao grupo de SharePoint desta Promotoria de Justiça e ao sistema MGP, em arquivo digital no formato PDF. Certifico, ainda, a fiel reprodução da documentação original dos autos físicos no referido arquivo digital.

Certifico que, a partir desta data, **o presente procedimento passará a adotar tramitação exclusivamente eletrônica**, conforme orientação do Exmo. Promotor de Justiça, Dr. Tiago Veras, com fulcro no artigo 17 da Resolução Conjunta GPGJ/CGMP Nº 46 de 30 de setembro de 2021.

Por fim, certifico que os autos físicos permanecerão mantidos sob a guarda desta Secretaria.

Itaboraí, 16 de fevereiro de 2022.

Thaís Vieira dos Santos
Mat. 7787

TERMO DE VISTA

Nesta data, faço vista destes autos ao
Exmo. Promotor de Justiça.

Itaboraí, 06 de junho de 2022

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

**Autos devolvidos do Gabinete do
Promotor de Justiça e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**

Itaboraí, 06 de junho de 2022

*Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787*



Ref.: Procedimento Preparatório nº 36/2020 (MPRJ nº 2020.00174182)

PROMOÇÃO

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

1. **Ciente** de fls. 52/53;
2. **Remeta-se o feito ao GATE**, via SEI, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, do ponto de vista técnica ambiental;
3. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 6 de junho de 2022.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO GONCALVES
VERAS
GOMES:08913853710

Assinado de forma digital por
TIAGO GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2022.06.06 17:30:14
-03'00'



MPRJ

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Tutela Coletiva Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br

Ref. PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

TERMO DE EXPEDIÇÃO

Nesta data, procedo ao encaminhamento
de Solicitação de Análise Técnica ao
GATE (processo nº
20.22.0001.0031226.2022-41) via SEI.

Itaboraí, 07 de junho de 2022

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

Solicitação de análise técnica ao GATE - 1543218**INFORMAÇÕES DO ÓRGÃO SOLICITANTE****Órgão de Execução:**

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Telefone:

(21)2645-6950

Celular:

(21)98285-7730

Membro Solicitante:

Tiago Gonçalves Veras Gomes

Matrícula:

3226

Secretário(a):

Thaís Vieira dos Santos

E-mail:

thais.santos@mprj.mp.br

Deseja receber atualização da movimentação via sistema push?

Não

DADOS DO PROCEDIMENTO**Nº MPRJ:**

2020.00174182

1. Trata-se de complementação de Análise realizada anteriormente pelo GATE?

Não

***Em se tratando de complementação de análise técnica realizada anteriormente pelo GATE, indicar o número da IT:**

-

2. Trata-se de procedimento sujeito à prescrição para a propositura da ação judicial prevista na Lei no 8.429/92?

Não

***Caso a resposta seja positiva, indique a data :**

-

3. Trata-se de apoio na elaboração de quesitos em processo judicial?

Não

4. Trata-se de nomeação de técnico pericial para atuar como assistente técnico em processo judicial, acompanhando diligências ou elaborando laudo complementar?

Não

5. Trata-se de solicitação com tramitação prioritária?

Não

*** Caso a resposta seja positiva, assinale a hipótese adequada.**

5.1 Existe risco iminente de perecimento do direito;:

Não

***Caso a resposta 5.1 seja marcada, descreva:**

-

5.2 Prioridades fixadas em lei, tais como, Estatuto do Idoso, ECA, Lei Brasileira de Inclusão e outros diplomas legais.

Não

5.3 Está em curso prazo processual;:

Não

Indicar prazo Processual caso marque a hipóteses 5.3:

-

5.4 Trata-se de solicitação oriunda de alguma modalidade de atuação coletiva especializada (Grupo de Atuação Especializada, Força-Tarefa, Grupo Temático Temporário ou Grupo de Apoio de Acervo - Resolução GPGJ 2.401/2021):

Não

INDIQUE SUA DÚVIDA TÉCNICA:

Remeta-se o feito ao GATE, via SEI, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, do ponto de vista técnica ambiental.



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, Promotor de Justiça**, em 07/06/2022, às 14:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1543218** e o código CRC **363D157A**.

TERMO DE VISTA

Nesta data, faço vista destes autos ao
Exmo. Promotor de Justiça.

Itaboraí, 29 de setembro de 2022

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

**Autos devolvidos do Gabinete do
Promotor de Justiça e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**

Itaboraí, 30 de setembro de 2022

*Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787*



**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 (MPRJ n. 2020.00174182)

**PROMOÇÃO DE PRORROGAÇÃO NA TRAMITAÇÃO DE
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO**

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) *apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC*”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/30-verso.

Os ofícios preliminares foram expedidos às fls. 32/33.

Ofício da Petrobras à fl. 34, instruído de fls. 35/45, remetendo mídia digital (fl. 46), contendo informações sobre o cumprimento da obrigação supracitada.

Ofício da SEAS à fl. 52, informando que a Coordenadoria de Estudos Ambientais – COOEAM, esclareceu que os pareceres técnicos PT GELRAM n. 63 e PT GERAM n. 65, subsidiaram a emissão das licenças de instalação n. IN 024121 e IN024061. Por fim, a COOEAM concluiu que os projetos elaborados pela empresa Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A foram devidamente apresentados, detalhando os planos ambientais, os quais tem como objetivo garantir que os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental de cada atividade das obras sejam aplicados.

Juntada da Ata de Reunião realizada com representantes da Concessionária Águas do Rio às fls. 53/55, instruído de fls. 57/58. Na oportunidade, a Concessionária esclareceu que foi iniciado em 01 de novembro de 2021 à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense. Todavia, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o


MPRJ
MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios. Assim, considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, a Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento de oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reuso de Estações de Tratamento de Esgoto. Nesse sentido, faz-se necessário o envio de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos.

É o relatório.

CONSIDERANDO que a presente investigação já tramita há mais de um ano;

CONSIDERANDO que a Resolução GPGJ n. 2.227/18, em seu art. 35 dispõe que: *“O procedimento administrativo deverá ser concluído no prazo de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado quantas vezes forem necessárias, a cada decisão que determinar a realização ou conclusão de diligências imprescindíveis para a sua conclusão”,* sendo certo que *“Anualmente, o membro do Ministério Público dará ciência ao Conselho Superior do Ministério Público dos inquéritos que se encontrem em tramitação há mais de 12 (doze) meses (...)”,* nos termos do 25, parágrafo único, aplicável por força do art. 33, ambos da Resolução GPGJ n. 2.227/18;

CONSIDERANDO que o art. 9º, da Resolução n. 23 de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público, aplicável por força do art. 33 da Resolução GPGJ n. 2.227/18, estabelece que *“O inquérito civil deverá ser concluído no prazo de 01 (um) ano, **prorrogável pelo mesmo prazo e quantas vezes forem necessárias**, por decisão fundamentada de seu Presidente, à vista da imprescindibilidade da realização ou conclusão de diligências, dando-se ciência ao Conselho Superior do Ministério Público, à Câmara de Coordenação e Revisão ou à Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão”;*

A Promotora de Justiça em exercício, que ora preside o procedimento em referência, resolve **PRORROGAR** formalmente a tramitação deste procedimento administrativo, tendo em vista a necessidade de realização e conclusão de diligências imprescindíveis para a investigação e formação adequada e fundamentada de *opinio*, as quais estão especificadas abaixo.

Diante do exposto, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das seguintes diligências:



**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 1- Renovo** a promoção de fl. 62, item 2, bastando a Secretaria entrar em contato com a Secretaria do GATE, solicitando informar sobre a conclusão da IT solicitada;
- 2-** Com a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Oficie-se ao egrégio Conselho Superior do Ministério Público, para ciência, na forma do art. 9º, da Resolução n. 23/2007, do CNMP, art. 25, da Resolução GPGJ n.º 2.227/2018 e art. 61, §4º, do Regimento Interno do CSMP/RJ.

Itaboraí, 29 de setembro de 2022.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO GONCALVES
VERAS
GOMES:089138537
10

Assinado de forma digital por
TIAGO GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2022.09.30 17:33:24
-03'00'



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

OFÍCIO

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 948/2022

Itaboraí, 28 de abril de 2022.

Ref.: Relação de Inquéritos Cíveis e Procedimentos Administrativos que tramitam há mais de um ano da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral,

Cumprimentando-o, valho-me do presente para remeter ao Conselho Superior do Ministério Público a relação de todos os procedimentos que tramitam nesta 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí há mais de um ano, 343 (trezentos e quarenta e três) inquéritos cíveis e 146 (cento e quarenta e seis) procedimentos administrativos, conforme planilha em anexo, em atenção ao disposto no art. 25, parágrafo único, da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ressalta-se que todos os procedimentos estão aguardando o resultado de diligências imprescindíveis para a conclusão das investigações. Tais diligências estão devidamente especificadas na planilha, bem como nas promoções de prorrogação de cada procedimento (em anexo), as quais também podem ser consultadas pelo sistema MGP.

Ao ensejo renovo protestos de elevada estima e distinta consideração, colocando-me à disposição para eventuais esclarecimentos complementares, caso necessário.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

A Sua Excelência
Doutor **LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA**
Presidente do Egrégio Conselho Superior
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
Av. Marechal Câmara, nº 370 - Centro - Rio de Janeiro – RJ



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, Promotor de Justiça**, em 29/04/2022, às 12:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1568950&infra_siste...)



acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1438938** e o código CRC **5C31556B**.

20.22.0001.0022125.2022-67

1438938v3

RES: Solicitação de informações andamento SEI nº 20.22.0001.0031226.2022-41

GATE - Secretaria <secgate@mprj.mp.br>

Qua, 05/10/2022 11:54

Para: 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí <2pjtcoitb@mprj.mp.br>; **GATE - Secretaria** <secgate@mprj.mp.br>

Prezada Thaís, bom dia.

O procedimento SEI em epígrafe encontra-se em fase de análise e produção do respectivo documento técnico. Assim que possível devolvermos o feito.

Atenciosamente,

Secretaria Geral do GATE

✉ secgate@mprj.mp.br



De: 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí <2pjtcoitb@mprj.mp.br>

Enviada em: terça-feira, 4 de outubro de 2022 16:28

Para: GATE - Secretaria <secgate@mprj.mp.br>

Assunto: Solicitação de informações andamento SEI nº 20.22.0001.0031226.2022-41

À Secretaria do GATE,

Cumprimentando-os, conforme determinado pelo Exmo. Promotor de Justiça, Dr. Tiago Veras, solicito informações acerca da conclusão da IT solicitada no bojo do PA 36/2020 (MPRJ 2020.00174182), SEI nº [20.22.0001.0031226.2022-41](#).

Atenciosamente,

Thaís Vieira dos Santos
Técnico Administrativo
Matr. 7787



2ª Promotoria de Justiça Coletiva Núcleo Itaboraí

Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,

Centro - Itaboraí, RJ - Brasil

CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950

**INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº: 122/2023****07 de Fevereiro de 2023****Nº MPRJ:** 2020.00174182**SOLICITANTE:** 2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DO NÚCLEO
ITABORAÍ**COORDENADAS** (Local da diligência):**LAT.:** -22.651720994**LONG.:** -42.849601308

Indústria. Petróleo e derivados, gás e biocombustíveis. 1 - Serviço técnico: Análise de atendimento a obrigações de cunho técnico de TAC. 2 - Serviço técnico: Análise de documentos técnicos. Obrigação atendida parcialmente. Necessários esclarecimento da compromissada e apresentação do Relatório de Auditoria externa. .



**Leia o QR code
com seu celular.**



1. INTRODUÇÃO

O Procedimento Administrativo 2020.00174182, instaurado no Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ), tem o objetivo de apurar o cumprimento da obrigação contida no item D da cláusula terceira do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) II do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (COMPERJ), pactuado entre o MPRJ, a Petrobras, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro, nos autos da ação civil pública n. 0009869-83.2018.8.19.0023.

O referido item do TAC II estabelece a apresentação dos Planos Básicos Ambientais solicitados nas Licenças de Instalação IN024121¹ e IN024061², nos seguintes termos:

D. Apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação IN024121 e IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

Por meio do procedimento SEI 20.22.0001.0031226.2022-41, a 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva/Núcleo Itaboraí solicita ao Grupo de Apoio Técnico Especializado – GATE a análise da documentação encaminhada pela compromissada (Petrobras).

2. DESENVOLVIMENTO

Primeiramente cabe esclarecer que até o momento a localização e viabilidade atestada pelo INEA de todo o Sistema de Dutos que atendem o COMPERJ foram autorizados por meio da Licença Prévia IN0210511³. A partir dessa licença foram

¹ LI N° IN024121: para implantação de seis dutos, de extensão aproximada de 48 km, a serem instalados entre o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro e o Terminal de Campos Elíseos (TECAM/REDUC), destinado ao transporte de petróleo e derivados.

² LI N° IN024061: para implantação do gasoduto Guapimirim-COMPERJ II, destinado ao transporte de gás processado proveniente da planta de processamento de gás natural, a ser instalada no COMPERJ, para o GASDUC III.

³ LP N° IN020511: aprovando a concepção e localização do sistema dutoviário que se destinará ao transporte de produtos líquidos, petróleo e derivados, entre o Complexo petroquímico do Rio de Janeiro e o Terminal de Campos Elíseos (TECAM/REDUC) e de gás natural desde o Ponto de Entrega em Guapimirim até o COMPERJ.



requeridas, separadamente, licenças de instalação para cada um dos três traçados contemplados no licenciamento prévio, sendo eles:

- (i) gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ (LI IN024202) (Figura 1);

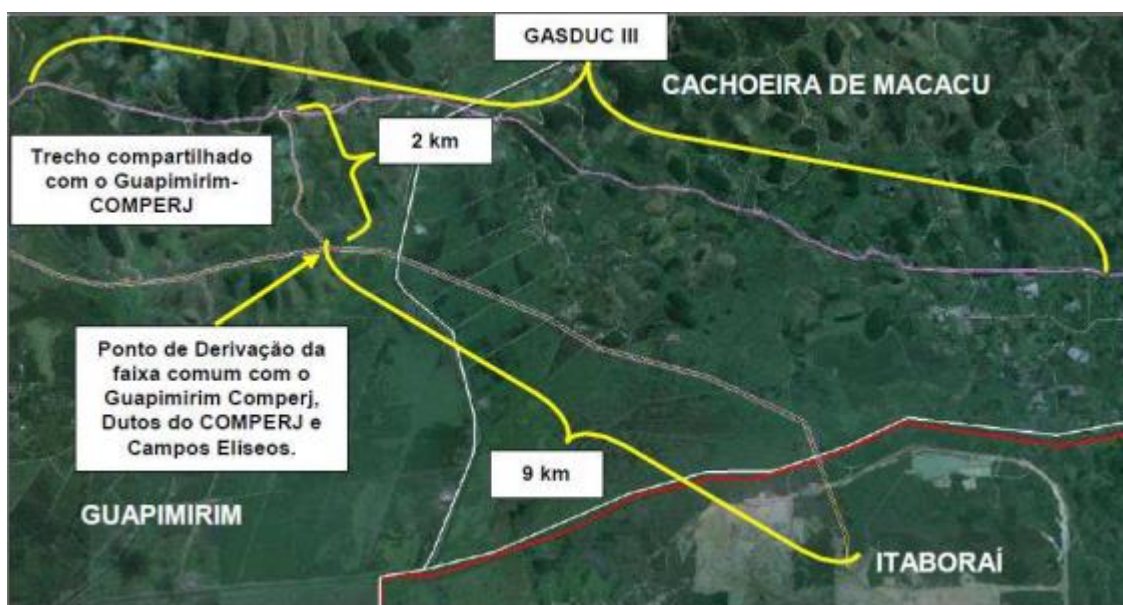


Figura 1: Traçado do gasoduto Guapimirim-COMPERJ I autorizado pela LI IN024202. **Fonte:** Parecer Técnico de Licença de Instalação nº: INEA/ GELRAM-PT-0064.

- (ii) seis dutos de extensão aproximada de 48 km a serem instalados entre o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro e o Terminal de Campos Elíseos (TECAM/REDUC), destinado ao transporte de petróleo e derivados (LI IN024121) (Figura 2).



Figura 2: Traçado a ser percorrido pelos dutos entre o COMPERJ e o TECAM autorizado pela LI IN024121. **Fonte:** Parecer Técnico e Licença de Instalação INEA/GELRAM-PT-0063.

- (iii) gasoduto Guapimirim-COMPERJ II, destinado ao transporte de gás processado proveniente da planta de processamento de gás natural, a ser instalada no COMPERJ, para o GASDUC III (LI IN024061).

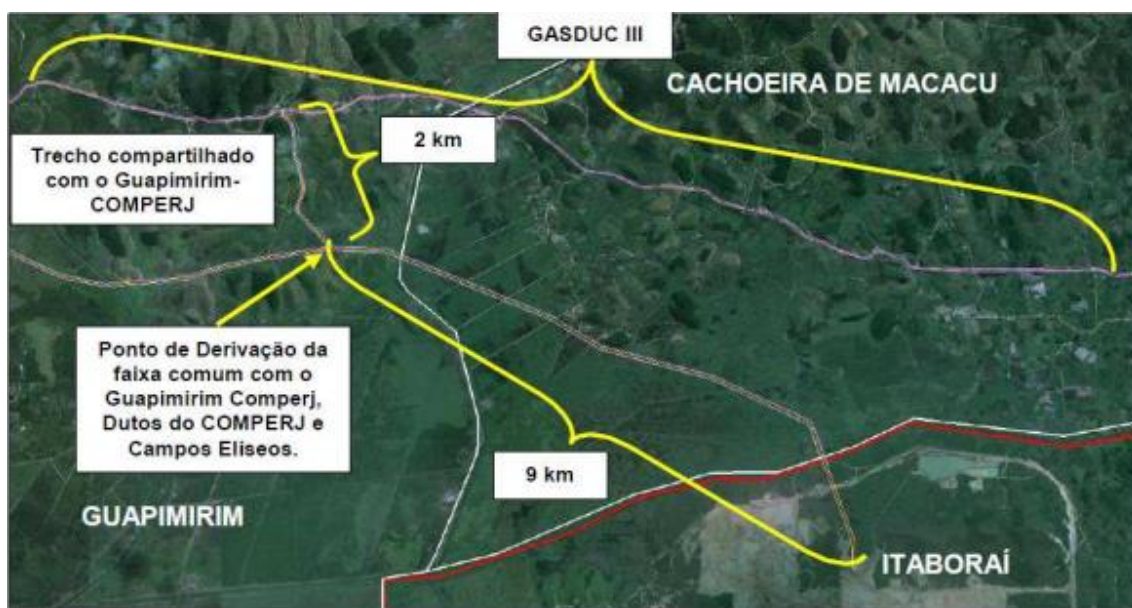


Figura 3: Traçado a ser realizado pelo gasoduto Guapimirim-COMPERJ II ao GASDUC III autorizado pela LI IN024061. **Fonte:** Parecer Técnico de Licença de Instalação n°: GELRAM-PT-0065.



Em atendimento ao item D da cláusula terceira do TAC II, foram encaminhados pela Petrobras os seguintes documentos: (i) PBA do Sistema Dutoviário e (ii) PBA do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II.

O PBA do Sistema Dutoviário é referente aos programas ambientais apresentados em atendimento as condicionantes solicitadas na Licença Prévia IN0210511 para o requerimento da solicitação da licença de instalação do traçado dos dutos entre o COMPERJ e o TECAM. No âmbito desse documento foram apresentados e detalhados os conteúdos de todos os programas que foram implementados durante as obras desse trecho (Figura 4).

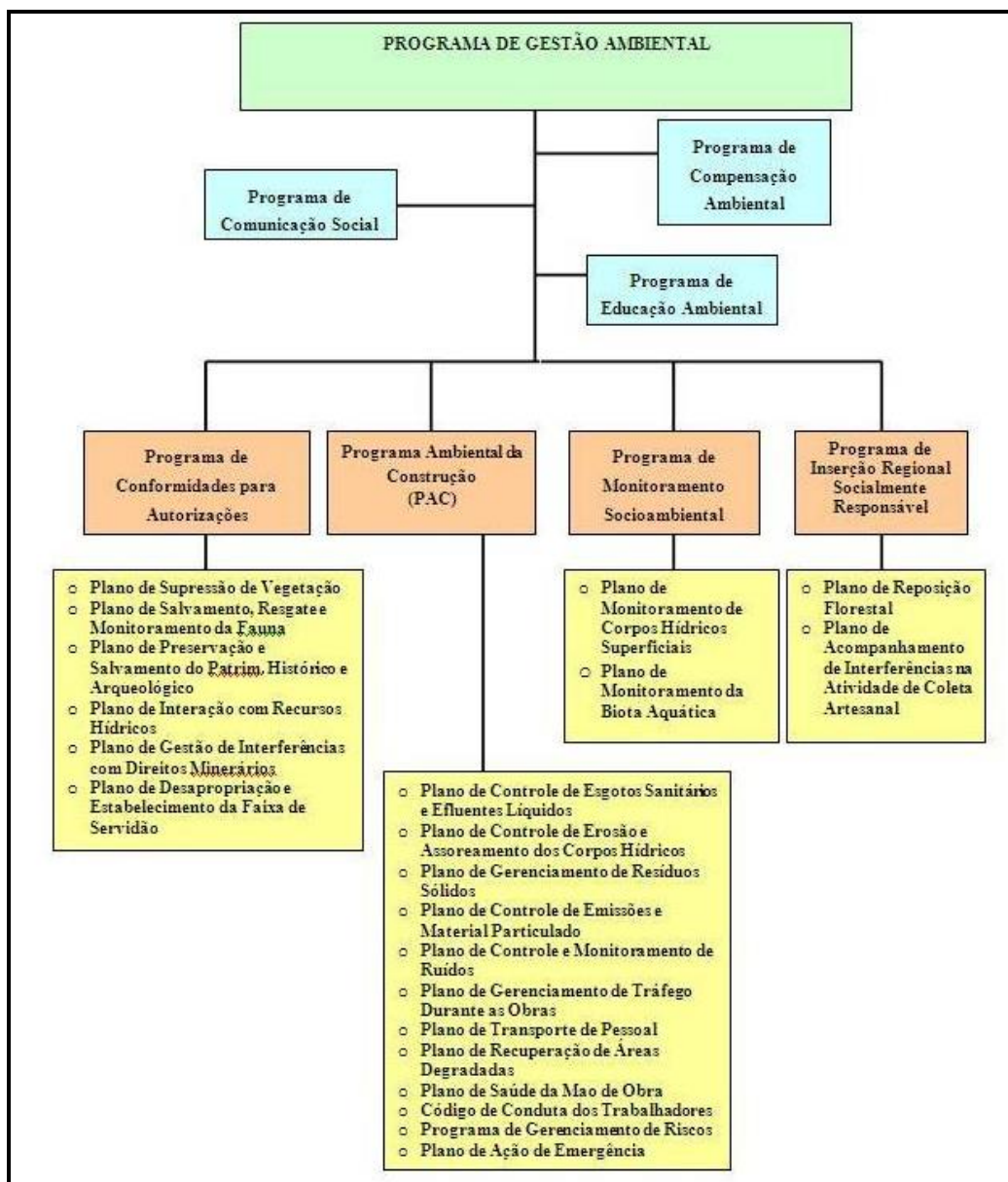


Figura 4: Organograma dos programas implantados durante as obras do Sistema Dutoviário do COMPERJ. **Fonte:** Figura 2.1-1 – Organograma geral dos programas a ser implantados para o Sistema Dutoviário do COMPERJ (pág. 10/189 – Rev 02 – agosto de 2012).

O PBA do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II é referente à LI IN024202 e foi avaliado juntamente com os relatórios trimestrais do Programa de Gestão Ambiental no âmbito do item C.5 da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ, objeto da Informação Técnica do GATE nº1296/2022.



Conforme informado pela Petrobras⁴ a implantação do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II referente à LI IN024061 não foi iniciada. O PBA específico desse traçado não foi apresentado.

Considerando os Pareces Técnicos do INEA nº 064 e 065, os traçados referentes às licenças LI IN024061 e LI IN024202 são os mesmos, ou seja, aparentemente a faixa de dutos serão compartilhadas. Entretanto, apesar do compartilhamento das faixas, se as obras não foram realizadas concomitantemente, os Planos e Programas devem ser atualizados de maneira a minimizar os impactos decorrentes das obras referentes à LI IN024061. Diante dessa premissa a Petrobras deve apresentar esclarecimentos.

A SEAS (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Sustentabilidade), por meio do Ofício “Of SEAS/SUBEXE SEI N°239”⁵, informou que a Coordenadoria de Estudos Ambientais (COOEAM) do INEA concluiu que os projetos elaborados pela empresa Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A foram devidamente apresentados, com detalhamento dos planos ambientais, que cumpriram o objetivo de garantir os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental durante as obras. Também, foi mencionado nesse documento o encaminhamento dos pareceres técnicos PT GELRAM nº 63 e PT GELRAM nº 65, que subsidiaram a emissão das licenças de instalação nº IN024121 e nº IN024061, respectivamente. Nos Pareceres Técnicos citados encontra-se a avaliação dos Programas e Planos propostos, destacando que estes minimizam os danos ambientais causados ao meio ambiente, considerando que, em caso de acidente, os riscos inerentes à operação do empreendimento são toleráveis.

Cabe ressaltar que conforme previsto na Cláusula Sétima do Termo de Ajuste de Conduta (TAC), referente a Ação Civil Pública n. 9897-51.2018.8.19.0023, encontra-se prevista a contratação de auditoria externa independente, a ser

⁴ Nota explicativa – Obrigações do TAC II – Processo SEI - Anexo Mídia fl. 46 (1543224).

⁵ Procedimento SEI 20.22.0001.0031226.2022-41 - Anexo PA 36/2020 - fls. 84 (1543257).



contratada pela SEAS, que ficaria responsável pela verificação do cumprimento do TAC e emissão de relatórios técnicos conclusivos ao INEA e ao MPRJ referente ao atendimento, necessidade de adequação ou não atendimento de cada Cláusula do TAC. Porém até o momento não foram apresentados os relatórios dessa Auditoria.

3. CONCLUSÃO

A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061.

Contatou-se que o INEA, por meio dos Pareceres Técnicos de Licença de Instalação das referidas licenças mencionadas nessa Informação Técnica, avaliou e validou os conteúdos dos Planos e Programas apresentados no PBA.

Por fim, cabe esclarecer que a apresentação do Relatório de Auditoria Externa, nos termos do acordo, é considerada imprescindível para verificação e efetivo cumprimento do referido item do TAC.


JULIANA BUSTAMANTE DE MONTI SOUZA
Técnico Pericial - GATE - Núcleo Engenharia
Matr.: 6542


VANESSA FERNANDES LEÃO
Técnico Pericial - GATE - Núcleo Ciências Naturais
Matr. 5008

Ref. PA 36/2020 – MPRJ 2020.00174182

TERMO DE JUNTADA

Nesta data, junto aos presentes autos:

- Às fls. 75/82, IT nº 122/2023 do GATE.

Itaboraí, 07 de março de 2023

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

TERMO DE VISTA

Nesta data, faço vista destes autos ao Exmo.
Promotor de Justiça.

Itaboraí, 07 de março de 2023

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

**Autos devolvidos do Gabinete do Promotor de
Justiça e recebidos nesta Secretaria na presente
data.**

Itaboraí, 14 de março de 2023

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787



Ref.: Procedimento Administrativo nº 36/2020 (MPRJ nº 2020.00174182)

PROMOÇÃO

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

1. **Ciente** de fls. 75/82;
2. **Oficie-se à Petrobras**, com cópia da Informação Técnica do GATE n. 122/2023 de fls. 75/82, solicitando manifestações e providências quanto à complementação das informações solicitadas pelo GATE referente ao cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II, haja vista que: “A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061;
3. **Oficie-se à SEAS/INEA**, com cópia da Informação Técnica do GATE n. 122/2023 de fls. 75/82, solicitando manifestações e providências quanto à complementação das informações solicitadas pelo GATE referente ao cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II, haja vista que: “A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061. No mais,

**MPRJ**

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Tutela Coletiva Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

ressalta-se que a apresentação do Relatório de Auditoria Externa, nos termos do acordo, é considerada imprescindível para verificação e efetivo cumprimento do referido item do TAC.;

4. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 14 de março de 2023.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO
GONCALVES
VERAS
GOMES:0891385
3710

Assinado de forma
digital por TIAGO
GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2023.03.14
18:03:35 -03'00'



MPRJ

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Tutela Coletiva Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

OFÍCIO

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 389/2023

Itaboraí, 22 de março de 2023.

Ref: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182
(Favor mencionar este nº na resposta)

Senhor Gerente-Geral,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a **apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.**

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça encaminhar cópia da Informação Técnica do GATE n. 122/2023, solicitando manifestações e providências quanto à complementação das informações solicitadas pelo GATE referente ao cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II, haja vista que: “A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061. Fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para resposta.**

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação e de fls. 75/82 do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

PROMOTOR DE JUSTIÇA

AO SENHOR GERENTE GERAL
ALESSANDRO DE CASTRO MELO
PETROBRAS- PETRÓLEO BRASILEIRO S/A NO RIO DE JANEIRO
Avenida República do Chile, nº 65, Centro – RJ
CEP: 20031-912



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, Promotor de Justiça**, em 23/03/2023, às 13:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2250600** e o
código CRC **82DC47FC**.

20.22.0001.0014909.2022-26

2250600v2



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

OFÍCIO

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 390/2023

Itaboraí, 22 de março de 2023.

Ref: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182
(Favor mencionar este nº na resposta)

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a **apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.**

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça encaminhar cópia da Informação Técnica do GATE n. 122/2023, solicitando manifestações e providências quanto à complementação das informações solicitadas pelo GATE referente ao cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II, haja vista que: “A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061. No mais, ressalta-se que a apresentação do Relatório de Auditoria Externa, nos termos do acordo, é considerada imprescindível para verificação e efetivo cumprimento do referido item do TAC. Fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para resposta.**

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação e de fls. 75/82 do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

AO EXCELENTÍSSIMO SENHOR SECRETÁRIO
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
ESTADO DE RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20081-312



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, Promotor de Justiça**, em 23/03/2023, às 13:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2250608** e o
código CRC **644E749E**.

Ref. PA 36/2020 – MPRJ 2020.00174182

TERMO DE EXPEDIÇÃO

Nesta data, procedo à expedição dos
Ofícios 2ª PJTC nº 389 e 390/2023, via
email.

Itaboraí, 23 de março de 2023

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787



EXCELENTÍSSIMO SENHOR PROMOTOR DE JUSTIÇA DE ITABORAÍ - ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TAC2 do COMPERJ

Referência: Ofício 2ª PJTC nº 389/2023

Procedimento Administrativo - PA 36/2020 - Itaboraí

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, sociedade de economia mista federal já qualificada nos autos, vem à presença de Vossa Excelência, em resposta ao ofício em epígrafe, expor e, ao final, requerer o que se segue.

Solicita o MPF à peticionária manifestação acerca da seguinte redação contida Informação Técnica do GATE nº 122/2023: *“A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061”*.

Primeiramente, cumpre esclarecer que o PBA referente à LI IN024061 foi apresentado, tempestivamente, no Anexo II da petição protocolizada no dia 20/10/2020 (protocolo eletrônico MPRJGECOM 202000780834). Sem embargo, com o intuito de auxiliar na apreciação de tal documento por parte deste d. órgão ministerial, segue o mesmo, novamente, em anexo (doc. 01).

Quanto à implementação do Gasoduto Guapimirim-Comperj II, em conformidade com o explicitado na Nota Explicativa que também acompanhou a petição protocolizada no dia 20/10/2020, informa a PETROBRAS que, por força do disposto no artigo 4º, inciso III, da Nova Lei do Gás (Lei nº 11.909/2009) e do Decreto nº 472/2011 do Ministério de Minas e Energia, tal incumbência foi transferida para a empresa Nova



Transportadora do Sudeste S.A. - NTS (CNPJ nº 04.992.714/0001-84)¹, estando a obra, inclusive, em estágio avançado de conclusão.

Isto posto, ante as evidências constantes dos autos, requer que Vossa Excelência se digne declarar satisfeita a obrigação estabelecida no item D da Cláusula Terceira do TAC II do COMPERJ, extinguindo o feito.

Termos em que pede deferimento.

Rio de Janeiro, 24 de abril de 2023.

(documento assinado digitalmente)

Fernando Lourenço de Sousa

OAB/RJ 126.742

¹ A transferência da respectiva licença ambiental no caso foi realizada no âmbito do processo INEA nº E07/002.3131/2013.

Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II

PBA – Projeto Básico Ambiental

Volume 00

BR 00000000/00

Revisão 00
Fevereiro / 2013



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste do Projeto Básico Ambiental (PBA) desenvolvido para o Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II, elaborado pela Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A. sob solicitação da Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A.

O principal documento de referência para este estudo corresponde à Licença Prévia Nº IN020511 expedida em 16 de agosto de 2012, o Documento de Averbação AVB001747, expedido em 02 de janeiro de 2013, e suas condicionantes.

Rio de Janeiro, fevereiro de 2013.

CONTROLE DE REVISÕES – BR 00000/00

[illegible]

	Original	Rev. 01	Rev. 02	Rev. 03	Rev. 04	Rev. 05	Rev. 06	Rev. 07	Rev. 08
Data	05/02/2013								
Elaboração	Silvia								
Verificação	Silvia								
Aprovação	Nelson								

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	6
2. PROGRAMAS AMBIENTAIS	8
2.1. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA	8
2.1.1. Programa de Compensação Ambiental.....	12
2.1.2. Programa de Comunicação Social	14
2.1.3. Programa de Educação Ambiental	18
2.1.4. Programas de Conformidade para Autorizações	21
2.1.4.1. Plano de Supressão de Vegetação.....	21
2.1.4.2. Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna.....	26
2.1.4.3. Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico	32
2.1.4.4. Plano de Interações com Recursos Hídricos	38
2.1.4.5. Plano de Gestão de Interferências com Direitos Minerários	41
2.1.4.6. Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão.....	43
2.1.5. Programa Ambiental da Construção (PAC)	47
2.1.5.1. Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos	65
2.1.5.2. Plano de Controle de Erosão e Assoreamento dos Corpos Hídricos.....	70
2.1.5.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	83
2.1.5.4. Plano de Controle de Emissões e Material Particulado	94
2.1.5.5. Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos	98
2.1.5.6. Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras	101
2.1.5.7. Plano de Transporte de Pessoal.....	107
2.1.5.8. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).....	109
2.1.5.9. Plano de Saúde da Mão de Obra.....	121
2.1.5.10. Código de Conduta dos Trabalhadores	126
2.1.5.11. Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR).....	128
2.1.5.12. Plano de Ação de Emergências (PAE)	146
2.1.6. Programas de Monitoramento Socioambiental	158
2.1.6.1. Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais	158
2.1.6.2. Plano de Monitoramento da Biota Aquática	164
2.1.7. Programas de Inserção Regional Socialmente Responsável ...	167
2.1.7.1. Plano de Reposição Florestal	167
3. GLOSSÁRIO	173
4. EQUIPE TÉCNICA	177

1. INTRODUÇÃO

A implantação do gasoduto tem o objetivo de permitir a exportação do gás natural que será processado nas futuras Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGNs) do COMPERJ para o sistema de transporte. O gasoduto terá diâmetro nominal de 24 polegadas, pressão de projeto 100 kgf/cm²g e seguirá por aproximadamente 11 km a partir das Instalações da TRANSPETRO no COMPERJ até a área do Ponto de Entrega (PE) de Guapimirim, permitindo a movimentação de gás natural processado do COMPERJ para o gasoduto Cabiúnas-REDUC (GASDUC III).

O gasoduto tem início na área de lançadores e recebedores do sistema de dutos do COMPERJ, localizada no COMPERJ, seguindo por cerca de 9 km, com direção predominante Noroeste, na faixa prevista para os dutos de interligação COMPERJ – TECAM/REDUC. Deste ponto, segue na faixa prevista para o gasoduto Guapimirim-COMPERJ I na direção predominante Norte, até atingir a área do Ponto de Entrega de Guapimirim. Será construído de acordo com a ABNT NBR 15.280-2, com requisitos adicionais de projeto, sendo enterrado em toda a sua extensão com uma cobertura mínima de 1,00 m, exceto em trechos rochosos, onde será admitida uma profundidade de 60 cm. Em áreas de cultura mecanizada e em regiões próximas aos centros urbanos ou com possibilidade de ocupação, o projeto prevê uma cobertura mínima de 1,50 m. Serão instaladas 2 (duas) válvulas de bloqueio automáticas (SDV), localizadas no lançador e no recebedor de “pigs”, que terão como função reduzir o inventário de gás lançado para atmosfera em caso de um vazamento.

Este Projeto Básico Ambiental (PBA) consiste no detalhamento dos programas ambientais considerados na etapa de Licença Prévia (LP) do gasoduto, tanto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) quanto àqueles julgados pertinentes pelo órgão ambiental, constantes na Licença Prévia Nº IN020511 expedida em 16 de agosto de 2012, incluindo seu Documento de Averbção AVB 001747, expedido em 02 de janeiro de 2013, e é um dos requisitos para a solicitação da Licença de Instalação (LI).

A implantação do gasoduto em análise demanda da PETROBRAS que garanta que os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental de cada atividade das obras sejam aplicados, instituindo condições operacionais para o acompanhamento e monitoração dos programas ambientais de supervisão e controle das obras; de compensação ambiental; de comunicação social; de educação ambiental, de monitoramento socioambiental, dentre outros, que se encontram organizados dentro do Programa de Gestão Ambiental (PGA).

Os programas ambientais, compostos por dois ou mais planos ambientais, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento, em consonância com o cronograma, são apresentados a seguir. O cronograma do empreendimento é apresentado no Quadro 1-1.

Quadro 1-1- Cronograma de implantação do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II.

CRONOGRAMA - GASODUTO GUAPIMIRIM-COMPERJ II													
TAREFA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
Mobilização													
Construção e Montagem (até inertização)													
Pré-operação e Partida													
Operação Assistida													
Desmobilização													
Encerramento													

M = Mês

2. PROGRAMAS AMBIENTAIS

2.1. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA

A - Introdução

A Gestão Ambiental do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II terá por base uma estrutura voltada para a gestão do conjunto de Programas Socioambientais previstos para o empreendimento, que foi definida no Projeto Básico Ambiental – PBA.

B - Justificativas

A atuação responsável busca implantar instrumentos de gerenciamento ambiental e de prevenção de acidentes, através da implantação de ferramentas de proteção ambiental, de segurança aos trabalhadores e a comunidade de entorno.

As políticas de qualidade passam, necessariamente, pela inclusão da qualidade ambiental. Desse modo, há necessidade de se utilizarem ferramentas de integração das diferentes ações propostas para se executar adequadamente os Programas definidos para a adequação ambiental do empreendimento.

Durante a execução das obras exige-se a inserção das questões ambientais, buscando evitar ações não conformes com o preconizado pela legislação ambiental vigente, através de cuidados, práticas ou técnicas especiais onde se evitam operações desnecessárias como desmatamentos não planejados, instabilidade de taludes, cortes no terreno, contaminação ou deposição de material nos cursos de água ou interferência no cotidiano da população.

A adequação do Programa de Gestão Ambiental ao empreendimento visa à execução de ações mitigatórias, preventivas e corretivas, por intermédio da execução dos Planos e Programas propostos pelo Estudo de Impacto Ambiental.

A criação de uma estrutura gerencial organizada num Programa de Gestão Ambiental – PGA corresponde a um conjunto inter-relacionado de políticas e medidas práticas e técnico-administrativas que garantam a execução das medidas de minimização de impactos e de proteção ambiental pretendidas pelo Empreendimento, de modo a promover o acompanhamento dos Programas Ambientais, de forma integrada entre os diferentes agentes internos e externos, empresas contratadas, consultoras, instituições públicas e privadas permitindo ao empreendedor o correto gerenciamento dos impactos ambientais identificados e a gestão necessária para evitar a transgressão de normas e da legislação ambiental vigente.

C - Objetivos e Metas

O objetivo geral do Programa de Gestão é dotar o Empreendimento de meios eficientes que garantam a execução e o controle das ações propostas nos Programas Ambientais, visando conduzir, em uma perspectiva preservacionista, à adequação das ações construtivas e manter um elevado

padrão de qualidade ambiental em sua implantação e operação. Desta forma, para a adequação da estrutura necessária à execução dos programas propostos no Estudo Ambiental, o Programa deve ter como objetivos específicos:

Objetivos	Metas
Determinar as Diretrizes para a contratação e execução das obras contemplando os Programas propostos;	Promoção da internalização de valores ambientais nos procedimentos de gestão do Empreendimento na fase de instalação.
Estabelecer procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais para garantir a implementação das ações ambientais propostas nas diferentes etapas do Empreendimento (implantação, pré-operação e operação);	Implementação de normas e procedimentos, assim como a execução dos programas;
Determinar os mecanismos de Supervisão Ambiental e de acompanhamento das obras e da execução dos Programas Ambientais Compensatórios e/ou Mitigadores e de Monitoramento;	Manutenção e acompanhamento dos procedimentos, procurando proceder ao aprimoramento e adequação constante dos instrumentos de gestão ambiental (fase de instalação);
Atuar como a parte da gestão do Empreendimento onde se implementa a política de meio ambiente estabelecida pela PETROBRAS	Implementação das ações definidas em cada um dos programas propostos no Projeto Básico Ambiental.

D - Público-Alvo

O público-alvo deste Programa é o empreendedor, as empresas contratadas, os trabalhadores da obra, os prestadores de serviço, o Órgão Ambiental e a comunidade da área de influência do empreendimento.

E – Metodologia - Estratégia de Execução

O Programa de Gestão Ambiental, referente à fase de instalação do empreendimento, será monitorado por uma Gerencia responsável pelo acompanhamento dos Programas Ambientais. A execução das atividades descritas nos programas e planos estará sob gestão da empresa contratada para a execução da obra, podendo esta ser o órgão de Engenharia da PETROBRAS.

Será definida uma equipe ligada a um Coordenador, responsável pelo Gerenciamento da implantação dos planos e programas no empreendimento.

O canal de comunicação entre o empreendimento e os Órgãos Ambientais é exercido pela Gerencia responsável pelo acompanhamento dos programas ambientais; com a comunidade, esta sistemática está definida no Programa de Comunicação Social.

A Equipe de Campo, responsável pela verificação da execução das atividades será constituída por técnicos, com obrigações relacionadas diretamente ao acompanhamento dos programas nas frentes de obra.

No Projeto Básico Ambiental, a gestão está estruturada conforme o seguinte organograma (Figura 2.1-1):

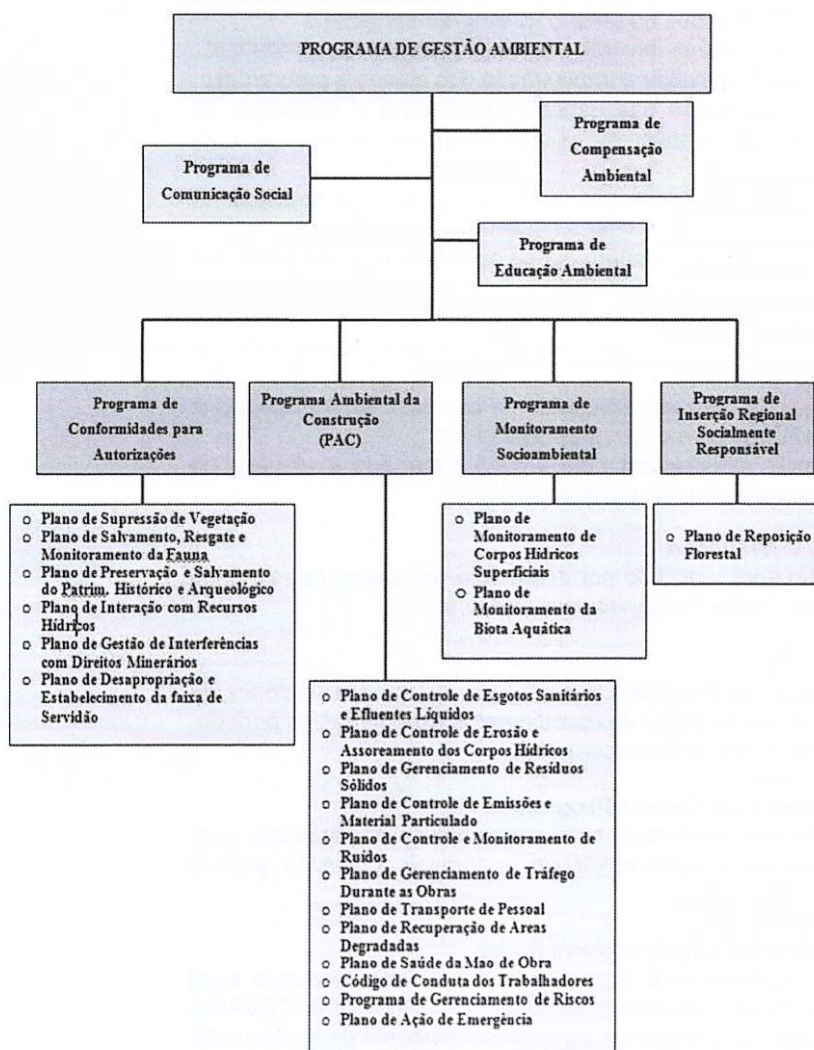


Figura 2.1-1 - Organograma geral dos programas a serem implantados para o Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II

A estrutura formal para a implantação da gestão ambiental no empreendimento deverá ser definida e caracterizada pela equipe responsável, de forma a estabelecer objetivos específicos, formas de relacionamento e definição das responsabilidades.

Gerenciamento dos Programas Ambientais

A equipe de Gerenciamento Ambiental deverá acompanhar e gerenciar os programas que serão desenvolvidos no âmbito do empreendimento.

Neste sentido, suas atribuições deverão englobar as seguintes atividades:

- Acompanhar, analisar e avaliar a implantação dos planos e programas;
- Supervisionar a elaboração das especificações para a realização de projetos ambientais e promover os ajustes periódicos no planejamento executivo das atividades;
- Promover gestões para a garantia de recursos para a execução e implantação dos programas e projetos ambientais;
- Assegurar o fluxo de dados e informações necessárias à execução dos programas/planos ambientais;
- Viabilizar o acesso e o contato de equipes técnicas com os diversos grupos de interesse relacionados com a implantação e operação do empreendimento;
- Viabilizar e apoiar as diversas atividades de campo a serem realizadas por técnicos envolvidos com os programas/planos;
- Manter a Gerência responsável pelo projeto informada a respeito do andamento da implantação dos programas/planos.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será realizado por intermédio da análise de relatórios trimestrais, entregues ao Órgão Ambiental para avaliação.

G - Produtos

Durante a implantação do Programa, deverão ser elaborados relatórios de atividades, detalhando todas as ações e procedimentos executados no período, acompanhados de registros fotográficos com data.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Programa de Gestão Ambiental inclui e estabelece as diretrizes para gerenciamento dos demais programas/planos ambientais previstos para o empreendimento.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Embora não seja regulamentado e/ou regulado por um documento legal específico, o Programa busca subsidiar o atendimento a Resolução CONAMA 01/86, quanto à elaboração de programas de acompanhamento da implantação dos programas/planos estabelecidos para minimizar os impactos ambientais do empreendimento em estudo.

J - Cronograma

O Programa de Gestão Ambiental terá início antes do início das obras, se estendendo enquanto durar a implantação do empreendimento.

K - Referências Bibliográficas

Não foram consultadas referências bibliográficas para a elaboração deste Programa.

2.1.1. Programa de Compensação Ambiental

A - Introdução

Entre os dispositivos legais que regulamentam os processos de Licenciamento, o artigo 36 da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 (SNUC) determina que, nos casos de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral. Conforme disposto no parágrafo 2º deste mesmo artigo, cabe ao órgão ambiental licenciador definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor.

A Resolução CONAMA 371/2006, estabeleceu diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos desta Compensação Ambiental.

Atualmente, a Compensação Ambiental é regulamentada pelo Decreto 6.848/2009, que alterou e acrescentou dispositivos ao Decreto nº 4.340/2002¹ no que se refere à fixação e cálculo da compensação ambiental.

Especificamente no Estado do Rio de Janeiro, a Deliberação CECA-N 4.888/07 define os critérios para cálculo do valor de compensação ambiental a ser despendido por determinado empreendimento. Conforme definido na Resolução SEA 25/07, deverá ser firmado Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA entre as partes para a emissão de Licença de Instalação – LI, especificando os valores que deverão ser aplicados nos projetos a serem definidos e aprovados pela Câmara de Compensação Ambiental, em consonância com o disposto no artigo 5º, § 2º da Resolução CONAMA 371/06.

B - Justificativas

A implantação do Gasoduto ocasionará alguns impactos que não podem ser mitigados, sendo que a Compensação Ambiental se configura como uma forma de promover a conservação *in situ* da fauna silvestre e da flora nativa características da região.

C - Objetivos e Metas

Objetivos	Metas
Compensar os impactos ambientais da implantação do empreendimento através da aplicação de compensação financeira em Unidade de Conservação	Pagamento do valor calculado da compensação ao órgão competente

D - Público-Alvo

Trata-se de compensação financeira, com o pagamento do valor calculado da compensação ao órgão ambiental competente.

¹ O Decreto 4340/2002 regulamenta artigos da Lei no 9.985/2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Antes da emissão da Licença de Instalação - LI deverá ser informado ao órgão ambiental licenciador o valor total do investimento, para efeito de cálculo do valor referente à Compensação Ambiental, permitindo a celebração de um Termo de Compromisso de Compensação Ambiental entre o órgão licenciador e o empreendedor, de modo a estabelecer a forma de disponibilização do montante a ser repassado ao Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Secretaria de Estado do Ambiente - SEA.

Caberá à Câmara de Compensação Ambiental definir quais as unidades e projetos a serem beneficiados com este recurso.

A Lei 9.985/2000 (SNUC), em seu Art 36, § 3º determina:

Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

Em contribuição, de acordo com o art 9º da Resolução 371/2006, o órgão ambiental licenciador, ao definir as unidades de conservação a serem beneficiadas pelos recursos oriundos da compensação ambiental, deverá observar:

I - existindo uma ou mais unidades de conservação ou zonas de amortecimento afetadas diretamente pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente do grupo a que pertençam, deverão estas ser beneficiárias com recursos da compensação ambiental, considerando, entre outros, os critérios de proximidade, dimensão, vulnerabilidade e infra-estrutura existente.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento do andamento do programa será apresentado nos relatórios trimestrais do Programa de Gestão Ambiental, enviado ao órgão ambiental.

G - Produtos

Trata-se de compensação financeira, com o pagamento do valor calculado da compensação ao órgão ambiental competente.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Programa de Gestão Ambiental do empreendimento.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000;
- Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006;
- Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002;
- Resolução SEMADUR nº 078, de 25 de novembro de 2004;
- Resolução SEA nº 25, de 19 de outubro de 2007;
- Deliberação CECA/CN nº 4.888, de 02 de outubro de 2007.
- Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009.

J - Cronograma

Este Programa se inicia com a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental que estipulará os prazos, valores e formas de desembolso.

K - Referências Bibliográficas

Foi consultada a legislação aplicável.

2.1.2. Programa de Comunicação Social

A - Introdução

A Comunicação Social é o processo que envolve transmissão e recepção de mensagens entre uma fonte emissora e um destinatário receptor. Desta forma, um comunicador transmite estímulos destinados a modificar a atitude ou o comportamento do destinatário por meio de um conteúdo ou mensagem a fim de gerar um efeito.

O escopo da Comunicação Social neste sentido é facilitar a interlocução dos setores interessados nas diversas fases do empreendimento, incluindo a elaboração, o envio e a recepção de mensagens, constituindo-se em suporte ao conjunto das atividades, além de difundir as premissas básicas do projeto e esclarecer seu público-alvo sobre diversos temas relacionados à sua implantação.

O Programa de Comunicação Social visa estabelecer e manter os canais de comunicação necessários ao bom relacionamento entre a PETROBRAS, seus empregados e os diversos atores sociais envolvidos na instalação do Gasoduto garantindo a circulação adequada das informações, a qualidade das ações planejadas nos demais programas no âmbito do Projeto Básico Ambiental (PBA), evitando assim eventuais ruídos na comunicação entre o empreendedor e a comunidade.

B - Justificativas

O estabelecimento de canais de comunicação entre o empreendedor e os diversos atores sociais envolvidos na instalação e operação de empreendimentos justifica-se pela necessidade de debater e minimizar eventuais informações conflitantes que despertem expectativas não alcançáveis na população da área de influência direta da faixa de dutos ou que possa migrar para estas áreas, bem como informar sobre os aspectos técnicos da obra e da operação que interfiram em suas rotinas evitando ruídos que possam repercutir de forma negativa no empreendimento.

O Programa de Comunicação Social constitui um instrumento que irá contribuir de forma contínua e permanente para viabilizar o fluxo de informações adequado, reduzindo os possíveis transtornos supracitados. De forma a identificar as necessidades e oportunidades de comunicação, o Programa de Comunicação Social permeará os demais programas do Projeto Básico Ambiental.

C – Objetivos e Metas

Objetivo	Meta
O Programa de Comunicação tem como objetivo principal implementar ações, meios e formas de comunicação para o estabelecimento e a manutenção de um bom relacionamento, por meio de um diálogo permanente entre o empreendedor e os públicos alvo	Informar a população da área de influência direta (AID) do Gasoduto sobre as atividades que serão desenvolvidas durante a implantação e operação, e divulgar a importância estratégica do Comperj como instrumento de desenvolvimento local e regional
	Manter os canais permanentes de comunicação e uma relação de diálogo entre o empreendedor e as comunidades da área de influência direta (AID)
	Garantir acesso às informações sobre o Gasoduto, divulgando por meios apropriados e em linguagem adequada, as atividades que serão desenvolvidas durante a implantação do empreendimento

D - Público-Alvo

Público Interno:

- Força de trabalho da PETROBRAS – seus empregados e de empresas contratadas (especialmente o contingente de trabalhadores a serem contratados para a construção do Gasoduto).

Público Externo:

- População residente na Área de Influência Direta (AID) da faixa de dutos;
- Instituições Públicas (Prefeituras Municipais e suas respectivas secretarias e subsecretarias) da Área de Influência Direta (AID);
- Instituições da Sociedade Civil (Organizações Não Governamentais, Associações de Moradores, Sindicatos, Escolas, Representações Religiosas etc.) da Área de Influência Direta (AID);
- Instituições Particulares (estabelecimentos comerciais, escolas, etc) da Área de Influência Direta (AID).

E - Metodologia - Estratégia de Execução

O Programa de Comunicação Social está estruturado a partir de dois eixos temáticos principais. Suas atividades serão desenvolvidas gradualmente nas diversas fases do empreendimento, como exposto a seguir:

- Articulação Institucional e Social

Abrange as atividades e ações de comunicação desenvolvidas, a fim de estabelecer um relacionamento construtivo com os diversos públicos de interesse.

- Comunicação/Informação

Envolve o conjunto de ações e instrumentos de comunicação desenvolvidos com o objetivo de informar continuamente aos diferentes públicos sobre os diversos aspectos e etapas da implantação do Gasoduto sobre a adoção de medidas frente aos possíveis impactos e as iniciativas socioambientais.

A estratégia operacional foi estabelecida em três etapas distintas, a seguir descritas:

1ª Etapa: Diagnóstico

Nessa fase, será realizado o levantamento dos principais questionamentos e expectativas da população afetada pelo empreendimento.

2ª Etapa: Ações de Comunicação

Definidas as estratégias, a equipe implementará ações, utilizando canais permanentes de comunicação como o 0800, reuniões, visitas domiciliares, palestras e outras que se façam necessárias de acordo com o perfil e demandas de cada público.

3ª Etapa: Consolidação e Manutenção dos Canais de Comunicação

Os canais de comunicação deverão disponibilizar informações atualizadas sobre as etapas do projeto, seus benefícios, programas ambientais implementados, eventuais riscos envolvidos nas atividades do empreendimento, assim como as medidas de segurança adotadas para evitá-los e/ou minimizá-los.

F - Acompanhamento e Avaliação

A equipe designada para o trabalho de Comunicação Social será responsável pelas atividades relacionadas à implementação e ao acompanhamento do programa que serão realizadas ao longo de sua implantação.

Como instrumentos de acompanhamento, serão elaborados relatórios trimestrais nos quais será registrada a evolução do Programa de Comunicação Social.

G - Produtos

Além dos canais de comunicação permanentes, as ações de comunicação, tais como eventos, peças gráficas e materiais audiovisuais serão desenvolvidas e implementadas de acordo com a necessidade de cada público alvo.

H - Inter-Relacionamento com Outros Programas

O Programa de Comunicação Social deve prevê um planejamento de ações integradas aos demais programas ao longo das etapas de implantação do empreendimento, prevenindo sobreposição de ações e conflitos de informações.

I – Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

O Programa de Comunicação Social atende aos requisitos legais pertinentes à temática ambiental e às normas e padrões relacionáveis à implementação do empreendimento tais como:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Lei nº 6.938/81 – Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente;
- Lei nº 9.795/99 – Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;

- Resolução CONAMA Nº 001/86 – Define as situações e estabelece os requisitos e condições para desenvolvimento de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA;
- Resolução CONAMA nº 237/97 – Licenciamento Ambiental;
- Lei Estadual nº 1.356/88 – Dispõe sobre os procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação dos estudos de impacto ambiental;
- Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras.

J - Cronograma

O Programa de Comunicação Social deverá iniciar antes da construção do gasoduto, estendendo-se durante toda a fase de instalação.

K - Referências Bibliográficas

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 01 de março de 2011.

BRASIL. LEI Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 01 de março de 2011.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução Nº 001/86 – Define as situações e estabelece os requisitos e condições para desenvolvimento de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Resoluções CONAMA. Ed. Brasília, 2006. p. 636.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução Nº 237/97 – Licenciamento Ambiental. Resoluções CONAMA. Ed. Brasília, 2006. p. 644.
Petrobras. Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras. Disponível em http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/downloads/pdf/diretrizes_seguranca.pdf. Acesso em 01 de março de 2011.

RIO DE JANEIRO. Lei Estadual nº 1.356/88 – Dispõe sobre os procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação dos estudos de impacto ambiental. Disponível em <http://www.alerj.rj.gov.br>. Acesso em 02 de março de 2011.

2.1.3. Programa de Educação Ambiental

A - Introdução

A educação constrói o futuro e instrumentaliza indivíduos com conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para se viver e trabalhar. É um direito fundamental e um instrumento-chave para aprimorar valores, comportamentos e estilos de vida. Para alcançar um futuro sustentável, é necessário fomentar a consciência da importância do meio ambiente entre a população, sendo que a educação ambiental constitui uma das formas para que as pessoas adquiram consciência e conhecimentos necessários à melhoria de sua qualidade de vida.

A Lei Federal Nº 9.795 de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Seu papel é educar e conscientizar as populações sobre a importância da preservação do meio ambiente, oferecendo-lhes, ao mesmo tempo, opções de subsistência e oportunidades para melhorar sua qualidade de vida, mostrando que as comunidades locais são as principais beneficiárias das atividades de conservação.

Neste contexto, as atividades voltadas à educação ambiental são vitais para uma melhor compreensão do meio ambiente natural e o estabelecido pelo homem. Esta visão possibilita otimizar os ganhos advindos da implementação do empreendimento bem como abrandar os efeitos adversos de sua instalação.

B - Justificativas

Ações objetivando a educação ambiental visam proporcionar à população um envolvimento maior nas questões ambientais específicas da sua região, estimulando a adoção de hábitos e práticas sustentáveis.

Por esse motivo, o Programa de Educação Ambiental (PEA) se justifica como uma das medidas mitigadoras dos impactos do empreendimento na medida em que fortalece a capacidade das populações locais em proteger o meio ambiente ao introduzir novos conhecimentos e interações entre os diversos atores e o meio ambiente. Além disso, constitui-se em uma das diretrizes da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da PETROBRAS e visa reforçar o comprometimento da força de trabalho com o desempenho socioambiental do empreendimento.

C - Objetivos e Metas

Objetivos	Metas
O objetivo principal do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações educativas visando a sensibilização dos setores sociais afetados diretamente pelo empreendimento, assim como dos trabalhadores envolvidos na sua implantação, para uma atuação efetiva na	Contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes das obras do empreendimento e a potencialização dos impactos positivos
	Fortalecer a consciência ambiental das populações da área de influência direta (AID) do empreendimento

Objetivos	Metas
melhoria da qualidade ambiental e de vida na região	Sensibilizar e conscientizar a força de trabalho envolvida na implantação do empreendimento sobre os procedimentos ambientalmente adequados relacionados às obras, à saúde e segurança do trabalho e ao relacionamento com as comunidades vizinhas
	Capacitar professores das comunidades da área de influência direta (AID) do Gasoduto, como agentes multiplicadores de temas relacionados à Educação Ambiental

D - Público-Alvo

- Público Interno

Abrange a força de trabalho envolvida na implantação do Gasoduto.

- Público Externo

População afetada pela implantação do empreendimento que reside na área de influência direta (AID) do Gasoduto.

E - Metodologia– Estratégia de Execução

O desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental será estruturado adotando as seguintes fases: Planejamento e Preparação, Capacitação dos Agentes Multiplicadores e Acompanhamento e Avaliação, sendo constituído de dois eixos estruturantes: Educação Ambiental nos Canteiros de Obras e Educação Ambiental nas Comunidades.

Educação Ambiental nos Canteiros de Obras

Deverá ser realizada em articulação com o Programa de Comunicação Social e com o Programa Ambiental da Construção - PAC, procurando disseminar, entre a força de trabalho das obras, informações básicas sobre a região em que estão atuando, suas características físicas, bióticas e de sua população, bem como de sua problemática socioambiental.

Educação Ambiental nas Comunidades

O trabalho a ser realizado nas comunidades visa à consolidação de uma consciência ambiental entre os moradores da área de influência direta (AID) de modo a contribuir efetivamente para a melhoria dos padrões de qualidade de vida.

Neste sentido, serão desenvolvidas ações tanto de formação de multiplicadores dos conceitos de Educação Ambiental, como de discussão e execução de atividades que permitam a participação da população da área de influência direta (AID) no acompanhamento das ações relativas aos Programas Ambientais.

Atividades para os dois eixos estruturantes

As ações em Educação Ambiental serão executadas por meio das seguintes atividades:

- Identificação de organizações e pessoas atuantes na região relacionadas à questão ambiental, e dos meios de comunicação disponíveis;

- Capacitação de professores da área de influência do empreendimento, como agentes multiplicadores de temas relacionados à Educação Ambiental;
- Realização de campanhas educativas de instrução e conscientização dos trabalhadores envolvidos na implementação do empreendimento;
- Integração das atividades de Educação Ambiental com os demais programas relacionados;
- Elaboração de relatórios e avaliações do Programa.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será efetuado pelos profissionais vinculados a este programa e ao Programa de Gestão Ambiental do empreendimento, por meio da avaliação dos trabalhos e análise dos relatórios trimestrais de acompanhamento da execução das atividades.

G - Produtos

As ações de Educação Ambiental, tais como oficinas, palestras e peças gráficas, serão elaboradas e desenvolvidas de acordo com a necessidade e os públicos envolvidos.

H - Inter-Relacionamento com Outros Programas

O Programa de Educação Ambiental deverá ser implementado conjuntamente com os diversos programas desenvolvidos no âmbito do Programa de Gestão Ambiental (PGA) do empreendimento. Considerando os demais programas, estão diretamente relacionados a este o Programa de Comunicação Social e o Programa Ambiental da Construção.

Salienta-se que é de suma importância a inter-relação eficaz deste programa com o Programa de Comunicação Social, uma vez que as ações propostas por este contribuem para uma melhor compreensão do empreendimento por parte do público alvo.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

O Programa de Educação Ambiental atende aos requisitos legais Federais, Estaduais e Municipais pertinentes à temática ambiental e as normas e padrões relacionáveis à implementação do empreendimento tais como:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Lei Nº 6.938/81 – Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente;
- Lei Nº 9.795/99 – Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Nº 5.597/09 – Institui o Plano Estadual de Educação - PEE/RJ;
- Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras.

J - Cronograma

O Programa de Educação Ambiental começará antes do início das obras, se estendendo durante toda a fase de implementação do empreendimento.

K - Referências bibliográficas

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 01 de março de 2011.

BRASIL. LEI Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 01 de março de 2011.

BRASIL. Lei Nº 9.795/99 de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 02 de março de 2011.

Educação Ambiental no Brasil. Disponível em <http://www.unesco.org/pt/brasilia>. Acesso em 25 de fevereiro de 2011.

Petrobras. Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras. Disponível em http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/downloads/pdf/diretrizes_seguranca.pdf. Acesso em 01 de março de 2011.

RIO DE JANEIRO. Lei Nº 5.597/09. Institui o Plano Estadual de Educação - PEE/RJ. Disponível em <http://www.alerj.rj.gov.br>. Acesso em 02 de março de 2011.

2.1.4. Programas de Conformidade para Autorizações**2.1.4.1. Plano de Supressão de Vegetação****A - Introdução**

O Plano de Supressão de Vegetação será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

O plano visa subsidiar as ações de supressão da vegetação e limpeza das áreas para a implantação do empreendimento, considerando, entre outros, as ações referentes ao salvamento da flora que devem anteceder e acompanhar as atividades de supressão vegetal.

Como compensação à remoção da cobertura vegetal é indicado o resgate de material botânico apto a ser propagado, apresentando como foco principal a conservação do patrimônio genético das espécies de interesse conservacionista (ameaçadas de extinção, endêmicas, etc.). Outra forma de compensar a supressão é a realização da reposição da vegetação em área de característica similar à suprimida, preferencialmente na mesma sub-bacia hidrográfica.

B - Justificativas

Caso o Plano de Supressão de Vegetação não tenha sido executado previamente para viabilizar a implantação do gasoduto associado ao COMPERJ, a supressão de vegetação é uma atividade necessária à implantação do empreendimento, tornando-se obrigatório o estabelecimento de um Plano de Supressão de Vegetação por parte do empreendedor. Este visa estabelecer critérios para que esta atividade seja realizada em concordância com a legislação vigente, atendendo às especificações dos órgãos ambientais competentes para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação e objetivando a menor alteração ambiental possível.

Como exemplo de cuidado ambiental já tomado, cita-se o estudo de alternativas locais e tecnológicas do empreendimento, o qual considerou a escolha da alternativa onde a ocorrência de interferências em áreas cobertas com vegetação natural fosse menor.

C - Objetivos e Metas

Este Plano objetiva estabelecer diretrizes gerais e planejamento das atividades de supressão de vegetação e de destinação do material vegetal suprimido, em especial:

- Minimizar a supressão de vegetação mediante o estabelecimento de especificações e procedimentos ambientais, a serem adotados durante as atividades de instalação e por meio da adoção de medidas de controle e monitoramento eficientes;
- Realizar o acompanhamento dos cortes durante a supressão em 100% das áreas de vegetação nativa (florestal), visando o controle do material lenhoso e propagativo originado neste processo;
- Identificar os produtos florestais resultantes da supressão de vegetação e garantindo sua destinação adequada e responsável.

Destaca-se que já foi realizado o Inventário florestal para o gasoduto associado ao COMPERJ, onde é apresentada a quantificação da vegetação a ser suprimida.

D - Público-Alvo

O público-alvo deste Plano são o empreendedor, as empresas contratadas para a implantação do empreendimento, os proprietários das terras atravessadas pelo gasoduto, o órgão ambiental concedente da referida Autorização de Supressão Vegetal.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Procedimentos para corte da vegetação

Corte e derrubada de árvores

A exploração deverá ser uniforme e contínua, facilitando o arraste e o baldeio das toras, com o corte realizado de forma semimecanizada (com uso de motosserras) e manual, quando o diâmetro da árvore ou arbusto for menor que 15cm.

Será realizada uma limpeza prévia, retirando-se toda a vegetação arbustiva dos locais de corte de árvores e eliminando a presença de cipós e lianas que, porventura, envolvam a árvore (nesta situação, o direcionamento da

queda é dificultado, aumentando o risco de acidentes com a equipe de corte, podendo, ainda, danificar outras árvores vizinhas).

A retirada do sub-bosque deve anteceder a derrubada das árvores, propiciando a fuga de parte da fauna (roçada) nos remanescentes em estágio médio e avançado de regeneração.

O corte para a derrubada deverá ser executado o mais rente possível do solo e todos os galhos deverão ser cortados rente ao fuste (tora principal), de modo a não permanecer pontas de galhos no mesmo.

Destaca-se que as árvores deverão ser tombadas sempre para dentro da faixa de domínio, e qualquer árvore que cair dentro de cursos de água ou além do limite da faixa deverá ser imediatamente removida.

Para a limpeza das áreas fica proibido o uso de herbicidas ou semelhantes.

Desgalhamento

As árvores de grande porte devem sofrer desgalhamento prévio de modo a não atingir a vegetação fora da faixa. Ele ocorrerá após a derrubada das árvores, sempre rente ao tronco, de maneira a permanecerem as pontas. Os galhos finos terão destino fora da faixa de servidão, e os galhos médios e grossos serão dispostos em cortes comerciais para lenha.

Desdobro de toras

O desdobro, com corte em comprimentos comercializáveis, ocorrerá a partir da classificação por diâmetros. O inventário florestal definirá se as espécies ocorrentes podem ou não ser destinadas a diferentes usos.

Empilhamento e cubagem

As peças desdobradas serão agrupadas em pilhas separadas por classes de aproveitamento, facilitando o ordenamento para a medição (cubagem) e carregamento.

O fator de conversão médio (FC) deverá ser obtido pela utilização da equação:

$$\text{Fator de cubição} = \frac{V_r (\text{volume sólido})}{V_{afa} (\text{volume aparente} - \text{estereo})}$$

A mensuração das pilhas fornecerá o volume real da madeira suprimida em metros estéreis.

Destocamento

Os tocos e raízes existentes na pista devem ser removidos, de modo a permitir o livre trânsito de equipamentos. A retirada dos tocos deverá ser realizada de forma mecanizada, nas áreas da faixa de servidão que serão usadas como acessos. Sempre que possível, será evitada a destoca em áreas muito íngremes, como forma de prevenir a erosão do terreno. Não serão utilizados produtos químicos para inibir a rebrota como procedimento alternativo para o destocamento.

Planejamento e acompanhamento da operação de supressão

Devem ser especialmente cuidados os limites da supressão junto às áreas estabelecidas como de preservação permanente (APP). Nas travessias, a supressão deverá se iniciar, sempre que possível, a partir do leito dos rios. Este procedimento facilitará o deslocamento e refúgio da fauna ainda existente para áreas adjacentes.

Deve ser mantido contato com o Centro de Informações Toxicológicas – CIT e a vigilância epidemiológica, a qual orientará o posto de saúde mais próximo para o pronto atendimento de possíveis acidentes com animais peçonhentos e hospitais que possuem soro específico.

Os trabalhadores, bem como a população, serão informados e alertados quanto à proibição da caça e da pesca principalmente durante a supressão vegetal, bem como da retirada ou comercialização de qualquer espécime de flora e fauna existentes na área, sem a devida autorização.

A execução das atividades deve ser realizada pela empresa responsável pelas obras (empreiteira), que deverá manter uma equipe qualificada para fiscalização ambiental de todos os serviços executados, principalmente o registro das supressões de vegetação realizadas, assinalando o início e término das atividades em cada trecho.

Orientação da supressão da vegetação

A supressão da vegetação deverá ocorrer sempre em sentido único, do centro para as extremidades do fragmento, de forma a não encurralar os animais que tentarem fugir. O sentido nunca poderá direcionar a fuga dos animais em direção a locais inadequados, tais como barrancos, rochas, vilarejos, áreas urbanas ou industriais.

Dois grupos de operários do desmatamento não deverão realizar a supressão um no sentido do outro, com o mesmo propósito de não encurralar os animais.

A retirada do sub-bosque deve anteceder a derrubada das árvores, propiciando a fuga de parte da fauna (roçada), preferencialmente no sentido de remanescentes de vegetação próximos, se houver.

Previamente ao início da supressão, as áreas deverão ser inspecionadas pelas equipes de fauna, que realizarão a definição da direção da supressão, o resgate prévio, a demarcação de áreas interditadas e remoção de ninhos, enxames ou animais, quando for o caso.

O corte propriamente dito deve ser executado por empresa ou equipe treinada, e com equipamentos devidamente registrados no órgão ambiental competente. Além disso, será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para todas as atividades constantes do Plano.

Classificação do material vegetal

O inventário florestal definirá a destinação mais adequada aos materiais vegetais provenientes da supressão, classificados antes de sua remoção.

A madeira deverá ser classificada de acordo com os usos potenciais da mesma, de forma que os comprimentos dos segmentos de corte, associados ao diâmetro dos troncos, sejam adequados para a utilização desejada.

Remoção do material vegetal

Toda a madeira cortada será retirada das áreas desmatadas e baldeada pelas estradas de serviço até locais seguros, para posterior aproveitamento. As peças desdobradas e já empilhadas serão carregadas para o transporte segundo suas classes de aproveitamento (cargas uniformes).

A madeira que apresentar possibilidade de uso fora da faixa de servidão, incluindo aquelas que poderão ser utilizadas diretamente pelas comunidades

de entorno, deverá ser removida da faixa imediatamente após o corte e conduzidas para empilhamento, cubagem e destinos para armazenamento temporário.

A madeira que for selecionada para utilização na própria obra deverá ser empilhada de forma organizada nos limites da faixa, separadamente do material remanescente, de modo a minimizar a ocupação da própria faixa e respeitando as necessárias passagens de fauna, com objetivo de facilitar os trabalhos de conservação posterior da mesma.

O material poderá ser transportado para fora da propriedade apenas mediante aquisição de Documento de Origem Florestal.

Armazenamento do material vegetal

As formas de disposição de árvores e arbustos deverão atender às restrições dos locais e das licenças, sendo que os troncos de árvores deverão ser empilhados organizadamente no limite da faixa, podendo ser utilizados como filtros ou barreiras de contenção de sedimentos. No empilhamento, deverão ser deixados intervalos formando áreas livres para passagem da fauna local.

A madeira não deverá ser estocada em valas de drenagem da obra ou dentro de áreas sujeitas à inundação, nem nas margens de rios. No caso de impossibilidade de deslocamento para outras áreas, estas deverão ser empilhadas junto ao limite da faixa de domínio nas cotas mais elevadas e jamais no leito menor de rios, amarradas e ancoradas, com a finalidade de evitar seu arraste nas inundações.

Destinação de madeira e material vegetal residual

Após o encerramento das atividades de supressão, o material vegetal devidamente cubado e ordenado fora da faixa de servidão — em área de fácil acesso do imóvel, incluindo-se as toras e os resíduos (lenha) — será disponibilizado após levantamento sobre as possíveis fontes receptoras do material lenhoso suprimido. Todo transporte de material para fora da área da propriedade deverá possuir documentação emitida pelo órgão ambiental.

Destaca-se que a galhada gerada pela supressão deverá ser triturada e disposta lateralmente para utilização no recobrimento do solo (revegetação e controle de processos erosivos e recuperação de áreas degradadas).

Salvamento de Flora

A coleta de sementes e frutos é uma atividade imprescindível e básica na obtenção e produção de mudas para a conservação das espécies da flora nativa. Eles devem ser coletados quando atingem sua maturidade fisiológica, pois é nesta época que as sementes apresentam maior vigor e porcentagem de germinação mais alta.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento e avaliação do Plano de Supressão Vegetal serão efetuados a partir da elaboração de relatórios de atividades periódicos.

G - Produtos

Durante o período de supressão de vegetação e limpeza da faixa, deverão ser elaborados relatórios de atividades, detalhando todas as ações executadas no período, acompanhados de registros fotográficos.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano deverá interagir com as ações do Plano de Comunicação Social, Programa Ambiental da Construção, Programa de Educação Ambiental, Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e pelo Plano de Reposição Vegetal.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

- Lei 11.428/2006, Lei 7754/1989 e Lei 4.771/1965, modificada pela Medida Provisória nº 1.956–50, de 26/5/2000;
- Resolução CONAMA 369/2006; Resolução CONAMA 300/2002; Resolução CONAMA 303/2002 e Resolução CONAMA 006/1994.
- Portaria IBAMA nº 37-N/92 e Instrução Normativa MMA 06/2008
- Lei Estadual 1.315/1988.

J - Cronograma

O cronograma físico do Plano de Supressão de Vegetação será interligado com o cronograma de implantação do empreendimento.

K - Referências Bibliográficas

SILVA, José Antônio Aleixo da. PAULA NETO, Francisco. Princípios básicos de dendrometria. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Dpto. Ciências Florestais. 1979.

PATON, Pedro Saraiva. Estimativas de volumes individuais expressos em metros cúbicos sólidos e estéreos, para bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.) em povoamentos naturais maduros. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Dpto. Ciências Agrárias. 1984.

GATO, Darci Alberto, SANTINI, Elio José, HASELEIN, Clovis Roberto, DURLO, Miguel Antônio. Características da lenha produzida na região da Quarta Colônia de imigração italiana do Rio Grande do Sul. Ciência Florestal, v.13, n.002. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. pp. 7-16. 2003

2.1.4.2. Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna

A - Introdução

O Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

Considerando a situação atual da fauna de vertebrados na área do empreendimento, o levantamento realizado durante a elaboração do Estudo de

Impacto Ambiental demonstrou a carência de biodiversidade (riqueza e abundância) em todos os grupos amostrados. Esta baixa diversidade representa o avançado estado de degradação dos ambientes naturais, visto que a antropização tornou-se dominante no local. As espécies registradas são *taxa* típicos de áreas degradadas, muitas delas, espécies pioneiras de colonização relativamente recente. O habitat original (tipologias da floresta pluvial atlântica) não existe mais na região, salvo por remanescentes secundários de corte relativamente recente.

As espécies registradas na área são amplamente distribuídas e relativamente comuns, sendo abundantes nas suas áreas de distribuição; não houve registro de nenhuma espécie ameaçada de extinção segundo o IBAMA (MMA, 2003) no diagnóstico realizado para o Licenciamento Ambiental. A inexistência de espécies sensíveis à degradação e a dominância daquelas que são características de habitats antropizados reflete claramente o estado de degradação dos habitats amostrados; esta situação foi observada para todos os grupos estudados.

No entanto, algumas espécies comuns, mesmo em áreas antropizadas, poderão ser afetadas pelas obras de implantação do empreendimento e, portanto, a elaboração deste Plano pretende desenvolver ações e estratégias para que sua implantação afete minimamente a fauna da área de influência.

B - Justificativas

Durante as atividades de implantação do empreendimento poderão ocorrer encontros das equipes de trabalho com as espécies de animais silvestres da região. Esses eventos podem ser negativos tanto para os animais quanto para os trabalhadores, se medidas específicas não forem tomadas.

Animais feridos e/ou estressados tendem a se tornar agressivos, podendo atacar os trabalhadores que não tenham conhecimento adequado sobre seu manejo. Alguns animais podem ainda ficar impossibilitados de se deslocar por conta própria para fora da área atingida, seja por ferimentos, por serem filhotes perdidos, ou por estarem confusos e assustados pela movimentação no local. Esses animais podem também representar ameaça para os trabalhadores, principalmente quando se tratar de serpentes, abelhas, vespas, aranhas e escorpiões.

Cabe ressaltar que os animais afugentados das áreas com intervenção podem vir a tornarem-se alvos fáceis de caçadores, ou, ainda, no caso de mamíferos e aves, podem acabar morrendo na tentativa de busca por recursos alimentares nas propriedades adjacentes. Dessa forma, é possível que alguns animais, na tentativa de se proteger, desloquem-se para as propriedades vizinhas. Portanto, é necessário ainda informar o fato aos proprietários lindeiros, fornecendo-lhes os contatos do Programa de Gestão Ambiental.

Assim, este Plano justifica-se pelo intuito de minimizar estes efeitos negativos à fauna e proporcionar segurança à força de trabalho.

C - Objetivos e Metas

O objetivo geral do Plano é a minimização do impacto da implantação do empreendimento nos indivíduos da fauna da área de influência direta (AID), bem como a minimização de acidentes com animais durante esta atividade,

dando suporte ao desenvolvimento das ações de manejo da fauna (monitoramento e resgate).

Os objetivos específicos estão apresentados a seguir:

- Elencar técnicas para a condução de afugentamento direcionando as ações de supressão vegetal de forma que a fauna de maior porte possa evadir-se do perímetro impactado;
- Informar sobre o aproveitamento científico dos animais encontrados mortos, sem possibilidade de recuperação ou com necessidade de coleta científica, por dúvida taxonômica (excetuando as espécies raras ou ameaçadas porventura encontradas) os quais serão fixados, determinados, disponibilizados para checagem pelo órgão competente e encaminhados para instituição de pesquisa depositária;
- Selecionar áreas de soltura animal com tipologias de habitats específicos das espécies selecionadas da fauna;
- Diagnosticar a fauna terrestre utilizando-se metodologias rápidas de detecção, identificando as espécies de fauna, por área alvo, para soltura de espécimes capturados nas áreas de supressão vegetal e de implantação da infraestrutura;
- Determinar se for o caso, guildas/espécies alvo para manejo emergencial na fase pré-supressão;
- Identificar formas de monitoramento de espécies raras, ameaçadas de extinção ou endemismos locais da fauna terrestre na área de influência direta do empreendimento, caso existam;
- Identificar possíveis instituições de pesquisa depositárias.

O Plano terá como metas: a não ocorrência de acidentes com a fauna, incluindo atropelamentos, injúrias, acidentes de trabalho envolvendo animais; terá ainda como meta o deslocamento da fauna através de resgate brando para áreas próximas através da orientação da supressão da vegetação.

D - Público-Alvo

O público-alvo deste Plano é o empreendedor, o Órgão Ambiental, universidades e instituições de pesquisa, além da força de trabalho e da comunidade do entorno das áreas de implantação.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

O acompanhamento da fauna deve ser dirigido a todos os animais encontrados durante as obras de implantação dos dutos, fundamentalmente durante a supressão da vegetação, escavação, abertura e fechamento de valas. Poderão ser encontradas espécies fossoriais, anfíbios, serpentes e lagartos (répteis), pequenos roedores e animais arborícolas (marsupiais, roedores, primatas e carnívoros escansoriais), bem como ninhos e filhotes de aves.

A estratégia de execução poderá ser organizada nas seguintes atividades:

Planejamento e articulação

Nesta fase deverão ser planejadas todas as atividades pertinentes ao Plano e mobilizada a equipe técnica. Esta deverá ser composta por um profissional de nível superior, preferencialmente Biólogo, Coordenador do

Plano, especialista em acompanhamento de fauna, e por biólogos e auxiliares com experiência em acompanhamento e remoção de fauna silvestre (inclusive himenópteros), em quantidade compatível para preparação de material didático e acompanhamento das frentes de obra, na medida em que forem sendo iniciadas.

Cada equipe deverá ser composta por no mínimo um biólogo ou um médico veterinário e um auxiliar técnico com experiência nesta atividade. Atendimento veterinário, quarentena e/ou internação deverá ser previsto através do estabelecimento de convênio ou contrato com clínica ou instituição capacitada para tal, nas proximidades de cada frente de obra.

Também deverão ser articuladas as ações e preparados materiais relacionados à divulgação e educação referentes à fauna, que deverão ser executadas no âmbito dos demais programas do empreendimento.

- Preparação de material relativo aos procedimentos que as frentes de obra deverão adotar quando do encontro com algum animal, bem como prevenção de atropelamentos, em articulação com o Programa Ambiental da Construção (PAC), para inserção no treinamento da força de trabalho;
- Preparação de material e palestra relativa à coibição da caça e divulgação das ações do Plano de Salvamento de Fauna, que deverão ser divulgados à força de trabalho, através do Programa Ambiental da Construção, e inseridos junto à comunidade da área de influência direta (AID), através do Programa de Comunicação Social e Programa de Educação Ambiental; este material deverá conter um telefone ou contato para esclarecimento de dúvidas da comunidade alvo em relação à fauna e procedimento para denúncias de caça ilegal.

As instituições interessadas no recebimento dos animais e enxames eventualmente capturados/coletados deverão ser contatadas, conforme indicado a seguir.

As principais instituições receptoras que deverão ser contatadas são:

- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- MNRJ/UFRJ – Museu Nacional do Rio de Janeiro
- RIOZOO - Fundação Jardim Zoológico da Cidade do Rio de Janeiro
- Instituto Butantan
- Associações de apicultores dos municípios da área de influência direta (AID).

Nesta fase deverão ser ainda firmados os convênios ou contratos para atendimento veterinário em pontos estratégicos junto às frentes de obra, ou disponibilizado profissional para atendimento veterinário no local, para animais feridos.

Obtenção das licenças

Imediatamente no início do Plano, deverá ser solicitada a licença de captura/coleta/transporte da fauna, junto ao INEA/RJ. Qualquer atividade relativa à captura, transporte ou coleta de fauna só poderá ser desenvolvida após a obtenção da correspondente licença.

A documentação (original ou cópia autenticada em cartório) a constar nesta solicitação é elencada a seguir:

- a. Empreendedor/Responsável pelo empreendimento:
Nome fantasia/CNPJ/CTF; Endereço para correspondência (Rua, bairro, cidade, estado, CEP e telefone)
- b. Responsável legal pelo empreendimento/Pessoa responsável:
Nome completo/CPF/CTF; Endereço para correspondência (Rua, bairro, cidade, estado, CEP e telefone); Documento legal atestando o vínculo e função da pessoa junto à empresa
- c. Empresa de consultoria/Responsável pela execução dos trabalhos:
Nome fantasia/CNPJ/CTF; Endereço para correspondência (Rua, bairro, cidade, estado, CEP e telefone); Documento atestando a contratação, vínculo e função junto à empresa empreendedora
- d. Responsável Técnico da empresa de consultoria/Pessoa responsável:
Nome completo/CPF/CTF; Endereço para correspondência (Rua, bairro, cidade, estado, CEP e telefone); Documento legal atestando o vínculo e função da pessoa junto à empresa; Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao serviço a ser executado
- e. Equipes de campo deverão apresentar:
Nomes completos dos pesquisadores/CPF/CTF; Seus currículos resumidos; comprovando experiência no taxon a ser estudado n. conselho de classe.

Todos os envolvidos (empresa, consultoria, responsáveis técnicos, instituições) deverão possuir certificado de regularidade no cadastro técnico federal (CTF).

Acompanhamento da implantação do Gasoduto

O resgate deve ser realizado diariamente, acompanhando as obras de implantação, por profissionais habilitados do corpo técnico do SMS da obra. A seguir serão detalhadas as atividades de acompanhamento da fauna durante as obras de implantação, prevendo os procedimentos específicos para cada grupo ou caso encontrado.

- Animais peçonhentos: Deve ser dada atenção especial aos procedimentos que envolvam animais que possuam peçonha ou veneno inoculante, como serpentes (répteis), artrópodes peçonhentos (aranhas e escorpiões) e insetos (abelhas, vespas, etc). Os animais peçonhentos deverão ser coletados por profissionais habilitados e destinados às instituições cadastradas interessadas. As serpentes peçonhentas poderão ser encaminhadas vivas caso haja interesse e instruções da referida instituição para tal. Com relação aos enxames de himenópteros os mesmos poderão ser removidos por profissional habilitado e destinados as associações de apicultores ou produtores cadastrados, caso haja interesse.
- Animais mortos: Os animais eventualmente encontrados mortos e que não se encontrem em avançado estado de decomposição, poderão ser fixados (conservação química ou congelamento), para posterior envio às

instituições científicas interessadas em recebê-los, acompanhados de sua ficha com dados de coleta. Todos os animais coletados serão etiquetados e terão banco de dados georreferenciado associado.

- **Ninhos:** Os profissionais biólogos responsáveis por cada equipe deverão avaliar o procedimento em cada caso, quando da presença de ninhos com ovos ou filhotes, avaliando a espécie, local, etapa de desenvolvimento dos filhotes, decidindo sobre a relocação ou interdição da área.
- **Animais feridos:** Os profissionais responsáveis (biólogo ou veterinário) deverão avaliar o procedimento adequado em cada caso, removendo o animal ferido para o centro de atendimento veterinário cadastrado (quarentena ou internação), ou realizando atendimento no local e relocando o animal após atendimento, caso isso seja indicado.

Especial atenção deverá ser dada à busca por ninhos e tocas, aos indivíduos em período reprodutivo, aos de baixa mobilidade, aos de pequeno porte e aos de hábitos arborícolas e fossoriais.

Todos os itens e a documentação serão incluídos em planilhas específicas com seus respectivos dados. Estas informações serão repassadas em um banco de dados específico. Este banco de dados será georreferenciado e continuamente atualizado.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento deste Plano será feito através de relatórios trimestrais, que serão submetidos ao Órgão Ambiental para avaliação e aprovação. Em função dos resultados obtidos e do andamento das atividades novos direcionamentos poderão ser realizados, reorientando recomendações às atividades de implantação, redimensionando esforços e procedimentos.

G - Produtos

Deverão ser produzidos os relatórios mensais de atividades, relatório final do Plano, banco de dados e imagens georreferenciados com todos os registros de ocorrências no período e toda a documentação pertinente ao transporte e doação de exemplares.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Programa de Gestão Ambiental, Programa Ambiental da Construção (PAC), Programa de Educação Ambiental, Programa de Comunicação Social e Plano de Supressão Vegetal.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 146, de 11.01.2007 - Estabelecer os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA nº 03, de 27.05.2003 - Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção

DECRETO Nº 3.179/99, DE 21 DE SETEMBRO DE 1999 Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

LEI Nº 9.605/98, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998 Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

PORTARIA Nº 1.522/89, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1989 Reconhece a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

PORTARIA Nº 332/90, DE 13 DE MARÇO DE 1990 Dispõe sobre a coleta de material zoológico, destinado a fins científicos ou didáticos, por cientistas e profissionais devidamente qualificados, pertencentes a instituições científicas brasileiras públicas e privadas credenciadas pelo IBAMA ou por elas indicadas.

2.1.4.3. Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico

A - Introdução

O Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

Qualquer empreendimento que cause alterações no uso do solo precisa considerar os recursos arqueológicos entre os fatores ambientais. Os registros arqueológicos podem ser usados para conhecer o passado da humanidade e não são constituídos apenas de vestígios culturais, como artefatos, estruturas, áreas de atividades, etc., mas também partes do ambiente que foram utilizadas ou modificadas pelo homem no passado, ou que poderiam ajudar a compreender as relações entre o homem e o ambiente no passado (CALDARELLI, 1998).

Os estudos de impacto ambiental devem envolver conhecimentos prévios existentes sobre a arqueologia regional e estratégias de levantamento de campo. Uma vez que os vestígios materiais são identificados, é preciso desenvolver alternativas menos impactantes, do ponto de vista arqueológico.

Em vista da possibilidade de existência de evidências arqueológicas na área de influência direta do empreendimento é recomendado como medida mitigadora um plano de levantamento arqueológico prospectivo da área diretamente impactada, a realização de monitoramento sistemático das obras em sua primeira fase de instalação e o salvamento de possíveis remanescentes culturais como ação mitigadora.

B - Justificativa

Conforme a Portaria do IPHAN nº 230 de 2002, a ação mitigadora cabível para empreendimentos desta natureza é o desenvolvimento de Programas de Pesquisa e Resgate do Patrimônio Arqueológico Apesar do empreendimento não afetar áreas particularmente protegidas em termos de preservação do patrimônio arqueológico, a intervenção física para a implantação do projeto conduz à necessidade de prospecção para o correto tratamento em relação à preservação de testemunhos arqueológicos.

C – Objetivos e MetasObjetivos Gerais

Contribuir para preservação do patrimônio arqueológico através da localização, identificação e análise adequada dos vestígios materiais pertencentes às populações humanas pretéritas.

Objetivos Específicos

- Execução das atividades previstas no Projeto de Prospecção, Monitoramento e Salvamento Arqueológico;
- Realização de prospecção (caminhamentos e intervenções em subsuperfície) nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, assegurando, assim, à empresa contratante, à sociedade em geral e aos órgãos de gestão que não ocorrerão danos a sítios arqueológicos durante a execução das obras;
- Estabelecer o potencial para ocorrência de vestígios de interesse arqueológico na área a ser diretamente afetada pelo empreendimento indicando (ou dispensando) a necessidade da implementação de atividades específicas de monitoramento arqueológico em setores ou seções particulares do traçado projetado;
- Caso sejam identificados vestígios e / ou sítios arqueológicos de interesse, recomendar à empresa responsável pelo empreendimento a adoção de medidas adequadas de preservação e pesquisa nas áreas que poderão vir a sofrer ou que sofrerão interferências em decorrência da implantação das obras previstas;
- Propor ações que visem à divulgação dos resultados para a comunidade científica, colaborando com as pesquisas arqueológicas desenvolvidas na região do empreendimento, integrando os novos resultados ao conhecimento arqueológico nacional, bem como ao público em geral;
- Desenvolvimento de atividades de educação patrimonial referentes aos trabalhos realizados;
- Parecer conclusivo sobre os trabalhos de monitoramento, preservação, salvamento, resgate arqueológico, e liberação de áreas para intervenção física do empreendimento, incluindo interação com o IPHAN para a definição de futuras atividades.

D – Público alvo

O Plano de Prospecção, Salvamento e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico e Educação Patrimonial têm como público alvo o empreendedor, o órgão ambiental, os órgãos de preservação do patrimônio arqueológico, além da divulgação de resultados junto à comunidade científica e para as populações na área de influência indireta do empreendimento.

O empreendedor participa do público alvo deste plano na medida em que, além de oferecer a estrutura necessária para sua realização, passa a ser o receptor de uma proposta de preservação do patrimônio cultural.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional IPHAN é o responsável legal para a avaliação do programa de arqueologia, bem como é o responsável direto pela fiscalização dos trabalhos e será informado periodicamente do andamento do mesmo, através de relatórios parciais acerca dos trabalhos e o relatório final do plano, a ser elaborado na conclusão do mesmo. Todas estas informações serão periodicamente repassadas ao INEA para que este tenha todo o controle do desenvolvimento do plano.

E - Metodologia; Atividades; Estratégia de Execução

Através do monitoramento é possível localizar os sítios arqueológicos, não identificados durante o diagnóstico preliminar, que no levantamento visual estavam inacessíveis devido à baixa visibilidade e/ou que possivelmente ainda encontram-se encobertos por sedimentos. Neste momento é que se procede à identificação, recuperação e preservação dos vestígios culturais e materiais conforme as escavações realizadas pelas máquinas.

O monitoramento arqueológico é uma ação preventiva que visa ao acompanhamento das obras durante todas as aberturas de solo. Estando diretamente relacionada com o cronograma de implantação do empreendimento, de modo a garantir a integridade do patrimônio existente.

As atividades do Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico deverão ser realizadas por uma equipe técnica especializada e qualificada mediante autorização de pesquisa junto ao IPHAN, publicado no Diário Oficial, bem como todo encaminhamento e troca de correspondência técnica que se faça necessária.

A implementação deste plano será de responsabilidade do empreendedor, que o executará mediante contratos específicos. A fiscalização das ações ficará sob responsabilidade da equipe de gestão ambiental. O endosso institucional deverá ser realizado por instituições que possam receber os artefatos porventura recolhidos.

Etapas de Desenvolvimento do Plano

Trabalho de campo

O monitoramento constitui-se no caminhamento ao longo de toda área escavada, inspecionada visualmente: solo, sedimentos dele extraídos e perfis estratigráficos resultantes.

Essas atividades serão documentadas em diário de campo, registro fotográfico e posicionamento espacial com uso de GPS. Também será necessário o uso de mapas e cartas topográficas de cada trecho, fornecidas pela empresa de engenharia construtora.

Ocorrendo à confirmação de vestígios materiais, deverá ser realizada a *coleta superficial sistemática* do material, estabelecendo a extensão da ocupação. Bem como os *sítios arqueológicos* porventura localizados durante o monitoramento do empreendimento deverão ser *objeto de Salvamento*.

Salvamento

Na ocorrência de *Salvamento Arqueológico* os procedimentos adotados seguirão as seguintes etapas:

- Realização de sondagens para definição das unidades estratigráficas e deposição de origem antrópica;
- Demarcação do local da escavação através de uma malha ortonormada de quadriculas de um metro quadrado;
- Escavação da área através da retirada dos sedimentos em níveis naturais ou artificiais de deposição previamente estabelecidos, sendo os objetos plotados tridimensionalmente em croquis planimétricos e embalados com ficha de identificação;
- Peneiramento dos sedimentos oriundos das quadriculas por níveis e resgate completo das evidências arqueológicas;
- Registro em diário de campo, croquis de quadriculas, perfis estratigráficos e registro fotográfico;
- Recolhimento de amostras de carvão para a possível realização de datações radiocarbônicas dos estratos de origem antrópicos;
- Recolhimento de amostras do solo para futuras análises palinológicas, pedológicas e químicas;
- Elaboração do mapa topográfico do sítio;
- Documentação do entorno físico;
- Fichamento segundo o sistema estabelecido pelo IPHAN.

No decorrer do monitoramento, podem surgir complementações das atividades, de acordo com as necessidades observadas em campo.

Educação Patrimonial

A partir da concepção de que os vestígios arqueológicos compõem um patrimônio nacional. A preservação desse patrimônio permite ampliar o processo de construção do conhecimento arqueológico, como forma de compreender um passado rico em atividades relacionadas a pré-história e a história regional. Além do objetivo científico, a concepção de patrimônio arqueológico refere-se à sua apropriação por um número maior de agentes, no caso, a nação, pois:

“O que pensamos e atribuímos sobre/ao passado (...) nos auxilia a compreender, explicar e justificar o que sentimos e desejamos em relação ao nosso presente como indivíduos e como coletividade. Somente assim podemos visar o que é importante como referencial, balizador de nossa identidade.” (GABINATTO, 2000, p. 40)

Neste sentido, a apropriação dos vestígios arqueológicos como patrimônio cultural pode acontecer através da metodologia conhecida como educação patrimonial, que através de uma série de procedimentos busca articular uma relação entre os elementos culturais e os agentes envolvidos. Apresenta-se com suma importância a utilização desta metodologia em trabalhos de salvamento arqueológico, na medida em que o patrimônio preservado pode estar à disposição das comunidades envolvidas com o empreendimento, o que caracteriza a própria proteção do mesmo como bem da União.

Inclusive, a adoção desta metodologia permite uma difusão socialmente responsável do conhecimento produzido pelo plano, uma necessidade latente da sociedade brasileira, já que:

"Para reconhecer (conhecer de novo) o passado como um patrimônio, temos de nos identificar com ele. No caso brasileiro, este processo é extremamente doloroso, já que a nossa sociedade sempre esteve, ainda está, alicerçada em fragmentos culturais, e a relação entre eles é de dominação." (GABINATTO, 2000, p. 43)

Neste sentido, este plano prevê o planejamento e a realização das atividades de educação patrimonial tendo como público alvo escolas e associações comunitárias da área de influência do empreendimento, envolvendo as seguintes temáticas:

- Conceitos de patrimônio, cultura e cidadania;
- Patrimônio Arqueológico;
- Descrição das etapas do Trabalho do Arqueólogo realizado e seus principais resultados.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento das ações deste plano será realizado pelo Programa de Gestão Ambiental.

G - Produtos

Preparação do Relatório

Concomitantemente aos trabalhos de campo, serão elaborados relatórios parciais periódicos, que terão por finalidade, além de apresentar os resultados parciais, favorecer a liberação de áreas já pesquisadas para o andamento das obras.

Os dados coletados em campo e a análise laboratorial do material arqueológico serão compilados para a elaboração do Relatório Técnico-Científico Final que compreenderá uma descrição minuciosa das atividades, métodos e técnicas empregadas, ficha de cadastro dos sítios localizados, fotografias, registros gráficos, resultados obtidos, bibliografia consultada e citada, anexos, etc.

Cópias da documentação Técnica serão entregue à Superintendência Regional do IPHAN no Rio de Janeiro.

Publicação dos resultados

Depois de concluídas as etapas da pesquisa de campo e laboratório, as informações obtidas servirão de subsídio para a elaboração de artigos científicos publicados em periódicos especializados, tendo como objetivo a divulgação do conhecimento científico.

Responsáveis Técnicos

As atividades do Plano de Prospeção, Salvamento e Monitoramento Arqueológico deverão ser realizadas por uma equipe técnica especializada e qualificada mediante autorização de pesquisa junto ao IPHAN, bem como todo encaminhamento e troca de correspondência técnica que se faça necessária.

H - inter-relacionamento com outros programas

Conforme o Estudo de Impacto Ambiental (PETROBRÁS/BOURSCHEID, 2009, CAP. 9, p. 102), o Plano de Prospeção, Salvamento e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico apresenta interfaces com os seguintes Programas ambientais:

- Programa de Educação Ambiental;
- Programa Ambiental da Construção;

- Programa de Comunicação Social.
- Plano de Supressão Vegetal.

I - Atendimentos aos Requisitos Legais e Normativos

A importância da implantação deste plano de pesquisa está prevista nos seguintes institutos legais:

- Decreto-Lei nº25, de 30/11/1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional;
- Lei Federal nº3.924, de 26/07/1961, que proíbe a destruição ou mutilação, para qualquer fim, da totalidade ou parte das jazidas arqueológicas, o que é considerado crime contra o patrimônio nacional;
- Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo IV), que considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção, de acordo com o que estabelece o artigo 216;
- Resolução CONAMA nº01/86, especificamente artigo 65, inciso I, alínea C, onde são destacados os sítios e monumentos arqueológicos como elementos a serem considerados nas diferentes fases de planejamento e implantação do Empreendimento (LP, LI, LO);
- Resolução CONAMA nº07/97, que vem detalhar as atividades e produtos esperados para cada uma das fases acima citadas;
- Portaria SPHAN/MINC 07, de 01.12.1988, que normatiza e regulamenta as ações de intervenção junto ao patrimônio arqueológico nacional, bem como define o acompanhamento e aprovação dos trabalhos; e
- Portaria IPHAN nº230, de 17.12.2002, que define o escopo das ações a serem desenvolvidas nas diferentes fases de licenciamento ambiental.

J – Cronograma

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental (PETROBRAS/BOURSCEID, 2009, cap. 9, p. 103), este Plano deverá ocorrer antes do início das obras, permanecendo ao longo de toda a fase de implantação e deverá ser encerrado após o início da fase de operação.

K - Referências Bibliográficas

BASTOS, Rossano Lopes; SOUZA, Marise Campos de; GALLO, Haroldo. Normas e gerenciamento do patrimônio arqueológico. São Paulo: 9SR/IPHAN, 2005.

CALDARELLI, Solange Bezerra. Arqueologia e Avaliação de Impacto Ambiental. IAIA Notícias, 1998:8 (2).

GABINATO, Valeska. Ensino de história e patrimônio histórico: pontes para a construção da memória e cidadania. Ciências e letras, Porto Alegre, n. 27, p. 37-48, jan/jun. 2000.

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, www.iphan.gov.br

JULIANI, L. J. C. O. 1997. Avaliação de impactos ambientais de empreendimentos urbanísticos e medidas mitigadoras aplicáveis. Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (Caldarelli, S. B. org.), Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, Goiânia, p. 71-79.

PETROBRAS/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ. Relatório Técnico não publicado. Rio de Janeiro, 2009.

PETROBRAS/BOURSCHEID. Complementação do Estudo de Impacto Ambiental do Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ. Relatório Técnico não publicado. Rio de Janeiro, 2010.

PROUS, Arqueologia Brasileira. Brasília: Ed. UnB. 613p.

RENFREW, C. & BAHN, P. 1993. Arqueologia. Teorias, Métodos y Práctica. Akal, Madrid, 571 p.

2.1.4.4. Plano de Interações com Recursos Hídricos

A - Introdução

O Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II é um empreendimento que não se caracteriza como usuário de água. A interação desse empreendimento com os recursos hídricos ocorre pela interceptação de corpos hídricos em determinados pontos do traçado dos dutos e captação de água superficial para a realização de teste hidrostático.

De acordo com o projeto, os seguintes rios serão atravessados pelo empreendimento (figura 2.1.4.4-1):

- Rio Macacu
- Rio do Mato
- Rio Guapi-açu

Adicionalmente serão atravessados os seguintes canais:

- Córrego Urubu
- Canal São Luiz
- Canal Marubáí
- Canal Brandão
- Canal River

Portanto, faz-se necessária a obtenção de autorização para a travessia do duto, além de outorga para captação e descarte da água (teste hidrostático). Esta última será solicitada pela empresa contratada para execução das obras.

B - Justificativas

É necessário o acompanhamento das ações de proteção dos corpos hídricos na área do empreendimento que serão atravessados para evitar impactos sobre os mesmos.

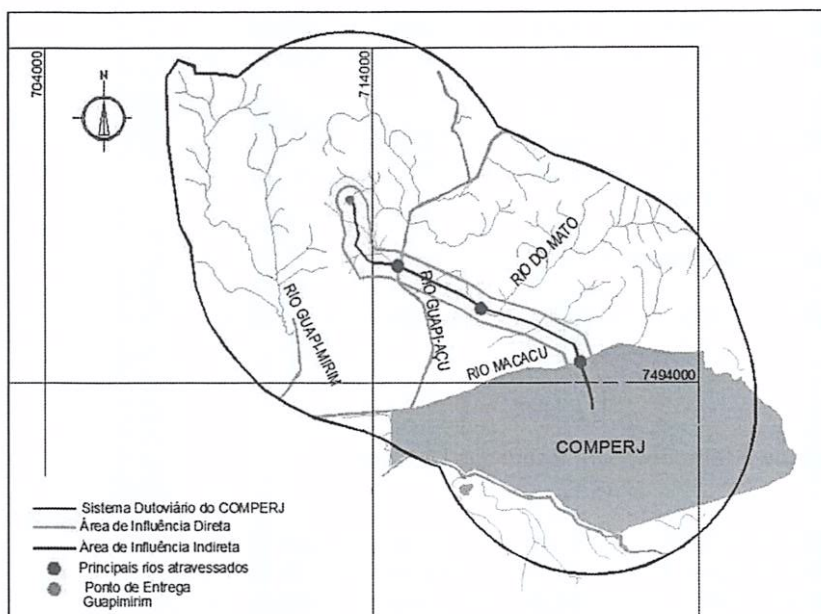


Figura 2.1.4.4-1 - Localização dos principais rios atravessados pelo Gasoduto.

C - Objetivos e Metas

O Plano de Interações com Recursos Hídricos visa acompanhar as ações de proteção dos corpos hídricos na área de implantação do Gasoduto, garantindo a manutenção/melhoria dos aspectos quantitativos e qualitativos dos rios presentes na área do empreendimento.

Os objetivos específicos e metas estão apresentados a seguir:

Objetivos	Metas
Estabelecer medidas para garantir a manutenção/melhoria dos aspectos quantitativos e qualitativos dos corpos hídricos afetados pelo empreendimento	Definir medidas específicas de mitigação para cada trecho ou local do empreendimento.
Respeitar as Áreas de Preservação Permanente e Faixas Marginais de Proteção existentes e/ou demarcá-las quando solicitadas pelo Órgão Ambiental	Caracterizar a faixa de APP, a Faixa Marginal de Proteção e as intervenções necessárias para a execução da travessia dos dutos.
Acompanhar junto ao órgão ambiental a autorização para as travessias dos corpos hídricos	Apresentar junto ao órgão responsável projetos de travessia dos corpos hídricos
Acompanhar a obtenção de outorga para captação e descarte de água para teste hidrostático	Acompanhar requerimento, pela empresa contratada para execução das obras, e a emissão da outorga para captação e descarte de água

D - Público-Alvo

O público-alvo deste plano é o empreendedor e o órgão ambiental.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Será apresentada ao órgão ambiental competente toda a documentação necessária para os procedimentos técnico-administrativos para a solicitação de autorização para travessias e de demarcação da Faixa Marginal de Proteção (caso o órgão ambiental julgue necessário). O pedido de outorga referente à captação de água superficial para a realização de teste hidrostático será feito pela empresa contratada para execução das obras.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento das ações deste plano será realizado pelo Programa de Gestão Ambiental.

G - Produtos

Os produtos gerados por este plano serão os documentos referentes a autorização para travessias e demarcação da Faixa Marginal de Proteção dos corpos hídricos, caso necessário e a outorga para o uso de água superficial.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este plano possui relação com o Programa de Gestão Ambiental, Programa Ambiental da Construção (PAC) e Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Deverão ser atendidos os preceitos legais das leis federais Lei 4.771/65 – Código Florestal e Lei 9.433/97 – Lei das Águas e suas alterações e das leis estaduais 3.239/99 e 4.247/03, além das resoluções do CONAMA.

J - Cronograma

O Plano de Interações com Recursos Hídricos deve ser iniciado a partir do recebimento da Licença de Instalação.

ATIVIDADES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO		
	S1	S2	S3
Localização e identificação das travessias			
Apresentação da documentação			
Acompanhamento do processo			

S = Semestre

K - Referências Bibliográficas

PETROBRAS/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

PETROBRAS/CONCREMAT. Projeto Básico Ambiental das Unidades Petroquímicas Básicas do Comperj. Rio de Janeiro, 2008.

2.1.4.5. Plano de Gestão de Interferências com Direitos Minerários

A - Introdução

O Plano de Gestão de Interferências com Direitos Minerários será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

No levantamento e análise dos impactos ambientais identificados quando da elaboração do EIA-RIMA foram estabelecidas medidas e recomendações que visam minimizar as interferências que irão ocorrer a partir da implantação do gasoduto, decorrente da necessidade do estabelecimento da faixa de servidão.

Caberá ao Empreendedor realizar todos os procedimentos relativos ao levantamento e avaliação de terras, bens e benfeitorias afetados, para instituir a faixa da servidão do Gasoduto, assim como a negociação com os proprietários.

Dentre as propriedades poderão estar incluídas áreas com exploração mineral e / ou com direito de lavra emitido pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, e no sentido de oferecer as devidas compensações aos proprietários envolvidos e seus prepostos legais, resguardando os seus direitos pela situação gerada, propõe-se o presente Plano de Gestão de Interferências com Direitos Minerários, que será regido pela legislação em vigor e pelas normas e procedimentos do DNPM.

B - Justificativas

A implantação do Gasoduto implicará na necessidade de negociação dos terrenos por onde será estabelecida a faixa de servidão, podendo incluir áreas onde são exercidas atividades de extração mineral, e/ou com licença de lavra do DNPM.

Na elaboração do EIA-RIMA não foram evidenciadas áreas com mineração ativa na ADA do gasoduto, porém, foram identificadas poligonais de lavra demarcadas no cadastro do DNPM, bem como locais de potencial de extração de areia e saibro.

Como o quadro evolutivo da situação dos processos do DNPM é dinâmico, deverá haver uma análise e acompanhamento da situação legal atualizada dos processos, tendo em vista que, em muitos casos, a autorização ou concessão são suspensas por indeferimento com direito ou não de reconsideração (não cumprimento da legislação ou desistência), nesse último caso, resultando a área livre.

C - Objetivos e Metas

- Solicitação de bloqueio ao DNPM para novas atividades minerárias que possam impactar a integridade dos dutos;
- Solicitação ao DNPM de suspensão ou encerramento dos processos minerários ativos que possam impactar diretamente a faixa de dutos.
- Análise e acompanhamento dos processos de bloqueio mineral junto ao DNPM.

- Garantir que no processo de negociação da servidão de passagem sejam tratadas as questões de direitos minerários dos proprietários superficiários e de produtores potencialmente existentes.

D - Público-Alvo

Este Plano deverá envolver basicamente:

- O empreendedor
- Os Proprietários de terras atravessadas pelo traçado do duto terrestre que exploram recursos minerários;
- O Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

E - Metodologia – Estratégia de Execução

Neste plano estão previstas as seguintes ações:

- O empreendedor providenciará o cadastramento faixa dos dutos junto ao DNPM, encaminhando via ofício a área da faixa do gasoduto a ser bloqueada, carta de esclarecimento da motivação do bloqueio das atividades de mineração.
- Neste ofício será solicitada a suspensão ou encerramento dos processos ativos, evitando, da mesma forma, futuras interferências dessas atividades com a implantação e operação do gasoduto.
- Neste ofício também será solicitado o bloqueio da abertura de novos processos de requisição e emissão de novos títulos minerários, caso de autorizações de pesquisa, registros de licenciamento, bem como impedir a concessão de lavra para os processos existentes.
- O bloqueio será oficializado ao DNPM através de ofício e as informações cartográficas serão apresentadas em formato digital *shapefile* para posterior integração ao banco de dados geográficos do DNPM.
- É recomendável que a solicitação de bloqueio seja consolidada antes da emissão da Licença de Instalação, impedindo o registro de novos processos na área de interesse.
- O DNPM irá realizar a determinação das poligonais de extração mineral interceptadas pela faixa de dutos, e determinará as alterações necessárias nos processos existentes.
- O DNPM irá indicar em suas bases cartográficas de atividades minerárias que a faixa de dutos está indisponível para solicitação de autorização para atividades minerais.
- Durante a negociação de terras os proprietários serão consideradas as autorizações para atividades minerárias de titularidade dos próprios proprietários da terra.
- Durante a negociação de terras serão considerados os acordos existentes entre proprietários e mineradores, das poligonais que estejam interferindo com a faixa de dutos.

F - Acompanhamento e Avaliação

Como indicador de desempenho a ser utilizado para avaliação e acompanhamento do Plano de Gestão de Interferências com Direitos Minerários destaca-se o índice de sucesso nos procedimentos de negociação com os proprietários, suspensão de projetos minerários e bloqueio de áreas.

G – Produtos

Os produtos esperados para este plano são:

- A suspensão de projetos minerários e o bloqueio da área da faixa do gasoduto para novos empreendimentos minerários pelo DNPM.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este plano relaciona-se principalmente com os seguintes programas:

- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Gestão Ambiental;
- Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Este plano deverá atender às disposições constantes no Código de Mineração - Decreto-Lei Nº 227 de 28 de fevereiro de 1967, que se referem aos processos de licenciamento, Autorizações de Pesquisa Mineral e Concessões de Lavra, bem como os requisitos da Legislação Ambiental. Em seu artigo 42 estabelece a possibilidade de recusa de autorização se a lavra for considerada prejudicial ao bem público.

J - Cronograma

Este Plano deverá iniciar em até dois meses antes do início das obras, devendo ser concluído após quatro meses do início da fase de implantação.

K – Referências Bibliográficas

Petrobrás/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

2.1.4.6. Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão**A - Introdução**

O Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

A importância de atuar junto à população que vive na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e seu entorno de forma a prestar esclarecimentos de toda ordem, bem como de atuar com transparência e integridade, faz com que seja não só necessário, mas fundamental estabelecer credibilidade na negociação e indenizações no estabelecimento de Faixa da Servidão levando em consideração o perfil da população atingida, suas expectativas, o contexto econômico-social no qual está inserida e as particularidades do empreendimento e os interesses de todos os participantes. Caberá, portanto, ao Empreendedor realizar todos os procedimentos relativos ao levantamento e avaliação de terras, bens e benfeitorias afetados para instituir a faixa da servidão ou aquisição, informações necessárias para a negociação com os proprietários.

No sentido de oferecer as devidas compensações aos proprietários envolvidos e seus prepostos legais, resguardando os direitos destes e da

empresa, pela situação gerada, propõe-se o presente Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão, que será regido pela legislação em vigor, inclusive pelas Normas Técnicas e de Engenharia de Avaliações da ABNT, e pelas normas específicas da Petrobras.

B - Justificativas

O processo de instituição de faixa da servidão e aquisição de áreas para viabilizar a implantação do empreendimento com suas instalações complementares atinge diretamente bens patrimoniais, por isso justifica a definição de ações em um plano que organize ou pré-estabeleça as relações entre o empreendimento e todos os envolvidos.

A implantação do empreendimento implicará na necessidade de desafetação dos terrenos, bem como de moradias e outras atividades econômicas eventualmente localizadas junto à área destinada à faixa de servidão.

Nesse sentido, as ações necessárias ao desenvolvimento do plano prevêem o estabelecimento de relacionamentos permanentes com as populações e comunidades envolvidas, desde o cadastramento, levantamento topográfico da faixa, avaliações e negociações necessárias para equacionamento legal e justo dessa questão.

Os mecanismos elencados/definidos para a implantação da faixa da servidão devem privilegiar a negociação com base em critérios técnicos, para as indenizações da terra nua, culturas e benfeitorias existentes na propriedade, bem como dos eventuais lucros cessantes caso sejam apurados, de modo a mitigar o impacto patrimonial e na qualidade de vida aos proprietários envolvido e possibilitando que o processo transcorra sem conflitos.

Além desses critérios e de outros procedimentos usuais em casos de desapropriação e instituição de servidão de passagem serão tomados cuidados especiais de modo a minimizar os transtornos temporários e/ou permanentes inerentes ao processo.

C - Objetivos e Metas

O Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão tem como objetivo principal instituir e regularizar a faixa da servidão para implantação do gasoduto.

Objetivos	Metas
Executar todas as atividades necessárias para a liberação das áreas para implantação dos dutos, privilegiando mecanismos de negociação baseados em critérios de avaliação para as indenizações, da área da faixa de servidão e das áreas especiais, das culturas agrícolas, das benfeitorias, pelos lucros cessantes das atividades que poderão ser prejudicadas na implantação e operação	Estabelecer 100% dos contratos, escrituras, registros, cessão de posse e imissão da posse, até o final da obra e, além disso, informar a 100% dos lindeiros e/ou atingidos sobre o período de obras e restrições de usos da faixa
Estabelecer contatos permanentes com as populações/comunidades a serem impactadas desde o cadastramento, o levantamento topográfico, avaliações e negociações até a	

Objetivos	Metas
finalização dos acordos, contratos e/ou escrituras	
Atuar junto à população que vive na área de influência direta (AID) do empreendimento para prestar esclarecimentos de forma transparente sobre os critérios de negociação e indenizações de acordo com o perfil da população atingida, suas expectativas e o contexto econômico-social no qual está inserida	

D - Público-Alvo

Este Plano deverá envolver basicamente o seguinte público-alvo localizado na área diretamente afetada (ADA):

- Proprietários de terras atravessadas pelo traçado do duto terrestre;
- Arrendatários, meeiros, parceiros, agregados, posseiros e outros detentores de bens a serem indenizados, visando o ressarcimento financeiro pelas perdas identificadas;
- Prefeituras Municipais, órgãos administradores de bens públicos ou privados sob concessão, tais como rodovias, ferrovias, linhas de transmissão de energia elétrica, dentre outros, visando obter autorização de cruzamento da área sob domínio/administração do respectivo órgão.

E - Metodologia – Estratégia de Execução

Os procedimentos metodológicos a serem aplicados para a execução do plano estão descritos a seguir:

- Pesquisa e obtenção de certidões e títulos de propriedades, com a respectiva transcrição no Registro de Imóveis, em todas as propriedades atravessadas;
- Pesquisa de valores do terreno e benfeitorias, em consonância às Normas de Perícias e Avaliação de Terras, Benfeitorias e Avaliação dos Imóveis através de técnicas de análise de mercado e Normas Técnicas e de Engenharia;
- Levantamento dos ocupantes na propriedade da faixa de domínio, indicando: localização, área ocupada, tipo de ocupação (residencial, comercial, outros), número de residentes (se familiar), histórico da ocupação;
- Negociação de Imóveis, Indenização, Lavratura de Escrituras de constituição de servidão de passagem e Registro de Imóveis competentes, através de negociação direta e análise legal dos processos;
- Licença de Passagem e Liberação de Acessos.

Após o levantamento topográfico e cadastral de cada propriedade ou bem, e a avaliação técnica do valor proposto para a aquisição ou servidão administrativa de passagem será iniciada a negociação.

Chegando-se a um acordo, os proprietários assinarão um Termo de Compromisso, aceitando os valores negociados, e, em seguida, será lavrada,

em Cartório, a Escritura Pública de Constituição Amigável de Servidão Administrativa de Passagem ou de aquisição de área.

Em faixas de servidão de terceiros (cruzamentos com rodovias, ferrovias e linhas de transmissão de energia elétrica), o Empreendedor entrará em contato com os órgãos e proprietários/concessionários para promover a liberação da faixa de passagem.

No caso de interferência com áreas de autorizações e concessões minerárias, o empreendedor deverá proceder ao cadastramento da faixa de servidão do empreendimento no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e a solicitação de que se façam restrições a novos pedidos de concessões de lavra, para que não haja interferências futuras com o empreendimento.

Negociações com os Proprietários

Os proprietários impactados serão contatados pela PETROBRAS para solicitação de Autorização de Passagem e para execução de levantamentos topográficos detalhados. As áreas localizadas na faixa de servidão são consideradas de utilidade pública declaradas em Decreto Presidencial para a implantação do empreendimento e os proprietários afetados serão indenizados de acordo com a finalidade: de desapropriação ou instituição de servidão administrativa.

Esta é a etapa mais importante de todo o processo de desapropriação ou instituição da servidão de passagem, pois mesmo as negociações sendo individuais, deverão seguir critérios comuns a todos os atingidos pelo plano e considerar as diretrizes deste:

- Avaliar , através de metodologia e critérios técnicos, os valores das indenizações;
- Possibilitar que as famílias afetadas tenham uma negociação justa e transparente.
- Promover ações para que o processo transcorra com o mínimo de conflitos e se evite assim questões judiciais.

Efetivação da Desapropriação ou Constituição da Faixa de Servidão

Concluído o processo de negociação, é efetuado em Cartório o pagamento dos valores relativos à da indenização, procedida a lavratura de Escritura Pública de constituição de servidão de passagem e posteriormente leva-se tal documento para registro no cartório competente.

F - Acompanhamento e Avaliação

Como indicador de desempenho a ser utilizado para avaliação e acompanhamento do Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão destaca-se o índice de sucesso nos procedimentos de negociação com os proprietários.

G – Produtos

A Licença de Passagem e a Liberação de Acessos são os produtos finais obtidos com os procedimentos aplicados.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este plano relaciona-se principalmente com os seguintes programas e planos do PGA – Programa de Gestão Ambiental:

- Programas de Educação Ambiental;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa Ambiental da Construção - PAC;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Este plano deverá seguir a legislação corrente relativa à negociação de terras e desapropriações:

- Decreto-Lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública;
- NBR n^{os} 5.676 e 8.799 que trata da avaliação de imóveis urbanos e rurais.

J - Cronograma

Este Plano deverá iniciar em até dois meses antes do início das obras, devendo ser concluído após a legalização de todos os títulos de propriedade.

K – Referências Bibliográficas

Petrobras/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

2.1.5. Programa Ambiental da Construção (PAC)**A - Introdução**

O Programa Ambiental da Construção (PAC) apresenta as diretrizes e orientações a serem seguidas pelo empreendedor e seus contratados, durante sua fase de implantação do Gasoduto. Indicará também os cuidados a serem tomados, com vistas à preservação da qualidade ambiental das áreas que irão sofrer intervenção e à minimização dos impactos sobre as comunidades locais e vizinhas, e sobre os trabalhadores.

Este Programa tratará das atividades descritas a seguir:

- a. Medidas de prevenção, contenção e controle de impactos ao ambiente;
- b. Impactos ambientais significativos identificados no Estudo de Impacto Ambiental;
- c. Medidas mitigadoras para os impactos significativos identificados para a fase de implantação do projeto.

O Programa Ambiental da Construção é o documento a ser seguido pela construtora e supervisionado pelo Empreendedor. Esse programa contém as premissas a serem utilizadas durante a obra. No entanto, caberá à construtora acrescentar, em seus procedimentos executivos, estas e todas as técnicas e práticas que se tornarem necessárias para a excelência ambiental na implantação do empreendimento.

A construção e montagem do gasoduto devem atender, entre outras, as normas Petrobras N-464 (que fixam as condições exigíveis para construção,

montagem, teste, condicionamento e aceitação de dutos terrestres), Petrobras N-2776 (que estabelece os critérios de capacitação, qualificação e certificação de pessoal responsável na construção e montagem de dutos), Petrobras N-2624 (Implantação de Faixas de Dutos terrestres). A sinalização da faixa deve atender aos critérios do projeto e à norma Petrobras N-2200.

O detalhamento das informações relativas à obra, tais como localização de canteiros, botas-fora e destinação do excedente de terra após escavações, deverão constar do Projeto Executivo do empreendimento.

B - Justificativas

O Programa é uma exigência dentro do processo de licenciamento ambiental do empreendimento e, estabelece as metas e princípios que deverão ser seguidos pela empresa construtora, obrigando-a ao exercício de métodos construtivos compatíveis com a menor agressão ambiental possível.

C - Objetivos e Metas

O Programa objetiva implantar uma filosofia de trabalho que permita evitar e minimizar a incidência de impactos ambientais negativos em decorrência da implantação do empreendimento, apresentando ações e diretrizes que respeitem, durante esse processo, as determinações e a legislação ambiental.

Objetivos	Metas
Implantar uma filosofia de trabalho que permita evitar e minimizar a incidência de impactos ambientais negativos em decorrência da implantação do empreendimento	Reduzir a geração de impacto negativo durante a fase de implantação do empreendimento

D - Público-Alvo

O público-alvo são o empreendedor, as empreiteiras contratadas, a força de trabalho, órgãos ambientais e todos os envolvidos no gerenciamento e processo construtivo do gasoduto.

E - Metodologia – Estratégia de Execução

A implantação do empreendimento envolve uma sequência de atividades e procedimentos a serem seguidos e/ou executados, destacando-se:

- canteiros de obra;
- pátios de estocagem de tubos;
- alojamentos;
- frentes de obras;
- preparação e limpeza da faixa;
- abertura de vala;
- desfile de tubos;
- soldagem e inspeção das colunas;
- abaixamento da coluna de tubos;
- soldagem e inspeção das interligações das colunas (tie in);
- cobertura de vala;
- teste hidrostático e recomposição da faixa;

- disposição adequada dos resíduos sólidos e do esgotamento sanitário;
- diretrizes básicas do código de conduta
- acessos à faixa;
- reaproveitamento da madeira;
- disposição das árvores e dos arbustos;
- estocagem do solo superficial orgânico (top-soil);
- controle da erosão;
- preparo e nivelamento do solo superficial;
- medidas permanentes de recuperação;
- obras de drenagens e proteções permanentes;
- proteção vegetal da faixa;
- processos construtivos em áreas úmidas;
- cruzamentos de rodovias;
- travessia de cursos de água;
- travessias de áreas com susceptibilidade à erosão;
- proteção vegetal das margens dos corpos de água.

Principais Aspectos

Durante todas as atividades de construção e montagem dos dutos é de responsabilidade da(s) empresa(s) construtora(s) minimizar ou mitigar os danos ambientais, procurando estabelecer formas de operação que privilegiem a preservação das condições naturais, tanto de relevo como de paisagem, restringindo sua intervenção. Tão logo a área tenha concluído sua função no empreendimento, deve ser procedida a sua recuperação, através de processos de reconformação de terrenos, revegetação, obras de drenagem, estabilização de encostas, entre outras. A faixa de domínio, bem como as áreas de uso temporário (canteiros de obra, áreas de estocagem de tubos, acessos provisórios, entre outros) será recuperada e revegetada, conforme está descrito no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

As instalações dos canteiros deverão atender ao disposto neste Programa e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, tais como:

- NR-10 - Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12 - Máquinas e Equipamentos;
- NR-18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-23 - Proteção Contra Incêndio;
- NR-24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- NR-26 - Sinalização de Segurança.

Requisitos Gerais Para a Construção

Alguns critérios deverão ser observados pela empresa responsável pela Construção e Montagem do Gasoduto, como por exemplo:

- A força de trabalho deverá atender as Diretrizes referentes a Segurança, Meio Ambiente e Saúde definidas nos programas ambientais e na Legislação pertinente;
- Para manutenção e limpeza da área será utilizado um sistema de sinalização de trânsito e outro de drenagem superficial;

- Para proporcionar o devido tratamento e monitoramento dos efluentes gerados será previsto o uso da devida infraestrutura (separadores de água e óleo, estações de tratamento de efluentes, banheiro químico, caixas de gordura, fossa e filtro);
- Para uma permanente higienização os víveres deverão estar constantemente armazenados em locais adequados;
- As cozinhas deverão ser construídas equipadas com todo o equipamento necessário para uma completa higienização do local e da mão de obra envolvida;
- O refeitório deverá estar em conformidade com as melhores práticas de higiene e saúde;
- A água destinada ao consumo humano deverá sempre atingir ao padrão de potabilidade, e seu armazenamento deverá ser inspecionado frequentemente;
- O canteiro deverá comportar o tráfego de máquinas e equipamentos sem ter sua estrutura de drenagem afetada;
- Tanto o sistema de drenagem de águas pluviais como o sistema de drenagem de esgoto deve ser independente, sem interligações;
- O abastecimento deverá ser feito com as devidas medidas preventivas contra qualquer tipo de contaminação;
- A lei do silêncio deverá ser respeitada;
- Os Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde devem servir para alertar os trabalhadores contra qualquer tipo de risco que os mesmo estejam correndo, inclusive doenças sexualmente transmissíveis;
- A supressão da vegetação deverá ser acompanhada por profissional habilitado ao resgate de qualquer animal que por ventura seja avistado ou atingido pelo procedimento;
- Os Planos de Gerenciamento de Risco e de Ações de Emergência deverão ser utilizados como referência para o gerenciamento de riscos de acidentes e atendimentos emergenciais;
- Devem ser implementadas as Diretrizes Básicas do Código de Conduta dos Trabalhadores e Diretrizes para o Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas Obras da Petrobras.

Os serviços de montagem industrial deverão seguir as práticas recomendadas nas normas técnicas aplicáveis e as diretrizes de segurança, meio ambiente e saúde da Petrobras.

Os testes de comissionamento das instalações deverão atender às normas brasileiras e da Petrobras, devendo ser emitidas especificações para testes hidrostáticos, com ênfase nos aspectos ambientais dessa atividade.

Caso seja necessário realizar a supressão de vegetação, em decorrência do gasoduto associado ao COMPERJ não ter sido implantado, alguns importantes aspectos devem ser considerados, como por exemplo:

- Nenhuma atividade de Supressão de Vegetação poderá ser realizada sem a autorização dos órgãos competentes;
- Os procedimentos usados para a Supressão Vegetal deverão abordar as seguintes questões:

- Os perímetros das áreas deverão ser claramente delineados e sinalizados, evitando assim que a mesma seja ultrapassada;
- O Inspetor Ambiental deverá autorizar qualquer intervenção deste tipo;
- Todos os resíduos gerados neste processo devem seguir as recomendações do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Os impactos inerentes à obra de implantação do empreendimento têm sua magnitude variável ao longo do trecho em função da sensibilidade dos ambientes por onde passa.

O Programa Ambiental da Construção deverá considerar os procedimentos e as soluções necessárias a cada uma das situações presentes.

Canteiro de Obras

Em se tratando de uma obra de rápido avanço, pode-se prever que será utilizado o almoxarifado de ferramentas e materiais de uso dos canteiros de obras centrais principais, além de outros menores que serão instalados, caso haja necessidade, para a implantação das travessias e cruzamentos especiais. Nos canteiros de obras centrais, estarão localizadas estruturas como:

- Cozinha e refeitório;
- Almoxarifado e oficina;
- Depósitos de máquinas e equipamentos;
- Áreas de armazenamento, soldagem e concretagem de tubos;
- Ambulatório e administração, dentre outros.

Nesses canteiros, ficarão alojadas, basicamente, partes da mão de obra, além da equipe de projeto.

A seguir estão descritas as diretrizes e os critérios a serem considerados pela empreiteira contratada para as locações dos Canteiros de Obras Centrais, que serão os mesmos utilizados para os empreendimentos da Petrobras:

- O dimensionamento da infraestrutura somente poderá ser feito após o cadastramento, com a avaliação da disponibilidade de trabalhadores locais e redondezas, considerando também o transporte diário de empregados. Esse procedimento visa priorizar a contratação da mão de obra local não especializada, procurando-se assim evitar a mobilização de pessoas estranhas à região e, ao mesmo tempo, diminuir a estrutura de apoio às obras (alojamentos, despejos sanitários, lixo, etc.). Cabe esclarecer que, em função dos procedimentos de segurança, meio ambiente e saúde, a rotatividade de mão de obra deverá ser minimizada;
- Dever-se-á considerar a boa infraestrutura dos municípios da Área de Influência visando à possibilidade de alojar o máximo de seus empregados em casas alugadas, repúblicas, hotéis e pensões existentes nas redondezas. O objetivo é causar o mínimo de impactos e facilitar o transporte de materiais por estradas estaduais e federais, bem como o transporte diário da mão de obra até as frentes de trabalho, e para fora, em suas horas de lazer;
- O local para a implantação dos canteiros deverá ser apresentado e autorizado pelo órgão competente;
- O local da área a ser escolhido deverá ter, como requisitos básicos: o tipo de solo e acessos compatíveis com o porte dos

veículos/equipamentos e com a intensidade do tráfego. Deverá ser dotado de um sistema de sinalização de trânsito para vias de acesso e de um sistema de drenagem superficial, com um plano de manutenção e limpeza periódica;

- A localização não deverá interferir expressivamente com o sistema viário e de saneamento básico, sendo necessário contatar as Prefeituras dessas localidades, órgãos de trânsito, segurança pública, sistema hospitalar, concessionária de água, esgoto, energia elétrica, telefone, etc., para qualquer intervenção em suas áreas e redes de atuação.

A Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, que contempla a Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), em seu item 18.3.1, especifica a obrigação da elaboração e implantação do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT) em estabelecimentos (incluindo frente de obra) com 20 trabalhadores (empregados e terceirizados) ou mais.

Dentre os elementos que devem constar no PCMAT, está a exigência de que os canteiros de obra devem dispor de:

- Instalações sanitárias;
- Vestiário;
- Local de refeições;
- Cozinha;
- Lavanderia;
- Alojamento;
- Área de Lazer;
- Ambulatório.

O empreendedor e seus contratados são os responsáveis pela implementação do PCMAT.

Canteiros Fixos

Requisitos principais:

- Nos locais onde for necessária a supressão de vegetação, esta deve ser restrita a menor área necessária à viabilização das instalações;
- Deverá ser evitada a implantação próxima a áreas de preservação permanente e reservas florestais;
- Para canteiros e alojamentos situados próximos de aglomerados urbanos os trabalhadores deverão se ajustar às exigências locais relativas as atividades impactantes ao meio ambiente;
- A localização deve evitar ao máximo a interferência com as atividades cotidianas locais, de forma a minimizar impactos. Observar o Plano de Acompanhamento de Interferências na Atividade da Coleta Artesanal na área de abrangência do empreendimento
- Para definição dos locais de instalação deve ser buscada a anuência das Prefeituras, no intuito de propiciar uma integração das instalações do canteiro com a infraestrutura existente;
- Para a implantação, operação e manutenção do canteiro, deverão ser previstos dispositivos e rotinas que não só atendam às prescrições básicas de conforto e higiene e segurança dos trabalhadores, mas que

também minimizem os transtornos que possam ser causados a população vizinha, tais como bloqueios de acessos, poeiras, ruídos, etc.

- Águas servidas e despejos sanitários deverão ser descartados conforme definido no Plano de Controle de Efluentes.

Nesses canteiros, ficarão lotados basicamente os trabalhadores das oficinas, trabalhadores dos setores administrativos e de pessoal, bem como os profissionais das equipes de projeto e de segurança, meio ambiente e saúde. A localização exata dos canteiros de obras será definida pela empresa construtora, e se dará em área já antropizada próxima à área de implantação.

Canteiros Móveis e Frentes de Obra

Requisitos principais:

- Deverá ser evitada a implantação próxima a áreas de preservação permanente e reservas florestais;
- Os efluentes gerados nos canteiros móveis ou frentes de obra deverão ser envazados e devidamente transportados para o Canteiro Central, onde deverão ser tratados de acordo com o Programa de monitoramento de efluentes líquidos e resíduos sólidos. Qualquer frente de obra com efetivo acima de 10 (dez) pessoas deverá dispor deste recurso, além de um banheiro químico ou fossa séptica;
- As frentes de trabalho deverão contar com um kit de primeiros socorros sob a guarda de um responsável;
- É prevista a alocação de uma ambulância no canteiro de obras central, que prestará apoio a todas as frentes de obra, prestando os primeiros socorros e remoções.

Recebimento e Armazenamento de Materiais

- Logo após o recebimento os materiais devem ser inspecionados, antes de sua aplicação na montagem. Todos os materiais devem estar em conformidade com os documentos de compra e as especificações do projeto;
- Todos os materiais metálicos, quando não identificados e não certificados, devem ser submetidos aos ensaios de reconhecimento de aços e ligas metálicas conforme norma Petrobras N-1592, confrontando o seu resultado com a especificação do projeto.

Movimentação e Estocagem de Materiais

As operações de transporte de materiais, especialmente de tubos serão realizadas de forma planejada, observando a capacidade de armazenamento do pátio de estocagem, a mão de obra necessária ao descarregamento e seguindo a disposição das autoridades responsáveis pelo trânsito na região atravessada. As ruas, rodovias ou estradas particulares não serão obstruídas durante o transporte, devendo este ser feito de forma a não constituir perigo para o trânsito normal de veículos. A empreiteira deverá orientar os caminhoneiros acerca dos procedimentos de segurança, utilização de EPI's, relacionamento com as comunidades, estacionamento das cargas a região, etc. Deve ser observado o Plano de Gerenciamento de Riscos.

Nos locais de armazenamento e distribuição de materiais, será mantido efetivo suficiente de pessoal e equipamentos adequados para manuseio dos tubos, manutenção e limpeza da área. Para a movimentação dos tubos serão utilizados dispositivos de suspensão (patolas) que acomodem bem as extremidades deles, de modo a assegurar a integridade dos chanfros e evitar a sua ovalização. Os veículos utilizados para o transporte de materiais nas áreas de depósitos, acessos e na própria faixa de servidão deverão se locomover cuidadosamente visando evitar acidentes.

Estradas de Acesso

A empresa construtora, antes do início dos serviços, deverá apresentar um plano de acessos às áreas dos canteiros de obra/estocagem de tubos e à faixa, apresentando uma planta-chave que indique as estradas principais da região, identificando, a partir delas, as estradas secundárias, vias vicinais, caminhos e trilhas existentes, cujos traçados serão utilizados como acesso à faixa, indicando as sinalizações horizontais e verticais a serem implantadas.

Genericamente, deverão ser utilizados os acessos existentes, buscando evitar a abertura de novos. Caso seja necessária, a abertura de novas estradas de acesso fica condicionada a não existência de acessos antigos e a aprovação do empreendedor e dos órgãos públicos/ambientais pertinentes. Devem ser observados no projeto e na implantação desses novos acessos os seguintes aspectos:

- Os novos acessos não poderão interceptar fragmentos de mata nativa;
- Na definição do traçado, observar a topografia da região, buscando minimizar o desencadeamento de focos erosivos;
- Evitar, dentro do possível, a ocorrência de cortes e aterros. Caso ocorram, os mesmos devem ser dotados de proteção, como canaletas de crista e pé, e revegetados;
- Na transposição de redes de drenagem e áreas de várzea: cuidados devem ser tomados buscando não provocar carreamento de material sólido;
- Na transposição de cercas/divisas de propriedades: serão instaladas porteiros provisórias ou definitivas, de forma a possibilitar o tráfego pela via;
- Os acessos poderão necessitar de sistema de drenagem, como valas laterais e barreiras de águas/terraços. As saídas d'água devem ser encaminhadas para o talvegue mais próximo, evitando deixá-las a "meia-vertente", o que favorece processos erosivos.

De uma forma geral, tanto na utilização de acessos existentes ou novos, alguns fatores devem ser observados:

- Durante as obras, a empreiteira deverá manter as estradas de acesso em condições de trafegabilidade compatíveis com o tráfego previsto (fluxo e porte dos equipamentos);
- Após a conclusão das obras as estradas de acessos deverão ser restauradas nas condições anteriores a construção, exceto se o proprietário da terra especificar diferente e haja aprovação dos órgãos competentes;

- As estradas de acesso deverão possuir sinalização (placas de controle de velocidade, passagem de animais silvestres, cruzamentos), a qual deverá ser intensificada no caso de utilização de acesso existente, buscando reduzir a possibilidade de acidentes;
- Nos acessos existentes devem ser minimizados, sempre que possível, os impactos ao tráfego local, com distribuição do transporte ao longo do dia para que não ocorra concentração num único período, transporte de determinadas cargas e equipamentos em período de menor fluxo de veículos, entre outros;
- Em locais de tráfego próximo a comunidades, em período seco, deve ser providenciada umectação das vias de forma a minimizar a emissão de poeira sobre as residências locais;
- Deverá ser fornecida manutenção adequada aos equipamentos e veículos, de forma a minimizar a poluição sonora e emissão de gases e fluídos (óleos, graxas);
- Serão adotadas normas que garantam a não agressão ao meio-ambiente, pelo tráfego das máquinas, buscando evitar a destruição desnecessária de vegetação as margens dos acessos e proibir a descarga de quaisquer materiais no campo, como combustíveis, peças, concreto, etc.

Levantamento Topográfico

A partir do projeto executivo de engenharia deverá ser iniciada a locação da obra. Para esta etapa, com o intuito de minimizar os impactos ao meio ambiente, os procedimentos adotados devem atender aos requisitos citados a seguir:

- A entrada das equipes de topografia em qualquer propriedade somente poderá ocorrer com a devida autorização de passagem;
- Deverá ser elaborado relatório detalhado (com fotos e ilustrações) das áreas que sofrerão intervenção. Esse relatório servirá para comprovar impactos causados por terceiros nessas áreas, bem como para futura recomposição fitofisionômica e topográfica das áreas que terão de ser recuperadas;
- Atividades de alargamento de faixa, com supressão de vegetação não poderão ser realizadas sem a autorização do órgão ambiental competente;
- Deverá ser realizado treinamento com as equipes de abertura de pista, buscando conscientizá-los da importância de minimizarem ou eliminarem os impactos ambientais dos serviços;
- Havendo a necessidade de utilização de moto-serra nos serviços, as mesmas deverão ter as licenças específicas, que ficarão junto com os equipamentos;
- Deverão ser cumpridas as recomendações constantes nas normas de segurança do trabalho.

Faixa de Servidão

Observar o Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão.

Teste Hidrostático

O teste hidrostático deverá ser realizado após a completação mecânica dos dutos e total cobertura da vala, buscando detectar eventuais defeitos e permitir o alívio das tensões mecânicas, resguardando a segurança da tubulação.

O teste hidrostático será executado conforme padrão da API RP 1110 (*pressure testing of steel pipelines for the transportation of gas, for the transportation of gas, highly volatile liquids or carbon dioxide*), na extensão total dos dutos.

Os aspectos ambientais potenciais decorrentes dos processos de captação e de descarte da água para o teste hidrostático do duto deverão ser minimizados com os seguintes procedimentos:

- Estabelecer, previamente, pontos de captação e descarte do fluído de teste, com aprovação da equipe de gestão ambiental do empreendedor;
- A realização de adução e de descarte da água das fontes hídricas das regiões envolvidas deve ser realizada com os devidos cuidados, de forma a não alterar os recursos de tais regiões. Cada caso deverá ser considerado individualmente;
- A entrada da tubulação de captação de água deverá ser dotada de uma tela para evitar a entrada de peixes;
- O fluxo de água do corpo hídrico deverá ser mantido num nível adequado, para proteger a vida aquática e proporcionar a captação das águas por outros usuários já existentes;
- A água de teste deverá ser preferencialmente descartada em bacia de acumulação e tratada até que suas propriedades impactantes se anulem;
- Após tratamento ou a água que não possuir propriedades impactantes ao meio ambiente, deverá ser lançada, com dispositivos de redução de energia, em área vegetadas, objetivando evitar processos erosivos;
- A água a ser descartada deverá estar dentro dos padrões exigidos pela Resolução CONAMA 357/2005, devendo-se proceder às análises físico-químicas da mesma;
- A equipe de gestão ambiental coordenará todas as atividades de captação e descarte da água necessária para os testes hidrostáticos;
- Imediatamente após o teste hidrostático na obra, as válvulas devem ter os seus internos (inclusive a cavidade interna do corpo) drenados e secos, com utilização de nitrogênio ou ar seco e mantidas limpas, secas, engraxadas e protegidas. As hastes devem ser condicionadas e protegidas mecanicamente.

Proteção Catódica

A medida que a tubulação for sendo abaixada na vala, o sistema de proteção catódica deverá ser instalado, objetivando complementar a eficiência do revestimento externo anticorrosivo, protegendo a tubulação contra a corrosão causada pelo solo, bem como controlar as interferências das correntes de fuga provenientes de sistemas das linhas de transmissão de energia, etc. O sistema consiste na instalação de leitos de anodos, dos retificadores e pontos de testes eletrolíticos em locais predefinidos, ao longo

dos dutos. Deverá ser instalado um sistema de sinalização, com placas indicativas dos acessos aos retificadores.

O sistema de proteção catódica deve ser instalado de acordo com as especificações do projeto e recomendações técnicas, compreendendo:

- Pontos de teste eletrolítico;
- Leitões dos anodos;
- Retificadores e equipamentos de drenagem;
- Juntas de isolamento.

Deve ser previsto um sistema de proteção catódica provisório para todo duto enterrado, por um período superior a três meses, enquanto o sistema definitivo de proteção catódica não estiver em operação.

Abertura de Valas - Escavação em solo

A abertura da vala atenderá às autorizações emitidas pelo órgão responsável ou proprietário, tais como: sinalização, tapumes, remanejamento, passagens provisórias, escoramentos, proteções de estruturas e edificações adjacentes. O material proveniente das escavações deve ser disposto de modo a não causar obstruções a terceiros ou impactos negativos aos recursos naturais (vegetação nativa, córregos, rios, dentre outros).

A escavação deverá ser iniciada com a remoção do solo superficial (*topsoil*), o qual deverá ser armazenado separadamente, para ser utilizado posteriormente na recomposição de áreas.

Devem ser observados os seguintes Planos:

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
- Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico;
- Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento de Fauna.

Os critérios para esse tipo de escavação são:

- O solo superficial orgânico e o subsolo deverão ser segregados durante o processo de escavação e, posteriormente, armazenados separadamente;
- O solo superficial não poderá ser utilizado, em nenhuma circunstância, em aterros;
- Se possível, deverá ser evitada a decapagem do solo superficial em áreas de cultivo e áreas úmidas;
- Durante as escavações deverão ser adotados sistemas de controle de erosão e produção de sedimentos que possam provocar assoreamento em drenagens e corpos d'água.

A empresa construtora deve dar uma atenção especial durante a execução do processo de aberturas das valas no que se refere a pontos de cruzamento dos dutos com adutoras e ferrovias.

Desfile de Tubos

Os tubos serão mantidos na área de armazenagem/canteiro de obra (pátio de estocagem de tubos) e, no momento de distribuição, dispostos ao longo da pista de maneira a não interferir com o uso normal dos terrenos atravessados. A distribuição deverá se restringir aos limites da faixa de servidão.

Todo o material de apoio da tubulação durante o desfile (tacos de madeira, sacos de areia) deverá ser retirado após a soldagem da tubulação e disposto de acordo com o Plano de Controle de Resíduos Sólidos.

Curvamento de Tubos

Em terrenos sinuosos, quando necessário será empregado o curvamento da tubulação em seguimentos, atendendo ao disposto nas normas da ASME B 31.8 - "Gas Transmission Piping", ASME B 31.4 - "Liquid Transportation", ABNT NBR12712 - "Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível" e Petrobras N-0464 - "Construção, Montagem e Condicionamento de Dutos Terrestres".

O curvamento será realizado com equipamento apropriado, sendo necessário verificar que não haverá deformidades que comprometam o duto. Deverão ser evitados vazamentos de óleo dos equipamentos de curvamento da tubulação. Na sua ocorrência, o óleo recuperado deverá ser encaminhado ao Canteiro de Obras, para ser disposto de acordo com o Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos.

Soldagem da Tubulação

Antes do acoplamento, as tubulações deverão ser inspecionadas, efetuando-se a limpeza interna dos tubos para a remoção de detritos e/ou impurezas existentes. Após a soldagem as extremidades da coluna deverão ser mantidas fechadas com uso de tampões, visando evitar a entrada de animais ou a deposição de detritos e/ou impurezas no interior dos tubos. Os resíduos recolhidos serão dispostos de acordo com o Plano de Controle de Resíduos Sólidos.

Inspeção Após Soldagem

Inicialmente a qualidade da soldagem será inspecionada visualmente, pela parte externa da tubulação. Subsequentemente a tubulação será submetida à inspeção por ensaio radiográfico conforme norma Petrobras N-1595 ou ultrassom conforme norma Petrobras N-1594. Os eventuais resíduos gerados serão dispostos de acordo com o Plano de Controle de Resíduos Sólidos.

Abaixamento da Tubulação e Cobertura da Vala

O abaixamento da tubulação deve ser feito de forma gradual e uniforme para evitar eventuais danificações na tubulação. Deve ser garantida a perfeita acomodação da tubulação no fundo da vala, evitando deslocamentos, deslizamentos, tensões, oscilações, deformações e danos ao revestimento. Após abaixamento a vala deverá ser recoberta imediatamente.

O abaixamento da tubulação na vala deve ser realizado imediatamente após o exame das condições dos tubos, do revestimento e da vala. O exame visa principalmente:

- Localizar defeitos ou danos nos tubos e no revestimento;
- Verificar a existência de tampões nas extremidades dos trechos a serem abaixados; caso negativo deve ser feita uma inspeção visual, proceder a uma limpeza interna, quando necessário, e colocar os tampões;
- Verificar as condições do fundo da vala e das suas paredes laterais.

Limpeza da Faixa de Servidão

Após a conclusão da cobertura da vala, deverão ser executados os serviços de limpeza da faixa de servidão, os quais deverão deixar a área totalmente limpa e gradeada, quando for o caso, em condições de receber o plantio da cobertura vegetal. Os serviços também deverão concluir a remoção de:

- Irregularidades existentes na pista, oriundas da execução dos serviços;
- Equipamentos, ferramentas, restos de consumíveis e demais materiais;
- Sobras de tubos, etc.

Todo o material resultante da limpeza deverá ter um destino final apropriado, observando o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Proteção Vegetal

Tem por finalidade a preservação das áreas expostas, atribuindo a elas melhores condições de resistir à erosão causada pelas águas pluviais. A aplicação dessa cobertura vegetal se limitará às áreas nas quais a vegetação não tenha ressurgido, por geração espontânea e/ou não tenha atingido um desenvolvimento satisfatório.

Tendo em vista que a geração espontânea se processará tanto mais rapidamente, quanto maior for a espessura da camada de terra vegetal existente sobre a superfície do terreno a ser vegetado, recomenda-se que, sobre essas superfícies, se proceda à distribuição de uma camada de terra vegetal de, pelo menos, três centímetros de espessura.

As atividades associadas à proteção vegetal das áreas deverão respeitar, obrigatoriamente, o perfil ecológico do local e o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

Sinalização da Faixa e de Proteção dos Dutos

A faixa de servidão dos dutos terá nova sinalização. As placas e marcos utilizados na sinalização deverão ser padronizados.

Em zonas residenciais que disponham de serviços públicos ou instalações enterradas, como rede elétrica, telefônica e água, será executada proteção mecânica, além da sinalização subterrânea. Serão implantadas sinalizações de proteção e advertência subterrâneas para se evitar possíveis danos ao duto, assim como placas de concreto e fitas coloridas de aviso. Deverão ser ainda introduzidas sinalizações educativas de proteção à fauna e à flora e proibição da caça e da pesca predatórias, nas proximidades das áreas de interesse ecológico.

A sinalização da faixa deve atender aos critérios do projeto e à norma Petrobras N-2200.

Métodos Especiais de Construção

Na implantação dos dutos, em certos trechos ou locais da implantação, poderá ser requerido o uso de técnicas especializadas de construção. Nesses casos especiais, a construção deverá ser precedida de projetos específicos para análise e aprovação do empreendedor, com os devidos comentários do Inspetor Ambiental.

Para minimizar os impactos em áreas e estruturas adjacentes durante as detonações para faturamento das rochas deverão ser tomadas precauções, entre as quais se destacando:

- Definição de um Plano de Fogo adequado às necessidades do trabalho;
- Quando a explosão ocorrer próxima a áreas congestionadas, cursos d'água rasos ou estruturas que possam ser danificadas por lançamentos, deverão ser instaladas esteiras protetoras na área;
- Implantação de sinais de advertência, bandeiras e barricadas;
- A supervisão deverá ser realizada por profissional legalmente habilitado;
- A execução dos serviços deve ser executada por pessoal qualificado;

Para a utilização de explosivos deverão ser observados os Regulamentos e Legislação vigente, tais como:

- Portaria do Ministério do Trabalho nº 3214/79 e NR-19.
- Regulamento do Ministério do Exército R-105, sobre o uso de explosivos;
- Demais Regulamentos e Normas do Ministério do Exército de segurança, armazenamento, carga, disparo, descontaminação e destruição de explosivos;
- Norma N-064, Revisão F, de setembro de 1996 – “Construção, montagem e condicionamento de duto terrestre”, estabelecendo que as condições desses dois órgãos federais (Ministério do Trabalho e Ministério do Exército) deverão ser rigorosamente cumpridas quando da necessidade de utilização de material explosivo para remoção de rochas, raízes e outros obstáculos existentes.

Adicionalmente, devem ser observadas outras normas, especificações e procedimentos, a respeito do tema “Explosivos e Detonadores”, tais como:

- N-1217 - Espoleta Elétrica Sismográfica;
- N-1443 - Amostragem e Ensaio de Dinamite Sismográfica;
- N-1948 - Explosivos Sismográficos à Base de Pentolita;
- N-2354 - Dinamite Sismográfica - Emulsão e “Watergel”;
- N-2387 - Segurança no Transporte, Armazenagem, Manuseio e Uso de Explosivo Sismográfico;
- N-2552 - Preparação de Explosivo à Base de Nitrato de Amônia;
- N-2553 - Qualificação e Aceitação de Explosivos.

No que diz respeito a ruídos e vibrações, diversas são as normas e recomendações aplicáveis para diferentes tipos de ambientes, normas que consideram os parâmetros que influenciam o desconforto, e também a variação dos níveis e das horas em que ocorre a exposição das pessoas. Dentre estas se destacam:

- ISO (International Standard Organization) - R 1996 (1971) e R 1999 (1975);
- BS (British Standard) - BS 4.141 (1967);
- NFS (Association Française de Normalization) - NFS 31-010 (1974);
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) - NBR 10.151 e 10.152;
- CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) – Resoluções nº001 e nº 002, de 08.03.1990.

Todas essas Normas deverão ser de conhecimento obrigatório da(s) empreiteira(s) das obras, que deverá(ão) assumir um compromisso de cumpri-las, ao elaborar sua(s) proposta(s) e ao assinar o contrato com o empreendedor.

As condições mínimas a serem seguidas no uso de explosivos para desmonte de rochas, durante a construção e montagem de dutos, são apresentadas a seguir.

Procedimentos Gerais

- As detonações deverão ser executadas em horários preestabelecidos, programados com, pelo menos, 24 horas de antecedência. A Fiscalização também deverá ser avisada da detonação com a mesma antecedência.
- No horário das detonações, deverá ser acionada uma sirene, e toda a área em torno de 300 metros do ponto de detonação deverá ser evacuada. As detonações deverão ser executadas no horário compreendido entre as 10 e as 17 horas.
- Após a detonação, o trabalho só deverá ser liberado após a vistoria efetuada por técnico especializado.
- Nenhum trabalho com explosivos poderá ser feito sem a obtenção dos certificados de habilitação dos operadores, do certificado de registro e da autorização do Ministério do Exército para o uso de explosivos.
- O transporte de explosivos deverá ser feito por veículos autorizados e com guia de tráfego emitida pelo Ministério do Exército exclusivamente para a obra. O material deverá ser armazenado atendendo às prescrições das normas específicas.

No caso de detonação próxima ou em Áreas de Preservação Permanente, deverá ser elaborado um procedimento específico de desmonte de rocha, a ser enviado ao órgão ambiental responsável.

Para reduzir a onda de choque das detonações, deve-se evitar detonar grande quantidade de furos ou fogos simultaneamente, usando retardos entre os furos.

Os locais de bota-fora dos fragmentos de rocha deverão ser previamente escolhidos, autorizados pelo proprietário do terreno e devidamente licenciados pelos órgãos competentes. Deverá ser elaborado um projeto que contemple dispositivos de drenagem, reconformação do terreno e reposição vegetal.

Deverão ser observados alguns parâmetros importantes relativos a proteção da fauna, dentre os quais se destacando:

- A fauna local deverá ser observada em função da área-dormitório e da área de descanso de bandos, onde as explosões que se fizerem necessárias ocorrerão em horários após o amanhecer, e nunca ao anoitecer;
- Quando qualquer animal silvestre que, porventura, seja atingido, deverá ser acionada a equipe responsável pelo Plano de Resgate e Monitoramento da Fauna e seguir os procedimentos previstos no referido plano.

Áreas Úmidas - Várzeas

Para a travessia de áreas úmidas, o tamanho das áreas de montagem de dutos deve limitar-se somente ao espaço necessário para fabricação dos segmentos de dutos necessários para a travessia. Outros espaços adicionais de trabalho na travessia de áreas úmidas, como as áreas adicionais de depósito de rejeitos, deverão se limitar ao tamanho necessário para que se efetuem essas funções. As demais áreas adicionais de trabalho não deverão

se localizar a uma distância inferior a 30 metros das margens das terras úmidas e das áreas alagadas. As áreas úmidas e os recuos deverão ser devidamente marcados antes do início da construção.

Deverão ser seguidas as medidas de prevenção contra derramamentos, especialmente aquelas que determinam que produtos químicos, combustíveis e óleos lubrificantes não deverão ser armazenados nas áreas úmidas, nem atividades que envolvam cobertura de concreto (excluindo as juntas de campo – *field joints*) deverão ser realizadas numa área a menos de 30 metros de qualquer corpo d'água. Se as juntas de campo forem cobertas com concreto num local com distância inferior a 30 metros das áreas úmidas, coberturas de proteção de solo deverão ser usadas na área onde for efetuada essa operação.

Se um método particular não for recomendado para alguma travessia de área úmida, deverá ser utilizado, conforme o caso, um dos métodos citados abaixo, com as devidas medidas de mitigação:

- Método Convencional de Construção em Áreas Úmidas;
- Método Empurra/Puxa de Construção em Áreas Úmidas.

A Construção Convencional em Áreas Úmidas deverá ser usada na travessia de terras com solos saturados ou solos que não consigam suportar um equipamento nas condições naturais, quando será preciso estabilizar a faixa. O Método Empurra/Puxa minimiza os impactos nesse tipo de terreno, pois requer menos limpeza/remoção que o Método Convencional.

Cruzamentos e Travessias

Neste documento, considera-se que cruzamento é toda a obra correspondente a passagem de duto por rodovias, ferrovias, outros dutos e/ou instalações subterrâneas já existentes. Travessia é toda a obra correspondente a passagem de dutos através de rios, riachos, canais, açudes e regiões permanentemente alagadas.

Para cruzamentos e travessias importantes, deverão ser elaborados projetos individuais, pela empreiteira, devendo atender rigorosamente às normas, padrões e recomendações do órgão responsável pelo bem atravessado e dos demais órgãos pertinentes. Tais projetos devem ser aprovados previamente a realização dos serviços. Sempre que necessário deverão ser realizados estudos complementares para subsidiar os projetos.

Os cruzamentos e travessias deverão ser realizados por método destrutivo ou método subterrâneo. Devem ser realizados estudos para definição do método mais viável técnica, econômica e ambientalmente.

Para a execução de cruzamento com vias, em princípio deverá ser adotado método destrutivo, com abertura de vala a céu aberto, através da rodovia ou rua, com a adoção das devidas medidas de segurança, buscando não interromper o trânsito;

A escolha do método deverá levar em conta as recomendações e normas do órgão responsável pela rodovia, observando ainda outros aspectos, como profundidade em relação ao leito da via, comprimento do cruzamento, natureza do solo, disponibilidade de equipamento, densidade do tráfego, possibilidade de desvio de trânsito, disponibilidade de área para instalação dos equipamentos, nível do lençol freático, outros.

Para as travessias, nos locais que sazonalmente permanecem submersos, deverão ser instalados dispositivos convenientes (tubos com jaquetas de concreto), de modo a garantir a não flutuação da tubulação.

Para a escolha do método de travessia devem ser considerados, diversos aspectos, como lâmina d'água, extensão da travessia, natureza do solo, regime do rio/canal, disponibilidade de equipamentos, entre outros.

Áreas Próximas a Aglomerados Urbanos

Durante a construção e montagem, o tráfego nas vias de acesso às residências deverá ser mantido, exceto por períodos curtos necessários para o assentamento da tubulação. Deverão ser instalados tapumes temporariamente, nas ruas e casas adjacentes, para isolar a zona de construção.

Deverão ser utilizadas técnicas construtivas, a serem definidas pela(s) Empreiteira(s), que minimizem os impactos às comunidades locais. Assim que as valas forem cobertas, as áreas serão restauradas e limpas, com vistas a restabelecer as condições o mais próximo possível, das anteriores.

Algumas medidas deverão ser consideradas, tais como:

- Todos os proprietários deverão ser previamente avisados sobre o cronograma previsto, principalmente sobre qualquer intervenção, se programada, no fornecimento de serviços básicos ao local (água, energia elétrica, etc.), em ação integrada através do Programa de Comunicação Social.
- Deverá ser prevista sinalização visual e noturna, com a finalidade de se evitarem acidentes;
- Se necessário, em locais próximos a moradias, hospitais, escolas, etc., deverá ser realizado trabalho de aspersão d'água e cortina de poeira visando evitar poeira;
- Evitar longos períodos de exposição da vala aberta, principalmente em locais em que o lençol freático for aflorante e durante períodos chuvosos;
- Realizar o desfile de tubos em linha reta, de forma a não criar aglomeração de tubos, deixando espaços suficientes que permitam a circulação dos animais, evitando desta forma, o seu encurralamento;
- Não poderão ser feitas remoções de arbustos, árvores e estruturas (galpões, currais), a menos que interfiram na construção e operação do duto;
- Cercas protetoras deverão ser erguidas temporariamente próximas às residências e/ou utilidades das propriedades, a fim de manter as pessoas fora da área de construção;
- Durante o processo construtivo, evitar a ocorrência de qualquer tipo de interferência com pequenas plantações, principalmente as de subsistência, bem como com pequenas criações (galinhas ou porcos, por exemplo), respeitando ao máximo os limites da faixa de servidão.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento deste Programa deverá ser de responsabilidade direta dos inspetores e equipe do Programa de Gestão Ambiental do empreendimento, que deverá emitir relatórios mensais ao empreendedor e órgãos ambientais, que deverão aprovar e recomendar possíveis ajustes. Ao final da fase de implantação deverá ser emitido um Relatório Final

consolidando todas as ações realizadas pelo Programa, com os resultados obtidos e a sua documentação.

G- Produtos

Relatórios de andamento com uma periodicidade trimestral, durante a fase de implantação do empreendimento; Relatório final após a conclusão das obras.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este programa relaciona-se principalmente com o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos, Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais, Plano de Monitoramento da Biota Aquática, Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão, Plano de Gerenciamento de Risco, Plano de Preservação e Salvamento do Patrimônio Histórico e Arqueológico, Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento de Fauna, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental e Programa de Gestão Ambiental do empreendimento.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

As instalações dos canteiros fixos, canteiros móveis, pátios de armazenamento de tubos, alojamentos e frentes de obra deverão atender ao disposto neste programa e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, tais como:

- NR-10 - Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12 - Máquinas e Equipamentos;
- NR-18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-23 - Proteção Contra Incêndio;
- NR-24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- NR-26 - Sinalização de Segurança.

O Programa Ambiental da Construção deve se enquadrar nas normas, procedimentos e especificações técnicas do Ministério do Trabalho, da Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Petrobras.

J - Cronograma

O cronograma deste Programa seguirá o cronograma da obra, conforme demonstrado a seguir.

ATIVIDADES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO		
	S1	S2	S3
Mobilização da equipe			
Implantação do Programa			
Execução do Programa			
Relatórios de Andamento			
Relatório Final			

S = Semestre

K – Referências Bibliográficas

Petrobrás/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

2.1.5.1. Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos**A - Introdução**

A qualidade ambiental dos recursos hídricos pode ser comprometida pelo lançamento inadequado de efluentes líquidos em corpos d'água superficiais ou pela contaminação de águas subterrâneas. Os parâmetros que são comprometidos em decorrência de contaminação são classificados como físico-químicos, químicos e biológicos.

Desta forma, os cuidados na preservação da qualidade ambiental sob o aspecto da geração de efluentes líquidos tornam-se prioritários para evitar impactos negativos às comunidades e ao meio ambiente na área de abrangência do empreendimento. A disseminação de doenças infectocontagiosas e comprometimento de mananciais geralmente são as decorrências diretas mais comuns.

B - Justificativas

A geração de resíduos durante as etapas de implantação do empreendimento, entre os quais se relacionam os efluentes líquidos, é inerente à presença de mão de obra e procedimentos relacionados ao preparo, limpeza e comissionamento dos dutos.

C - Objetivos e Metas

O principal objetivo do plano é a conservação da qualidade ambiental relacionada aos recursos hídricos através do estabelecimento de diretrizes e procedimentos e pelo estabelecimento de metodologia para avaliar a implantação e execução, sob os aspectos de eficiência e eficácia do plano.

Objetivos	Metas
Conservação da qualidade ambiental relacionada aos recursos hídricos através do estabelecimento de diretrizes e procedimentos e pelo estabelecimento de metodologia para avaliar a implantação e execução, sob os aspectos de eficiência e eficácia do plano	Redução da geração de efluentes nas diferentes atividades e etapas de implantação dos dutos
	Coleta, segregação, tratamento e descarte adequado de todos os efluentes líquidos gerados
	Coleta, segregação, tratamento e disposição final e ambientalmente adequada de todos os resíduos sólidos decorrentes do tratamento de efluentes líquidos
	Implantação e execução de plano permanente de avaliação e monitoramento das instalações de saneamento de efluentes líquidos, de acordo com o sistema de gestão ambiental da contratante
	Atendimento à legislação brasileira vigente

D - Público-Alvo

O público-alvo do plano envolve toda a força de trabalho, em especial aqueles envolvidos em atividades e operações em que efluentes líquidos estejam presentes. Também se incluem fornecedores, expedidores, transportadores e empresas seguradoras, cada qual com responsabilidade estabelecida pela legislação.

O plano abrange a atuação de órgãos ambientais municipais, estaduais e federais; órgãos de atuação de saneamento e vigilância sanitária; e organizações não governamentais.

E - Metodologia; Atividades; Estratégia de Execução

A geração de efluentes sanitários ocorrerá nos canteiros das empresas contratadas e em menor volume ao longo do traçado nas frentes de trabalho.

Efluentes sanitários

Os efluentes líquidos sanitários serão gerados como resultado das atividades humanas nos canteiros e frentes de obra. A caracterização quali-quantitativa destes efluentes será apresentada pela empreiteira contratada, todavia, algumas diretrizes são a seguir descritas.

A legislação correlata encontra-se relacionada a seguir, destacando-se a Resolução CONAMA 357/05, DZ-205.R-5 e NT-202.R-10.

Considerando como atividades dos canteiros os serviços de alimentação, lavanderia, banho, ambulatório, escritório, efluentes sanitários, etc., estima-se uma geração total de efluentes líquidos de 140 l/dia por trabalhador. Esses valores são fornecidos como orientação geral. A empreiteira, entretanto, determinará e providenciará o equipamento necessário para tratar todos os resíduos gerados na fase de construção, sob aprovação da Petrobras.

O sistema mínimo de tratamento de efluentes sanitários será composto por fossa séptica e filtro anaeróbio moldado, conforme a NBR ABNT NBR 7.229.

Nas frentes de trabalho será providenciada a disponibilização de banheiros químicos, sob responsabilidade das empresas contratadas.

Efluentes Oleosos

A geração de efluentes oleosos ocorrerá nos canteiros das empresas contratadas, devendo apresentar instalações físicas dotadas de piso impermeabilizado com calha coletora interligada a sistema separador água e óleo (SAO). Este deverá ser dimensionado de forma que os efluentes lançados atendam as especificações da Resolução CONAMA 357/05, DZ-205..R-5 e NT-202.R-10.

Também para esses efluentes, devem ser realizadas análises químicas após o tratamento, de forma a verificar sua conformidade com os padrões estabelecidos na legislação correlata vigente.

Águas coletadas em bandejas dos equipamentos serão conduzidas por drenos abertos, originados por lavagem ou precipitação pluviométrica, e drenos por gravidade deverão ser dirigidas a uma caixa SAO, analisadas quanto aos parâmetros óleos e graxas, tratadas se necessário e atendendo a concentração permitida e a água pode ser descartada na rede pública, quando existente ou em corpo hídrico receptor previamente definido e autorizado. O sistema de

controle e monitoramento quantitativo conduzido pelos drenos ocorrerá remotamente com alarmes de volume mínimo e máximo.

Efluentes de Revelação de Filmes de Gamagrafia

Especialmente para o caso dos efluentes provenientes da revelação de filmes, recomenda-se o tratamento prévio de forma a atender ao que determina legislação ambiental em vigor, com relação ao descarte de efluentes.

Antes do descarte final, deverão ser realizadas análises químicas, só permitindo-se o descarte final dos efluentes que atenderem a Resolução CONAMA 357/05 e NT-202.R-10. Os efluentes que não atenderem a legislação deverão ser encaminhados para o tratamento adequado antes do seu descarte. Os resíduos provenientes das revelações do teste de gamagrafia a ser utilizado na inspeção dos dutos serão tratados pela empresa responsável pelo procedimento.

Efluentes pluviais

Os efluentes pluviais serão conduzidos a corpos receptores, de maneira que sejam observados cuidados para evitar processos erosivos e o transporte de sedimentos na ocorrência de precipitação pluviométrica normais.

A possibilidade de contaminação de efluentes pluviais, quando detectada deverá ser comunicada às empresas contratadas, que deverão reforçar o monitoramento e propor formalmente medidas preventivas e corretivas. Nesse caso, as contratadas deverão providenciar a instalação de barreiras físicas e barreiras de absorção de contaminantes, evitando a dispersão e transporte dos contaminantes ao longo do curso d'água.

Os sistemas de drenagem de efluentes pluviais deverão ser segregados dos demais sistemas de drenagem de efluentes. Em áreas de escavação e bota-fora deverão ser adotadas medidas preventivas para evitar processos erosivos, evitando o transporte de sedimentos e assoreamento de corpos d'água.

Efluentes de Teste Hidrostático

O teste hidrostático em cada duto é imprescindível na etapa de comissionamento, com a finalidade de localizar e reparar possíveis vazamentos nos dutos e seus acessórios. Essa água sofrerá, eventualmente, a adição do corante fluoresceína e poderá apresentar, ao final do teste, resíduos grosseiros, retirados pelo uso de uma grade.

Este efluente será analisado segundo a Resolução CONAMA 357/05 e NT-202.R-10 e se necessário, encaminhado a empresas para tratamento e descarte.

F - Acompanhamento e Avaliação

Os indicadores ambientais serão obtidos pelo acompanhamento e controle de quantidades de água necessária às atividades e quantidade de efluentes gerados e destinados mensalmente, expressos da seguinte forma:

- Quantidade de efluentes gerados e destinados mensalmente, discriminados por tipologia.

G - Produtos

A execução do plano resultará na emissão de relatórios trimestrais e relatório final, nos quais constarão os tipos e quantidades de efluentes, seu tratamento e destinação.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este Plano relaciona-se com os seguintes programas: Programa de Comunicação Social, Programa Ambiental da Construção, Programa de Educação Ambiental, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Legislação Nacional

- Constituição Federal de 1988
- Lei 6.938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei 9.433/97 - Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei 9.605/98 (regulamentada pelo Decreto nº 3.179/99) – Lei dos Crimes Ambientais.
- Lei 11.445/07 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- Lei 12.305/10 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto 5.098/04 - Dispõe sobre a criação do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P2R2, e dá outras providências.
- Decreto-Lei 2.063/83 – Dispõe sobre multas a serem aplicadas por infrações à regulamentação para execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos e dá outras providências.

Resoluções do CONAMA

- Resolução CONAMA 274/00 - Revisa os critérios de Balneabilidade em Águas Brasileiras.
- Resolução CONAMA 313/02 – Estabelece o inventário de resíduos sólidos industriais.
- Resolução CONAMA 344/04 - Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado em águas jurisdicionais brasileiras.
- Resolução CONAMA 357/05 – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA 370/06 - Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução 357/05.

Legislação Nacional Correlata

- Lei 9.966/00 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
- Portaria MINTER 53/ 79 – Regula sobre Resíduos Sólidos Perigosos.
- Portaria INMETRO/MDIC 197 de 03/12/2004 - Determinar que as inspeções veiculares realizadas por entidades acreditadas pelo Inmetro devem observar os requisitos estabelecidos nos regulamentos técnicos

da qualidade, (RTQ1i), (RTQ1c), (RTQ3i), (RTQ3c), (RTQ5), (RTQ6i), (RTQ6c), (RTQ7i), (RTQ7c), (RTQ32), (RTQ36) e (RTQ CAR). Determinar que esses documentos utilizem os termos constantes no "Glossário de terminologias técnicas utilizadas nos RTQs para o transporte de produtos perigosos".

- Portaria INMETRO/MDIC 250 de 16/10/2006 - Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Contentores Intermediários para Granéis (IBC) Utilizados no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- RDC ANVISA 306/04 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Legislação Estadual

- Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de 05 de outubro de 1989, artigo 277 caput e parágrafo 1º.
- Decreto-lei 134, de 16 de junho de 1975 - Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- Decreto 1.633, de 21 de dezembro de 1977 - Regulamenta em parte o Decreto-lei 134, de 16 de junho de 1975, e institui o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras.
- Lei 3.467, de 14 de setembro de 2000 - Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- DZ-703.R-4 – Roteiros para Apresentação de Projetos para Tratamento de Efluentes Líquidos.
- DZ 1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos.
- DZ 1313.R1 – Diretriz para Impermeabilização Inferior e Superior de Aterros de Resíduos Industriais Perigosos.
- DZ 1314.R-0 – Diretriz para Licenciamento de Processo de Destruição Térmica de Resíduos.
- NT-202.R-10 - Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos.
- DZ-205.R-5 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica em Efluentes Líquidos de Origem Industrial.
- DZ-209.R-2 – Diretriz de Controle de Efluentes Líquidos Industriais.
- NT-213.R-4 - Critérios e Padrões para Controle da Toxicidade em Efluentes Líquidos Industriais.
- NT-215.R3 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Não Industrial.
- DZ-942.R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos – PROCON Água.

Parâmetros normativos de manuseio, estocagem, tratamento, transporte e disposição final destacam-se:

- ABNT NBR 7.500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- ABNT NBR 7.505 – Armazenamento de petróleo e seus derivados líquidos.
- ABNT NBR 9.191 – Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 10.004 - Resíduos sólidos - Classificação.

- ABNT NBR 10.005 - Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.006 – Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.007 - Amostragem de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 11.175 – Incineração de resíduos sólidos perigosos.
- ABNT NBR 11.174 – Armazenamento de resíduos classes II e III.
- ABNT NBR 12.235 – Armazenamento de resíduos perigosos.
- ABNT NBR 13.221 – Transporte de resíduos.
- ABNT NBR 7.229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
- ABNT NBR 12.808 – Resíduos de serviço de saúde – classificação.
- ABNT NBR 12.209 – Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de sistemas de tratamento de esgotos sanitários.
- ABNT NBR 13.969 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.
- Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada por Navios – MARPOL 73/78.

Normas correlatas

- US-EPA SW 846 – *Test methods for evaluating solid waste – Physical/chemical methods.*

J – Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a obra.

K - Referências Bibliográficas

Imhoff, Karl. **Manual de Tratamento de Águas Residuárias**. Edgard Blucher. São Paulo, 2000.

2.1.5.2. Plano de Controle de Erosão e Assoreamento dos Corpos Hídricos

A - Introdução

Este Plano compreende a descrição dos critérios e dispositivos a serem aplicados e adotados no sentido de proteger e estabilizar locais que serão diretamente afetados pela obra de implantação do Gasoduto quanto ao controle de erosão e consequente assoreamento de corpos hídricos.

Os processos erosivos são intensificados pelas ações antrópicas e pelas precipitações pluviométricas, especialmente quando intensas. São agravados quando não há uma cobertura vegetal suficientemente protetora e favorecidos pelo comprimento e forma das pendentes, tipo de relevo, características do solo, tipo de uso e posição do lençol freático.

A erosão atua, principalmente, através de escoamento superficial concentrado, provocando o aparecimento de sulcos e ravinas nas encostas mais inclinadas onde podem ocorrer, também, deslizamentos de massa.

B - Justificativas

A construção e montagem de dutos demanda uma série de intervenções no meio físico, especialmente a abertura da faixa de servidão nos locais onde não há faixa existente, escavação da vala para assentamento da tubulação e travessia de cursos de água. Esses eventos representam potenciais de riscos ao desencadeamento de processos erosivos, mesmo quando acompanhados de certos cuidados gerais. Se determinados cuidados mais específicos não forem observados, a possibilidade de instalação e avanço de processos erosivos e de degradação em determinadas áreas será alta.

A adoção de medidas efetivas de controle preventivo e corretivo da erosão depende do entendimento correto dos processos relacionados com a dinâmica de funcionamento hídrico, principalmente, e eólico sobre o terreno. O entendimento desses processos permite destacar dois importantes eventos iniciais, envolvendo por um lado o impacto das gotas de chuva no solo, sobretudo quando desprotegido da vegetação, promovendo a desagregação e liberação das suas partículas e, por outro, o escoamento superficial das águas, permitindo o transporte das partículas liberadas (erosão hídrica) e o transporte pelo vento em áreas litorâneas arenosas (erosão eólica).

De todo modo não se pode esperar um padrão comportamental das diferentes áreas que deverão sofrer intervenção para a construção do gasoduto. Em razão das características intrínsecas dos solos e das paisagens presentes em cada segmento deverão ser adotados cuidados e práticas específicas, tendo como ponto de partida para adoção de determinada conduta o diagnóstico de geologia, geotecnia, geomorfologia e solos.

A conservação do solo consiste em usar e manejar adequadamente as suas características químicas, físicas e biológicas, de modo a manter seu equilíbrio ou recuperar suas condições. Através das práticas de conservação e da aplicação de dispositivos de contenção e prevenção, é possível evitar problemas comuns, como compactação e erosão e manter as características naturais dos solos.

Para minimizar os efeitos causados pelas chuvas e também pelos usos do solo pelo homem, especialmente ações construtivas e de manutenção da faixa de domínio de gasodutos, são utilizadas algumas técnicas de prevenção e controle da erosão durante as etapas de implantação e operação.

As intervenções na faixa de domínio para a implantação do gasoduto podem conduzir ao desenvolvimento de processos erosivos ao longo da faixa de servidão, os quais se desencadeados, são de difícil controle e seus efeitos manifestam-se na alteração da qualidade dos recursos naturais do entorno.

Além do controle dos processos erosivos, existe a necessidade de promover o monitoramento das áreas mais suscetíveis de modo a atenuar e agir tão logo haja observação de indicadores da instalação de processos de erosão e degradação tais como a presença de baixo índice de cobertura vegetal, ravinamentos na superfície e acúmulo de sedimentos.

Nas campanhas de campo para elaboração do EIA/RIMA foi verificado que o gasoduto será implantado em:

- Terrenos de planícies fluvio-marinhas semi-planas, com solos compressíveis e alagáveis, com baixo potencial de erosão;
- Terrenos de planícies fluvio marinhas associadas a colinas de baixa altitude individualizadas;

- Terrenos de colinas de baixa e média altitude, com encostas convexas de declives entre 30 e 45 graus, separadas por vales estreitos;
- Terrenos de Planície fluvio-marinha, alteradas por aterros antropicos espessos.

Como resultado das observações efetuadas nesses locais verificou-se que as áreas com maior potencial a serem impactadas por processos erosivos intensos situam-se nas colinas entre os rios Iriri e o rio estrela.

C - Objetivos e Metas

Embora tenham sido descritas medidas mitigadoras em outros planos e programas objetivando uma série de ações preventivas, (buscando evitar o desenvolvimento de processos erosivos ou promover o seu controle) o objetivo principal deste plano é de reafirmar, estabelecer e consolidar ações que permitam um efetivo controle dos processos erosivos quando a prevenção não for suficiente, incluindo ações de monitoramento das áreas afetadas. Todas estas ações visam, entre outros, a avaliação da eficiência das intervenções praticadas na fase de prevenção, e incluem aquelas executadas antes e durante, avaliando sua eficiência e agindo, se necessário.

Como meta a ser alcançada deve-se buscar o menor impacto possível ao ambiente, tanto na construção quanto nas atividades de manutenção do gasoduto e dos usos possíveis da faixa (como a atividade agrosilvopastoril, por exemplo). Essa meta está diretamente relacionada com o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, onde se prevê uma recuperação e revegetação das áreas impactadas.

Como indicadores e avaliadores dos processos erosivos, pode-se utilizar:

- Análises visuais do solo na faixa;
- Alteração da qualidade dos cursos de água;
- Erosão (laminar e ravinamento) dos locais diretamente afetados pelo gasoduto (faixa).

D - Público-Alvo

Os benefícios advindos do controle de perdas de solo (erosão) podem ser de caráter local e regional, já que atingem não só o local onde está ocorrendo a perda de material, mas toda uma área ao entorno, pois o material transportado poderá causar alterações e/ou perturbações ambientais de diferentes proporções atingindo especialmente os recursos hídricos, a fauna e a flora.

Nos benefícios locais não estão incluídos apenas aqueles relacionados ao ambiente, mas também aqueles relacionados com a diminuição dos custos de manutenção futura da própria obra.

Pode-se admitir também como beneficiários as comunidades direta e indiretamente envolvidas com o empreendimento, uma vez que os estudos, trabalhos e técnicas de conservação e preservação ambiental poderão servir de modelo para outras áreas (com outros usos) que por ventura enfrentem problemas similares na exploração dos recursos naturais.

E – Metodologia - Estratégia de Execução

O primeiro procedimento deste plano é a elaboração e a execução do planejamento para as intervenções no meio físico, com o objetivo de, nessa

fase, estabelecer-se os mecanismos de controle da erosão, de forma a prevenir, mitigar ou eliminar os efeitos dessas alterações do terreno.

Esses mecanismos de controle ambiental são extremamente variados e são determinados pelo tipo e porte da intervenção, bem como do local de sua realização, devendo-se observar o tipo de solo e de relevo em que estão inseridos. É necessário prever inspeção, fiscalização e monitoramento periódico das medidas de controle e avaliar sua eficácia até a estabilização final da área atingida.

As atividades caracterizadas como dispositivos de controle a erosão são definidas como de caráter temporário quando previstas para as fases de limpeza da faixa de domínio, nivelamento, escavação, abaixamento e recobrimento, bem como as ações necessárias nos canteiros de obras e pátios de estocagem. São caracterizados como mecanismos permanentes aqueles que dizem respeito à recomposição de áreas suscetíveis a erosão como os dispositivos de drenagem e proteção dos taludes nos cursos de água.

Entre as medidas operacionais adotadas durante a instalação para evitar, minimizar ou controlar processos erosivos e após a implantação para prevenir esses processos pode-se citar:

- Planejamento de todas as atividades previstas para todas as fases da obra com o intuito de expor o menor tempo possível o terreno, mudar somente o necessário à conformação do relevo e preservar áreas com alta suscetibilidade a erosão mantendo-as com cobertura vegetal;
- Para os acessos, a Construtora deverá utilizar aqueles existentes e evitar retirada de vegetação ou deposição de material desnecessário. Se houver necessidade de melhoria nos acessos deve-se dotá-los de dispositivos de controle a erosão, formados por valetas laterais de drenagem ou terraços transversais à pista (estes podem ser em forma de espinha de peixe), com o despejo das águas pluviais devendo ser conduzidos para área de solo firme e bem recoberto por vegetação. Em havendo necessidade, deverão ser colocados anteparos no percurso da água para servirem de dissipadores de energia, isto é, para impedirem aumento da velocidade da água, bem como recompor a cobertura vegetal do local;
- As operações de nivelamento e terraplanagem devem ser interrompidas, próximo a cursos de água e Áreas de Preservação Permanente. Nesta fase, para se conter os processos erosivos, os dispositivos utilizados são terraços de base larga ou telas-filtro, implantados ao longo da faixa de domínio, nos locais de relevo mais acentuado, com objetivo de reduzir a concentração e a velocidade das águas pluviais (caso a obra se desenvolva no período de chuvas) e reter os sedimentos transportados.

A definição do tipo de dispositivo deve ser definida a campo, em comum acordo com a Construtora responsável pela obra, de acordo com o relevo e solos do local.

Os dispositivos de controle a erosão, quando provisórios, devem ser mantidos na área em todas as fases da obra até o completo restabelecimento da vegetação e que os dispositivos permanentes sejam implantados.

Controle permanente da erosão e contenção de sedimentos será realizado nas fases de implantação e recomposição, devendo-se observar a redução no tempo de exposição do solo, através da recomposição da vegetação que será

realizada logo após a reconformação física do terreno, ou sempre que se fizer necessário.

Este plano deve determinar as ações necessárias à execução de medidas durante as obras e que permitam a prevenção de processos erosivos que possam se desencadear a partir da retirada de vegetação e abertura de faixa e valas, por exemplo. Ele é intrínseco a obra e deve ir se desenvolvendo concomitantemente às ações preventivas e corretivas em relação a cuidados com o meio físico.

A determinação das ações da obra deve considerar as especificidades de cada região, determinadas pelas condições geotécnicas e de relevo, especialmente, características que também determinam ações de prevenção ou correção de erosão.

Medidas de controle durante a abertura e consolidação de pista:

Durante a abertura de pista deveria ser realizada a correta alocação do *top-soil* de modo que este não seja carreado para os recursos hídricos vizinhos;

Medidas de controle durante a abertura de vala:

O material de escavação da vala deve ser colocado em local adequado, de forma a não facilitar seu carreamento pelas águas pluviais, nem sua instabilidade em períodos de chuva.

Dimensionamento dos sistemas de passagem de cursos de água

Atenção especial deve ser dada à passagem dos cursos de água e aos taludes de aterro por serem regiões de alta suscetibilidade quando submetidos a ações de construção. Deve-se para tanto lançar mão de dispositivos de prevenção e proteção contra a erosão, como os já descritos, mas que se adaptem a cada situação encontrada *in loco*.

Controle do Escoamento Superficial da Água

Terraço – é uma das formas de controle de escoamento superficial e caracteriza-se por sulcos ou valas construídas transversalmente à direção do maior declive, com objetivo basicamente de controlar a erosão em função de sua capacidade de:

- Diminuir a velocidade e volume da enxurrada;
- Diminuir as perdas de solo;
- Proporcionar uma maior infiltração de água;
- Reduzir a descarga nos cursos d'água;
- Amenizar as diferenças topográficas e reduzir a velocidade das águas.

O terraceamento é útil em locais onde é comum a ocorrência de chuvas cuja intensidade e volume superam a capacidade de armazenamento de água do solo e que a infiltração de água nos solos fique prejudicada em função da declividade do terreno.

Segundo Rufino, 1989², os terraços são indicados para terrenos com declividade entre 04 e 50%.

Essa prática de conservação do solo visa reduzir a perda de água e solo pela interceptação de enxurradas que ocorrem quando a intensidade da chuva é maior que a capacidade de infiltração de água no solo.

² in <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=.>

[/agropecuario/index.html&conteudo=/agropecuario/conservacao.html](http://agropecuario/index.html&conteudo=/agropecuario/conservacao.html), acesso em 02/06/2006

A utilização dessa técnica na prevenção de processos erosivos tem dupla função, impedir o escoamento superficial e evitar a instalação de processos erosivos ao longo da faixa.

Há diversos tipos de terraços, entre os mais usados como mecanismo de contenção de enxurradas e prevenção de erosão tem-se:

1. Quanto à funcionalidade

Terraços de Drenagem - São terraços construídos em desnível, cujo objetivo é interceptar a enxurrada e conduzir o excesso de água que não foi infiltrada até locais devidamente protegidos (escoadouros ou canaletas de drenagem). São recomendados para regiões de alta precipitação pluviométrica; solos com permeabilidade moderada ou lenta ou que tenham sofrido algum grau de compactação em função da obra. As declividades nas quais este dispositivo deve ser usado estão entre 08% e 20%; normalmente são terraços de base estreita média.

2. Quanto ao processo de construção

Tipo canal - são terraços que apresentam canais de forma (secção) mais ou menos triangular, construídos cortando e jogando a terra para baixo; são recomendados para declives de até 20%; geralmente são utilizadas em regiões com altas precipitações pluviométricas e com solos de permeabilidade média a baixa.

Tipo camalhão - são terraços construídos cortando e jogando a leiva para ambos os lados da linha demarcatória, formando ondulações sobre o terreno; recomendados para áreas com até 10% de declive; geralmente recomendados para regiões de baixa precipitação pluviométrica e solos permeáveis. A declividade do terreno é condição determinante para o tipo de construção.

3. Quanto ao tamanho da base ou largura do movimento de terra

Terraço de base estreita - Quando o movimento de terra é de até 03 metros de largura. É um terraço de dimensões reduzidas quando não tiver constante manutenção; apresenta maior probabilidade de ruptura que outros tipos e, normalmente, é restrito às áreas pequenas e muito inclinadas. É indicado para utilização em áreas com declive de até 20%. Para declives superiores a 15%, recomenda-se a proteção com vegetação densa (gramíneas rasteiras).

Quadro 2.1.5.2-1 - Dimensões para construção de terraços de base estreita

Largura canal (m)	Largura camalhão (m)	Profundidade canal (m)	Secção mínima (m ²)	Movimento terra (m)
1,5	2,0	0,50	0,50	3,0
1,2 - 1,8	-	0,4 - 0,7	0,7	2,0 - 3,0

(Fonte: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=/agropecuaria/index.html&conteúdo=/agropecuaria/conservacao.html#clã>, acesso em 02/06/2006)

Este tipo de terraço deve ter um intenso acompanhamento/manutenção, principalmente após as chuvas. Há necessidade de percorrer toda a área para desobstrução dos locais onde há acúmulo de terra e recomposição das partes danificadas do camalhão.

Terraço de base média - Quando a largura do movimento de terra varia de 03 a 06 m. É indicado para declives entre 08 e 15%.

Quadro 2.1.5.2-2 - Dimensões para construção de terraços de base média

Largura canal (m)	Largura camalhão (m)	Profundidade canal (m)	Secção mínima (m ²)	Movimento terra (m)
0,2 - 0,3	-	0,4 - 0,8	0,0 - 0,75	3,0 - 6,0

(Fonte: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=/agropecuário/index.html&conteudo=/agropecuário/conservacao.html#clã>, acesso em 02/06/2006)

Terraço de base larga - Quando a largura do movimento de terra é maior que 06 m (geralmente até 12 m). A declividade do terreno é um dos fatores que condicionam a escolha do tipo de terraço quanto à movimentação de terra. O terraço de base larga é uma estrutura especial de conservação do solo que envolve um movimento de terra significativo para formação do canal e camalhão. Sua principal vantagem marcante é sua segurança em relação a possíveis rompimentos provocados pelo acúmulo de enxurrada. A limitação principal de está associado a possibilidade de utilização somente em áreas de relevo ondulado, com desníveis não superiores a 12%.

Quadro 2.1.5.2-3 - Dimensões para construção de terraços de base larga

Largura canal (m)	Largura camalhão (m)	Profundidade canal (m)	Secção mínima (m ²)	Movimento terra (m)
3,0 - 4,0	-	0,50 - 0,60	0,75 - 1,20	6 a 12
2,0 - 3,0	-	0,50 - 0,90	-	6,0 a 12,0

(Fonte: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=/agropecuário/index.html&conteudo=/agropecuário/conservacao.html#clã>, acesso em 02/06/2006)

4. Quanto à forma

Neste caso, a declividade do terreno é o determinante na definição do tipo de terraço a ser construído.

Terraço comum - é uma construção de terra, em nível ou desnível, composta de um canal e um camalhão. Este tipo de terraço é usado normalmente em áreas com declividade inferior a 20%. Incluem-se nesta classificação os terraços de base estreita, média, larga.

Locação dos Terraços

- Determinar, por meio de um nível, o ponto mais alto da área de influência;
- Identificar a linha de maior inclinação para, a partir daí, começar a locação dos terraços.
- Após calculada a declividade e verificada a textura do solo, determinar o espaçamento vertical (EV) ou espaçamento horizontal (EH) a ser adotado para a demarcação do terraço;
- Para terraços de drenagem ou em desnível, deverão ser observadas as cotas calculadas de acordo com o desnível desejado;
- Nos terrenos de topografia suave, ao longo da faixa de domínio, devem ser implantadas somente leiras em terra. As leiras devem ter o sentido transversal à declividade do terreno, em toda sua extensão. Quanto às leiras, deve-se considerar a sua construção com material terroso importado ou com o próprio solo local, com a superfície de montante compactada, através da passagem de máquinas de esteira (rampagem). Estas não devem ser em nível, mas com declividade de 1%, no sentido

longitudinal e com recomposição da vegetação sobre as leiras, nos mesmos moldes do descrito para a faixa de domínio.

Em caso de necessidade de esgotamento da água acumulada no fundo da vala antes do abaixamento da tubulação deve-se tomar o cuidado para não se provocar ações que potencializem a erosão e o assoreamento, como:

- As entradas dos mangotes usadas para retirar a água devem ser elevadas para minimizar o turbilhonamento e, conseqüentemente, reduzir a sucção de sedimentos depositados no fundo da vala. A diminuição da sucção de sedimentos também pode ser realizada através da colocação de uma tela-filtro na entrada do mangote;
- O escoamento da água deve ser realizado com um dispositivo dissipador de energia na saída do mangote, que reduza a velocidade da água, além do que o escoamento deve ser realizado, no mínimo, a 30 metros de distância de áreas alagadas ou da margem de um curso de água sobre solo estável e coberto por vegetação;
- A água da vala ou qualquer outra forma de água turva não deverá jamais ser diretamente escoada para um solo exposto ou para um corpo de água, pois os riscos de erosão e carreamento de sedimentos estão relacionados ao escoamento de água. Esses riscos devem ser evitados, podendo-se para tanto utilizar barreiras permanentes de contenção de água como as apresentadas na Figura 2.1.5.2-4 a seguir;
- Na faixa de domínio, devem ser implantados sistemas permanentes de drenagem superficial e estruturas de controle da erosão. Para cada área, deverá ser elaborado um projeto de drenagem específico, o qual deverá ser aprovado previamente pelos responsáveis pela Gestão Ambiental, bem como incluir na sua manutenção a revisão da revegetação da área, tanto da faixa com espécies rasteiras (gramíneas) como das áreas de escoamento das águas superficiais;
- Nas áreas não planas, quando aplicável, os sistemas de drenagem devem ser constituídos por canaletas e valetas de descidas com estruturas de diminuição da velocidade da água (dissipadores de energia). Esses dispositivos devem ser pré-fabricados ou construídos no próprio local, em concreto simples, concreto armado, utilizando o próprio solo local ou, solo-cimento.

A escolha dos dispositivos de contenção de erosão e a necessidade de estruturas dissipadoras de energia estão condicionadas a topografia local e sua escolha deve ser realizada em função dessas características, bem como do tipo de solo e da intensidade das precipitações.

Os sistemas de drenagem permanente poderão ser do tipo “espinha de peixe” com canaletas transversais e longitudinais associados a dissipadores de energia em seus locais de saída.

Como há uma grande variação de relevo todas estas estruturas do sistema de drenagem devem ser dimensionadas no projeto executivo, específico da área, em função da bacia de contribuição e da declividade no local da faixa.

Um dos mecanismos de contenção de processos erosivos é o dispositivo denominado tela-filtro, construído com material sintético e que ofereça resistência ao esforço de tração, funcionando como uma barreira de contenção, mas que ao mesmo tempo permita a passagem da água e retenha os sólidos carregados durante os processos erosivos. Este dispositivo deve ser utilizado durante a fase de execução do empreendimento, especialmente em situações

de maior sensibilidade, como em passagens de cursos de água de modo a evitar o carreamento de sedimentos para dentro da água.

O esquema de montagem deste dispositivo pode ser visualizado na Figura 2.1.5.2-1 e a descrição de sua forma de instalação, a seguir.

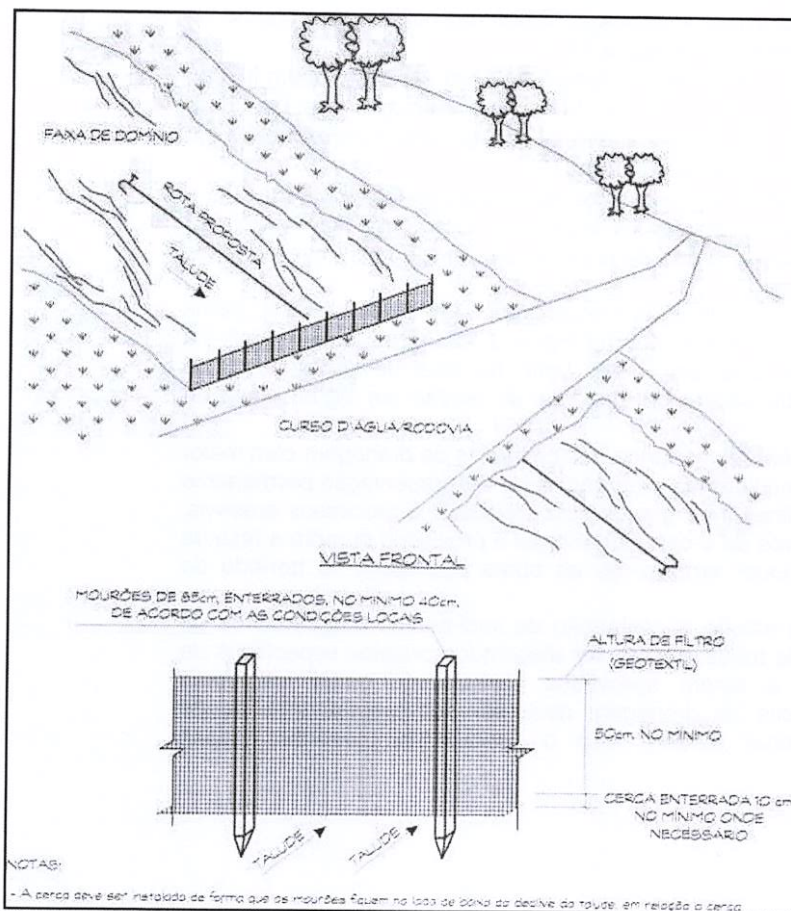


Figura 2.1.5.2-1 - Esquema da montagem das telas-filtro (Fonte: TSG/Biodinâmica/Bourscheid, 1999)

- A tela-filtro deverá ser instalada no sentido transversal à faixa de domínio do gasoduto, de forma a abranger toda superfície sem vegetação, que apresente riscos de carreamento superficial de sedimentos.
- A tela deverá ficar com aproximadamente 50 cm de altura do solo e fixadas em estacas de madeira, firmemente cravadas no solo fixando também sua extremidade inferior com a colocação de uma ou duas camadas de sacos de aniagem com terra (rip-rap), sobre a tela. Para a passagem de máquinas e equipamentos, as telas deverão ser removidas, sendo recolocadas em seguida para a sua posição original.

As telas sofrerão trabalhos de manutenção periódica, principalmente no período de chuvas mais intensas, para remoção do material retido na tela após as chuvas.

- Durante as fases de escavação, montagem dos dutos e recobrimento deve-se utilizar as instalações de telas-filtro no entorno das leiras e do solo superficial escavado e estocado. Estes dispositivos de controle de erosão são apresentados na figura 13.
- Espaçamento entre os terraços e telas-filtro deve ser definido em função da declividade do terreno e do tipo de solos sobre o qual está inserido o gasoduto. A seguir são apresentados os espaçamentos aproximados em função destas características (quadro 19).
- As telas-filtro, quando aplicável (exemplo: áreas sensíveis ou sujeitas a carreamento do solo), devem ser instaladas como proteção na faixa de domínio e em todas as áreas de preservação, passagens (margens) dos cursos de água.

Outros dispositivos de controle de erosão são os fardos de palha ou sacos de aniagem como pode ser visualizado na Figura 2.1.5.2-2 e Figura 2.1.5.2-3 a seguir. Este dispositivo deve ser usado tanto na fase de obras como na manutenção, sempre que houver um princípio de erosão em algum ponto do traçado.

Utilização de solo-cimento no fundo das canaletas de drenagem com maior fluxo de água: Adotar medidas de emergências e de preservação permanente para proteger áreas críticas e de grande suscetibilidade a processos erosivos, especialmente dispositivos de drenagem artificial e provisório durante a fase de obras para reduzir o poder erosivo, se as obras ocorrerem no período de chuvas.

Para o controle de erosão e contenção de sedimentos nos canteiros de obra e de estocagem de tubos, devem ser elaborados projetos específicos de drenagem superficial, a serem aprovados previamente pelos Inspectores Ambientais. Este sistema de drenagem deve ser semi-permanente, sendo construído para funcionar durante todo o período de utilização dessas instalações.

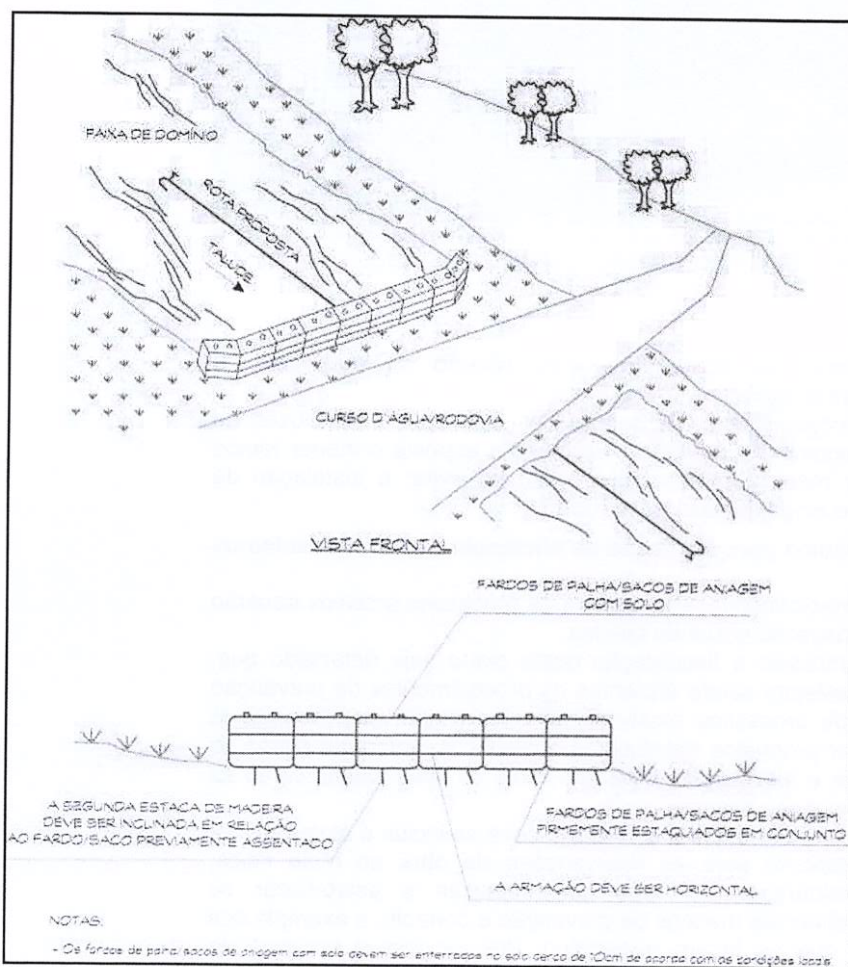


Figura 2.1.5.2-2 - Dispositivo de fardos de palhas/sacos de aniagem (Fonte: TSG/Biodinâmica/Bourscheid, 1999)

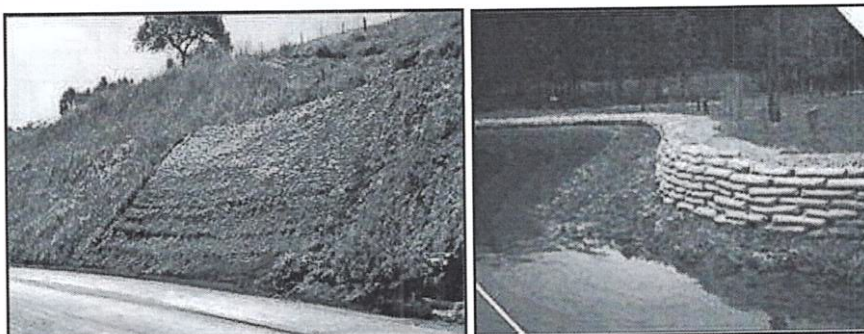


Figura 2.1.5.2-3 - Exemplos de sacos de aniagem (*rip-rap*) usados para contenção de talude e margem de rio (Fonte: <http://www.nascentesfernandes.com.br/manta.html>, acesso em 23/06/2006)

Utilização de técnicas de semeadura e/ou plantio de espécies de gramíneas adaptadas à região

Reconstituir e revegetar as áreas degradadas logo após a conclusão do trecho, de modo a recompor a superfície deixando-a exposta o menor tempo possível, constitui-se medida imprescindível para se evitar a instalação de processos erosivos ao longo da faixa de servidão.

Monitoramento periódico para avaliação da eficiência destes mecanismos de controle erosivo

As formas de controle/monitoramento para os processos erosivos deverão envolver uma rígida inspeção visual de taludes

Caso no monitoramento e fiscalização deste plano seja detectado que, eventualmente, não estejam sendo eficientes os procedimentos de prevenção contra a instalação de processos erosivos com a utilização das técnicas já definidas, deverão ser propostos tratamentos específicos, conforme o tipo de ocorrência, magnitude e localização, atacando tanto os seus efeitos como as causas que permitiram o seu avanço.

Entre as atividades pertinentes a este plano deve-se incluir a elaboração e execução do planejamento para as intervenções da obra no meio físico, levando-se em consideração as suas características e estabelecer os mecanismos e procedimentos práticos de prevenção e controle, a exemplo dos descritos ou outros que se façam necessário, dos processos erosivos de maneira a prevenir, mitigar ou eliminar os efeitos dessas intervenções.

Para a fase imediatamente após a obra pode-se prever o monitoramento da eficiência dos mecanismos de prevenção e controle de erosão através de vistorias periódicas e análise visual das condições do meio físico. A seguir modelo de planilha de acompanhamento das condições da superfície do solo na faixa de domínio após a instalação dos dispositivos de controle e prevenção de erosão para auxílio no planejamento das manutenções.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento se dará por vistorias e avaliações nas áreas de trabalho, registrando as condições encontradas, encaminhamentos e medidas adotadas.

G - Produtos

Relatórios de atividades com uma periodicidade trimestral, durante a fase de implantação do empreendimento.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este Plano esta diretamente relacionada às atividades do Plano Ambiental da Construção - PAC, Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Plano de Reposição Florestal.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Neste plano deverá ser considerada toda a Legislação Ambiental vigente e, especificamente, as Normas Técnicas e de Engenharia.

Legislação Federal

- Lei 4.771, de 15/09/1965 - Institui o Novo Código Florestal. A Lei 6.535, de 15/06/1978, acrescenta dispositivos ao seu artigo 2o.
- Lei 6.938, de 31/08/1981 - Regulamentada por Decretos 88.351, de 01/06/1983, e 99.274, de 06/06/1990. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Racionalização do uso da água, solo e subsolo. Proteção dos ecossistemas e de áreas ameaçadas de degradação. Artigo 2, inciso VIII regulamentado por Decreto 97.632, de 10/04/1989. Alterada por Lei 7.804, de 18/07/1989.
- Lei 7.347, de 24/07/1985 - Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico e turístico e dá outras providências.
- Lei 7.803, de 18/07/1989 - Altera a redação da Lei 4.771, de 15/09/65, e revoga as Leis 6.535, de 15/06/1978, e 7511, de 07/07/1986. Amplia os limites das áreas de preservação permanente ao longo dos rios, nascentes e bordas de tabuleiros e chapadas.

Legislação Estadual

- Lei nº 650, de 11 de janeiro de 1983 - Dispõe sobre a política estadual de defesa e proteção das bacias fluviais e lacustres do Rio de Janeiro
- Lei nº 690, de 01 de dezembro de 1983 - Dispõe sobre a proteção às florestas e demais formas de vegetação natural, e dá outras providências.
- Lei nº 1.315, de 07 de junho de 1988 - Institui a Política Florestal do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências
- Lei nº 1.356, de 03 de outubro de 1988 - Dispõe sobre os procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação dos Estudos de Impacto Ambiental.
- Lei nº 2.535, de 08 de abril de 1996 - Acrescenta dispositivos à Lei nº 1.356, de 3 de outubro de 1988, que dispõe sobre os procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação dos estudos de impacto ambiental
- Lei nº 1.700, de 29 de agosto de 1990 - Estabelece medidas de proteção ambiental da Baía de Guanabara.

- Lei nº 3239, de 02 de agosto de 1999 - Institui a política estadual de Recursos Hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos; regulamenta a Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VII; e dá outras providências.
- Decreto Nº 90.225, de 25 de setembro de 1984 - Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim, no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

Legislação Municipal

- Lei Orgânica do Município de São Gonçalo – 1990
- Lei Orgânica de Itaboraí - 1990

Normas técnicas

- NBR 10703 TB 350 1989 - Degradação do Solo.
- NBR 11682 2009 - Estabilidade de Encostas.
- NBR ISO 14004 – 2005 – Gestão Ambiental – Diretrizes.

J - Cronograma

Este Plano apresenta ações intrínsecas ao cronograma de implantação do gasoduto, pois as ações são dependentes das demandas em função das características físicas por onde está passando a obra.

K - Referências Bibliográficas

Petrobrás/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

2.1.5.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O presente plano tem como objetivo principal garantir que os resíduos sólidos gerados sejam descartados dentro dos padrões legais, ou reutilizados e reciclados, de forma a não impactar o meio ambiente.

Considerar, a princípio, a definição de estratégias operacionais direcionadas para as seguintes atividades, para a fase de implantação do empreendimento:

- Previsão dos principais resíduos sólidos a serem gerados e das principais fontes geradoras.
- Caracterização e identificação da qualidade, composição e quantidade dos diferentes resíduos sólidos a serem gerados.
- Indicação de procedimentos para segregação, acondicionamento, coleta, transporte e destinação final por especificidade de resíduo e quantitativo, conforme inventário de resíduos estabelecido pela Resolução CONAMA 313/2002, e as suas principais categorias, conforme NBR 10.004 e outros dispositivos.

A - Introdução

A geração de resíduos durante as fases de implantação do empreendimento abrange uma diversidade de tipos e quantidades de resíduos sólidos, de maneira que se torna necessário empregar um sistema que garanta a minimização de seus possíveis riscos à saúde humana e impactos ambientais. Os procedimentos propostos têm por finalidade a observação e prática dos princípios de redução, reutilização e reciclagem.

Devido à particularidade de implantação do empreendimento, sob o aspecto de classificar-se como linear, será realizado sob a forma de frentes de trabalho, que necessitam de estruturas de apoio ao longo de seu traçado. Nestas frentes de trabalho haverá geração diversificada de resíduos.

A utilização de produtos perigosos durante a implantação implica na geração de resíduos perigosos, que exigem o uso de procedimentos especiais. A classificação de resíduos perigosos baseia-se na norma ABNT – NBR 10.004, que inclui a classe de resíduos perigosos. O uso de equipamentos e máquinas dotados de motor a combustão e dispositivos mecânicos e hidráulicos será utilizado em diferentes etapas de implantação do empreendimento. Desta forma o uso de combustíveis, óleos e graxas lubrificantes, solventes e tintas destacam-se entre os produtos classificados como perigosos. Ressalta-se a necessidade de atendimento aos requisitos para transporte de produtos e resíduos perigosos, segundo critérios e classificação da Resolução ANTT 420/04.

Ressalta-se também a importância quanto aos aspectos descritos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que institui a obrigatoriedade de destinação adequada de todo tipo de resíduos e a atualização de mecanismos previstos, tais como a logística reversa, responsabilidade compartilhada e ciclo de vida de produtos.

B - Justificativas

Pela diversidade de resíduos gerados durante as fases de implantação, destacamos o emprego de ações que conduzam à minimização de possíveis efeitos negativos, sob a forma de riscos à saúde humana e meio ambiente. Para tal, serão adotados procedimentos operacionais, envolvendo como etapa inicial, o treinamento de trabalhadores pelas empresas contratadas para execução das etapas de instalação do empreendimento, atuando de forma integrada com Programa de Gestão Ambiental.

O empreendimento ocorre na proximidade de áreas de intensa ocupação humana, de modo que possíveis interferências devem ser controladas e minimizadas.

C - Objetivos e Metas

Os objetivos principais deste plano consistem no estabelecimento de diretrizes, sistemas e procedimentos fundamentais necessários e adequados ao manejo de resíduos, envolvendo as etapas de coleta, segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final.

As metas consistem na garantia de operacionalização do sistema de gestão de resíduos de maneira que ocorra a minimização de possíveis alterações à saúde humana e ao meio ambiente, considerando-se também a comunidade no entorno. Desta forma estabelece-se a meta de destinação adequada de todos os resíduos gerados, aplicando os princípios de redução, reutilização e reciclagem de materiais, além de assegurar a conformidade com as normativas e a legislação vigente.

Objetivos	Metas
Estabelecer diretrizes, sistemas e procedimentos fundamentais necessários e adequados ao manejo de resíduos, envolvendo as etapas de coleta, segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final	Garantir a operacionalização do sistema de gestão de resíduos de maneira que ocorra a minimização de possíveis alterações à saúde humana e ao meio ambiente, considerando-se também a comunidade no entorno
	Destinar adequadamente todos os resíduos gerados, aplicando os princípios de redução, reutilização e reciclagem de materiais
	Assegurar a conformidade com as normativas e a legislação vigente

D - Público-Alvo

O público-alvo do plano envolve toda a força de trabalho, em especial aqueles envolvidos em atividades e operações em que os resíduos estejam presentes. Também se inclui fornecedores, expedidores, transportadores e empresas seguradoras, cada qual com responsabilidade estabelecida pela legislação.

A comunidade do entorno caracteriza-se como público-alvo na forma de recursos naturais (água, solo e ar) e também por compartilhar vias de trânsito por onde circularão os resíduos.

E – Metodologia - Estratégia de Execução

Controle de resíduos

Os principais tipos de resíduos que deverão ser gerados nas diversas atividades de construção e montagem do gasoduto constituir-se-ão basicamente de resíduos vegetais resultantes das atividades de supressão da vegetação, óleos lubrificantes, trapos e estopas contaminados com óleos e graxa, filtros de óleo (de veículos, máquinas e equipamentos), baterias e pilhas elétricas, *pigs* utilizados no teste hidrostático, restos orgânicos de alimentação, papel, papelão, plásticos, embalagens metálicas, sucatas metálicas e não metálicas em geral e resíduos de serviço de saúde.

Os resíduos para fins de amostragem, classificação e destinação deve basear-se nas Normas ABNT NBR 10.004, 10.005, 10.006, 10.007 e legislação aplicável. A NBR 10.004 distingue duas classes de resíduos:

- Classe I – Resíduo Perigoso
- Classe II – Resíduo Não Perigoso
 - Classe II-A – Resíduo Não-Inerte
 - Classe II-B – Resíduo Inerte

A classificação de resíduos perigosos deverá ser feita segundo a Resolução ANTT 420/2004, para fins de transporte. O gerenciamento dos produtos perigosos será realizado pelo Plano de Gerenciamento de Riscos.

O manejo de cada tipo de resíduo dependerá da tipologia dos mesmos e, em parte, da localização de sua fonte de geração e as peculiaridades dos trechos de implantação dos dutos.

Os resíduos oriundos da limpeza da obra, bem como os resíduos sólidos também serão encaminhados para locais devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente. Será exigida uma cópia da Licença Ambiental, emitida

pelo órgão de controle ambiental, que garanta que suas instalações estão aptas para receber os resíduos gerados.

Será exigido o retorno, pelo receptor, de uma das vias do Manifesto de Resíduos, assinada e datada, comprovando o recebimento dos resíduos de acordo com o que determina a DZ 1310 da FEEMA;

Quanto aos resíduos vegetais resultantes da supressão da vegetação na abertura da faixa, deverão ser gerenciados de acordo com o disposto no Plano de Supressão Vegetal.

Descrição do Plano

No manejo de resíduos deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- Realizar um cadastro de possíveis estabelecimentos que possam tratar ou destinar adequadamente os resíduos perigosos. Este cadastro deve ser mantido atualizado quanto à documentação legal vigente de cada estabelecimento (licenças, alvarás e demais documentos que comprovem a regularidade), tipos de resíduos que podem ser recebidos por cada estabelecimento e alternativas de destinação ou tratamento;
- Os resíduos contaminados de papel, papelão, tecidos, dentre outros resíduos classes II-A e II-B, não recicláveis, gerados nas atividades desenvolvidas dos dutos, deverão ser coletados junto às fontes de geração e encaminhados para armazenamento temporário junto aos canteiros fixos, em containers devidamente tampados e periodicamente encaminhados para o aterro sanitário;
- Os resíduos de alimentos gerados serão devidamente armazenados em recipientes identificados e apropriados conforme legislação sanitária, de modo a evitar a proliferação vetores e pragas e numa frequência adequada, encaminhados para um aterro sanitário licenciado;
- Os canteiros de obras e alojamentos serão dotados de fossa séptica e filtros, projetados em conformidade com a Norma da ABNT – NBR 7.229. Os resíduos gerados em banheiros químicos dos canteiros móveis e frentes de obra serão encaminhados para tratamento em estações de tratamento de efluentes sanitários devidamente licenciadas, e com a emissão dos respectivos Manifestos de Resíduos;
- Os resíduos oleosos resultantes da manutenção de veículos, máquinas e equipamentos deverão ser coletados junto à fonte de geração e envasados em tambores metálicos de 200 litros devidamente rotulados e lacrados, sendo armazenados temporariamente nos canteiros centrais próximos de onde, periodicamente, deverão ser encaminhados para comercialização em empresa de re-refino devidamente registrada junto aos órgãos ambientais licenciadores;
- Os canteiros deverão ser dotados de área específica para recebimento e estocagem temporária dos tambores de resíduos oleosos para comercialização, devidamente preparados em conformidade com os requisitos estabelecidos na Norma da ABNT – NBR 12.235;
- O transporte dos resíduos oleosos deverá ser realizado por empresa devidamente licenciada para executar esta atividade e seguir os procedimentos estabelecidos na legislação vigente e normas ABNT;
- Os filtros de óleo gerados na manutenção de veículos, máquinas e equipamentos, deverão ser recolhidos no momento da geração,

colocados sobre grade fixada 30 cm abaixo da boca de tambor metálico de 200 litros durante um período suficiente para escorrer a maior parte do óleo nele contida. O óleo assim segregado é então envasado e encaminhado para re-refino;

- Os filtros de óleo, após o procedimento de escorrimento, deverão ser encaminhados para os canteiros centrais dentro de tambores metálicos de 200 litros devidamente lacrados e rotulados, para posterior comercialização ou encaminhamento a aterro industrial licenciado;
- As sucatas metálicas e não metálicas comercializáveis geradas nas atividades de implantação do empreendimento deverão ser segregadas e encaminhadas para armazenagem temporária nos canteiros, de onde, periodicamente, serão encaminhadas para empresas de reciclagem;
- Os resíduos de serviço de saúde deverão ser segregados junto às fontes de geração, sendo então acondicionados, armazenados e transportados para destinação final ambientalmente adequada, atendendo aos requisitos legais vigentes, dentre os quais os contidos nas resoluções da ANVISA, do CONAMA e das normas da ABNT, aplicáveis a esta tipologia.
- Os trapos e estopas contaminados e os *pigs* usados, deverão ser devidamente armazenados em tambores metálicos de 200 litros, lacrados e rotulados, e encaminhados periodicamente para incineração, devendo existir licença expressa para execução desta operação;
- As pilhas e baterias deverão ser armazenadas temporariamente em locais apropriados junto aos almoxarifados dos canteiros centrais, em container selados e protegidos de chuvas. Esses resíduos deverão ser encaminhados para destinação final ambientalmente adequada em conformidade com a legislação vigente;
- A distribuição de pilhas e baterias deverá ser centralizada num almoxarifado em cada canteiro de obra, cumprindo-se o procedimento de que a entrega de pilhas e baterias somente se processará com a devolução de igual número de pilhas e baterias, ou seja, a devolução de uma pilha ou bateria usada será um dos requisitos para o recebimento de uma pilha ou bateria nova, respectivamente. Na primeira entrega esse procedimento não poderá ser adotado, entretanto, os registros/controles pertinentes de entrada/saída de materiais do almoxarifado permitirão também esse tipo de controle;
- As lâmpadas fluorescentes devem seguir as mesmas diretrizes estabelecidas para uso de pilhas e baterias. A substituição deve ser realizada somente mediante a apresentação da lâmpada defeituosa. As lâmpadas usadas devem ser acondicionadas preferencialmente nas embalagens originais ou especialmente designadas de maneira a preservá-las contra avarias durante seu armazenamento e transporte para empresas de reciclagem. Após a coleta, devem ser encaminhadas para destinação final ambientalmente adequada em conformidade com a legislação vigente;

Durante a execução das obras e montagem dos dutos, os colaboradores próprios e terceiros deverão ser incentivados a minimizar a geração e a maximizar a possibilidade de reutilização e/ou comercialização dos resíduos gerados.

Cabe destacar que se entende como temporário o armazenamento de resíduos perigosos pelo tempo estritamente suficiente para coletar materiais em volume suficiente para o tratamento e disposição final selecionado.

Aspectos Operacionais

Para a consecução adequada do plano aqui proposto será exigida a realização de um conjunto de atividades, das quais listamos as principais:

Elaboração de um Cadastro dos Resíduos Gerados

A necessidade do conhecimento do universo de resíduos gerados torna necessário que se elabore um cadastro com a indicação clara dos resíduos gerados, nas duas classes especificadas pela NBR 10.004.

É importante que o cadastro contenha, no mínimo, o seguinte conjunto de informações:

- Tipo do resíduo;
- Classificação do resíduo conforme a coletânea de Normas NBR 10.004, 10.005, 10.006 e 10.007;
- Informação e descrição do resíduo conforme a Resolução CONAMA 313/02.
- Quantidade gerada;
- Local de geração;
- Estado físico;
- Forma de acondicionamento.

Identificação da Legislação aplicada a Resíduos

O conhecimento de leis, decretos, portarias e normas aplicáveis à gestão de resíduos é condição importante para garantir que o plano a ser implementado não permitirá que sejam transgredidas.

Deverá ser elaborada uma listagem com a legislação aplicável, considerando os diferentes âmbitos: federal, estadual e municipal, no que tange ao manuseio, armazenagem e transporte de resíduos, além da destinação final dos resíduos gerados.

Definição da Forma de Manejo, Transporte, Tratamento e Disposição Final para cada Resíduo Gerado

Esta etapa será construída tomando como base inicial o cadastro de resíduos já elaborado anteriormente.

Para cada resíduo deverão ser definidos a forma de manuseio e o destino final, que considere:

- A sua classe (ABNT NBR 10.004);
- Seu estado físico e forma de acondicionamento;
- A possibilidade de reciclagem;
- A presença de cloro na sua composição;
- A quantidade gerada;
- A patogenicidade;
- O armazenamento temporário conforme as Normas NBR 11.174 e 12.235;
- O transporte conforme a Norma NBR 13.221 e legislação aplicável;
- O ponto de geração.

Elaboração de uma Sistemática para a Coleta Seletiva

A sistemática a ser elaborada deve evitar inicialmente que os resíduos perigosos sejam misturados aos outros, para evitar transformação de todos os resíduos em perigosos.

Deverão ser definidos, tomando como base as informações coletadas no cadastro, os resíduos que poderão ser reciclados, os quais deverão ser separados em grupos e identificados.

Adoção de Práticas que Estimulem a Coleta Seletiva e a Reciclagem de Resíduos

A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos só poderão ser bem sucedidas com a participação da força de trabalho envolvida nas obras de construção e montagem do duto.

O sucesso desta tarefa dependerá do envolvimento e participação individual e coletiva da força de trabalho.

Deverão ser feitas campanhas periódicas e de divulgação que estimulem a participação da força de trabalho.

Cadastramento e Envolvimento de Atividades com Capacidade de Reciclagem do Material Segregado

Como parte integrante da coleta seletiva, o envio a empresas de coleta e reciclagem é fundamental. Nesta fase está prevista a identificação dos possíveis recicladores na região, que possam receber tais resíduos. Será mantido um cadastro atualizado quanto à documentação legal vigente de cada estabelecimento (licenças, alvarás e demais documentos que comprovem a regularidade), tipos de resíduos que podem ser recebidos por cada estabelecimento e alternativas de reciclagem.

Elaboração de Plano de Manuseio, Estocagem e Transporte dos Materiais Segregados até o Destino Final

Para que a coleta e reciclagem dos materiais ocorram dentro de condições desejáveis é necessário o estabelecimento de um plano que contenha as seguintes etapas ou fases:

- Colocação de coletores com distinção de cores padronizadas e identificação, conforme a Resolução 275/01;
- Definição dos locais de armazenagem;
- Definição da forma de transporte ao reciclador mais próximo.
- Durante a operação de lavagem de equipamentos e motores sempre ocorre liberação de fração oleosa, devendo essas operações ser realizadas sempre em locais com piso impermeável, dotados de calha coletora interligada a sistema separador de água e óleo;
- Deverá ser implementada uma sistemática para a coleta, separação e transporte de óleos usados desde o local de geração até o re-refinador, segundo a Resolução CONAMA 362/05.

As etapas que deverão ser cumpridas no gerenciamento dos óleos usados são:

- Definição de locais próprios para que sejam efetuadas as trocas, sempre que possível longe dos corpos de água, possuindo no mínimo uma caixa separadora água-óleo;

- Definição de pessoas responsáveis pelas trocas;
- Entamboramento em recipientes devidamente identificados;
- Estocagem em local adequado, conforme as normas ABNT;
- Definição dos locais das prensas de óleo bem como dos responsáveis pela sua operação;
- Estabelecimento da sistemática de transporte;
- Estabelecimento de sistemática de registro para toda a movimentação.

Elaboração dos Programas de Treinamento

O envolvimento humano em todas as etapas do empreendimento torna necessário que se estabeleça um adequado programa de treinamento.

Desta forma, todas as atividades listadas nos itens anteriores deverão ser precedidas dos devidos treinamentos.

As etapas básicas desta atividade são as seguintes:

- Definição dos responsáveis;
- Reunião das informações;
- Elaboração do material didático;
- Definição dos materiais de apoio;
- Definição dos locais para treinamento;
- Estabelecimento de escala para o treinamento;
- Definição de sistemática de avaliação do aprendizado;
- Execução dos treinamentos.

Destaca-se que os envolvidos deverão receber os treinamentos antes do início das atividades.

A responsabilidade técnica pela execução e supervisão deste plano será de um engenheiro ambiental ou com formação superior equivalente.

F - Acompanhamento e Avaliação

Os indicadores ambientais serão obtidos pelo acompanhamento e controle de quantidades de produtos necessários às atividades e quantidade de resíduos gerados e destinados mensalmente, expressos da seguinte forma:

- Quantidade de resíduos gerados e destinados mensalmente;
- Quantidade de resíduos recicláveis gerados e destinados mensalmente.

G - Produtos

A execução do plano resultará na emissão de relatórios trimestrais, nos quais constarão os tipos e quantidades de resíduos gerados, seu tratamento e destinação.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos relaciona-se com os seguintes programas: Programa de Comunicação Social, Programa Ambiental da Construção, Programa de Educação Ambiental, Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos, Plano de Monitoramento da Biota Aquática e Plano de Monitoramento de Corpos Hídricos Superficiais.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Legislação Nacional

- Constituição Federal de 1988
- Lei 6.938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei 9.605/98 (regulamentada pelo Decreto nº 3.179/99) – Lei dos Crimes Ambientais.
- Lei 11.445/07 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- Lei 12.305/10 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto 5.098/04 - Dispõe sobre a criação do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P2R2, e dá outras providências.
- Decreto 96.044/88 – Regulamenta o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.
- Decreto-Lei 2.063/83 – Dispõe sobre multas a serem aplicadas por infrações à regulamentação para execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos e dá outras providências.

Resoluções CONAMA

- Resolução CONAMA 001/86 - Dispõe sobre transporte de produtos perigosos em território nacional.
- Resolução CONAMA 006/88 - Dispõe sobre o licenciamento de obras de resíduos industriais perigosos.
- Resolução CONAMA 005/93 - Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.
- Resolução CONAMA 006/93 - Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.
- Resolução CONAMA 009/93 - Estabelece definições e torna obrigatório o recolhimento e destinação adequada de todo o óleo lubrificante usado ou contaminado.
- Resolução CONAMA 023/1996 - Regulamenta a importação e uso de resíduos perigosos.
- Resolução CONAMA 257/99 – Regulamenta a destinação final de pilhas e baterias.
- Resolução CONAMA 258/99 – Dispõe sobre a coleta e destinação final de pneus.
- Resolução CONAMA 275/01 – Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos.
- Resolução CONAMA 283/01 – Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.
- Resolução CONAMA 307/02 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA 308/02 – Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.
- Resolução CONAMA 313/02 – Estabelece o inventário de resíduos sólidos industriais.
- Resolução CONAMA 316/02 – Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

- Resolução CONAMA 348/04 – Altera a Resolução CONAMA 307/02 incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
- Resolução CONAMA 358/05 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 401/2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 404/08 - Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.
- Resolução CONAMA 416/2009 - Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

Legislação Nacional Correlata

- Lei 9.966/00 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
- Resolução 420/04 (Ministério dos Transportes) - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- Portaria INMETRO/MDIC 197 de 03/12/2004 - Determinar que as inspeções veiculares realizadas por entidades acreditadas pelo Inmetro devem observar os requisitos estabelecidos nos regulamentos técnicos da qualidade, (RTQ1i), (RTQ1c), (RTQ3i), (RTQ3c), (RTQ5), (RTQ6i), (RTQ6c), (RTQ7i), (RTQ7c), (RTQ32), (RTQ36) e (RTQ CAR). Determinar que esses documentos utilizem os termos constantes no "Glossário de terminologias técnicas utilizadas nos RTQs para o transporte de produtos perigosos".
- Portaria INMETRO/MDIC 250 de 16/10/2006 - Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Contentores Intermediários para Granéis (IBC) Utilizados no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- RDC ANVISA 306/04 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Legislação Estadual

- Lei 3.007/98 – Dispões sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no estado do Rio de Janeiro.
- Lei 4.191/03 – Dispõe Sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras Providências.
- Lei 5.131/07 – Torna obrigatório que os estabelecimentos situados no estado do Rio de Janeiro, que comercializam lâmpadas fluorescentes, coloquem à disposição dos consumidores lixeira para a sua coleta quando descartadas ou inutilizadas, e dá outras providências.
- DZ-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos.
- DZ-1313.R-1 – Diretriz para Impermeabilização Inferior e Superior de Aterros de Resíduos Industriais Perigosos.
- DZ-1314.R-0 – Diretriz para Licenciamento de Processo de Destruição Térmica de Resíduos.

- Instrução Técnica 1304 – Instrução Técnica para Requerimento de Licenças de Aterros de Resíduos Industriais Perigosos.
- Instrução Técnica 1315 – Instrução Técnica para Requerimento de Licenças para Unidades de Destruição Térmica de Resíduos.
- Instrução Técnica 1318 – Instrução Técnica para Requerimento de Licenças para Usinas de Compostagem e Reciclagem.

Parâmetros normativos de manuseio, classificação, estocagem, tratamento, transporte e disposição final destacam-se:

- ABNT NBR 7.500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- ABNT NBR 7.505 – Armazenamento de petróleo e seus derivados líquidos.
- ABNT NBR 9.191 – Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 10.004 - Resíduos sólidos.
- ABNT NBR 11.175 - Incineração de resíduos sólidos perigosos.
- ABNT NBR 11.174 - Armazenamento de resíduos classes II e III.
- ABNT NBR 12.235 - Armazenamento de resíduos perigosos.
- ABNT NBR 12.808 - Classificação de resíduos de saúde.
- ABNT NBR 12.810 - Coleta de resíduos de serviço de saúde.
- ABNT NBR 13.221 – Transporte de resíduos.

As principais normas de gerenciamento de resíduos do empreendedor que devem ser seguidas são citadas abaixo:

- N-2350 - Classificação, Armazenamento temporário, Transporte, Tratamento e Disposição de Resíduos Industriais e Comerciais
- N-2622 – Classificação, Armazenamento temporário, Transporte, Tratamento e Disposição de Resíduos Oleosos
- N-2346 – Ficha de Informações de Segurança sobre Produto Químico (FISPQ)
- PG-26-0019 - Controle de Registros do Sistema de SMS
- PE-21-00108 - Coleta Seletiva e Destinação Final de Resíduos.

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a obra.

K - Referências Bibliográficas

D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. (Coordenadores). Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2. Ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

TCHOBANOGLOUS, G.; THEISEN, H.; VIGIL, S.: Integrated solid waste management – engineering principles and management issues. McGraw Hill, 1993.

LA GREGA, M. D., BUCKINGHAM, P. L.; EVANS, J. C. Hazardous waste management. McGraw Hill, NY, 1994.

2.1.5.4. Plano de Controle de Emissões e Material Particulado

A - Introdução

A poluição do ar constitui-se em importante aspecto relacionado à saúde humana, ao meio ambiente e materiais. A diversidade de poluentes do ar que atinge os receptores, sua composição química, sua concentração, o tempo de exposição e os riscos de cada espécie química constituem fatores que determinam possível degradação da qualidade do ar.

As fontes antrópicas constituem significativa origem de poluentes do ar, principalmente de fontes móveis, representados por veículos automotores. A redução de emissões dos veículos automotores apresenta diferentes alternativas tecnológicas, que necessitam de ações de acompanhamento e avaliação periódicas.

B - Justificativas

O plano justifica-se pela sistematização de ações e medidas preventivas e corretivas para redução da emissão de poluentes do ar, especialmente representados pela emissão de material particulado e emissões gasosas de veículos automotores, principalmente aqueles movidos a diesel. Para o caso desse empreendimento, onde pode ocorrer alteração temporária da qualidade do ar, a execução de medidas preventivas deverá ser avaliada e acompanhada diariamente, uma vez que as condições meteorológicas determinam parcialmente condições favoráveis à emissão de material particulado.

O uso de máquinas, equipamentos e veículos automotores movidos a diesel durante a implantação do empreendimento é imprescindível, ocorrendo emissão de poluentes em quantidade e local de acordo com cada avanço e etapa das obras. Desta forma, considera-se principalmente a emissão de poluentes do ar no transporte de materiais, remoção de vegetação, atividades de escavação, terraplenagem, assentamento e recobrimento de dutos.

O segundo aspecto, relacionado à possibilidade de emissão de material particulado, ocorrerá pelo tráfego dos veículos, em parte, por estradas não pavimentadas e ao longo do traçado do empreendimento. Além disso, ressalta-se que nas etapas de revolvimento de solo, a sua disposição ao lado do traçado e até a recomposição de vegetação de cobertura, expõem-se superfícies de solo desprotegido à liberação de material particulado, que pode ser ressuspensado pela ação eólica.

C - Objetivos e Metas

Objetivos	Metas
Minimização de poluentes do ar, representados por material particulado e emissões de veículos automotores, através de planejamento e ações que permitam a avaliação das fontes de poluição do ar relacionadas às obras de implantação do empreendimento	Aplicação de medidas preventivas e corretivas para minimização de poluentes do ar, quanto aos parâmetros de material particulado e emissões gasosas
	Atender os requisitos legais brasileiros vigentes relacionados aos aspectos de qualidade do ar
	Reduzir os possíveis impactos às comunidades de entorno de implantação do empreendimento

D - Público-Alvo

O público alvo envolve as contratadas, a contratante, órgãos ambientais e a comunidade lindeira.

E - Metodologia; Atividades; Estratégia de Execução

A metodologia tem por finalidade estabelecer procedimentos preventivos e corretivos que garantam a realização de avaliação das condições que possam originar emissões de poluentes do ar em quantidade que possam causar incômodos às comunidades lindeiras e sejam atendidos os requisitos legais vigentes.

Desta forma relacionam-se, a seguir, os itens que compõem a estratégia de execução.

Avaliação prévia de máquinas, equipamentos e veículos automotores

Todas as máquinas, equipamentos e veículos automotores deverão ser inspecionados previamente à sua utilização nas obras desse empreendimento, de maneira que atendam os requisitos normativos vigentes relacionados às suas emissões de poluentes do ar, especialmente aqueles que possuem motor a diesel. A avaliação será realizada pelo parâmetro fumaça, utilizando-se a escala de Ringelmann.

Identificação e avaliação de máquinas, equipamentos e veículos automotores

Todas as máquinas, equipamentos e veículos automotores deverão ser identificados e registrados. As alterações de número, tipo de máquina, equipamento e veículo automotor deverão ser informadas mensalmente, de maneira que estejam cadastradas anteriormente à realização das avaliações por amostragem.

Os operadores ou condutores deverão receber treinamento para providenciar as manutenções preventivas e corretivas, garantindo que os motores a diesel não operem sob condições inadequadas ou alteradas.

Veículos automotores a gasolina e álcool deverão ser relacionados, avaliados e possuir a documentação de inspeção veicular vigente.

O monitoramento amostral de emissão de máquinas, equipamentos e veículos automotores será realizado mensalmente, com registro das condições encontradas, relacionando os encaminhamentos e medidas adotadas.

Identificação e avaliação de fontes de emissão material particulado

Quanto à identificação de fontes de emissão de material particulado encontram-se principalmente as vias de acesso não pavimentado e caminhos de serviço, que deverão ser relacionados e avaliados diariamente. A avaliação será visual, empregando-se a umectação das vias, quando se mostrar necessário.

As contratadas deverão instruir os condutores a utilizarem as vias de menor impacto às comunidades, definindo por escrito e submetendo à aprovação prévia da contratante as rotas de acesso. Caso ocorra a necessidade de alteração das rotas, por qualquer motivo, a contratante deverá ser informada com antecedência, devendo-se justificar a atualização ou alteração.

Os veículos automotores deverão ser lavados periodicamente, minimizando a quantidade de solo e brita, desprendidos nas vias pavimentadas, ocorrendo especial atenção em dias posteriores ou com ocorrência de chuva. A possibilidade de desprendimento de solo dos veículos automotores aumenta principalmente junto dos acessos das vias pavimentadas, quando os veículos não realizam a remoção do material que pode se desprender inclusive ao longo do trajeto. Caso seja constatado, pela fiscalização da contratante, que as vias apresentam material desprendido nas vias na forma de areia e solo, as contratadas deverão providenciar a remoção e limpeza. Deverão ser evitadas quaisquer formas de reclamação por parte da comunidade e de órgãos fiscalizadores de tráfego. O local para lavagem deverá constar do Plano de Manutenção de Máquinas e Veículos a ser elaborado pela empresa contratada para execução das obras.

As caçambas de caminhões basculantes destinados ao transporte de solo, brita e areia serão protegidas pelo uso de tela, reduzindo-se a emissão de material particulado.

O monitoramento das condições diárias de emissão de material particulado será registrado por relatório mensal elaborado pelas contratadas. No relatório deverão constar as informações relativas às medidas executadas, sua eficácia e a necessidade de sua manutenção.

Uso de EPI

O uso de EPI, nesse caso as máscaras contra poeiras, será obrigatório para trabalhadores vinculados às obras de implantação do empreendimento, em áreas com intensa emissão de material particulado.

Incômodos à comunidade

Caso seja percebida insatisfação da comunidade, que sejam constatadas e encaminhadas através do Programa de Comunicação Social ou através de outros meios deverão ser reforçadas as medidas preventivas e corretivas por parte das contratadas.

F - Acompanhamento e Avaliação

Os indicadores desse plano consistem nos seguintes itens:

- Enquadramento de todas as máquinas, equipamentos e veículos a diesel nos requisitos normativos de emissões, segundo o parâmetro de opacidade;
- Constatação de emissão de material particulado, originado nas vias, canteiros e tráfego de veículos de carga;
- Número de ocorrências mensais de reclamações da comunidade, agravando-se no caso de reincidência.

O acompanhamento se dará por vistorias e avaliações nas frentes de trabalho, registrando as condições encontradas, encaminhamentos e medidas adotadas.

G - Produtos

O acompanhamento do Plano ocorrerá pela emissão de relatórios trimestrais e o relatório final, contemplando registro fotográfico das vistorias, avaliações e medidas adotadas.

H- Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Controle de Emissões e Material Particulado relaciona-se com os seguintes programas: Programa de Comunicação Social, Programa Ambiental da Construção e Programa de Educação Ambiental.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Legislação Federal

- Portaria 100/1980 do Ministério do Interior – Estabelece os limites de emissão para fumaça preta para veículos movidos a diesel.
- Portaria 85/1996 do IBAMA - Dispõe sobre o controle de opacidade na frota de veículos a diesel.

Resoluções CONAMA

- Resolução CONAMA Nº 018/1986 - Dispõe sobre a criação do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE.
- Resolução CONAMA 05/89 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.
- Resolução CONAMA 03/90 – Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.
- Resolução CONAMA 07/93 – Estabelece os padrões de emissão e procedimentos de inspeção para veículos em uso, bem como os critérios para a implantação dos Programas de Inspeção e Manutenção.
- Resolução CONAMA 015/95 - Estabelece nova classificação de veículos automotores, para o controle de emissão veicular de gases, material particulado e evaporativa, considerando os veículos importados.
- Resolução CONAMA 315/02 - Dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões Veiculares – PROCONVE.
- Resolução CONAMA Nº 415/09 - Dispõe sobre nova fase (PROCONVE L6) de exigências do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE para veículos automotores leves novos de uso rodoviário e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 418/09 - Dispõe sobre critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular - PCPV e para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e determina novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso.
- Resolução CONAMA 426/10 - Altera o art. 4º e art. 5º, caput e §1º da Resolução CONAMA 418/09, estabelecendo novos prazos para o Plano de Controle da Poluição Veicular e o Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso.

Legislação Estadual

- Portaria Conjunta DETRAN/RJ-FEEMA nº 39, de 04 de janeiro de 2008 Dispõe sobre os procedimentos de controle de emissão de gases poluentes na vistoria e licenciamento anual de veículos do estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a duração da obra.

K - Referências Bibliográficas

BAIRD, C. Química Ambiental. São Paulo:Bookman, 2008.

BOUBEL, R. W.; FOX, D. STERN, A.; TURNER, B. Fundamentals of Air Pollution. 3rd Ed. San Diego:Academic Press, 1994.

2.1.5.5. Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos

A - Introdução

A poluição sonora, principalmente em áreas urbanas e industriais, é fator determinante de incômodo à vizinhança. Diversas são as fontes de poluição sonora em ambientes urbanos, determinados pelas atividades que ocorrem nessas áreas. Entretanto, a legislação brasileira tem estabelecido normas de avaliação em fontes e receptores, de maneira a controlar e reduzir a poluição sonora em sua fonte.

A Resolução CONAMA 01/90 estabelece que os níveis de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde e do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos na ABNT NBR 10.152, que fixa índices aceitáveis de ruídos, visando o conforto da comunidade e a proteção da saúde.

O Inciso II da Resolução supracitada estabelece também que são prejudiciais à saúde e ao sossego público, os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela ABNT NBR 10.151.

O Inciso IV estabelece que a emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho.

B - Justificativas

O uso de máquinas, equipamentos e veículos durante o desenvolvimento das atividades de implantação do gasoduto poderá gerar alteração pela poluição sonora temporária, de maneira que é necessário estabelecer diretrizes e procedimentos que minimizem possíveis incômodos. As máquinas e equipamentos normalmente permanecem nas frentes de trabalho, avançando no traçado do duto à medida que concluem suas atividades. Veículos automotores são necessários ao transporte da força de trabalho, materiais e atividades de apoio às obras.

C - Objetivos e Metas

O objetivo do plano é estabelecer diretrizes com a finalidade de minimizar os possíveis impactos ambientais gerados pela poluição sonora.

As metas do plano são:

Objetivos	Metas
Estabelecer diretrizes e procedimentos com a finalidade de minimizar os possíveis impactos ambientais gerados pela poluição sonora	Avaliação através da medição de níveis de ruído efetivamente emitidos pelas atividades de implantação do empreendimento, atuando na minimização preferencialmente na fonte de geração de ruído
	Adoção de medidas preventivas e de atenuação que compatibilizem a geração de ruído com o conforto acústico de trabalhadores e da comunidade de entorno

D - Público-Alvo

O público alvo do plano é composto pelas comunidades da Área de Influência Direta; órgãos ambientais municipais, estaduais e federais; e toda a força de trabalho envolvida diretamente na implantação do empreendimento.

E – Metodologia - Estratégia de Execução

As etapas de execução do plano consistem na identificação das fontes de ruído previamente a sua utilização durante a fase de implantação, observando-se os seguintes fatores:

- Execução das atividades em período diurno;
- Uso limitado de máquinas, equipamentos e veículos, evitando o uso simultâneo principalmente próximo a áreas residenciais;
- Seleção criteriosa de máquinas, equipamentos e veículos, que atendam a legislação relacionada a ruído e que possam permitir uso de dispositivos atenuadores de emissão sonora.

A determinação e localização dos pontos de monitoramento deverão ser realizadas de forma a se obter os níveis de ruído emitidos pelas atividades de implantação do empreendimento com foco nas comunidades circunvizinhas sujeitas a receberem essa poluição sonora. As medições devem começar antes do início das atividades de implantação, com o objetivo de obter uma referência visando comparações futuras.

Este mapeamento será realizado durante a implantação do Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos (determinar as localidades/comunidades sujeitas à poluição sonora oriunda do empreendimento para, assim, determinar os pontos de medição).

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento se dará pela emissão de avaliações e medições de ruído realizadas pelas contratadas mensalmente. Deverão ser realizadas auditorias periódicas nas diferentes fases da obra realizadas pela contratante, verificando o cumprimento dos procedimentos detalhados neste plano. Caso seja constatado, níveis de ruído acima dos limites especificados na legislação vigente, a contratada é responsável por adotar medidas para reduzir o nível de

ruído para valores aceitáveis. Neste caso deverá ser feita nova medição após as ações para redução do ruído.

G - Produtos

Serão gerados relatórios mensais pela contratada, que serão remetidos à contratante para elaboração do relatório trimestral que será encaminhado ao órgão ambiental fiscalizador.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos relaciona-se com os seguintes programas: Programa de Comunicação Social, Programa Ambiental da Construção e Programa de Educação Ambiental.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Legislação Federal

- Constituição Federal de 1988
- Lei 6.938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei 9.605/98 (regulamentada pelo Decreto nº 3.179/99) – Lei dos Crimes Ambientais.

Legislação Estadual

- Lei 126/1977 - Dispõe sobre a proteção contra a poluição sonora, estendendo-se a todo o estado do Rio de Janeiro.

Resoluções CONAMA

- Resolução CONAMA 01/90 - Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
- Resolução CONAMA 02/90 - Institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - "Silêncio".
- Resolução CONAMA 01/93 - Dispõe sobre limites máximos de emissão de ruído por veículos automotores.
- Resolução CONAMA 02/93 - Estabelece limites máximos de ruídos para veículos rodoviários automotores.
- Resolução CONAMA 242/98 - Dispõe sobre limites de emissão de material particulado para veículo leve comercial e limite máximo de ruído emitido por veículos com características especiais para uso fora de estradas.
- Resolução CONAMA 230/97 - Proíbe o uso de equipamentos que possam reduzir a eficácia do controle de emissão de ruído e poluentes.
- Resolução CONAMA 252/99 - Estabelece limites máximos de ruído para veículos rodoviários automotores.
- Resolução CONAMA 272/00 - Estabelece limites máximos de ruído para veículos automotores nacionais e importados, fabricados a partir da data de publicação desta Resolução, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, e dá outras providências.

Normas

- ABNT NBR 10.151 – Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade – Procedimento.

- ABNT NBR 10.152 - Acústica - Avaliação do ruído ambiente em recintos de edificações visando o conforto dos usuários – Procedimento.
- IEC – 60651: 1979 – Sound level meters
- IEC – 60804: 1985 – Integrated averaging sound level meters
- IEC – 60942: 1988 – sound calibrators.

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a duração da obra.

K - Referências Bibliográficas

GERGES, S. N. Y. Ruído – Fundamentos e Controle.

2.1.5.6. Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras

A - Introdução

No Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj foram identificados uma série de impactos em virtude da implantação deste sistema de dutos. Entre os impactos identificados, foi diagnosticada uma possível interferência no sistema viário próximo da faixa de servidão. Foi estabelecida uma série de medidas e planos visando à prevenção e a minimização destes impactos, que, quando positivos busca-se a ampliação de seus efeitos.

A implantação deste empreendimento irá demandar a utilização de vias de acesso nas diferentes frentes de trabalho e em distintos períodos de obras, como também será necessária a utilização destas vias para o transporte cotidiano da mão de obra e insumos na construção civil deste empreendimento. Reduzir ou minimizar os transtornos no sistema viário que atende à área de influência desta obra é o que norteia esse plano.

A elaboração do Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras foi baseada no conhecimento da tipologia de veículos empregados na obra como também das diferentes situações sociais e das características viárias que a implantação da dutovia terá de atingir. Surge a necessidade de transferir este conhecimento e as diretrizes deste plano aos colaboradores e à população que estiver exposta a estas interferências.

Além da redução dos transtornos no sistema viário oriundo das obras este plano também contém algumas estratégias de segurança e comunicação que poderão vir a ser úteis não apenas nesta esfera, mas também utilizada por diferentes frentes de trabalho, visando à manutenção do cronograma e o atendimento às necessidades ambientais, sociais e econômicas do empreendimento.

B - Justificativas

A expectativa de geração de tráfego na faixa dos dutos compreende em acesso de máquinas e veículos que serão empregados durante a construção do empreendimento. As interferências deverão ocorrer nas vias da mesma região, onde a frente de trabalho estiver localizada. A conservação das rodovias de acesso e a segurança da força de trabalho e da população em geral norteiam este plano.

O Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras foi elaborado com o cunho de preservar a vida e a segurança dos trabalhadores, motoristas

e transeuntes. As vias que receberão a movimentação dos maquinários, e veículos durante a obra do Gasoduto deverão ser alvo deste plano.

Sua implantação tem por razão a segurança de todos os envolvidos na obra, direta ou indiretamente, bem como a minimização de transtornos ao tráfego durante as obras. Além da preservação da segurança, também é almejado o pleno cumprimento do cronograma de obras, minimizando os prejuízos sociais, ambientais e financeiros.

C - Objetivos e Metas

Objetivos

O objetivo deste plano é possibilitar que o tráfego de máquinas e veículos nas obras ocorra com segurança para a força de trabalho, a população da região e os transeuntes.

Metas

- Minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes envolvendo veículos que acessam e/ou transitam na área de implantação, bem como os riscos decorrentes do incremento de tráfego das áreas do entorno;
- Capacitar 100% dos operadores de tráfego, motoristas e condutores que atuam nas vias de acesso ao empreendimento.
- Evitar que a fauna local seja impactada por atropelamento além de outras formas de envolvimento em acidentes.

D - Público-Alvo

Este plano tem como público-alvo toda a força de trabalho do empreendimento, órgãos públicos responsáveis pela gerência de trânsito, a população local e os demais transeuntes das vias utilizadas durante a obra.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Para o desenvolvimento do Plano de Gerenciamento de Tráfego deverão ser seguidos os procedimentos para prevenção, monitoramento e comunicação social durante as obras de implantação do empreendimento.

Prevenção

A prevenção visa prioritariamente qualquer possível transtorno gerado pelo tráfego de veículos que estejam envolvidos na obra do Gasoduto, nas vias locais e com a população no entorno destas vias. Também deve ser observada a utilização das rodovias de âmbito federal e estadual, para que não sejam alterados os fluxos e horários normais de circulação nestes traçados.

O empreendedor deverá realizar as seguintes ações frente à manutenção da segurança nas vias utilizadas:

- Planejar e otimizar as operações de transporte, com o objetivo de diminuir o número de viagens por dia e evitar concentrações no recebimento de insumos (materiais e equipamento). Deverá haver atenção quanto aos horários programados para o recebimento destes insumos, buscando evitar os horários de grande fluxo das vias de acesso (federal, estadual e municipal).
- Fazer uso obrigatório em todo o trajeto, de lonas protetoras sobre os caminhões que transportarem materiais (aterro, etc.) oriundos das áreas de empréstimo ou jazidas e em caso de bota-fora.

- Sinalizar máquinas e caminhões que transportarem materiais, máquinas, ferramentas ou possuam partes que excedam o limite de seu chassi. Estas máquinas devem circular somente no canteiro de obras, sendo que seu transporte deverá ser realizado por caminhões especializados não excedendo os limites de peso de projeto das rodovias.
- Instruir as equipes de operadores de máquinas e equipamentos quanto aos cuidados relativos ao trânsito em áreas que envolvam riscos para pessoas e animais conforme procedimentos detalhados no item Comunicação, descrito a seguir.
- Será de responsabilidade da contratada responsável pela obra o transporte de pessoal para a implantação do gasoduto, as empresas que forem responsáveis por este procedimento deverão atender ao disposto no Plano de Transporte de Pessoal, apresentado a seguir.
- Avaliar a possibilidade de transitar com maquinário preferencialmente no traçado dos dutos, desta maneira minimizando as interferências no entorno da obra e também reduzir os prejuízos nas vias, que possam ser causados pelo deslocamento de veículos com excesso de peso e tração diferente de rodas. Em caso de danos na pista, a empresa responsável deverá tomar as providências necessárias para corrigi-lo.

Vias de Acesso

Deve ser tomado o cuidado em não afetar as condições da pista nos acessos não pavimentados. Estas vias deverão receber tratamento com caminhão pipa com a finalidade de deixar a pista úmida, evitando assim a suspensão de partículas de poeira. Nas vias em que existe a possibilidade da formação de atoleiros, esta deve ser evitada com a utilização de algum tipo de material para reforço como aterro ou brita. É prudente prevenir com essa ação mesmo em dias não chuvosos, evitando transtornos em casos que não estiverem previstas as intempéries. As vias de acesso utilizadas serão recuperadas após o final das obras.

Áreas Urbanas

Em áreas urbanas onde for necessário transitar, o tráfego deverá ser realizado com cautela, seguindo a legislação vigente principalmente no que tange a velocidade de trânsito. Deve-se evitar a circulação em áreas próximas de escolas, caso isto não seja possível, deve-se utilizar horários alternativos definidos juntamente com a direção da escola, para que seja evitada a circulação com a concentração de crianças nas vias.

Área Rural

Onde não houver como acessar o traçado da obra do Gasoduto através das vias locais, sugere-se a construção de acessos provisórios mediante autorização do órgão competente. É importante observar a escolha do local em função do mínimo possível de impacto ao ambiente e as comunidades locais. As vias que forem construídas terão de utilizar o mínimo possível as áreas das propriedades locais. Onde for necessário transitar dentro destas, isto deverá ser realizado mediante autorização do proprietário ou responsável pela propriedade.

Considerando que os veículos de maior peso e porte poderão ser utilizados, estes poderão vir a danificar alguma estrutura existente nas

propriedades (encanamentos, rede de energia etc.). Quando houver esta necessidade, deverá ser comunicado ao proprietário e só poderá ser realizada mediante autorização e, neste caso, deve ser pedida uma sugestão de caminho para evitar os danos expostos anteriormente. Ainda que com a autorização do proprietário, qualquer dano causado será de responsabilidade da empresa construtora.

Órgãos Reguladores

O empreendedor deverá fazer contato com a entidade responsável pelos sistemas viários com o intuito de realizar manutenção ou implantação/adequação dos seguintes dispositivos:

- Sinalização horizontal e vertical;
- Iluminação das vias e acessos, quando necessário em casos de circulação noturna;
- Implantação de sistemas para atendimento às emergências e acidentes;
- Avaliação da adequação da sinalização para as diferentes situações de interrupção de faixas (faixa central impedida, faixa esquerda impedida, faixa direita impedida), pista escorregadia, distância ao local das obras, obras no acostamento, homens na pista, caminhões e máquinas na pista, trecho impedido, desvio à direita e desvio à esquerda, bem como para outras situações de obra;
- Controle da regulação e da velocidade de operação dos equipamentos e veículos;
- Garantir os bloqueios ao tráfego onde necessário e a segurança em situações de trânsito de máquinas, carretas etc.;
- Sinalizar os locais que possam estar sujeitos ao acesso de pessoas ou veículos alheios às obras, indicando a entrada e saída de veículos ligados às obras;
- Nas vias locais a serem utilizadas pelos veículos a serviço das obras, a sinalização deverá ser previamente acordada com o órgão responsável.

Comunicação

Para veicular as normas de trafegabilidade, deverão ser elaboradas palestras, cartilhas e cartazes. Estes podem ser apresentados à população com datas e locais previamente programados.

Para prevenir contra os riscos decorrentes do trânsito e seus envolvidos, poderão ser ministradas palestras, juntamente com a comunicação social, que informem a população da ocorrência de incremento de veículos nas rodovias e principalmente a tipologia destes automóveis, como seus riscos particulares (combustíveis, óleos, resíduos químicos, máquinas, ruídos em excesso, tamanho excessivo, etc.).

Os empregados da força de trabalho na função de motorista deverão ser capacitados com especial atenção para os seguintes itens:

- Direção defensiva;
- Cargas perigosas;
- Primeiros socorros;
- Instrução aos passageiros (veículos de transporte);
- Reciclagem da legislação vigente de trânsito.

Os motoristas devem ser qualificados de acordo com legislação vigente quanto às exigências para o transporte de diferentes cargas.

Visando proporcionar maior comunicação com a população, estará disponível um canal de comunicação direta com a Petrobrás, conforme descrito no Programa de Comunicação Social.

O acompanhamento do tráfego aliado aos meios de comunicação diretos com a população possibilita a eficácia do plano de gerenciamento.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento do Plano de Gerenciamento de Tráfego é fundamental para a segurança de todos os envolvidos. O acompanhamento deverá ser realizado de acordo com a frequência necessária para cada caso da obra.

Quanto à sinalização das vias, considerando a movimentação dos caminhões e os horários destinados às atividades, deverá haver acompanhamento constante por parte de responsável pela Empreiteira e equipe de SMS, buscando assegurar que a sinalização esteja em acordo com as obras realizadas no momento.

Quanto aos veículos da obra, os mesmos deverão ser analisados diariamente quanto a sua segurança no tráfego nas vias e execução das atividades. É de grande importância que todos os veículos que estejam prestando serviço para obra sejam verificados quanto à documentação e regularidades no que se refere à função desenvolvida pelo mesmo. Esta verificação deverá ocorrer na chegada de todo e qualquer veículo que será utilizado na obra. Mesmo que não haja mudança de veículos, estes deverão ter sua documentação conferida.

Os veículos envolvidos com a obra deverão estar em bom estado e todos regulamentados de acordo com sua função. A verificação dos documentos deverá ser realizada pela equipe de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, assim como a velocidade dos veículos na obra deve ser analisada constantemente por esta equipe.

A avaliação do Plano de Gerenciamento deverá considerar a validade de todas as ações executadas previstas em Estratégia de Execução. Deverão ser informadas, de acordo com as atividades da obra, as ações tomadas e a ocorrência ou não de acidentes, através da emissão de relatórios periódicos.

G - Produtos

O produto deste plano será a emissão de um relatório considerando todas as atividades desenvolvidas em consequência do tráfego de veículos para a obra. Também deverá ser apresentado um quadro resumo das ações tomadas visando à segurança dos usuários das vias e trabalhadores da obra. Em caso de ocorrência de acidentes, estes deverão ser informados no quadro resumo, e sua ausência também deverá ser informada. Os resultados deste Plano serão informados trimestralmente ao órgão ambiental.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras está inter-relacionado com os seguintes programas listados abaixo:

- Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos
- Programa de Comunicação Social.
- Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento de Fauna

- Programa Ambiental da Construção
- Plano de Controle de Emissões e Material Particulado
- Plano de Gerenciamento de Riscos
- Plano de Ação de Emergência
- Plano de Reposição Florestal
- Plano de Saúde da Mão de Obra

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Este plano tem como requisitos legais e normativos a serem seguidos os seguintes itens:

ABNT

- NBR 7501 - Transporte Terrestre de Produtos Perigosos - Terminologia
- NBR 9735 – Conjunto de Equipamentos para Emergências no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos
- NBR 12982 – Desvaporização de Tanque para Transporte Terrestre de Produtos Perigosos Classe de Risco 3 Líquidos Inflamáveis
- NBR 13221 – Transporte Terrestre de Resíduos
- NBR 14064 – Atendimento à Emergência no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos
- NBR 14095 – Área de estacionamento para Veículos Rodoviários de Transporte de Produtos Perigosos

Legislação

- Lei nº 11.442 de 05 de janeiro de 2007

Resolução

- RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 258. 30 de novembro de 2007
- RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 211 de 13 de novembro de 2006
- RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 210 - de 13 de novembro de 2006
- RESOLUÇÃO Nº 75, de 19 de novembro de 1998

Portaria

- Portaria MT nº 204/1997, de 20/05/1997, publicada em 26/05/1997

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante todo o período de implantação do empreendimento.

K - Referências Bibliográficas

Petrobrás/Bourscheid. 2009. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema de Dutos do Comperj.

<http://www.antt.gov.br/>

Brasil, Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – Manual de estudos de tráfego; - Rio de Janeiro, 2006. 384p. (IPR. Public., 723).

2.1.5.7. Plano de Transporte de Pessoal

A - Introdução

A implantação do empreendimento, além de demandar a utilização de vias de acesso, também demandará sua utilização para o transporte cotidiano da força de trabalho empregada nas obras. As empresas contratadas bem como suas subcontratadas devem disponibilizar transporte para seus empregados no trajeto casa/frentes de trabalho e vice-versa, reduzindo assim, os transtornos no transporte de pessoal.

B - Justificativas

A implantação deste plano se justifica pela necessidade de realizar, com segurança, o transporte de todos os envolvidos na obra, definindo deveres e responsabilidades da contratada, estabelecendo as orientações e procedimentos concernentes a SMS - Segurança, Meio Ambiente e Saúde, que devem ser cumpridos, com o objetivo de proteger as pessoas, equipamentos e instalações da Petrobras e da contratada, bem como promover a conservação do Meio Ambiente e a aptidão ao trabalho da força de trabalho, em decorrência da execução dos serviços contratados.

Este plano tem por princípio desestimular a utilização de veículos particulares como forma de transporte ao local de trabalho, uma vez que tais veículos não possuem acesso autorizado; e também estimular a contratação de pessoal da região; e coibir a entrada de armas, drogas e bebidas alcóolicas na obra.

Não será permitindo alojamento nas áreas de obra para acomodação de trabalhadores e prestadores de serviço, evitando formação de serviços de economia e transporte informais. Desta maneira todos trabalhadores deverão ser transportados sob-responsabilidade da empreiteira contratada para a obra.

C – Objetivos e Metas

Objetivo

- Fornecer transporte gratuito para os trabalhadores, a partir de pontos de embarque pré-determinados, visando facilidade de acesso, proteção contra as intempéries e manter o nível de segurança, através do crachá de identificação funcional, assegurando que todos os ocupantes dos veículos se destinam a obra do gasoduto.

Meta

- Ter no mínimo 90% dos empregados das empresas prestadoras de serviço à obra do gasoduto (contratadas e subcontratadas), utilizando o transporte disponibilizado.

D - Público-Alvo

Força de trabalho do gasoduto.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Quando se fizer o transporte de colaboradores às diferentes frentes de trabalho, esta operação deverá ser realizada com veículos devidamente equipados e sinalizados. Os passageiros devem estar cientes de sua postura durante a circulação em veículos deste tipo, caso não estejam, deverão ser instruídos pelo condutor antes de dar a partida.

Este procedimento visa evitar que os passageiros se exponham para fora do veículo, joguem objetos pelas janelas além de outras atitudes que possam trazer riscos aos próprios ou a quem estiver presente nas vias e áreas urbanas por onde o veículo estiver transitando. Os requisitos de SMS – Segurança, Meio Ambiente e Saúde - serão atendidos pelas empresas responsáveis pelo transporte de pessoas, através do estabelecimento dos mesmos em cláusula contratual.

O transporte de empregados, de responsabilidade da contratada, deverá ser monitorado pela equipe de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, sendo que deverá ser realizado acompanhamento do tráfego com frequência mensal.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento deverá ser realizado de acordo com a frequência necessária para cada caso da obra. A avaliação do Plano deverá considerar a execução e a validade de todas as ações previstas.

G - Produtos

O produto deste plano será a emissão de relatório mensal considerando todas as atividades desenvolvidas em consequência do transporte de pessoal para a obra. Os resultados deste Plano serão informados trimestralmente ao órgão ambiental.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este Plano se insere no Programa Ambiental da Construção – PAC e está inter-relacionado com o Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras, também do PAC.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

- Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego MTE – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, item 18.25 – Transporte de Trabalhador em Veículos Automotores
- Anexo V da Diretriz Contratual de SMS da Petrobras, item 13.22 Movimentação de Carga e Pessoas

Portaria

- Portaria MT nº 204/1997, de 20/05/1997, publicada em 26/05/1997

J – Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a duração da obra.

K - Referências Bibliográficas

Petrobras/Bourscheid. 2009. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema de Dutos do Comperj.

<http://www.antt.gov.br/>

Brasil, Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – Manual de estudos de tráfego; - Rio de Janeiro, 2006. 384p. (IPR. Public., 723).

2.1.5.8. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)**A - Introdução**

A implantação do Gasoduto Guapimirim-Comperj II traz como consequência alterações na vegetação, no solo e no relevo, elementos básicos de análise quando se trata de recuperação de áreas degradadas.

Definidas genericamente como áreas que sofreram perturbações em sua integridade física, química ou biológica, para a implantação desse Plano são consideradas como áreas degradadas aquelas suscetíveis à instalação de processos erosivos e/ou de movimentos de massa em decorrência da construção e montagem do empreendimento na faixa de domínio, ou que se encontrem no seu entorno, e que possam vir a comprometer a instalação e a funcionalidade dos dutos terrestres. Também são consideradas como degradadas pelo empreendimento aquelas áreas de canteiros de obras, acessos, bem como os demais terrenos e estruturas de apoio utilizadas nos serviços de construção e montagem dos dutos e aquelas resultantes de empréstimo de material para aterro e bota-fora.

A necessidade de recuperação dessas áreas, antes de ser uma imposição legal, representa também uma proteção à integridade do empreendimento e a sua integração estético-ecológica com as áreas circunvizinhas. Sob esse enfoque então, a recuperação passa a ter um significado não de tentativa de retorno às características do ambiente original, mas muito mais de reabilitação deste ambiente com vistas a compatibilizá-lo com o seu entorno e com as suas novas funções.

Desta forma, para a recuperação dessas áreas degradadas é pressuposto básico à elaboração deste Plano para que sejam definidas as diretrizes e metas a serem atingidas para que o processo de recuperação ocorra de forma rápida, segura e eficiente. Salienta-se, porém, que cabe às contratadas a elaboração de projetos executivos sob a supervisão do empreendedor.

B - Justificativas

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas busca desenvolver ações para recuperar as áreas consideradas degradadas, quer sejam elas oriundas da movimentação de solo/rocha necessária à construção e montagem do empreendimento, quer estejam no entorno do empreendimento e que pela proximidade possam comprometer a segurança do mesmo.

Essas ações visam manter a estabilidade dos terrenos através da regularização topográfica e da adoção de medidas agronômicas e geotécnicas buscando a segurança do empreendimento e a sua integração estético-ecológica às áreas de entorno. Independente dessas justificativas existe a

obrigatoriedade legal de recuperação de áreas degradadas por um empreendimento, que está expresso em diversos diplomas legais.

Por isso, este Plano insere-se como elemento fundamental para as melhorias necessárias ao empreendimento propriamente dito e ao seu entorno, ao traçar diretrizes e metas para que a recuperação se processe de forma rápida, segura e eficiente.

C - Objetivos e Metas

Objetivo Geral

O objetivo geral deste Plano é o de desenvolver ações que busquem a recuperação de áreas degradadas, quer sejam áreas decorrentes das obras de implantação do empreendimento, quer estejam próximas a ele, e que por esta proximidade possam vir a causar qualquer dano ao empreendimento, mesmo que não sejam de obrigatoriedade do empreendedor recuperá-las.

A inter-relação entre os objetivos específicos, as metas e os indicadores de desempenho propostos para o presente Plano de Recuperação de Áreas Degradadas é apresentada a seguir.

Objetivos	Metas	Indicadores
Estabelecer medidas para minimizar o impacto ambiental causado pelo empreendimento, tanto do ponto de vista do controle dos processos erosivos e de movimentos de massa, quanto do aspecto estético-paisagístico	Localizar e identificar as áreas degradadas.	Mapeamento de todo o trecho e áreas adjacentes, se necessário, com a identificação das áreas a serem recuperadas
	Realizar estudos geológico-geotécnicos.	Realização de estudos geológico geotécnicos ao longo do trecho e áreas adjacentes, se necessário
		Proposição de medidas de caráter geotécnico específicas para cada local onde for necessário
	Definir medidas específicas para cada trecho ou local do empreendimento	Apresentação em relatório de todas as medidas específicas para cada trecho, a serem implantadas ao longo do traçado da dutovia e áreas adjacentes, se necessário
Implantar as medidas adotadas para a recuperação das áreas degradadas	Remover, armazenar e manejar a camada superficial de solo	Remoção, armazenamento e manejo adequados da camada superficial de solo antes da construção e montagem dos dutos
	Remover estruturas, máquinas, equipamentos e resíduos.	Remoção de todas as estruturas, máquinas, equipamentos e resíduos do local a ser recuperado
	Regularizar a superfície topográfica	Finalização de procedimentos construtivos visando a deixar a superfície do terreno estabilizada
	Implantar sistemas de drenagem	Finalização da implantação dos sistemas de drenagens nos locais onde se fizer necessário
	Implantar o revestimento vegetal	Finalização da implantação do revestimento vegetal

Objetivos	Metas	Indicadores
Estabelecer parâmetros de monitoramento para evitar a contínua degradação	Definir parâmetros, frequência e método de monitoramento, específicos para cada local ou trecho do empreendimento	Apresentação em relatório dos parâmetros, frequência e método de monitoramento, específicos para cada local onde foi realizada a recuperação de área
Monitorar as medidas de recuperação implantadas	Observar o andamento da recuperação das áreas degradadas	Apresentação em relatório de acordo com a frequência definida anteriormente, do andamento da recuperação das áreas degradadas, avaliando sua eficácia e propondo alterações às medidas implantadas ou correções a serem feitas
	Avaliar as medidas de recuperação adotadas e concluir sobre a sua eficácia	

D - Público-Alvo

A melhoria das condições ambientais, estabelecida através deste Plano, tem como público alvo o empreendedor, o órgão ambiental, além das comunidades atingidas pelo empreendimento, em especial os proprietários de terra diretamente afetados pelo empreendimento, pois essas ações de recuperação contribuem para a melhoria das condições ambientais locais.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

A recuperação ambiental parte do conhecimento e caracterização diferencial (física e biológica) das áreas degradadas e pelo emprego de técnicas de recuperação e proteção vegetal que deverão ser desenvolvidas de acordo com as características locais, vegetação original e particularidades do Empreendimento.

Dentro dessa premissa podem ser definidas as seguintes fases metodológicas:

Localização e identificação das áreas degradadas:

O mapeamento das áreas a serem recuperadas tem como objetivo definir especificamente os futuros passivos ambientais, localizando-os na área diretamente afetada, ou na área de influência direta, se necessário. Deverá ocorrer ao longo do traçado da dutovia, nos locais de acesso a este traçado, por onde deverá haver o deslocamento de máquinas equipamentos, nos locais de bota-fora e áreas de empréstimo e nos demais terrenos e estruturas de apoio utilizadas nos serviços de construção e montagem dos dutos. Após o cadastramento da faixa de dutos deverá ser feito o mapeamento das áreas a serem recuperadas e das prováveis interferências necessárias para a sua recuperação.

Esse mapeamento deverá ser feito através de registro escrito e fotográfico identificando-se o local através de coordenadas UTM obtidas com o auxílio de aparelho de GPS. O registro escrito deverá ser feito através de uma planilha contendo uma caracterização do local (tipo de solo, declividade, cobertura vegetal, uso e ocupação do solo, presença de corpos de água, etc.), data da vistoria, condições climáticas do dia e outras informações julgadas pertinentes pelo encarregado dessa vistoria. Essa planilha servirá de base para a elaboração de um relatório sucinto sobre a área, contendo as informações coletadas e com o registro fotográfico efetuado. Recomenda-se que a máquina fotográfica utilizada para esse registro permita a impressão da data da foto.

Recomenda-se também que o relatório a ser apresentado contenha um diagrama unificado do trecho com os problemas encontrados e com as atividades propostas para a sua recuperação.

Diretrizes para a Desmobilização e Recuperação de Canteiros de Obras:

O plano de recuperação de degradada será aplicado as áreas de canteiros de obras, tendo em vista as seguintes diretrizes:

- O uso do solo final de áreas de canteiros de obras será negociada com os proprietários das mesmas, seguidas as determinações do órgãos ambientais e das prefeituras;
- Eventualmente os canteiros existentes poderão ser utilizados para outras obras, desde que negociado com os proprietários, e atendidas as determinações dos órgão ambientais e prefeituras;
- As construções administrativas existentes serão desmontadas após o final das obras. Os resíduos de construção provenientes desta ação serão devidamente destinados;
- As áreas de concretagem, soldagem, carpintaria, montagem e pintura por ventura existentes serão desmontadas e verificada a condição de solo existente. Caso necessário os solos destas áreas serão removidos e destinados adequadamente;
- As áreas de circulação de veículos serão avaliadas e caso necessário os solos destas áreas serão removidos e destinados adequadamente;
- As infraestruturas de tratamento de esgoto de canteiros de obras por ventura existentes serão desmontadas e terão destinação adequada. Os solos ao redor das estações de tratamento por ventura existentes serão avaliados, e caso necessário, serão removidos e terão uma destinação adequada;
- As infraestruturas de abastecimento de água serão desmontadas e inertizadas, respeitando-se as negociações com os proprietários do terreno e as determinações dos órgãos ambientais e prefeituras, e os resíduos desta operação serão adequadamente destinados;
- As infraestruturas de fornecimento de energia e de telecomunicações serão desmontadas, respeitando-se as negociações com os proprietários do terreno e as determinações dos órgãos ambientais e prefeituras, e os resíduos desta operação serão adequadamente destinados;
- Caso seja necessário e respeitando-se as negociações com os proprietários do terreno e as determinações dos órgãos ambientais e prefeituras, a área remanescente poderá ser revegetada com gramíneas ou com espécies arbóreas;
- Os locais de lavagem de máquinas e equipamentos serão desmontados e inertizados. Os solos adjacentes a estas áreas serão avaliados, e caso necessário, removidos para destino adequado;
- Os equipamentos e materiais móveis existentes nas áreas de canteiros serão removidos de forma adequada;

Estudo geológico-geotécnico:

Esta é uma etapa fundamental dentro do Plano, e o estudo geológico-geotécnico preconizado deverá abordar aspectos referentes à estabilidade dos maciços terrosos e rochosos encontrados na área diretamente afetada e na área de influência direta que porventura possam colocar em risco o empreendimento. Tal estudo tem sua necessidade alicerçada na possibilidade de ocorrência de problemas geotécnicos ao longo do traçado da dutovia, em áreas de aterro e de bota-fora. Desta forma será possível traçar medidas específicas para a recuperação dessas áreas.

Esta avaliação deverá contemplar a área da construção e montagem do empreendimento na faixa de domínio, e aquelas que se encontrem no seu entorno, e que possam vir a comprometer a instalação e a funcionalidade dos dutos terrestres. Também deverão ser alvo deste estudo aquelas áreas de canteiros de obras, acessos, bem como os demais terrenos e estruturas de apoio utilizadas nos serviços de construção e montagem dos dutos e aquelas resultantes de empréstimo de material para aterro e bota-fora.

Remoção, armazenamento e manejo da camada superficial de solo:

A remoção da camada superficial do solo (horizonte A) deverá ser feita de forma diferenciada; isto é, deverá ser separada do restante do subsolo. Para tanto, os operadores de máquinas devem ser instruídos para que não aprofundem demasiadamente a retirada desse material.

Esta camada superficial do solo resultante da abertura de pista, nivelamento da faixa e da escavação das valas, deverá ser estocada em local plano e protegido situado na área a ser recuperada. A estocagem deverá ser feita sob a forma de cordões ou leiras, com cerca de 1,5 m de altura x 2,0 m de largura x 3,0 m de comprimento, ou em pilhas individuais de 5 m³ a 8 m³, permitindo a aeração suficiente para que não haja grande alteração da matéria orgânica e devendo-se evitar a sua compactação. Na medida em que estiverem construídos esses cordões deverão ser revegetados com gramíneas e leguminosas, ou cobertos com restos vegetais para a sua imediata proteção. As gramíneas e leguminosas serão semeadas com o objetivo de ajudar a rápida reciclagem de nutrientes, facilitar a germinação de outras espécies, fixar e proteger o solo contra erosão das águas pluviais.

Remoção de estruturas, máquinas, equipamentos e resíduos:

Antes de ser feita a regularização topográfica devem ser removidas as estruturas construídas com o fim específico de apoio às obras, máquinas, equipamentos, resíduos e qualquer tipo de entulho porventura existente nos terrenos a serem recuperados. Os resíduos sólidos devem ser destinados em acordo com os procedimentos estabelecidos no Plano de Controle de Resíduos Sólidos, sempre atendendo a legislação ambiental vigente.

Regularização topográfica:

A regularização topográfica do terreno consiste em um recondicionamento do relevo dando-lhe uma forma estável e adequada para a implantação da vegetação. Este processo deverá ser realizado de forma manual ou mecânica dependendo da extensão da área, da acessibilidade e da existência de processos erosivos e movimentos de massa. Em terrenos ondulados a

regularização topográfica poderá compreender também a construção de terraços.

Sistema de drenagem:

Esta etapa poderá estar ou não presente dependendo do tipo de recomposição topográfica a ser realizada e da necessidade de implantação de um sistema de drenagem. Entretanto, ressalta-se a necessidade de cuidados especiais quanto ao direcionamento das águas pluviais quando da recomposição topográfica, a fim de evitar áreas alagadiças ou a formação de processos erosivos. Conforme foi salientado anteriormente, poderá ser necessária a construção de terraços para o acúmulo ou direcionamento da água. Os terraços em nível têm a função de interceptar o escoamento superficial e retê-lo para posterior infiltração no solo, enquanto que os terraços em desnível têm a função de interceptar o escoamento superficial e escoar disciplinadamente o excesso de água para canais escoadouros.

Esses canais escoadouro poderão ser:

- tipo “espinha de peixe”, com calhas transversais, devidamente espaçadas, direcionando a água da vala para as extremidades da faixa, onde se interligam com as canaletas longitudinais;
- canaletas longitudinais para escoar a água coletada na faixa pelas calhas transversais, direcionando-as para os pontos de descargas laterais com o uso de caixas de passagem e/ou caixas de dissipação de energia cinética.

Revestimento Vegetal:

O revestimento vegetal é uma etapa que complementa os trabalhos de recuperação. É onde são adotadas medidas necessárias ao restabelecimento da cobertura vegetal, visando à contenção de processos erosivos, movimentos de massa e a integração do terreno ao seu entorno. A escolha adequada das espécies que devem ser utilizadas é fundamental para a obtenção de um novo nível de equilíbrio do ecossistema.

Os trabalhos de revestimento vegetal deverão ocorrer imediatamente após a regularização topográfica do terreno e a recolocação da camada vegetal, observada a sazonalidade climática específica de cada região.

De acordo com as diretrizes básicas de manutenção da faixa de servidão, definidas pela Petrobras nas suas especificações técnicas de projeto, a proteção vegetal será realizada com espécies de porte herbáceo e arbustivo, cujo sistema radicular não venha a causar danos à tubulação. Em locais fora da faixa de servidão, se julgado necessário, poderão ser introduzidas espécies vegetais nativas, desde que não interfiram nas atividades de manutenção posterior do empreendimento e seguindo-se as recomendações apresentadas para o plantio dessas espécies, apresentadas abaixo para as áreas de preservação permanente.

Os objetivos principais da implantação da vegetação são: evitar o carreamento de sólidos e o surgimento de processos erosivos nas áreas trabalhadas, promover o retorno ao ciclo produtivo das áreas agrícolas e reintegrar as Áreas de Preservação Permanente (APP) alteradas.

A metodologia para algumas áreas específicas é apresentada a seguir:

Área de Preservação Permanente:

As Áreas de Preservação Permanente serão revegetadas com a utilização de uma mistura de espécies vegetais gramíneas e leguminosas de rápido crescimento, nativas e adaptadas às condições edafoclimáticas da área. Em locais fora da faixa de servidão do empreendimento poderá ser feito o plantio de espécies arbustivas e/ou arbóreas nativas (reflorestamento heterogêneo) ou a condução da área deverá ser feita através da regeneração natural de espécies nativas (procedimentos detalhados no Plano de Reposição Florestal).

Na faixa de servidão, as margens de curso de água serão revegetadas manualmente utilizando-se a semeadura a lanço. Porém, quando houver grande disponibilidade de gramíneas nativas no entorno imediato da faixa e sua retirada não causar degradação local, esse material poderá ser transplantado.

Fora da faixa, o plantio de espécies vegetais arbustivas e/ou arbóreas deve ser feito através de mudas, observando-se as seguintes recomendações³:

- Utilizar mudas vigorosas e saudáveis;
- Definir o espaçamento e o tamanho das covas em função do tamanho das mudas e do porte da árvore adulta;
- Evitar alinhamentos homogêneos, propiciando um melhor efeito paisagístico;
- Efetuar o plantio na época do ano em que as temperaturas são mais amenas e a umidade do solo é maior;
- Dar preferência para o plantio em dias nublados;
- Fazer o tutoramento das mudas para evitar danos causados pela ação do vento;
- Formar ao redor da muda uma bacia rasa de captação de água.
- Fazer o controle e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras de modo a não comprometer a área em recuperação.
- Fazer a prevenção e o controle do acesso de animais domésticos ou silvestres;
- Fazer a manutenção dos indivíduos de espécies nativas estabelecidos, plantados ou germinados, pelo tempo necessário, sendo no mínimo por dois anos, mediante coroamento, controle de plantas daninhas, de formigas cortadeiras, e adubação se necessário.

Áreas alagadiças:

As áreas alagadiças não serão objeto de revestimento vegetal, ficando sujeita a proteção vegetal por sucessão natural, após a fase de regularização topográfica. Tais áreas em função da topografia plana e da elevada umidade, se recompõem com facilidade e rapidez.

Áreas agrícolas:

As áreas agrícolas não serão revegetadas, em princípio, pois se encontram em terrenos planos a suavemente ondulados. Deverá ser feita apenas a regularização topográfica do terreno e a recolocação da camada vegetal. De acordo com as especificações técnicas de manutenção de faixa de domínio, nela somente podem ser plantadas culturas de porte baixo, cujo sistema radicular não cause danos à tubulação.

³ A metodologia de plantio, fora da faixa de servidão, é apresentada no Plano Reposição Vegetal

Dentre os métodos de plantio, destacam-se: enleivamento, plantio de gramíneas e leguminosas por mudas, hidrossemeadura, semeadura com utilização de tela vegetal e plantio de capim em faixas oblíquas.

Revegetação por enleivamento:

Consiste no plantio de placas de grama com dimensões aproximadas de 0,30 x 0,30 m. As atividades necessárias a este procedimento consistem de:

- Preparo do solo: regularização da superfície, consertando sulcos erosivos e ravinas, e limpeza com retirada de tocos, pedras, etc.;
- Incorporação de fertilizantes e corretivos antes do plantio: esta incorporação deverá ser feita na área regularizada e segundo recomendações técnicas elaboradas a partir de análise de solo ou dados existentes⁴. Não se recomenda a aplicação de fertilizantes e corretivos junto a qualquer tipo de corpo de água ou áreas alagadiças a fim de evitar a contaminação;
- Plantio de placas: consiste no plantio de leivas retiradas de viveiro ou de áreas naturais de forma manual ou mecanizada com a fixação no solo através de estacas. Quando sua retirada for realizada de áreas naturais, deve-se ter o cuidado de restringi-la a pequenas áreas e em locais onde os danos não sejam significativos: longe de cursos d'água e de margens de estradas vicinais, áreas relativamente onduladas, etc. As placas deverão ser cortadas rente ao solo, contendo 30 a 40 cm de lado, com espessura suficiente para conter raízes e solo superficial: cerca de 10 cm;
- Irrigação: deverão ser irrigadas as placas após o plantio com a quantidade aproximada de 10 litros/m² em intervalos de 5 dias, dependendo da época de plantio, em forma de chuviscos leves e nas horas amenas do dia;
- Adubação após o plantio: deverá ser feita a adubação de cobertura ou de manutenção após 6 meses do plantio, com a aplicação de adubo manualmente a lanço ou com adubadeira tipo costal. Não se recomenda a aplicação de adubo junto a corpos de água ou áreas alagadiças a fim de evitar a contaminação. Recomenda-se adotar o mesmo procedimento executado durante a adubação antes do plantio.

Plantio de gramíneas e/ou leguminosas em mudas

O plantio de gramíneas e leguminosas por mudas deverá ser feito de forma semelhante ao anterior, adquiridas em viveiro cadastrado ou transplantadas de áreas adjacentes, quando houver grande disponibilidade de gramíneas nativas na região e tomando-se os cuidados adotados anteriormente para a retirada das leivas. As leivas, retiradas da forma anteriormente apresentada, servirão para a separação das mudas ou touceiras. As mudas ou touceiras serão colocadas nos sulcos a razão de 100/m², recobertas com terra e compactadas

⁴ Em todas as áreas, a adubação química deverá ser realizada em acordo com a recomendação definida após a avaliação da fertilidade dos solos na região de plantio: onde não existam dados disponíveis, na literatura ou em instituições de pesquisa/governamentais/privadas, deverá ser realizada a análise de solo na região de plantio para indicar a recomendação de adubação. Destaca-se que a metodologia de amostragem deverá se adequar àquela empregada quando as amostras são submetidas ao tratamento usual de análise de fertilidade dos solos.

manualmente. Deverá ser feita a irrigação durante o período de pega. A terra restante será espalhada entre as mudas.

Revegetação por hidrossemeadura

A hidrossemeadura consiste na aplicação hidromecânica de uma massa pastosa composta basicamente de fertilizantes, sementes, adesivo para fixar as sementes e "mulch" (podendo ser constituído de serragem de madeira e palha de arroz). As sementes devem ser de espécies herbáceas rasteiras perenes, adaptadas às condições edafo-climáticas das áreas e a sua época de plantio, com sistema radicular desenvolvido e grande potencial de cobertura e proteção do solo. A hidrossemeadura é normalmente utilizada em taludes íngremes.

As atividades para a implantação da hidrossemeadura consistem de:

- Preparo do solo: regularização da superfície, consertando sulcos erosivos e ravinas, e limpeza com a retirada de tocos, pedras, etc.. É aconselhável que sejam feitos sulcos ou pequenas covas no talude que for hidrossemeado. Os sulcos podem ser em linhas horizontais longitudinais ao longo do talude com cerca de 30 cm de distância entre eles, com cerca de 5 cm de largura e levemente inclinado para dentro do talude. Caso sejam feitas covas, estas devem estar distantes cerca de 10 cm entre si e distribuídas irregularmente por toda a superfície do talude;
- Incorporação de corretivos de acidez: constituídos de calcário dolomítico, aplicado manualmente a lanço em toda a área do talude;
- Aplicação da solução: a solução preparada no caminhão pipa aspergidor deverá ser continuamente agitada durante a operação e distribuída homogeneamente em toda a superfície da ordem de 20.000 litros/ha;
- Irrigação: se o plantio for executado no período seco do ano, deverá ser aplicada a quantidade aproximada de 10 litros/m² em intervalos de 5 dias, em forma de chuviscos leves e nas horas amenas do dia;
- Adubação: deverá ser feita a adubação de cobertura ou de manutenção após 6 meses da semeadura, com a aplicação de adubo, manualmente a lanço ou com adubadeira tipo costal, conforme preconizado na Revegetação por enleivamento. Não se recomenda a aplicação de fertilizantes e corretivos junto a qualquer tipo de corpo de água ou áreas alagadiças a fim de evitar a contaminação.

Revegetação por semeadura com tela vegetal:

A tela vegetal é um biotêxtil, composto por material vegetal fibroso inteiro, entrelaçado por fibras têxteis degradáveis, utilizada em taludes de corte e aterro de declividades de até 60 graus sujeitos a escoamento superficial baixo a médio, em solos estéreis de textura argilosa e com afloramentos rochosos. Dependendo das características do local, poderá ser usada uma tela vegetal reforçada em superfícies superiores a 60 graus ou naqueles locais onde os processos erosivos mobilizam objetos de maiores dimensões, como pedras.

Após o preparo do solo, que consiste na regularização de sua superfície com o conserto de erosões e ravinamentos, e limpeza com retirada de tocos, pedras, etc. e com a aplicação de fertilizantes e corretivos, a tela deve ser estendida ao longo do talude e transpassada entre uma e outra cerca de 10

cm. Após a aplicação da tela, ela deve ser fixada através de grampos de aço, bambu ou madeira dependendo do tipo de solo em que será fixado o produto.

Plantio de gramíneas em faixas oblíquas

Pode ser utilizada em taludes mais íngremes a introdução de gramíneas e/ou leguminosas em faixas oblíquas ou sub-horizontais, com a finalidade de evitar o escorregamento da grama plantada e do solo. Essas gramíneas deverão ser escolhidas entre as que tiverem maior poder de enraizamento e boa rusticidade para se adaptarem melhor as condições de fertilidade do solo.

Algumas espécies sugeridas para o plantio são apresentadas a seguir:

- *Paspalum* spp., *Axonopus* spp., *Panicum* spp., espécies destes gêneros nativas do Brasil;
- *Paspalum notatum* - plantas rizomatosas, onde o caule fica abaixo do solo e emite as folhas para cima; resistente e rústica. Comercializada comumente na forma de placas ou mudas;
- *Axonopus compressus* – espécie estolonífera, com caule fica acima do solo e emite as raízes para baixo e as folhas para cima. Comercializada comumente na forma de placas ou mudas;
- *Arachis pintoi* - a principal espécie deste gênero é nativa do Cerrado, possui hábito de crescimento estolonífero, ciclo de vida perene, grande capacidade de fixar nitrogênio e tolerância ao sombreamento. Forma uma densa camada de estolões, folhas e hastes podendo atingir até 60 cm de altura, cobrindo toda a superfície do solo. O estabelecimento pode ser feito por sementes ou por estolões contendo de 03 a 05 entrenós;
- A grama-amendoim (*Arachis repens*) - também é nativa do Brasil e possui porte médio, de 10 a 20 cm, sendo cultivada como forração e bastante utilizada para cobrir taludes íngremes;
- Também podem ser utilizadas espécies dos gêneros *Stylosanthes*, (*Stylosanthes guianensis*, *Stylosanthes capitata* e *Stylosanthes macrocephala*).

F - Acompanhamento e Avaliação

Após a implantação das medidas recomendadas, torna-se necessária a sua manutenção, e em certos casos a retomada de alguns procedimentos adotados. Além disso, é necessária a constante limpeza dos sistemas de drenagem existentes ou implantados. Para essa manutenção é imprescindível o monitoramento das diferentes atividades.

Após o plantio, serão executadas medidas de manutenção que englobem o replantio nos locais que apresentem falhas, a adubação de cobertura, três a quatro meses após o plantio, e a construção de uma cerca de arame com o mínimo de três fios, sempre que seja necessário evitar o acesso de animais que possam prejudicar a reabilitação da área. Essa cerca deverá ser mantida durante o primeiro ano após o plantio e poderá conter placas de sinalização indicando que a área encontra-se em processo de recuperação.

Nas áreas de reflorestamento fora da faixa, em acordo com o Plano de Reposição Florestal, as ações de manutenção e monitoramento devem iniciar 3

meses (90 dias) após o início do plantio e se estender pelos próximos 24 meses, no mínimo.

Interdependente da fase de manutenção, o monitoramento pode ser dividido em duas etapas. A primeira que inclui o acompanhamento de todas as atividades propostas em relação aos procedimentos acima especificados. E a segunda que irá controlar a eficácia das medidas executadas, reavaliando-as constantemente.

Por isso, deve ser verificado permanentemente:

- os taludes de corte e aterro, pois devem apresentar-se revegetados, sem indícios de erosão ou de movimento; sem solo aparente e sem sinais de excessiva velocidade de escoamento das águas pluviais. Também devem estar sem indícios de erosão ou com solo descoberto as áreas planas;
- o estado de conservação do sistema de drenagem implantado;
- os pontos de deságue das valetas e canaletas, que não devem estar destruindo a vegetação existente, nem provocando erosão.

G - Produtos

No início da execução do Plano deverá ser gerado um mapa com a localização das áreas degradadas a serem recuperadas com as suas principais características. Este mapa deverá ser acompanhado de planilhas contendo caracterização do local (tipo de solo, declividade, cobertura vegetal, uso e ocupação do solo, presença de corpos de água, etc.), data da vistoria, condições climáticas do dia e outras informações julgadas pertinentes pelo encarregado dessa vistoria. Essa planilha servirá de base para a elaboração de um relatório sucinto sobre a área, contendo as informações coletadas e com o registro fotográfico efetuado.

Durante o período de recuperação das áreas deverão ser elaborados relatórios detalhados sobre as atividades desenvolvidas para a recuperação, sobre o monitoramento das áreas até a finalização dos trabalhos, ou seja, a área ter sido considerada recuperada pelo órgão ambiental. Estes relatórios deverão vir acompanhados de registros fotográficos contendo data da foto.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas terá relação com os demais Planos constantes do Programa Ambiental da Construção (PAC), além do Plano de Supressão Vegetal, do Plano de Reposição Vegetal, do Programa de Comunicação Social, do Programa de Educação Ambiental e do Programa de Gestão Ambiental.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Este Plano seguirá os procedimentos e normas técnicas instituídas pela PETROBRÁS, notadamente aquelas referentes a aspectos construtivos e ambientais, e as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente as seguintes:

- NBR 8.044 (30/06/1983) - Projeto Geotécnico – Procedimento;
- NBR 10.703 (30/07/1989) - Degradação do Solo – Terminologia;
- NBR 11.682 (21/09/2009) – Estabilidade de Encostas.

Também devem ser destacados os seguintes documentos legais:

- Lei nº 6938/81 – Política Nacional de Meio Ambiente e respectivo Decreto nº 99.274/90;
- Lei nº 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais e respectivo Decreto nº 3.179/99;
- Lei nº 4.771/65 – Código Florestal
- Lei nº 11.428/06 – Lei da Mata Atlântica, que dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP);
- Resolução nº 237 do CONAMA, de 19.12.1997, que regulamenta o licenciamento ambiental;
- Resolução nº 303 do CONAMA de 20.03.2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;
- Resolução nº 369 do CONAMA de 28.03.2006, que dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).
- Resolução nº 429 do CONAMA de 28.02.2011, que dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente – APP.

J – Cronograma

ATIVIDADES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO						
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Localização/identificação das áreas							
Estudo geológico-geotécnico							
Regularização topográfica							
Sistema de drenagem							
Revegetação							
Acompanhamento e avaliação							

S = Semestre

K - Referências Bibliográficas

DEFLOR BIOENGENHARIA. Tela vegetal.
<<http://www.deflor.com.br/portugues/telasintemax.html>> Acessado em 23 de fevereiro de 2011.

DEFLOR BIOENGENHARIA. Boletim Técnico. 2006. Uso do vetiver na estabilização de talude e encostas. Belo Horizonte: DEFLOR, ano 01, n.003, setembro 2006.

Petrobras/BIODINÂMICA. 2008. Gasoduto Cabiúnas-REDUC (GASDUC III): Atendimento às condicionantes da LP nº FE013992 – Parte B: Projeto Básico Ambiental. Rio de Janeiro, abril de 2008.

Petrobras/BOURSCHEID. 2010. Sistema Dutoviário do Comperj: estudo de impacto ambiental. Rio de Janeiro. Outubro de 2010.

Petrobras/EMBRAPA SOLOS. 2008. Curso de Recuperação de Áreas Degradadas. <http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/pdfs/curso_rad_2008.pdf> Acessado em 25 de fevereiro de 2011.

WILLIAMS, D.D., BUGIN, A. e REIS, J.L.B. (Coordenadores). 1990. Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: Técnicas de revegetação. IBAMA. Brasília. 96p.

2.1.5.9. Plano de Saúde da Mão de Obra

A - Introdução

O Plano de Saúde da Mão de Obra tem como objetivo maior tornar mais eficiente os programas sobre melhoria nas condições de trabalho, prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, ou seja, todos os trabalhadores devem ter o controle de sua saúde de acordo com os riscos a que estiverem expostos.

B - Justificativas

A prevenção de doenças e acidentes do trabalho constitui um desafio a ser equacionado adequadamente em todas as circunstâncias que envolvam trabalhadores exercendo suas rotinas cotidianas em seus empregos.

Para a realização das obras de implantação do Gasoduto, esta prevista a contratação de mão de obra, dando-se prioridade para a local disponível que atenda aos requisitos de trabalho que a obra exige.

Portanto, o presente Plano de Saúde da Mão de Obra, que aqui apresenta as principais exigências a serem cumpridas durante a execução das obras de construção do empreendimento, visa estabelecer as condições necessárias e suficientes para que sejam efetivamente tomados os cuidados com a saúde dos trabalhadores.

O presente plano se justifica considerando o contingente de trabalhadores envolvidos nas obras e a localização das mesmas e, considerando ainda o que consta da Portaria MTb nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho, que em conjunto com as Normas Regulamentadoras tem intuito de garantir a integridade do trabalhador sob os aspectos preventivos para segurança e saúde no trabalho.

C - Objetivos e Metas

Este plano objetiva estabelecer procedimentos e diretrizes a serem observados pelas empresas envolvidas na fase de implantação, de forma a monitorar, minimizar e controlar os efeitos adversos decorrentes dos impactos do empreendimento que afetem as condições de saúde dos trabalhadores da obra.

Objetivos	Metas
Assegurar a presença do "Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)", atendendo à NR-4	Implantar as Normas Regulamentadoras aplicáveis as atividades de implantação da dutovia para 100% das empresas atuantes na área
Elaborar e implementar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), segundo a NR-7 em consonância o Programa	Realizar ações educativas sobre: tabagismo,

Objetivos	Metas
de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)	alcooolismo, drogas ilícitas, dengue, câncer, DST/AIDS entre outros temas da saúde do trabalhador, além da prevenção contra as doenças ocupacionais
Elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, (PPRA) segundo a NR-9, verificando as hipóteses de acidentes nesse tipo de obra	Realizar uma campanha de vacinação por ano, até o final da implantação da infraestrutura e urbanização
Criar, instalar e acompanhar o funcionamento da Comissão Interna de Prevenção Individual (CIPA) de acordo com a NR-5	
Fornecer dispositivos e equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), conforme a NR-6	
Elaborar e implementar o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), conforme NR-18, executando ações de educação e treinamentos para todos os empregados, em diversos temas, nos quais os riscos de acidentes ou acontecimentos nas obras sejam previsíveis	

D - Público-Alvo

Este plano abrange os trabalhadores do empreendedor, empreiteiras atuantes no canteiro de obras.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

O escopo desse Plano prevê que a empreiteira elabore e execute um "Plano de Atuação em Segurança e Medicina do Trabalho", no qual esteja definida a sua política de atuação quanto aos procedimentos de Saúde e Segurança da Mão de Obra.

Esse Plano deverá ser estruturado com base no "Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho" (SESMT) atendendo a NR-4, tendo como atribuições principais:

- Elaborar e implementar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), segundo a NR-7 executando as avaliações clínicas e exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissionais e exames complementares diversos, mantendo registro dos empregados;
- Elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, (PPRA) segundo a NR-9, verificando as hipóteses de riscos nesse tipo de obra;
- Elaborar e implementar o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), conforme NR-18, executando ações de educação e treinamentos para todos os empregados, em diversos temas, nos quais os riscos de acidentes ou acontecimentos nas obras sejam previsíveis, tais como: saúde, higiene e primeiros socorros; prevenção de doenças infecciosas e parasitárias; combate ao alcoolismo, tabagismo e drogas; acidentes com animais peçonhentos; riscos de natureza física, química e biológica.
- Estruturar a Comissão Interna de Prevenção Individual (CIPA) de acordo

com a NR-5 com empregados da empresa construtora, a qual se reunirá periodicamente. Essa Comissão elaborará o Mapa de Riscos Ambientais.

- Fornecer os Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), conforme a NR-6 necessários para o desenvolvimento das atividades.

Entre as atividades específicas a serem desenvolvidas pelo SESMT destaca-se:

- Prever ações gerais de educação e saúde que minimizem os impactos socioculturais sobre a ocorrência de acidentes e agravos à saúde dos trabalhadores envolvidos e à comunidade local;
- Será elaborado um Plano de Contingência para Emergências Médicas e Primeiros Socorros, incluindo a implementação de convênios com os serviços hospitalares das cidades mais próximas às obras, garantindo o pronto atendimento de casos emergenciais, quando a remoção vier a ser necessária. Esse plano deverá estar em consonância com o Plano de Ação de Emergência (PAE) do empreendedor.
- Estabelecimento de um sistema de comunicação entre os canteiros, frentes de obras e alojamentos, de forma a permitir o socorro imediato pela unidade de saúde mais próxima no caso de ocorrência de acidente.
- Divulgação aos trabalhadores o número de contato de hospitais, corpo de bombeiros, polícia civil e militar, devendo constar telefones para o caso de emergência, essas informações deverão estar afixadas em locais visíveis ou distribuídas em forma impressa nos canteiros de obra, para garantir a agilidade no atendimento a emergências.
- Estabelecer procedimentos para atuação em caso de acidentes com animais peçonhentos, envolvendo os órgãos públicos oficiais de saúde, para suprimento de recursos que auxiliem no atendimento às demandas de saúde por causa destes acidentes.
- Deverão ser também realizados treinamentos e/ou campanhas, visando à conscientização dos empregados, enfatizando e fiscalizando o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, conforme a NR-6, observando e destacando os benefícios decorrentes.
- Deverão ser observadas rigorosamente, além das NRs destacadas anteriormente, as demais NRs aplicáveis, constantes da Portaria MTb nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho, devendo os programas e planos serem revisados e atualizados pela Empreiteira nos prazos estabelecidos ou quando detectada necessidade de complementação ou alteração.
- Estabelecer uma sistemática de notificação e controle estatístico de acidentes.
- Definir exigências quanto à vacinação dos empregados, com base nas endemias da região.
- Elaborar a sistemática de arquivamento dos prontuários dos empregados.
- Estabelecer condições sanitárias de conforto e segurança das instalações do canteiro de obras, no que diz respeito a refeitórios, sanitários, abastecimento de água potável, destinação e tratamento de

efluentes e resíduos sólidos.

- Elaborar instrumentos básicos que subsidiem o controle dos processos e auditorias a serem realizadas pelos responsáveis pela gestão ambiental do empreendimento, sob o aspecto da saúde.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será efetuado pelo empreendedor, através de auditorias periódicas durante as diferentes fases da obra, verificando o cumprimento da implantação das Normas Regulamentadoras descritas nesse plano.

Os seguintes documentos devem ser apresentados pela Empreiteira e mantidos atualizados durante a vigência do contrato:

- CAT: Comunicação de Acidente do Trabalho, conforme exigido pela NR 5;
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais conforme exigido na NR9;
- PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que deverá estar em consonância com o PPRA conforme exigido pela NR 7;
- Manutenção do histórico de exames médicos dos empregados pertinentes aos riscos ocupacionais conforme requerido pela NR 7;
- Cópia das habilitações de todos os condutores de veículos, operadores de máquinas pesadas conforme requerido pela NR 11;
- Cópia dos Certificados de habilitação dos operadores de motosserra, caso seja desenvolvida essa atividade.

G - Produtos

Relatório de Auditoria e Lista de Documentação.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Saúde da Mão de Obra relaciona-se com o Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa Ambiental da Construção (PAC), Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) e Programa de Educação Ambiental.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Os principais documentos oficiais aplicáveis a esse Plano são:

- Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da CLT, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho.
- Portaria 3.214, de 8 de agosto de 1978 do Ministério do Trabalho, que aprova as Normas Regulamentadoras NR-1 a NR-33. Destas Normas, identifica-se a seguir as que estão diretamente relacionadas à atividade objeto do presente Plano.
- NR-4 – Trata dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do trabalho – SESMT, encontra-se especificado, a partir do grau de risco da atividade produtiva, o quantitativo de pessoal necessário para a composição destes Serviços, segundo o número de trabalhadores da empresa;
- NR-5 – Trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;

encontra-se também especificada, a partir do setor econômico e número de empregados, o dimensionamento das CIPAs. Esse dimensionamento deve ser executado segundo os Quadros I, II, III da NR-5, definido pela Portaria nº 08 de 23 de fevereiro de 1999. Devem constituir CIPA os empregadores, ou seus equiparados, que possuam empregados (conforme determinações do Artigo 3º da CLT) em número acima do mínimo estabelecido no Quadro I, dimensionamento, para sua categoria específica. As empresas que possuam empregados em número inferior devem indicar um designado conforme estabelece o item 5.6.4 da NR-5;

- NR-6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI; esta norma orienta quanto à necessidade de utilização e faz a especificação dos Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados em cada atividade. Destaca-se as atividades a céu aberto, a proteção auditiva e contra agentes biológicos;
- NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO
- NR-9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA; esta Norma Regulamentadora estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do programa de Prevenção de Riscos Ambientais, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle de ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e de recursos naturais.
- NR-18 - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), executando ações de educação e treinamentos para todos os empregados, em diversos temas, nos quais os riscos de acidentes ou acontecimentos nas obras sejam previsíveis.

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante todo o período de implantação do empreendimento.

K - Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria no 3.214, de 8 de agosto de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

Petrobras. Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras. Disponível em http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/downloads/pdf/diretrizes_seguranca.pdf. Acesso em março de 2011.

Petrobras/BIODINÂMICA. 2008. Gasoduto Cabiúnas-REDUC (GASDUC III): Atendimento às condicionantes da LP nº FE013992 – Parte B: Projeto Básico Ambiental. Rio de Janeiro, abril de 2008.

Petrobras/BOURSCHEID. 2010. Sistema Dutoviário do Comperj: estudo de impacto ambiental. Rio de Janeiro. Outubro de 2010.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

Petrobras. Terminologia da qualidade, segurança, meio ambiente e saúde. PG-25AG/PIE-007.

2.1.5.10. Código de Conduta dos Trabalhadores

A – Introdução

Para a realização dos serviços de implantação do gasoduto, a força de trabalho irá interagir com o meio ambiente e a população local, com o consequente impacto inerente à presença dos mesmos durante a implantação do empreendimento. Para que o impacto seja mitigado todos estes profissionais deverão seguir códigos de conduta com o intuito de preservar o meio ambiente onde estarão inseridos, preservar a saúde e proporcionar a segurança nas atividades desenvolvidas, seguindo diretrizes de conduta durante os serviços e fora dele, quando em convívio com a população local próxima ao empreendimento.

As normas de conduta, a serem cumpridas pelos trabalhadores nas frentes de trabalho, canteiros e estradas de acesso, deverão conter, no mínimo, as seguintes diretrizes:

- É expressamente proibido, sob qualquer hipótese, caçar, pescar, comercializar, guardar ou maltratar qualquer tipo de animal silvestre;
- Não são permitidas extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas;
- Durante a realização das atividades da obra, caso algum animal silvestre seja ferido, o Inspetor Ambiental deverá ser notificado;
- Em nenhum local da obra não será permitido o porte de armas brancas e de fogo;
- Diariamente deverá ser recolhido todo equipamento de trabalho que eventualmente possa ser usado como arma (facão, machado, motosserra, etc.);
- É proibido comercializar, manter ou consumir bebidas alcoólicas nos locais de trabalho e alojamentos;
- Deverão ser observadas as diretrizes de geração de resíduos, de utilização de sanitários e, principalmente, de não-lançamento de resíduos ao meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições ou materiais descartados na manutenção de veículos;
- Os trabalhadores deverão comportar-se corretamente em relação à população vizinha às obras, evitando brigas, desentendimentos e alterações significativas no cotidiano da população local;

- É expressamente proibido o uso de drogas ilegais em qualquer lugar da obra;
- É proibido o tráfego de veículos em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos e animais;
- O abastecimento e a lubrificação de veículos e de todos os equipamentos serão realizados em áreas especificadas, localizadas a, no mínimo, 40 m dos corpos d'água ou fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente;
- Tomar cuidados com relação aos recursos naturais, sítios arqueológicos, dentre outros. Caso ocorra algum achado, comunicar imediatamente ao Inspetor Ambiental.

B – Justificativas

O plano justifica-se por estabelecer as diretrizes a ser seguidas relativas à conduta propriamente dita, dicas de segurança, meio ambiente e saúde e comportamento quando em situações de emergência. Compreende o conjunto de princípios e de valores em matéria de ética profissional que deve ser reconhecido e adotado por todos os trabalhadores, incentivando a criação de um clima de confiança entre a empresa e todos os envolvidos.

C - Objetivos e Metas

Objetivo

- Estimular os princípios de SMS a partir da adoção de Códigos de Conduta, consolidando as ações e procedimentos a serem seguidos pela força de trabalho, visando preservar o meio ambiente, a saúde e a segurança dos trabalhadores, durante o serviço e fora dele.

Meta

- Fazer com que 100% da força de trabalho integrada seja conscientizada sobre os temas abordados no Código de Conduta.

D - Público-Alvo

Toda a força de trabalho envolvida na implantação do empreendimento.

E - Metodologia

Para que isso seja possível, as empresas contratadas deverão realizar um trabalho de divulgação do conteúdo pertinente ao Código de Conduta para toda a força de trabalho.

As diretrizes são transmitidas através de campanhas educativas, palestras de integração e dos diálogos nas áreas de vivência das frentes de trabalho e no canteiro administrativo das empresas.

Como formas de divulgação do Código de Conduta dos Trabalhadores destacam-se:

- Distribuição de cartilhas com o código de conduta;
- Afixação de material informativo sobre o código de conduta em locais de fácil visualização;
- Integração dos trabalhadores, imediatamente após mobilização dos mesmos, através de treinamento introdutório com informações básicas de segurança, meio ambiente e saúde;

- DDSMS – Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, realizados antes do início da jornada, nas áreas de construção e montagem.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento deverá ser de responsabilidade direta dos inspetores e equipe de execução do Programa de Gestão Ambiental – PGA do empreendimento. Para o órgão ambiental as informações serão consolidadas e repassadas trimestralmente, através do PGA.

G- Produtos

Relatórios de acompanhamento durante a fase de implantação do empreendimento.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas e Planos

Relaciona-se com todos os programas e planos do Programa de Gestão Ambiental – PGA do empreendimento.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

Deve se enquadrar em normas, procedimentos e especificações técnicas do Ministério do Trabalho, da Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Petrobras.

- NBR ISO 9001 – Gestão da Qualidade;
- NBR ISO 14001 – Gestão Ambiental;
- OHSAS 18001 – Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional.

J - Cronograma

Este plano deverá ser executado durante toda a duração da obra.

K – Referências Bibliográficas

Petrobras/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

2.1.5.11. Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR)

A - Introdução

O gerenciamento de riscos por definição é um conjunto de ações e procedimentos, operacionais e administrativos, que tem por objetivo prevenir, reduzir e controlar os riscos associados a uma determinada atividade, garantindo o padrão de segurança considerado em nível aceitável ao longo do tempo.

O risco é resultado da frequência de ocorrência de um evento indesejado e das consequências geradas por tal evento. Estas consequências podem originar impactos ambientais, ao patrimônio, aos trabalhadores e comunidades, que são contempladas em Planos de Ação de Emergência.

O Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) possui caráter preventivo, reduzindo a probabilidade de ocorrência de eventos indesejados, normalmente denominados de acidentes, e caráter corretivo, devendo ser acionado com o

intuito de minimizar as consequências destes eventos.

As ações preventivas são aquelas que garantem maior segurança no processo, manutenção de equipamentos e instalações, sistematização de atividades operacionais, implantação de sistemas de segurança, treinamentos, auditorias, entre outras. As ações corretivas são aquelas previstas pelo Plano de Ação de Emergência (PAE).

B - Justificativas

Muitos dos equipamentos utilizados na construção de dutos são únicos em sua finalidade, trabalhando apenas em faixas de servidão. Cada tipo de equipamento e cada fase de construção de linhas-tronco dutoviárias têm um histórico de acidentes específicos. O histórico mostra que cerca de 95% dos acidentes e de suas causas iniciadoras que ocorrem numa determinada construção são conhecidos e podem ser identificados antes de se iniciar a implantação do empreendimento. Assim, a incorporação de medidas de prevenção/mitigação, desde a fase de planejamento do empreendimento, minimiza os riscos e previnem a ocorrência de acidentes de histórico conhecido.

Este plano integra a política de gestão da Petrobras devendo ser estendida a todas as atividades de empreiteiras durante as fases de implantação e operação do empreendimento

C - Objetivos e Metas

O objetivo geral é a prevenção através do gerenciamento de riscos, na forma de um sistema de gestão, aos quais os trabalhadores, meio ambiente, patrimônio e comunidades estarão expostos durante a execução das obras do duto.

Adicionalmente a este objetivo geral, serão realizadas ações visando melhorar o nível de informação sobre a operação, riscos e procedimentos de emergência para a população vizinha aos dutos.

Como objetivo específico destaca-se a identificação antecipada e controle dos riscos, o preparo e treinamento dos trabalhadores para precauções contra os riscos durante a implantação do duto e sua operação.

Como metas:

- Controlar 100% das documentações pertinentes ao Ministério do Trabalho e Emprego a saber: PPRA, PCMAT, CIPA, SESMT, PPR e PCA;
- Realizar treinamentos de integração e periódicos para 100% da força de trabalho.

D - Público-Alvo

Estarão integrados, de forma sistematizada, órgãos internos e externos da Petrobras e força de trabalho, além de comunidades existentes na Área de Influência Direta (AID).

E - Metodologia

O Gerenciamento de Riscos se baseia num conjunto de normas, procedimentos e instruções técnicas, estruturadas e aplicáveis às atividades realizadas pela empreiteira para prevenir, reduzir e controlar os riscos das atividades de construção do empreendimento, de modo a garantir padrões ambientais e de segurança compatíveis com a legislação e as normas

brasileiras e internacionais.

Para que o Plano de Gerenciamento de Riscos seja eficaz, é essencial que seja simples e direcionado para incorporar as lições aprendidas de outros empreendimentos e ter em conta a natureza única de cada implantação.

O Plano de Gerenciamento de Riscos é parte integrante do Programa de Gestão Ambiental do empreendimento, no qual a sinergia entre os distintos Programas e Planos deve se fazer sentir pelo cumprimento das metas propostas para cada objetivo. O indicador do sucesso ou fracasso das medidas de gerenciamento de riscos é representado pelo número de incidentes e acidentes que venham a ocorrer na construção do empreendimento.

O processo de gerenciamento de riscos é composto pelas seguintes etapas: Identificação dos Perigos, Avaliação dos Riscos e Controle dos Riscos.

Identificação dos Perigos

Esta etapa consiste em identificar todos os perigos que possam acontecer durante a execução das atividades de implantação do Gasoduto. Essa identificação será feita antes do início e, depois, aferida e aprimorada durante a execução das atividades mencionadas.

A metodologia recomendada para a realização dessa identificação é a da Análise Preliminar de Perigos (APP).

Uma equipe formada por profissionais de Segurança do Trabalho, Meio Ambiente, Medicina do Trabalho e das principais especialidades das obras (civil, elétrica, mecânica, hidráulica, etc.), da Petrobras e da empreiteira, executará essa atividade.

Os recursos necessários para a realização dessa atividade serão:

- Equipe treinada nos conceitos e na metodologia;
- Procedimentos documentados;
- Cronograma do empreendimento;
- Projeto do empreendimento;
- Manuais dos equipamentos.

Antes do Início das Atividades de Construção do Gasoduto

Alguns riscos e medidas de prevenção/mitigação, que estão apresentados no quadro 2.1.5.11-1, foram identificados com base em experiências de empreendimentos similares, devendo servir de orientação na avaliação dos riscos de cada atividade específica, levando em conta as características dos meios físico, biótico e antrópico do local de sua execução.

Nesta fase, será avaliada a possibilidade de controle dos riscos, através de medidas de prevenção/mitigação, que objetivam diminuir a probabilidade de ocorrência e a severidade da consequência dos riscos.

Quadro 2.1.5.11-1 - Perigos, Riscos e Medidas de Prevenção/Mitigação

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
Escavação e Desmonte de Rocha	Trabalhar no perímetro ou dentro da área escavada	Deslizamentos, quedas e soterramento	- Antes de iniciar, verificar se a escavação não afetará a estabilidade de estruturas existentes, como muros, paredes e edificações. Verificar se essas estruturas apresentam defeitos estruturais e se há a necessidade de suporte. - Proibir a permanência de pessoas dentro da vala durante a operação de escavação. - Manter, se possível, uma das extremidades rampadas para facilitar a saída de pessoas ou animais. - Seguir o procedimento executivo estabelecido na obra para esta atividade. Efetuar o escoramento necessário, conforme esse procedimento. - Sinalizar e isolar a área, para evitar queda de pessoas ou animais na vala. - Construir pontes ou passadiços para atravessar valas abertas. - Não colocar ferramentas, peças e outros materiais na borda da vala. Atentar-se para locais com risco de queda de torrões ou pedras. - Evitar a proximidade das máquinas e equipamentos com a borda da vala e escavações. - Todo o solo retirado da vala e colocado em sua borda deve estar, no mínimo, a uma distância igual à metade da profundidade da vala. - A pilha deverá ser coberta e/ou protegida contra erosão e deslizamento, para evitar carreamento em caso de chuva ou emissão de poeira em caso de vento. - Equipe de SMS de prontidão, de preferência com presença de ambulância.

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
Escavação com utilização de máquinas pesadas	Utilização de explosivos para desmonte de rocha	Explosão realizada por profissional não habilitado e falta de delimitação da área de detonação	- Uso de explosivos somente por pessoal habilitado e conforme procedimentos aprovados. - Isolar a área de detonação.
	Movimentação e transito da força de trabalho e da comunidade	Atropelamento e morte	- Isolar e sinalizar o local de trabalho. Tomar as medidas necessárias para controle de tráfego ou desvios. - Impedir a aproximação de estranhos. Assegurar uma passagem segura de pedestres ao redor da área de trabalho. - Verificar a sinalização sonora nas máquinas e caminhões (alarme de ré). - Posicionar os equipamentos próximos à área de trabalho, de modo a minimizar a necessidade dos empregados de atravessarem as vias de tráfego. - Garantir que todos os empregados usem roupas bem visíveis.
Escavação com utilização de máquinas pesadas	Dutos pré-existentes na área de escavação	Explosão, perdas materiais e impacto ambiental	- Acionar e/ou contatar as concessionárias responsáveis pelos dutos pré-existentes. - Realizar sondagens para identificação de interferências. Em terrenos desconhecidos, realizar pequenos furos ou trincheiras de reconhecimento, antes de utilizar a escavadeira. - Fazer levantamento do local para evitar contato com redes elétricas existentes. Desobstruir o local onde o equipamento vai passar, principalmente cabos e fiações elétricas. - Desligar ou isolar a proteção catódica e outros dispositivos elétricos, ao trabalhar com tubulação de dutos existente.
	Presença de animais peçonhentos e áreas alagadas	Picadas de animais peçonhentos e contaminação através da via	- Verificar antes de remexer em matas, arbustos, troncos e/ou pedras, a presença de animais.

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
		cutânea ou por ingestão	- Em locais alagados, utilizar botas de cano alto. Não ingerir água de fontes naturais
Serviço a quente – solda e/ou maçarico	Utilização de máquina de solda	Probabilidade de incêndio ou explosão	- Não permitir fontes de ignição ou calor próximo aos recipientes contendo tintas e solventes ou próximo à vegetação.
	Utilização de material radioativo	Acidente Radiológico	- Estabelecer e isolar área de segurança. Proibir a presença de pessoas dentro dessa área. - Marcar e guardar as fontes radioativas em contêiner seguro. - Seguir o plano/procedimento executivo estabelecido na obra para essa atividade.
	Utilização de cilindro de gases	Probabilidade de incêndio ou explosão	- Na realização de corte oxiacetilênico, usar corretamente os equipamentos nas pressões recomendadas. Não utilizar graxa ou óleo no cilindro, nas válvulas e nas mangueiras do oxigênio. Os maçaricos devem possuir dispositivo corta-chama.
	Soldagem dos dutos	Intoxicação ocasionada por fumos metálicos e exposição à radiação não ionizante	- Afastar as pessoas não envolvidas diretamente com os trabalhos. Impedir que pessoas fiquem olhando diretamente para a região de soldagem, sem a devida proteção visual. - Utilizar somente equipamento em boas condições e armazenar e manusear adequadamente os eletrodos. - Manter locais confinados de solda e/ou pintura sempre ventilados, utilizando, se necessário, exaustores ou equipamentos de insuflação de ar. - Não permitir fontes de ignição ou calor próximas a recipientes contendo tintas e solventes. - Evitar o contato de produtos químicos com a pele e os olhos.
	Posicionamento para a soldagem	Deslizamento dos dutos e soterramento	- Nas soldas dentro da vala (tie-in), preparar a

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
	dos dutos		escavação de modo a assegurar a proteção contra deslocamento de tubos, através de "cachimbos". Minimizar o tensionamento dos tubos durante acoplamento. - Impedir que pessoal fique posicionado na zona de tensionamento dos tubos.
Teste Hidrostático	Utilização de equipamento de pressurização	Ruptura dos dutos com projeção de peças e componentes	- Estabelecer e isolar área de segurança. Proibir a presença de pessoas dentro dessa área. - Inspecionar mangueiras, tubulações e conexões submetidas a alta pressão, de modo a evitar falhas de funcionamento. - Assegurar dispositivo para lançar/receber os pigs em segurança. - Realizar a despressurização da linha gradativamente. Tomar cuidados referentes ao excesso de ruído e ao descarte da água e resíduos de teste. - Seguir o procedimento executivo estabelecido na obra para essa atividade.
Movimentação de máquinas e veículos em geral	Movimentação e transito da força de trabalho	Atropelamento e morte	- Respeitar as regras de trânsito e os limites de velocidade estabelecidos. Usar cinto de segurança. - Praticar direção defensiva. - Nunca dirigir sob efeito de bebidas alcoólicas ou estimulantes. Em caso de cansaço extremo, repousar antes de prosseguir viagem. - Não permitir o transporte conjunto de materiais e pessoas nas carrocerias de veículos. Proibir o transporte de pessoas sobre máquinas e equipamentos. - Não dar carona a terceiros. - Verificar continuamente os sistemas de freios, suspensão, direção, elétrico e equipamentos de segurança existentes nos veículos.
	Utilização de	Elevação do índice	- Dar preferência aos

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
	máquinas e equipamentos sem proteção e/ou barreiras	de pressão sonora causando impacto ambiental e possível doença ocupacional	equipamentos de baixo nível de ruído e/ou providenciar meios de abafamento. Assegurar a manutenção apropriada dos equipamentos. - Respeitar os horários de trabalho definidos pelos municípios.
	Trabalho próximo ao perímetro da escavação	Tombamento e deslizamento	- Na medida do possível, instalar a máquina num solo plano e firme localizado a uma certa distância da margem das escavações. Fazer a distribuição de carga no patolamento da máquina; caso necessário, utilizar pranchões de madeira. - Se o solo for inclinado, trabalhar com o equipamento orientado para baixo, para evitar tombamento. Antes de posicionar o equipamento em terrenos íngremes ou próximos a barrancos, verificar as condições de estabilidade, para evitar quedas ou deslizamentos.
	Utilização de máquinas e equipamentos para escavação	Abalroamento, prensagem e morte	- Antes de ligar a máquina, certificar-se de que não há ninguém trabalhando sob ou perto dela. - Orientar os trabalhadores para que fiquem fora do raio de giro das máquinas (ex.: lança de escavadeira). - No repouso das máquinas, manter freio de estacionamento acionado, recolher cilindros, ancorar a caçamba no solo e tirar a pressão do circuito hidráulico. - Manter todas as proteções e escudos no lugar enquanto estiver operando as máquinas. Ficar longe das partes móveis. Não usar roupas soltas ou jóias que possam se prender nas partes móveis. - Não alterar os controles de segurança da máquina. Não usar máquinas defeituosas.

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
Trabalho em espaços confinados	Presença de gases inflamáveis e/ou tóxicos Ausência de oxigênio	Explosão Asfixia	- Obter "permissão de trabalho" antes de iniciar os trabalhos em locais confinados. Seguir o procedimento executivo estabelecido na obra para essa atividade. - Verificar a atmosfera antes de entrar. Não utilizar interruptores elétricos ou chamas expostas. Usar detetores de gás/oxímetro/explosímetro. Conforme avaliação, manter o local ventilado. - Ficar atento a possíveis ferimentos na cabeça e nas costas devido à área confinada. Usar proteção na cabeça nos locais necessários e observar procedimentos seguros de içamento e manuseio. - Procedimento de resgate de emergência deve ser estabelecido e comunicado aos empregados. - Equipamentos de primeiros socorros e de respiração autônoma devem estar disponíveis e prontos para uso.
Manuseio de ferramentas e dispositivos	Trabalho com material inflamável	Probabilidade de incêndio ou explosão	- Retirar produtos inflamáveis da área atingida pelas faíscas provocadas por discos abrasivos.
	Trabalho com ferramentas elétricas/mecânicas	Choque, cortes, esmagamentos	- Verificar ferramentas elétricas antes do uso, em relação à tensão/amperagem correta, isolamento, integridade da fiação e tomadas. - Inutilizar cabos e fios elétricos descascados, evitar as emendas provisórias. Isolar as partes energizadas, para evitar o choque elétrico. - Desligar as ferramentas elétricas das tomadas, durante o repouso. - Não utilizar ferramentas defeituosas. Comunicar e aguardar até que sejam devidamente reparadas. - Não retirar ou danificar os dispositivos de proteção

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
			existentes nas ferramentas (ex: proteção do disco de lixadeiras). - Nunca repousar as ferramentas sobre os tubos ou locais que facilitem a queda. Providenciar caixas ou locais apropriados para repousar as ferramentas.
	Utilização de ferramentas e/ou equipamento gerador(a) de pressão sonora	Ruído Ocupacional	- Dar preferência aos equipamentos de baixo nível de ruído e/ou providenciar meios de abafamento. - Utilizar sempre os protetores auditivos quando existir excesso de ruído. - Respeitar os horários de trabalho definidos pelos municípios.
Manuseio de Cargas (em geral), Transporte, Carga/descarga e Armazenamento de tubos	Trabalho em alturas	Quedas	- Utilizar dispositivo antiqueda, conforme norma aplicável.
	Movimentação de cargas suspensas	Queda de material, prensagem e morte	- Isolar a área e manter sinalização de apoio ao operador. - Não permitir que cargas fiquem suspensas por longo período e que ninguém fique sob as cargas suspensas. - Certificar-se de que a carga a ser levantada é compatível com o equipamento. - Certificar-se de que cabos e outros dispositivos de içamento e fixação são adequados e estão isentos de danos. - Antes de iniciar o içamento, verificar se a carga está corretamente fixada. Certificar-se de que os pontos de sustentação estão posicionados adequadamente, para garantir o equilíbrio e estabilidade da carga.
	Trabalho próximo à rede de alta tensão	Choque elétrico e morte	- Informar a concessionária os trabalhos próximos a redes de alta tensão. Seguir as recomendações da concessionária (de preferência, solicitar o isolamento ou desligamento da rede elétrica). - Manter distância dos cabos elétricos. Evitar o contato ou proximidade com os

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
			equipamentos ou cargas em suspensão.
	Carregamento e transporte de cargas	Deslizamento e queda de cargas	- Acompanhar o carregamento e verificar se a carga está bem fixada antes de iniciar viagem. - Não permitir a carga do veículo acima de sua capacidade.
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	Utilização de produtos químicos inflamáveis e/ou combustíveis	Probabilidade de incêndio ou explosão e contaminação por via cutânea	- Nunca fumar próximo a baterias. Não deixar que o eletrólito entre em contato com a pele e os olhos, pois ele é ácido e pode provocar queimaduras. - Manusear combustíveis e lubrificantes em "contêiner de segurança". - Verificar tubulações e mangueiras danificadas ou frouxas (atenção para, antes, aliviar a pressão e/ou desligar energia elétrica) e providenciar a substituição. - Ter sempre disponível um extintor de incêndio.
	Trabalho em alturas	Quedas	- Subir e descer das máquinas somente onde houver degraus e/ou corrimãos. Ficar de frente para a máquina quando estiver subindo ou descendo. - Nunca subir ou descer de uma máquina em movimento. Nunca saltar da máquina. - Não tentar subir na máquina carregando materiais e ferramentas que ocupem as mãos. Usar um cabo de mão para puxar ferramentas até cabines altas.
	Movimentação de máquinas e equipamentos	Atropelamento, prensagem e morte	- Estacionar a máquina sempre em local nivelado. Se necessário, estacionar em uma rampa. Providenciar calços adequados. - Certificar-se de que o local de estacionamento da máquina e de trabalho esteja isolado e sinalizado, para evitar acidentes com veículos, pedestres ou demais trabalhadores.

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
			- Antes de dar partida ou colocar a máquina em movimento, verificar se não há pessoas sob, em volta ou em cima das máquinas, e certificar-se de que a área este livre.
	Transporte, manuseio e movimentação de peças mecânicas	Cortes, esmagamentos e prensagem	- Sempre calçar apropriadamente as máquinas e veículos estacionados ou erguidos, principalmente para trabalhos sob os mesmos ou troca de pneus. - Para veículos e máquinas pesados, não depender do macaco hidráulico ou apoio dos cilindros hidráulicos para sustentação, mas sim de calços rígidos e distribuídos uniformemente. - Atentar para o posicionamento do corpo ou membros, ao manusear peças e componentes pesados, de modo a evitar esmagamentos ou ser atingido por golpes ou quedas. - Nunca tentar realizar ajustes quando a máquina estiver em movimento ou quando o motor estiver funcionando, a menos que instruído do contrário. - Manter-se afastado de todas as peças rotativas e em movimento.
	Trabalho ao ar livre (descargas atmosféricas)	Choques, queimaduras e morte	- Quando estiver relampejando próximo ao local onde a máquina está estacionada, não tentar realizar a desmontagem, montagem e outros serviços de manutenção. - Caso a pessoa se encontre no chão, durante uma tempestade elétrica, deve ficar sempre longe da máquina. - Caso a pessoa se encontre no posto do operador, durante uma tempestade elétrica, deve ficar dentro desse posto.
	Manuseio de peças e equipamentos	Queimaduras, cortes, esmagamentos e	- O ar comprimido pode provocar lesões. Nunca

ATIVIDADE	PERIGOS	RISCOS	MEDIDAS DE PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO
	pesados e/ou aquecidos nos serviços de manutenção	prensagem	utilizar o jato de ar comprimido para limpeza de uniforme ou pele. - Não remover ou desmontar qualquer peça ou componente hidráulico até que toda a pressão tenha sido aliviada. - Nunca utilizar mãos ou partes do corpo para verificar eventuais vazamentos de óleo. Sempre utilizar uma tábua ou papelão para verificar vazamentos desses circuitos sob pressão. - Nunca mexer nas braçadeiras das tubulações do sistema de arrefecimento ou hidráulico antes de despressurizar o sistema, mesmo que seja com o objetivo de apertar os parafusos. - Aliviar a pressão dos sistemas de ar, lubrificação, combustível ou arrefecimento antes de desconectar ou remover quaisquer tubos, conexões ou componentes.
Escavação de Túnel	Estocagem, transporte e manuseio de explosivos	Acidentes pessoais e danos materiais	- Somente utilizar pessoal capacitado nas operações com explosivos.
	Ausência de estudo geotécnico e falta de fiscalização	Deslizamentos de terra, quedas de blocos de rocha, explosões em rocha devidas a estado de tensões	- Executar rigorosa prospecção geotécnica e inspeção das frentes de escavação, exclusivamente por técnicos especializados.
	Ambiente físico de trabalho na atividade de escavação de túnel	Calor, frio, umidade, vibrações	- Garantir sistemas de ventilação adequados. - Utilizar EPIs.

Durante a execução das Atividades de Construção do Gasoduto

A mesma equipe responsável pela execução da identificação dos perigos descritos na Identificação de Perigos, ou seja, a APP (Análise Preliminar de Perigos) será também responsável pela identificação, aferição e aprimoramento dessa mesma atividade (APP) durante a construção do Gasoduto.

Sempre que um perigo for identificado durante as atividades de construção do empreendimento, será realizada a respectiva avaliação de risco e

implementação das medidas de controle, definidas, respectivamente, na Avaliação de Riscos e controle dos mesmos, antes do prosseguimento das atividades.

Caberá ao responsável pela execução das atividades onde o risco for identificado paralisá-las, tão logo seja informado, para que as medidas de controle sejam implementadas.

Avaliação dos Riscos

Esta etapa consiste em estimar a probabilidade de acontecer um acidente e a consequência desse acidente em relação às pessoas, ao meio ambiente e aos bens materiais. Será dividida em duas fases: antes e depois do estabelecimento das medidas de controle.

Uma equipe formada por profissionais de Segurança do Trabalho, Meio Ambiente, Medicina do Trabalho e de cada especialidade envolvida, da Petrobras e da Empreiteira, executará essa atividade.

Os recursos necessários serão:

- Equipe treinada na metodologia;
- Registro da realização da etapa (a), anterior.

Primeira Fase – Pré-estabelecimento das Medidas de Controle

Consiste em avaliar o risco, como ele se apresenta, classificando-o quanto à probabilidade de ocorrência e à severidade da consequência. Serve como referência para a escolha da(s) medida(s) de prevenção/mitigação mais adequada(s).

Segunda Fase – Pós-Estabelecimento das Medidas de Prevenção/Mitigação

Consiste em avaliar o risco, analisando o efeito das medidas de prevenção/mitigação a serem estabelecidas.

Com base na classificação anterior do risco, será(ão) estabelecida(s) a(s) medida(s) de prevenção/mitigação mais adequada(s) para a redução da probabilidade da ocorrência do acidente ou da consequência dele.

Controle dos Riscos

Após a identificação e avaliação inicial dos riscos, serão estabelecidas as medidas de controle para a sua eliminação (sempre que possível) — na fase anterior ao início das atividades de construção — e/ou redução — durante a construção do Gasoduto.

Controlar os riscos significa que eles não puderam ser eliminados, mas estarão sendo monitorados. Riscos sob controle consistem no estabelecimento, implementação e manutenção das medidas de controle apropriadas; periodicamente, essas medidas serão monitoradas e quaisquer desvios serão corrigidos.

Estabelecimento das Medidas de Prevenção/Mitigação

As medidas de prevenção/mitigação serão estabelecidas após a avaliação dos riscos e têm o objetivo de diminuir a probabilidade da ocorrência da hipótese acidental e/ou diminuir a severidade do impacto, dano ou prejuízo.

Nova avaliação de riscos será realizada, conforme metodologia já definida, com o propósito de reconhecer a eficácia das medidas de prevenção/mitigação estabelecidas.

A responsabilidade pelo estabelecimento das medidas de prevenção/mitigação será do gerente da obra, com assessoria da equipe que realizou a avaliação dos riscos.

Serão levados em consideração os seguintes critérios:

- Requisitos legais;
- Requisitos contratuais;
- Requisitos das partes interessadas;
- Eficácia dos controles;
- Medidas coletivas priorizadas em relação às individuais;
- Treinamentos de capacitação e conscientização;
- Boas práticas;
- Custo da implementação das medidas de controle;
- Prazo da implementação das medidas de controle.

Os recursos necessários serão:

- Equipe treinada na atividade;
- Legislação aplicável;
- Contrato entre a Petrobras e a empreiteira;
- Normas técnicas aplicáveis;
- Manuais técnicos de dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas;
- Cronograma.

Implementação das Medidas de Prevenção/Mitigação

Após o estabelecimento das medidas, o gerente da obra garantirá que serão implementadas no prazo determinado. Cada medida estabelecida será divulgada para os respectivos profissionais envolvidos, a fim de assegurar que foram compreendidas e serão mantidas.

Manutenção das Medidas de Prevenção/Mitigação

O gerente da obra assegurará que as medidas que foram implementadas serão mantidas durante todo o período em que os respectivos riscos estiverem presentes.

Monitoramento das Medidas de Prevenção/Mitigação

Com o objetivo de garantir a manutenção das medidas estabelecidas e implementadas, seu monitoramento será feito periodicamente. A responsabilidade pela realização do monitoramento será dos profissionais de Segurança do Trabalho, Meio Ambiente, Medicina do Trabalho e Inspectores Ambientais e de Segurança e do Coordenador de SMS. O monitoramento será feito através da aplicação de Listas de Verificação em Rondas Gerenciais, Inspeções de Segurança e Auditorias Internas.

Os recursos necessários ao monitoramento serão:

- Equipe treinada;
- Listas de Verificação (LV) Padrão;
- Cronograma de aplicação das LV.

Ações para a Correção dos Desvios

Sempre que forem constatados desvios, o gerente da obra estabelecerá e implementará ações com o objetivo de corrigi-los. Essas ações serão divulgadas para os respectivos profissionais envolvidos. As ações para a correção dos desvios serão proativas, se o desvio caracterizar uma Não-Conformidade potencial, ou reativas, se o desvio caracterizar uma Não-Conformidade real.

Os recursos necessários serão estes:

- Equipe treinada;
- Registros das medidas de controle estabelecidas;
- Registros das medidas de controle implementadas (Lista de Verificação da aplicação das medidas de controle - LV aplicada).

Responsabilidades

No quadro 2.1.5.11-2 são apresentadas as responsabilidades dos envolvidos no Gerenciamento dos Riscos da Construção do empreendimento.

Quadro 2.1.5.11-2 - Responsabilidades do Gerenciamento dos Riscos da Construção dos Dutos.

Função	Responsabilidade
Gerente de Obra	Fornecer os recursos necessários para implementação do PGR. Garantir que as atividades ligadas ao meio ambiente tenham a mesma prioridade que as atividades operacionais. Promover e garantir a capacitação dos trabalhadores nos temas ambientais relacionados ao gerenciamento de riscos.
Supervisor	Conhecer, implementar e cumprir as Recomendações, Diretrizes e Condicionantes das Licenças Ambientais, dando ênfase ao PGR e ao PAC. Aplicar métodos construtivos que minimizem os impactos ao meio ambiente, especialmente as medidas preventivas/mitigadoras específicas do PGR. Notificar ao Gerente de Obra e ao Coordenador de SMS qualquer anormalidade na área ambiental e proceder à aplicação das medidas mitigadoras indicadas para cada ocorrência. Assegurar que todas as ocorrências relativas ao meio ambiente sejam registradas e informadas ao Coordenador de SMS.
Gerente de SMS da Empreiteira	Coordenar e consolidar, junto com os Inspectores Ambientais, a implementação dos procedimentos do EIA e do PBA, especialmente aqueles relativos ao PAC e ao PGR. Elaborar, mensalmente, o Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO). Ministrar treinamento ambiental para os trabalhadores, enfatizando aspectos do PAC e do PGR. Participar dos Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS). Atualizar, arquivar e manter disponíveis os procedimentos e registros dos aspectos ambientais da obra.
Inspetor Ambiental e de Segurança	Conhecer e acompanhar o cumprimento das Condicionantes da Licença de Instalação e das Medidas Preventivas/Mitigadoras constantes do PGR. Registrar as Não-Conformidades Ambientais e Sociais. Participar dos DDSMS.

Função	Responsabilidade
	Acompanhar a equipe de meio ambiente do empreendedor durante as auditorias e inspeções de campo. Preparar informes com dados básicos para a elaboração dos RAAO.

Recursos

Recursos Humanos

A capacitação de recursos humanos é um item de fundamental importância no âmbito do PGR, visando garantir que os trabalhadores sejam plenamente capacitados para desempenhar suas funções e estejam permanentemente atualizados para o desenvolvimento de suas atividades.

O treinamento adequado é uma exigência básica para a realização de operações eficientes e seguras. Desse modo, todos os trabalhadores da Petrobras e de cada empreiteira terão por obrigação conhecer detalhadamente suas tarefas, demonstrando a competência exigida na realização de suas funções.

Cada empreiteira adotará um plano de capacitação de recursos humanos, com o objetivo de treinar todas as pessoas envolvidas nos aspectos ambientais significativos e nos perigos, de acordo com as diferentes funções e atribuições, de forma a garantir que cada empregado adquira um grau de conscientização que lhe permita exercer suas funções de forma segura e ambientalmente correta.

A capacitação e a conscientização dos empregados serão realizadas por meio de:

- Treinamentos nos procedimentos de Controle Operacional;
- Treinamento na Legislação Ambiental aplicável;
- Diálogo Diário de Segurança, Meio Ambiente e Saúde;
- Campanhas de SMS;
- Treinamento Inicial: para todos os empregados e/ou contratados novos, enfatizando a Educação Ambiental.

Recursos Materiais

A aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados aos riscos é um recurso fundamental para a prevenção de lesões ao trabalhador. Equipamentos e máquinas com proteção contra vazamento também terão que ser utilizados.

Ferramentas adequadas ao trabalho que propiciem menos esforço e resultados iguais terão preferência. Os veículos terão que estar dotados de dispositivos que possibilitem a redução da poluição.

Sempre que necessário, dispositivos, ferramentas, equipamentos e demais recursos materiais serão adquiridos, com a finalidade de reduzir os danos e/ou impactos.

Quaisquer medidas de proteção coletivas necessárias, quando a aquisição não for viável, serão aplicadas no local da obra, com verificação de suas eficácias.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será realizado pela elaboração de um relatório mensal com as ações, metas e resultados atingidos pelas empreiteiras durante a fase de implantação.

A avaliação ocorrerá através de reuniões, fiscalização e auditorias.

G - Produtos

Todos os registros gerados pelas atividades de gerenciamento dos riscos da construção serão controlados, conforme disposto na Diretriz Contratual de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde).

As atividades de Identificação de Perigos e de Avaliação de Riscos serão registradas em uma planilha, cuja divulgação será para toda a força de trabalho da Petrobras e da empreiteira.

As atividades de estabelecimento e de implementação de medidas de prevenção/mitigação serão registradas em Listas de Presença, Atas de Reunião, correios arquivados, Requisição de Materiais, Relatório de Ocorrências, Relatórios Fotográficos e Listas de Verificação, dentre outros.

A atividade de monitoramento das medidas estabelecidas e implementadas será registrada através da aplicação de Listas de Verificação, Relatórios Fotográficos, Relatórios de Inspeção, Relatórios de Auditoria Interna, Relatórios de Auditorias Comportamentais e Relatórios de Ocorrência, dentre outros.

Quaisquer desvios identificados pela Fiscalização da Petrobras serão comunicados à empreiteira através de Relatório de Ocorrência, correio eletrônico e Atas de Reunião, dentre outros. Caso necessário, um comunicado via carta poderá ser feito.

As atividades de estabelecimento e implementação de ações preventivas e mitigadoras serão registradas em Atas de Reunião, Relatórios de Ocorrência e/ou Listas de Verificação, dentre outras.

A consolidação de todas as ocorrências e ações ambientais será feita, mensalmente, no Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO) e será relatada ao órgão ambiental trimestralmente.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

Este Plano se relaciona com o Programa Ambiental da Construção (PAC), Plano de Controle de Resíduos Sólidos, Plano de Controle de Esgoto Sanitário e Efluentes Líquidos, Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos e Programa de Comunicação Social e Plano de Ação de Emergência.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria no 3.214, de 8 de agosto de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.

J - Cronograma

O cronograma deste plano prevê a sua execução durante toda a obra de implantação dos dutos.

K - Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria no 3.214, de 8 de agosto de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

PETROBRAS. Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras. Disponível em http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/downloads/pdf/diretrizes_seguranca.pdf. Acesso em março de 2011.

PETROBRAS/BIODINÂMICA. 2008. Gasoduto Cabiúnas-REDUC (GASDUC III): Atendimento às condicionantes da LP nº FE013992 – Parte B: Projeto Básico Ambiental. Rio de Janeiro, abril de 2008.

PETROBRAS/BOURSCHEID. 2010. Sistema Dutoviário do Comperj: estudo de impacto ambiental. Rio de Janeiro. Outubro de 2010.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

PETROBRAS. Terminologia da qualidade, segurança, meio ambiente e saúde. PG-25AG/PIE-007.

2.1.5.12. Plano de Ação de Emergências (PAE)

A - Introdução

Através do Plano de Ação de Emergência são estabelecidas as diretrizes de desencadeamento em situações de diferentes níveis e cenários de emergência, com a finalidade de proteger a saúde dos trabalhadores, meio ambiente, patrimônio e a comunidade na área direta de influência. Além das ações de emergência são previstas ações de contingência.

B - Justificativas

O Plano de Ação de Emergência com a devida divulgação e treinamento dos agentes envolvidos, é a garantia de um atendimento rápido e eficiente das principais situações de acidentes, nas diferentes fases do empreendimento, de modo a minimizar os impactos sobre o indivíduo, ambiente e seus diferentes meios.

C - Objetivos e Metas

Este Plano tem como objetivo básico estabelecer os procedimentos técnicos e administrativos a serem seguidos por ocasião da ocorrência de emergências nas atividades de construção do empreendimento, resultando em atuações rápidas e eficazes, visando fornecer segurança às comunidades circunvizinhas.

Como meta:

- Exigir de 100% das contratadas a elaboração e implantação do Plano de Ação de Emergências.

D - Público-Alvo

Este Plano abrange toda a força de trabalho da obra, órgãos externos e comunidade na área de influência direta.

E - Metodologia

Definição das Hipóteses Acidentais

As Hipóteses Acidentais serão estabelecidas, de forma detalhada, a partir da realização das Análises Preliminares de Perigos (APPs), conforme os procedimentos que constam no Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR).

A realização das APPs pressupõe que a equipe esteja treinada nos conceitos e na metodologia que as regem; que os procedimentos sejam documentados; que se disponha dos cronogramas e dos projetos da dutovia, em especial dos aspectos construtivos, das especificações técnicas dos equipamentos, etc.

A implantação convencional de dutos é uma atividade cujos riscos são bem conhecidos pelas empresas construtoras, sendo suas APPs adaptadas às condições particulares de cada projeto.

As operações de abertura de túneis, invariavelmente, envolvem uma grande variedade de maquinários, equipamentos, ferramentas e utensílios, que podem ser portáteis, fixos, montados sobre pneus ou lagartas, propelidos por energia elétrica, ar comprimido ou diesel, não sendo usados motores de combustão interna que não a óleo diesel nos trabalhos subterrâneos.

Tendo em vista a natureza do confinamento em trabalhos subterrâneos e outros fatores, tais como visibilidade, ruído, congestionamento, condições de tráfego rodoviário e de pedestres, existem muitos perigos a identificar e controlar, para minimizar acidentes, que geram situações de emergência.

As APPs considerarão, para definição das Hipóteses Acidentais que possam ocorrer e a criação das Ações de Emergência, os perigos que são associados às obras. Com base na experiência de obras similares, apresentam-se, a seguir, exemplos de Matrizes de Ações de Emergência, para algumas Hipóteses Acidentais (Quadro 2.1.5.12-1 a 2.1.5.12-4).

Quadro 2.1.5.12-1 - Matriz de rotina de ações de emergência - Caso 1

HIPÓTESE ACIDENTAL 1 - INCÊNDIO					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
Avaliar dimensões do incêndio, existência de vítimas, etc.	Quem identificou o evento.	Imediatamente.	No local do incêndio.	Por observação visual.	Para agilizar o socorro às vítimas.
Iniciar o combate ao incêndio.	Os que tiverem capacidade para tal.	Imediatamente após a constatação do incêndio.	No local do incêndio.	Utilizando os extintores de incêndio disponíveis no local.	Para tentar controlar o incêndio ou evitar a sua propagação.
Resgatar vítimas e prestar primeiros socorros, se necessários.	Socorristas da equipe.	Imediatamente após a chegada ao local.	No local do incêndio.	Através de técnicas e equipamentos de primeiros socorros.	Para controlar o estado de saúde das vítimas.
Evacuar a área caso o incêndio esteja fora de controle.	Todos.	Imediatamente após a constatação de que não é possível controlar o incêndio.	No local do incêndio.	Dirigindo-se ao ponto de encontro, pela rota de fuga.	Para salvaguardar a integridade física das pessoas.
Comunicar ao Gerente de SMS da equipe.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a constatação do incêndio.	No local do incêndio.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Comunicar ao Gerente Setorial de QSMS da Petrobras.	Gerente de SMS da equipe.	Imediatamente após receber a comunicação da emergência.	No escritório da equipe.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Acionar o Corpo de Bombeiros.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a comunicação de SMS da equipe.	No local do incêndio.	Pelo telefone (**).	Para combater o incêndio.
Resgatar as possíveis vítimas do local do incêndio para lugar seguro.	Socorristas do Corpo de Bombeiros.	Imediatamente após a chegada ao local e constatação da existência de vítimas.	No local do incêndio.	Através de técnicas de atendimento.	Para salvaguardar a integridade física das vítimas.
Avaliar e orientar o atendimento.	Profissional de Saúde.	Após prestar os primeiros socorros.	No local do incêndio.	Examinando as vítimas.	Para controlar o estado de saúde das vítimas.
Remover a vítima para o hospital de destino.	Resgate do Corpo de Bombeiros.	Após autorização da equipe de Saúde.	No local do incêndio.	Por ambulância ou por helicóptero, caso seja necessário.	Para atendimento especializado.
Óbito confirmado: não mexer no corpo e acionar a Polícia.	Quem confirmou o óbito.	Após constatado o óbito.	No local do evento.	Pelo telefone (**).	Para providenciar ações para remoção do corpo

HIPÓTESE ACIDENTAL 1 - INCÊNDIO				
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	POR QUE FAZER
Coordenar grupo de empregados que estudarão as causas e os efeitos, bem como as medidas preventivas, mitigadoras ou corretivas.	Gerente de SMS da empreiteira.	Após concluída a resposta à emergência.	No escritório da Empreiteira.	Realizando reuniões e apresentando relatório escrito. Para minimizar os riscos futuros de ocorrência de evento semelhante.

Quadro 2.1.5.12 - 2 - Matriz de rotina de ações de emergência - Caso 2

HIPÓTESE ACIDENTAL 2 – DESMORONAMENTO / SOTERRAMENTO					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
Avaliar as condições do local, existência de vítimas, etc.	Quem identificou o evento.	Imediatamente.	No local do evento.	Por observação visual.	Para agilizar o socorro às vítimas.
Ajudar no resgate às vítimas.	As pessoas presentes no local do evento.	Imediatamente após a constatação da existência de vítimas.	No local do evento.	Utilizando os recursos disponíveis no local do evento.	Para tentar socorrer as vítimas.
Resgatar vítimas e prestar primeiros socorros, se necessários.	Socorristas da empreiteira.	Imediatamente após a chegada ao local.	No local do evento.	Através de técnicas e equipamentos de primeiros socorros.	Para controlar o estado de saúde das vítimas.
Comunicar ao Gerente de SMS da empreiteira.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a constatação do evento.	No local do evento.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Comunicar ao Gerente Setorial de QSMS da Petrobras.	Gerente de SMS da empreiteira.	Imediatamente após receber a comunicação da emergência.	No escritório da empreiteira.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Acionar o Corpo de Bombeiros.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a comunicação ao Gerente de SMS da empreiteira.	No local do evento.	Pelo telefone (**).	Para controle da emergência.
Resgatar as possíveis vítimas do local do evento para lugar seguro.	Socorristas do Corpo de Bombeiros.	Imediatamente após a chegada ao local e constatação da existência de vítimas.	No local do evento.	Através de técnicas de atendimento.	Para salvaguardar a integridade física das vítimas.
Avallar e orientar o atendimento.	Profissional de	Após prestar os primeiros	No local do	Examinando as	Para controlar o estado

HIPÓTESE ACIDENTAL 2 – DESMORONAMENTO / SOTERRAMENTO					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
Remover a vítima para o hospital de destino.	Saúde. Resgate do Corpo de Bombeiros.	socorros. Após autorização da equipe de Saúde.	evento. No local do evento.	vítimas. Por ambulância ou por helicóptero, caso seja necessário.	de saúde das vítimas. Para atendimento especializado.
Isolar a área do desmoronamento.	Pessoal de SMS.	Após o resgate das vítimas.	No local do evento.	Utilizando materiais de isolamento, como cones, fitas de segurança, etc.	Para controlar o local do evento e evitar novas vítimas.
Óbito confirmado: não mexer no corpo e acionar a Polícia.	Quem confirmou o óbito.	Após constatado o óbito.	No local do evento.	Pelo telefone (**).	Para providenciar ações para remoção do corpo e permitir a perícia.
Coordenar grupo de empregados que estudarão as causas e os efeitos, bem como as medidas preventivas, mitigadoras ou corretivas.	Gerente de SMS da empreiteira.	Após concluída a resposta à emergência.	No escritório da empreiteira.	Realizando reuniões e apresentando relatório escrito.	Para minimizar os riscos futuros de ocorrência de evento semelhante.

(*) Após seleção da empreiteira

(**) A definir, segundo o local de resposta

Quadro 2.1.5.12 - 3 - Matriz de rotina de ações de emergência - Caso 3

HIPÓTESE ACIDENTAL 3 – CONTATOS COM PARTES MÓVEIS E GIRANTES					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
Paralisar a máquina ou equipamento.	Quem identificou o evento.	Imediatamente.	No local do evento.	Interrompendo o seu funcionamento.	Para agilizar o socorro à vítima.
Ajudar no resgate da vítima.	As pessoas presentes no local do evento.	Imediatamente após a constatação do acidente.	No local do evento.	Utilizando os recursos disponíveis no local do evento.	Para tentar minimizar o dano à vítima.
Resgatar vítima e prestar primeiros socorros.	Socorristas da empreiteira.	Imediatamente após a chegada ao local.	No local do evento.	Através de técnicas e equipamentos de primeiros socorros.	Para controlar o estado de saúde da vítima.
Comunicar ao Gerente de SMS da empreiteira.	Responsável por SMS ou quem	Imediatamente após a constatação do acidente.	No local do evento.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.

HIPÓTESE ACIDENTAL 3 – CONTATOS COM PARTES MÓVEIS E GIRANTES					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
	identificou o evento.				
Comunicar ao Gerente Setorial de QSMS da Petrobras.	Gerente de SMS da empreiteira.	Imediatamente após receber a comunicação da emergência.	No escritório da Empreiteira	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Acionar o Corpo de Bombeiros.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a comunicação ao Gerente de SMS da empreiteira.	No local do evento.	Pelo telefone (**).	Para socorrer a vítima.
Resgatar a vítima do local do evento para lugar seguro.	Socorristas do Corpo de Bombeiros.	Imediatamente após a chegada ao local.	No local do evento.	Através de técnicas de atendimento.	Para salvaguardar a integridade física da vítima.
Avaliar e orientar o atendimento.	Profissional de Saúde.	Após prestar os primeiros socorros.	No local do evento.	Examinando a vítima.	Para controlar o estado de saúde da vítima.
Remover a vítima para o hospital de destino.	Resgate do Corpo de Bombeiros.	Após autorização da equipe de Saúde.	No local do evento.	Por ambulância ou por helicóptero, caso seja necessário.	Para atendimento especializado.
Isolar a máquina ou o equipamento envolvido no acidente.	Pessoal de SMS.	Após o resgate da vítima.	No local do evento.	Utilizando materiais de isolamento, como cones, fitas de segurança, etc.	Para controlar o local do evento e permitir a realização de perícia.
Óbito confirmado: não mexer no corpo e acionar a Polícia.	Quem confirmou o óbito.	Após constatado o óbito.	No local do evento.	Pelo telefone (**).	Para providenciar ações para remoção do corpo e permitir a perícia.
Coordenar grupo de empregados que estudarão as causas e os efeitos, bem como as medidas preventivas, mitigadoras ou corretivas.	Gerente de SMS da empreiteira.	Após concluída a resposta à emergência.	No escritório da empreiteira.	Realizando reuniões e apresentando relatório escrito.	Para minimizar os riscos futuros de ocorrência de evento semelhante.

(*) Após seleção da empreiteira.

(**) A definir, segundo o local de resposta.

Quadro 2.1.5.12 - 4 - Matriz de rotina de ações de emergência - Caso 4

HIPÓTESE ACIDENTAL 4 – VAZAMENTOS DE COMBUSTÍVEIS OU LUBRIFICANTES					
O QUE FAZER	QUEM FAZ	QUANDO FAZER	ONDE FAZER	COMO FAZER	POR QUE FAZER
Interromper o vazamento.	Quem identificou o evento.	Imediatamente após a constatação do vazamento.	No local do evento.	Utilizando o dispositivo de segurança adequado.	Para minimizar o volume vazado.
Realizar a contenção do produto e o seu recolhimento.	As pessoas presentes no local do evento.	Imediatamente após a interrupção do vazamento.	No local do evento.	Utilizando os recursos disponíveis no local do evento.	Para tentar minimizar o dano ao meio ambiente.
Comunicar ao Gerente de SMS da empreiteira.	Responsável por SMS ou quem identificou o evento.	Imediatamente após a constatação do vazamento.	No local do evento.	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Comunicar ao Gerente Setorial de QSMS da Petrobras.	Gerente de SMS da empreiteira.	Imediatamente após receber a comunicação da emergência.	No escritório da Empreiteira	Pelo telefone (*).	Para comunicar a ocorrência.
Acionar a EOR – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA.	Gerente de SMS da empreiteira.	Imediatamente após receber a comunicação do vazamento.	No local do evento.	Pelo telefone (*).	Para dar combate à emergência.
Isolar a máquina ou o equipamento envolvido no acidente.	Pessoal da EOR.	Após o recolhimento e limpeza do local do vazamento.	No local do evento.	Utilizando materiais de isolamento, como cones, fitas de segurança, etc.	Para controlar o local do evento e permitir a realização de investigação das causas do vazamento.
Fazer a disposição adequada dos materiais contaminados, incluindo solo, barreiras de contenção, absorventes, etc.	Pessoal da EOR.	Após o recolhimento e limpeza do local do vazamento.	No local do evento.	Obedecendo ao disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos.	Para prevenir poluição ambiental.
Comunicar o acidente ao órgão ambiental (INEA).	Gerente Setorial de QSMS da Petrobras.	Após ser comunicado do acidente.	No escritório.	Pelos telefones (21) 2270-6433; (21) 9947-2154.	Para cumprimento de obrigação legal.
Coordenar grupo de empregados que estudarão as causas e os efeitos, bem como as medidas preventivas, mitigadoras ou corretivas.	Gerente de SMS da empreiteira.	Após concluída a resposta à emergência.	No escritório da Empreiteira.	Realizando reuniões e apresentando relatório escrito.	Para minimizar os riscos futuros de ocorrência de evento semelhante.

Estrutura Organizacional de Resposta (EOR)

A Estrutura Organizacional de Resposta, para atendimento a este Plano de Ação de Emergência, tem suas funções e atribuições mostradas no Quadro 2.1.5.12-5 a seguir:

Quadro 2.1.5.12 – 5 - Funções e atribuições dos participantes do PAE

Função no PAE	Responsável	Atribuições
Supervisão	Gerente Setorial de QSMS da Petrobras	• Supervisionar a construção e manutenção do PAE. • Realizar a comunicação de vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes ao órgão ambiental competente (INEA). • Executar o procedimento sobre acidentes fatais (PG-11-AG/SMS-001 - Acidente Fatal - Comunicação, Investigação e Divulgação).
Coordenação das Operações de Resposta	Gerente de SMS da contratada	• Administrar o PAE, incluindo a atualização das seguintes informações: – revisão periódica; – lista de pessoal envolvido; – telefones de contato; – lista de equipamentos disponíveis para combate a emergências e verificação de sua adequabilidade; – distribuição e atualização do PAE aos participantes; – verificação da atualização de dados cadastrais de participantes externos. • Acionar equipes locais de SMS. • Instituir e coordenar as brigadas de incêndio e incêndio florestal ou outras que vierem a ser constituídas, no combate a situações de emergência. • Acionar recursos disponíveis (logística), para o controle e eliminação da emergência. • Manter informada a Supervisão sobre o desenrolar das ações. • Executar as comunicações previstas para controle da emergência. • Coordenar grupo de empregados que estudarão as causas e os efeitos, bem como as medidas preventivas, mitigadoras ou corretivas.
Assessoria à Coordenação	Gerente do Contrato da contratada	• Mobilizar todos os empregados da obra, quando necessário. • Solicitar, se necessário, apoio externo.
Brigadas de Resposta	Equipe de SMS	• Executar as ações diretas de resposta às emergências.

A figura 2.1.5.12-1 apresenta, de forma esquemática, a Estrutura Organizacional de Resposta (EOR) do PAE.

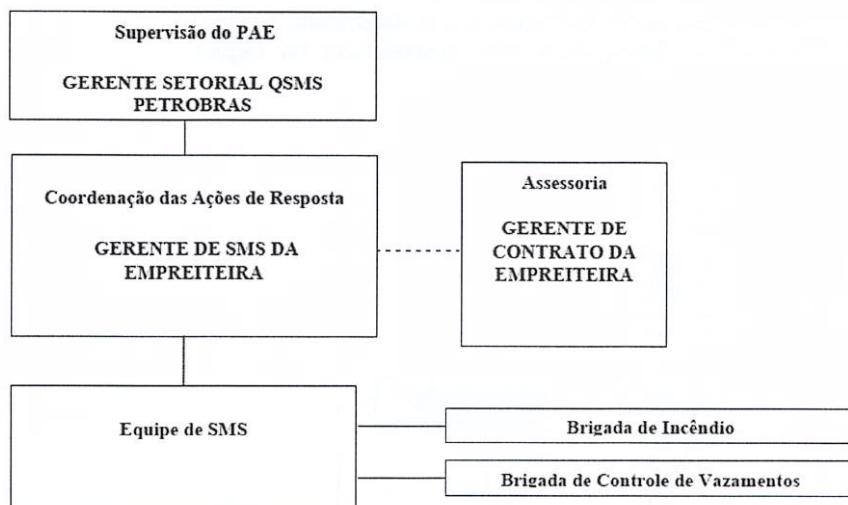


Figura 2.1.5.12 -1 - Estrutura Organizacional de Resposta.

Treinamentos

Serão realizados treinamentos nas ações de combate a emergências, reproduzindo ações constantes das Matrizes de Rotina de Ações de Emergência, com o objetivo de capacitar o pessoal a ser envolvido nas respostas às emergências.

Desocupação de Áreas / Abandono

Será elaborado, quando aplicável, um plano de desocupação e abandono das áreas sujeitas a riscos. Esse plano será estabelecido em conjunto com a Gerência Setorial de QSMS da Petrobras e com órgãos externos, como Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, etc.

Estarão claros, nesse plano de desocupação, quem determina a extensão dela, o sistema de alarme empregado para alertar o pessoal que trabalha na área e convocar os participantes das frentes de combate, os mapas com rotas de fuga e pontos de encontro, os sistema de controle de presença de força de trabalho e visitantes, os equipamentos para a desocupação e controle da área, o transporte de pessoal e acidentados e o contato com os órgãos externos.

O plano de desocupação deverá levar em consideração as determinações do Plano de Ação de Emergência dos dutos em operação em faixa onde estiver ocorrendo à instalação do empreendimento.

Desenvolvimento das Ações

A Coordenação das Ações de Resposta avaliará a comunicação de emergência recebida de qualquer fonte e acionará a Equipe de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (Brigada específica), de acordo com o tipo de evento ocorrido. Determinará, também, se necessário, a evacuação dos trabalhadores

não envolvidos no combate à emergência ou o abandono total da área.

Comunicação

O fluxograma de acionamento das ações de resposta a emergências, ou seja, o Fluxograma de Comunicação de Emergência está apresentado na Figura 2.1.5.12-2, a seguir.

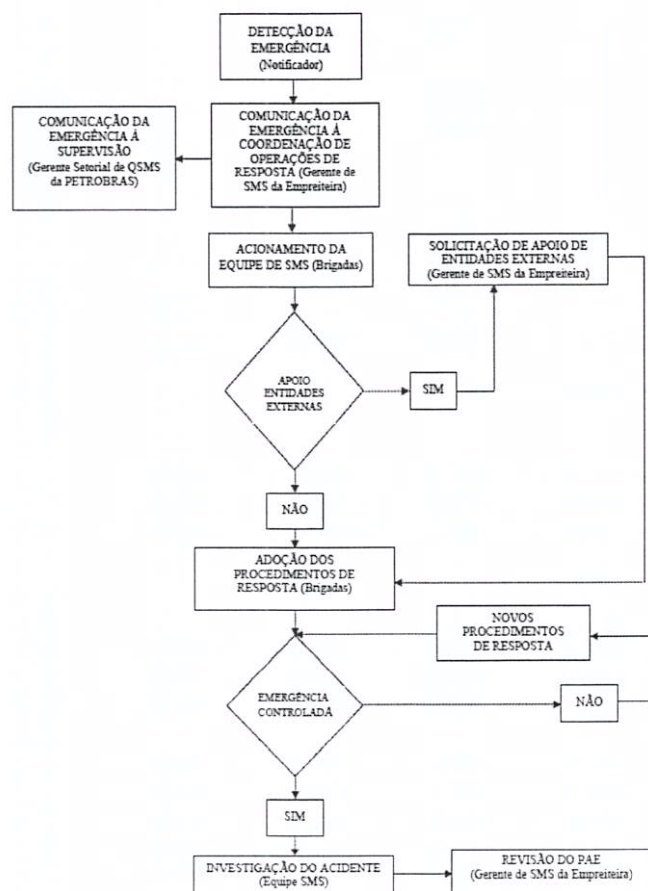


Figura 2.1.5.12 - 2 - Fluxograma de Acionamento de Ações de Emergência

Manutenção dos Equipamentos de Resposta a Emergências

Será feito continuamente o acompanhamento da manutenção realizada nos equipamentos de resposta a emergências, tais como: extintores de incêndio, alarmes, mangueiras e hidrantes (quando aplicável). Os registros da manutenção serão mantidos até o final da obra.

Disposição Final de Resíduos

Os resíduos gerados nas respostas a emergências serão inventariados e terão destinação adequada, conforme estabelecido no Plano de Controle de Resíduos Sólidos, deste Projeto Básico Ambiental (PBA).

Considerações Gerais

Além das Hipóteses Acidentais que poderão gerar consequências ambientais, é importante citar aquelas que quase sempre envolvem lesões pessoais.

No caso de acidentes com lesão, o primeiro atendimento às vítimas de acidentes será dado, preferencialmente, por uma pessoa treinada em Primeiros Socorros, enquanto uma segunda pessoa poderá providenciar ajuda de suporte em emergências médicas, quando necessário.

A Equipe de Fiscalização (Gestão Ambiental) da PETROBRAS será comunicada de imediato (Gerente Setorial de QSMS da PETROBRAS), para efetuar as medidas de emergência em apoio às ações de responsabilidade da empreiteira ou da própria Petrobras, quando aplicável.

Nos casos em que houver necessidade de socorro imediato, será solicitado o atendimento ou, quando aplicável, será providenciado o deslocamento da vítima, considerando os planos de referência, obedecendo aos critérios de atendimento de cada localidade e de acordo com o potencial de gravidade do acidente.

Recursos

Todos os recursos necessários à execução do PAE serão disponibilizados pelo empreendedor, tanto materiais, quanto humanos e financeiros.

Nas situações de emergência, poderão ser utilizados, entre outros, os recursos listados a seguir:

- Viaturas disponíveis na obra;
- Kits de emergência;
- Telefones celulares;
- Telefones fixos;
- Computadores;
- Sistemas informatizados e bancos de dados;
- Sistemas de radiocomunicação;
- Equipamentos de Proteção Individual;
- Extintores portáteis de combate a incêndios;
- Barreiras de contenção e absorventes;
- Equipamentos de isolamento e sinalização.

Responsáveis pela implementação

O administrador do PAE para cada obra é o Gerente de SMS da empreiteira correspondente. Será ele o responsável pela manutenção e atualização dos dados e procedimentos necessários à plena operacionalidade do PAE, tais como lista de participantes, telefones de contato e verificação de atualização de dados cadastrais das entidades externas, entre outros. Um anexo ao PAE, denominado Endereços e Telefones de Emergência, será preparado pela empreiteira, contendo todos os telefones de contato dos envolvidos nas ações de resposta às emergências, incluindo também endereços e telefones de hospitais, para atendimento a emergências médicas.

Preliminarmente apresentamos a seguir os principais telefones dos hospitais da área de implantação do Gasoduto.

Magé

Hospital Municipal Magé
Rua Pio 12, 81
(21) 2633 2358

Itaboraí

Hospital Estadual de Tavares de Macedo
Rua S José Iguá - Venda das Pedras,
Fone: (21) 2635-7115

Hospital Municipal de Itaboraí
Rua Pref Álvaro Carvalho Júnior – Areal
Fone: (21) 2635-7246

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento do Plano de Ação de Emergências será efetuado pela contratante, através do recebimento de relatórios e evidências elaborados pelas contratadas durante a execução da obra.

G - Produtos

Em caso de ocorrência de emergência será elaborado um Relatório contendo registros fotográficos, declarações de envolvidos, análise de causas, conclusões e medidas para prevenção de ocorrências similares. A elaboração desses relatórios será coordenada pelo Gerente de SMS da contratada.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano de Ação de Emergência relaciona-se com o Programa Ambiental da Construção (PAC), Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos, Plano de Gerenciamento de Riscos e Programa de Comunicação Social.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria nº 3.214, de 8 de agosto de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

J - Cronograma

O Plano deverá ser executado durante todo o período de implantação do empreendimento. As equipes envolvidas devem estar constituídas em período prévio à execução dos trabalhos, de maneira a sistematizar e preparar a força de trabalho das obras.

Na fase de operação do Gasoduto deverá ser elaborado e executado um novo PAE.

K - Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria no 3.214, de 8 de agosto de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

Petrobras. Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras. Disponível em http://www.petrobras.com.br/pt/meio-ambiente-e-sociedade/preservando-meio-ambiente/downloads/pdf/diretrizes_seguranca.pdf. Acesso em março de 2011.

Petrobras/BIODINÂMICA. 2008. Gasoduto Cabiúnas-REDUC (GASDUC III): Atendimento às condicionantes da LP nº FE013992 – Parte B: Projeto Básico Ambiental. Rio de Janeiro, abril de 2008.

Petrobras/BOURSCHEID. 2010. Sistema Dutoviário do Comperj: estudo de impacto ambiental. Rio de Janeiro. Outubro de 2010.

OHSAS. Especificação para sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho. Norma 18001:1999

Petrobras. Terminologia da qualidade, segurança, meio ambiente e saúde. PG-25 - AG/PIE-007.

2.1.6. Programas de Monitoramento Socioambiental

2.1.6.1. Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais

A - Introdução

A avaliação dos impactos ambientais referentes à qualidade da água e do sedimento na área de influência do Gasoduto revelou a possível ocorrência de impactos ambientais, principalmente os relacionados à ressuspensão de sedimentos gerada durante as atividades de implantação dos dutos.

Estas alterações precisam ser avaliadas, controladas e monitoradas, a fim de obter informações sobre os efeitos reais da implantação em um ambiente já em estado de degradação como os corpos de água da região. Além disto, ressalta-se que, embora os impactos apresentem curta duração, as consequências ambientais da disponibilização de substâncias tóxicas na coluna d'água ainda não estão bem definidas.

Portanto, este Plano visa controlar e monitorar as condições ambientais durante a construção do empreendimento, e, após a conclusão da obra do Gasoduto (travessias).

B - Justificativas

As possíveis alterações causadas no ambiente precisam ser avaliadas e monitoradas a fim de obter informações sobre os efeitos reais da implantação dos empreendimentos em um ambiente já em estado de degradação como são os corpos de água da região.

C - Objetivos e Metas

As finalidades principais deste plano são assegurar que os corpos hídricos e sedimentos impactados não sofram alterações significativas quando das obras de implantação, e acompanhar a evolução da qualidade da água e sedimentos nos rios atravessados pelos dutos na área de influência direta.

Desta forma, os objetivos específicos do Plano são os seguintes:

- Caracterizar as condições ambientais antes, durante e ao término das atividades de construção do empreendimento.
- Monitorar e controlar alterações nestas condições decorrentes das atividades de implantação do empreendimento.

D - Público-alvo

O público-alvo deste plano é o empreendedor, o órgão ambiental, universidades, e demais instituições envolvidas na gestão de recursos hídricos.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

Um dos principais aspectos a serem avaliados pelo Plano é o conhecimento da concentração e distribuição dos principais poluentes (tanto na coluna d'água quanto no sedimento), nestes ecossistemas. Essas informações são essenciais para a avaliação precisa dos impactos gerados pelo empreendimento em questão.

A qualidade da água superficial e sedimento deverão ser monitorados utilizando-se amostras coletadas periodicamente nos pontos de amostragem apresentados na Figura 2.1.6.1-1 e Tabela 2.1.6.1-1

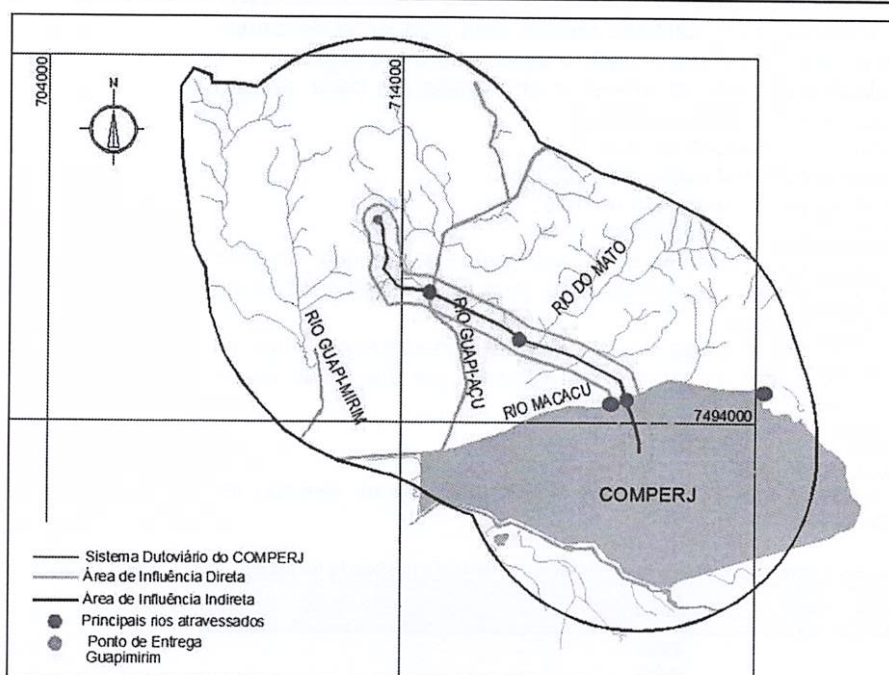


Figura 2.1.6.1-1. Localização dos pontos de amostragem de água superficial e sedimentos.

Tabela 2.1.6.1-1. Coordenadas dos pontos de coleta de água superficial e sedimento nas travessias dos rios.

Estações	UTM	
	E	N
1 Rio Macacu (montante Comperj)	724257	7494944
2 Rio Macacu	720391	7494622
3 Rio Macacu (após a travessia)	720002	7494488
4 Rio do Mato	717333	7496255
5 Rio Guapiaçu	714795	7497523

A coleta de amostras ambientais deverá ocorrer na fase de pré-instalação e instalação dos dutos e em maré de sizígia vazante. O monitoramento destas estações só deverá ocorrer caso a técnica utilizada para instalação dos dutos promova abertura de vala e/ou ressuspensão de sedimentos. Caso a técnica aplicada seja realizada por furo direcional não se faz necessário à coleta de amostras ambientais para análise.

As estações de monitoramento deverão ser subdivididas e amostradas em três pontos, tanto na fase pré-instalação como na fase de instalação, a saber:

- Coleta em ponto à jusante (distante 20m) do ponto de travessia do duto;
- Coleta no Ponto de travessia do duto;
- Coleta em ponto à montante (distante 20m) do ponto de travessia do duto.

Na fase de pré-instalação será realizada apenas uma campanha de campo para coleta de amostras ambientais com o objetivo de caracterizar a região.

Na fase de instalação, a coleta de amostras ambientais em cada estação deverá ocorrer da seguinte forma:

- Uma coleta durante a instalação do duto;
- Uma coleta 7 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 21 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 45 dias após a instalação do duto.

Em caso de ocorrência de acidentes com vazamento no gasoduto deverão ser coletadas amostras ambientais especificamente para o trecho envolvido e na periodicidade acima descrita.

As metodologias a serem aplicadas neste plano de monitoramento serão as mesmas já aplicadas aos monitoramentos em andamento em função de outros empreendimentos do Comperj.

Qualidade da água superficial

As amostras de água deverão ser coletadas sub-superficialmente, devendo ser analisados os seguintes parâmetros:

Tabela 2.1.6.1-2. Parâmetros a serem analisados para o monitoramento da qualidade de água.

Parâmetros
DBO
DQO
Cor aparente
Resíduos Sólidos Objetáveis
Coliformes Fecais
Sólidos em Suspensão Totais
Sólidos dissolvidos
Óleos e Graxas
Nutrientes (Amônia, Nitratos, Nitrito, Fosfatos)
Turbidez
Metais

Além dos parâmetros apresentados na tabela deverão ser mensurados parâmetros medidos *in situ* como: oxigênio dissolvido, pH, temperatura, salinidade e condutividade. Todas as amostras devem ser conservadas em gelo e, caso necessário, com conservantes específicos, sendo entregues ao laboratório certificado responsável pelas análises químicas em tempo hábil, previsto na legislação adotada como referência (CONAMA 357 de 17 de março de 2005).

As análises de HPA deverão ser realizadas de acordo com a metodologia analítica EPA 8270C; EPA 3630; EPA 3510, enquanto que para Óleos e Graxas deverá ser aplicado o método de análise gravimétrica por extração Soxhlet (Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 21st Edition - Aggregate Organic Constituents - Oil and Grease - 5520 D), expressando os resultados em mg/L.

Qualidade do sedimento

A malha amostral utilizada para amostragem dos sedimentos deverá ser a mesma adotada para as coletas de água. As amostras deverão ser realizadas de

forma superficial, com amostrador do tipo Van Veen ou Petersen com área de coleta de no mínimo 750 cm². Esta coleta deverá ser realizada em triplicata, homogeneizada e enviada ao laboratório certificado. Os parâmetros escolhidos para as análises químicas da qualidade dos sedimentos estão presentes na Resolução CONAMA 344 de 25 de março de 2004, apresentados no quadro a seguir.

Tabela 2.1.6.1-3. Parâmetros a serem analisados para monitoramento do sedimento.

Parâmetros a serem analisados no sedimento		
Metais (mg/Kg)		Arsênio (As)
		Cádmio (Cd)
		Chumbo (Pb)
		Cobre (Cu)
		Cromo (Cr)
		Mercúrio (Hg)
		Níquel (Ni)
		Zinco (Zn)
Hidrocarbonetos Aromáticos (µg/Kg)	Grupo A	Benzeno (a) antraceno
		Benzeno (a) pireno
		Criseno
		Dibenzo (a,h) antraceno
	Grupo B	Acenafteno
		Acenaftileno
		Antraceno
		Fenantreno
		Fluoranteno
		Fluoreno
		2 – Metilnaftaleno
		Naftaleno
		Pireno
	Soma dos HPAs	
PCBs (µg/Kg)		
Pesticidas Organoclorados		
Composição		
Distribuição Granulométrica		
Textura		
Alcanos		
Material orgânico Total		
Carbono Orgânico Total (%)		
Fosfato		
Nitrogênio Total		
Sulfeto (mg H2S/kg)		
Carbono Orgânico Total (%)		
Ferro Total		
Nitrogênio Kjeldahl Total (mg/Kg)		
Granulometria		
Textura e Composição		
Fósforo Total (mg/Kg)		
Porcentagem de Sólidos		
HTP detectado		
HTP Faixa Gasolina (C8-C11)		
HTP Faixa Querosene (C11-C14)		

Parâmetros a serem analisados no sedimento

HTP Faixa Diesel (C14-C20)

BTEX

Periodicidade das Amostragens

Deverá ser realizada uma campanha na fase de pré-instalação das travessias de rios pelo gasoduto. A coleta de amostras ambientais em cada estação deverá ocorrer da seguinte forma:

- Uma coleta durante a instalação do duto;
- Uma coleta 7 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 21 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 45 dias após a instalação do duto.

Recursos Necessários

A realização deste Plano deve estar sob a responsabilidade de um profissional de nível superior em com ênfase em Recursos Hídricos e Sedimentologia ou áreas afins com apoio de equipe técnica especializada.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será feito pelo Programa de Gestão Ambiental e pelo órgão ambiental.

G - Produtos

Os produtos desse Plano serão os relatórios técnicos gerados nas fases de pré-instalação e instalação.

H - Inter-relacionamento com outros Programas

Este plano relaciona-se com o Programa de Gestão Ambiental e Plano de Monitoramento da Biota Aquática, além de possuir um inter-relacionamento com os programas de monitoramento da qualidade da água e sedimentos já em execução na região, no contexto dos demais empreendimentos da PETROBRAS, onde os dados poderão ser compartilhados e cruzados sempre que possível.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

A execução deste plano deve atender a legislação brasileira vigente.

J - Cronograma

Este plano deverá iniciar antes do período de execução das obras de implantação do empreendimento.

CAMPANHAS	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO					
	S1	S2	S3			
Fase pré-instalação						
Fase de instalação						

S = Semestre

K - Referências Bibliográficas

Petrobras/BOURSCHEID. *Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj*. Rio de Janeiro, 2010.

Petrobras/CONCREMAT. Projeto Básico Ambiental das Unidades Petroquímicas Básicas do Comperj. Rio de Janeiro, 2008.

2.1.6.2. Plano de Monitoramento da Biota Aquática

A - Introdução

A avaliação dos impactos ambientais referentes ao meio biótico da área de influência do Gasoduto revelou a possível ocorrência de impactos ambientais, principalmente os relacionados à ressuspensão de sedimentos gerada durante as atividades de implantação dos dutos.

O revolvimento induzido pelo assentamento dos dutos poderá favorecer a remobilização de frações mínimas de metais e substâncias contaminantes, introduzindo pequenas concentrações na coluna d'água, desta maneira biodisponibilizando para a biota aquática local. Ao mesmo tempo, estes organismos poderão ser utilizados como indicadores da qualidade ambiental da região.

B - Justificativas

As possíveis alterações causadas no ambiente precisam ser avaliadas e monitoradas a fim de obter informações sobre os efeitos reais da implantação dos empreendimentos em um ambiente já em estado de degradação como são os corpos de água da região.

C - Objetivos e Metas

Este plano visa monitorar a biota aquática dos rios atravessados pelo gasoduto em sua Área de Influência Direta - AID antes e durante a implantação do empreendimento, na fase pré-implantação e implantação.

D - Público-alvo

O público-alvo deste Plano é o empreendedor, o órgão ambiental, universidades, instituições governamentais e de pesquisa e comunidade em geral.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

As estações de monitoramento de biota aquática são apresentadas Figura 2.1.6.2-1 e Tabela 2.1.6.2-1.

Tabela 2.1.6.2-1. Coordenadas das estações de coleta de biota nas travessias dos rios.

Estações		UTM	
		E	N
1	Rio Macacu (montante Comperj)	724257	7494944
2	Rio Macacu	720391	7494622
3	Rio Macacu (após a travessia)	720002	7494488
4	Rio do Mato	717333	7496255
5	Rio Guapiaçu	714795	7497523

A coleta de amostras ambientais deverá ocorrer na fase de pré-instalação e instalação dos dutos e em maré de sizígia vazante. O monitoramento destas

estações só deverá ocorrer caso a técnica utilizada para instalação dos dutos promova abertura de vala e/ou ressuspensão de sedimentos. Caso a técnica aplicada seja realizada por furo direcional não se faz necessário à coleta de amostras ambientais para análise.

As estações de monitoramento deverão ser subdivididas e amostradas em três pontos, tanto na fase pré-instalação como na fase de instalação, a saber:

- Coleta em ponto à jusante (distante 20m) do ponto de travessia do duto;
- Coleta no Ponto de travessia do duto;
- Coleta em ponto à montante (distante 20m) do ponto de travessia do duto.

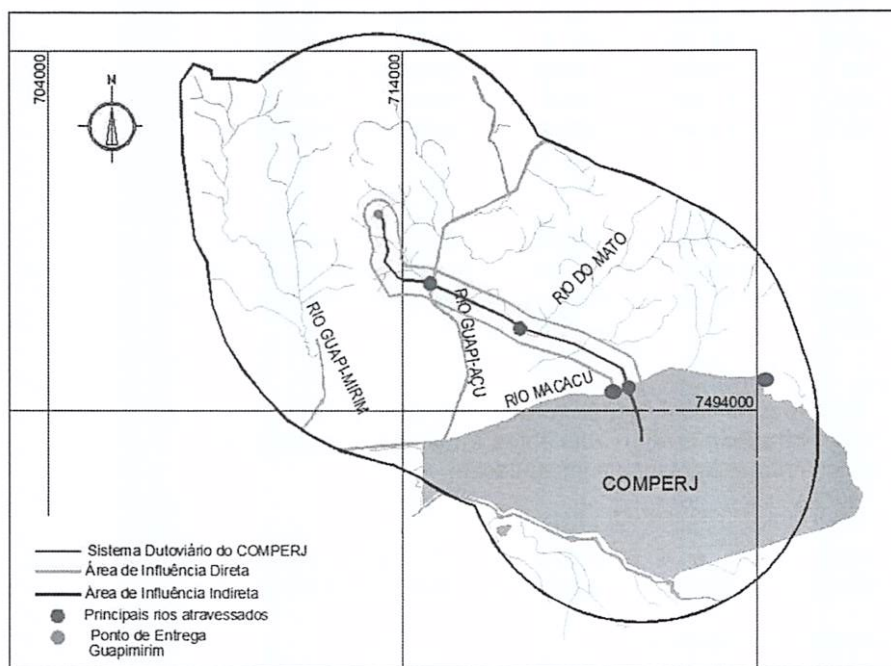


Figura 2.1.6.2-1. Localização dos pontos de coleta de biota aquática.

Na fase de pré-instalação será realizada apenas uma campanha de campo para coleta de amostras ambientais com o objetivo de caracterizar a região.

Na fase de instalação, a coleta de amostras ambientais em cada estação deverá ocorrer da seguinte forma:

- Uma coleta durante a instalação do duto;
- Uma coleta 7 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 21 dias após a instalação do duto;
- Uma coleta 45 dias após a instalação do duto.

Em caso de ocorrência de acidentes com vazamento no gasoduto deverão ser coletadas amostras ambientais especificamente para o trecho envolvido e na periodicidade acima descrita.

As metodologias a serem aplicadas neste plano de monitoramento serão as

mesmas já aplicadas aos monitoramentos em andamento em função de outros empreendimentos do Comperj.

Plâncton

A amostragem da comunidade planctônica é realizada através de filtração com redes específicas. Assim, para a análise da composição fitoplanctônica deve ser utilizada uma rede de plâncton com 10 μ m de abertura de malha. As amostras devem ser acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 150 ml e fixadas com quatro gotas de Lugol acético por cada 100 ml de amostra.

Para o ictioplâncton, os ovos e larvas de peixes devem ser coletados através de coletas nas margens dos rios com uma peneira modificada de NAKATANI *et al.* (2001) e de BRITO (2007), de 60cm X 40cm. A rede possui 1m de comprimento e um copo de PVC com de 330 μ m. A rede deve ser equipada com um fluxômetro (General Oceanics), previamente aferido, para estimar o volume de água filtrada. As amostras devem ser acondicionadas em frascos de polietileno e imediatamente fixadas com formaldeído a 4%.

Nas coletas de protozooplâncton deve ser utilizada uma rede de 50 μ m de abertura de malha com 0.40m de diâmetro de boca, e um metro de comprimento total. As amostras devem ser acondicionadas em frascos de polipropileno de 500 ml, etiquetadas e fixadas com formol diluído a 4% em água local. Na avaliação do volume de água filtrada deve ser acoplado um fluxômetro analógico aferido no centro da boca do aro.

Zoobentos

As amostras de sedimento devem ser conduzidas em triplicata, através de um busca fundo de Petersen ou Van Veen de 900cm² com capacidade de 5 litros e, posteriormente, lavadas em saco com malha de 0,5mm. O material resultante deve ser acondicionado em álcool a 70% em potes plásticos de 1 litro, devidamente identificados. No laboratório, o material deve ser triado e identificado em grandes grupos até o nível específico, quando possível, com auxílio de um estereomicroscópio com aumento de 50 vezes e conservados em formol.

Recursos Necessários

A realização deste Plano deve estar sob a responsabilidade de um profissional de nível superior em biologia ou áreas afins com apoio de equipe técnica especializada.

F - Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento será feito pelo Programa de Gestão Ambiental e pelo órgão ambiental.

G - Produtos

Os produtos desse Plano serão os relatórios técnicos gerados nas fases de pré-instalação e instalação.

H - Inter-relacionamento com outros Programas

Este plano relaciona-se com os Planos de Monitoramento da Biota Aquática já em execução na região, no contexto dos demais empreendimentos da PETROBRAS, onde os dados poderão ser compartilhados e cruzados sempre

que possível, e com o Plano de Monitoramento de Corpos Hídricos Superficiais.

I - Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

A execução deste Plano deve atender a legislação brasileira vigente.

J - Cronograma

Este Plano deverá iniciar antes do período de execução das obras de implantação do empreendimento, devendo se estender durante a fase de instalação.

CAMPANHAS	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Fase pré-instalação						
Fase de instalação						

S = Semestre

K - Referências Bibliográficas

Petrobras/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

Petrobras/CONCREMAT. Projeto Básico Ambiental das Unidades Petroquímicas Básicas do Comperj. Rio de Janeiro, 2008.

2.1.7. Programas de Inserção Regional Socialmente Responsável

2.1.7.1. Plano de Reposição Florestal

A - Introdução

O Plano de Reposição Florestal será implementado para a implantação do Gasoduto Associado ao COMPERJ, conforme seu respectivo PBA.

A Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, determina que o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração deste Bioma ficam condicionados à reposição florestal, com espécies nativas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma micro-bacia hidrográfica.

B - Justificativas

As características originais da vegetação, sua composição florística, seus aspectos fisionômicos, estruturais e ecológicos tem sido modificados por atividades antrópicas. Apresentando o uso direto regulamentado por legislação específica, a proposição de ações e medidas para a adequação das atividades impactantes resultantes da implantação do empreendimento, condiciona a elaboração deste Plano, atuando como instrumento compensatório aos impactos diagnosticados, especialmente supressão de vegetação.

C - Objetivos e Metas

Dar cumprimento às Medidas Compensatórias que se remetam à implantação de um plano de revegetação na região e nas bacias hidrográficas impactadas pela supressão de vegetação do empreendimento.

Objetivos	Metas
Atender a Reposição Florestal Obrigatória,	Realizar o plantio de mudas de espécies nativas através de reflorestamento, heterogêneo auxiliando na recuperação de ambientes florestais alterados nas proximidades do empreendimento, com prioridade para aqueles situados em APP, locais com tendência a erosão, corredores ecológicos e de passagem para a fauna, zona de amortecimento de Unidades de Conservação, entre outros
Promover a recuperação natural da vegetação	Selecionar áreas com potencial de condução de regeneração natural
Promover a conservação <i>in situ</i> das populações das espécies nativas características da Mata Atlântica	Selecionar as espécies a serem empregadas a partir dos dados registrados no Inventário Florestal e levantamentos fitossociológicos já realizados na região

D - Público-Alvo

O público-alvo deste plano é constituído por comunidades situadas no entorno das áreas recuperadas e seus proprietários; viveiros conveniados para a produção de mudas, e o órgão ambiental licenciador e emissor da Autorização de Supressão de Vegetação.

E - Metodologia - Estratégia de Execução

A recuperação ambiental parte do conhecimento e caracterização diferencial (física e biológica) das áreas impactadas e pelo emprego de técnicas de recomposição e revegetação, as quais serão desenvolvidas de acordo com as características locais, histórico do tipo de ocorrência natural na região e das características do empreendimento.

Destaca-se, neste sentido, um direcionamento para a recuperação de áreas situadas na faixa ciliar (Áreas de Preservação Permanente - APP), adjacentes à faixa de domínio, onde a seleção de espécies buscará respeitar os gradientes ecológicos que se estabelecem desde sua margem até o entorno da formação florestal adjacente. A fim de mitigar os efeitos do aumento da fragmentação de habitat gerado pela implantação do empreendimento, será apresentada uma proposta de planos de corredores interligando Unidades de Conservação. A recuperação das áreas deverá ser realizada através do plantio de mudas de espécies nativas e a quantificação da área a ser reposta será indicada após a elaboração do Inventário Florestal, como parte do Plano de Supressão de Vegetação. Também se propõe a condução da regeneração natural de espécies nativas.

O detalhamento das atividades, em cada área selecionada à reposição será apresentado no momento da elaboração do projeto de reflorestamento, submetido à aprovação do órgão ambiental.

Para cada área, deve ser avaliado qual o método utilizado na recomposição da vegetação:

- **Recuperação Artificial** (revegetação através do plantio de espécies nativas), em locais degradados onde não haja possibilidade de indução da auto-recuperação, realizado basicamente através de plantio de mudas de espécies nativas.
- **Recuperação Natural** (condução da regeneração natural de espécies nativas), observando-se o potencial de regeneração natural do ambiente degradado, onde há necessidade de uma leve ação antrópica, sendo as práticas mais empregadas: indução do banco de sementes, preservação de plântulas e indivíduos remanescentes, técnicas para promover a entrada de propágulos de espécies existentes em fragmentos vizinhos (poleiros artificiais, entre outros).

Recuperação Artificial

Definição do Modelo de Plantio e Espécies Indicadas

A recuperação das áreas deverá ser realizada através de duas abordagens principais, apresentadas a seguir:

- **Recuperação por Reflorestamento**

Compreende o plantio de mudas para implantação de florestas em áreas naturalmente florestais que, por ação antrópica ou natural, perderam suas características originais.

- **Recuperação por Adensamento/Enriquecimento**

Compreende duas estratégias:

- **Adensamento:** plantio de novos indivíduos das espécies já existentes na área e cuja densidade encontra-se abaixo do esperado em função de poucos indivíduos presentes na área.
- **Enriquecimento:** plantio de mudas de novas espécies, existentes na área/região, mas ausentes nos remanescentes em recuperação. O incremento pode ser de espécies ou grupos de espécies (secundárias e/ou climácicas), devendo ser empregadas preferencialmente espécies apreciadas pela fauna local, proporcionando melhores condições para sua dispersão e regeneração natural futura.

O modelo proposto é o plantio sucessional, com o emprego de espécies pertencentes a distintas categorias (pioneiras, secundárias e climácicas) em linhas e espaçamento pré-definido. Sugere-se um espaçamento de 2x2 m entre linhas e mudas, buscando proporcionar uma cobertura rápida do solo, restringindo o crescimento de espécies invasoras e criando um microclima adequado para as espécies de um estágio geral mais avançado. Blocos de linhas (o número de linhas é diretamente proporcional ao tamanho (ha) da área) deverão estar dispostos de forma contígua ao longo da área a ser recuperada.

O número de espécies deve ser o maior possível no intuito de promover a conservação dos recursos genéticos e a grande diversidade que apresentam as florestas brasileiras. Sugere-se que sejam priorizadas as espécies registradas no Inventário Florestal, considerando as diferenças florísticas e estruturais dos remanescentes a recuperar.

As mudas de espécies florestais poderão ser produzidas a partir de frutos e sementes coletadas na área de influência e/ou adquiridas em viveiros

convenientes, devidamente habilitados junto ao órgão ambiental, localizado nos municípios situados no entorno do empreendimento.

Metodologia de Plantio

Na preparação do terreno e limpeza da área, quando necessário, deverá ser executada uma roçada com posterior limpeza na linha de plantio.

Para a marcação das linhas de plantio e covas, deverão ser adotados procedimentos diferenciais, procurando-se respeitar as características topográficas de cada área. Em áreas abertas com topografia plana, a demarcação das linhas e das covas deve ser feita diretamente no solo, seguida pelo coroamento (capina manual), adubação e coveamento, dimensionado de acordo com o tamanho médio das mudas a ser plantadas. Nas áreas de encostas, a demarcação das linhas de plantio e das covas deverá ser feita em nível, seguidas pelo coroamento (capina manual), adubação e coveamento.

Em locais de difícil acesso, se existentes, a limpeza poderá ser efetuada apenas ao redor da cova (coroamento), atingindo um raio de 0,5 metros;

Em todas as áreas, a adubação química deverá ser realizada em acordo com a recomendação definida após a avaliação da fertilidade dos solos na região de plantio: onde não existam dados disponíveis, na literatura ou em instituições de pesquisa/governamentais/privadas, deverá ser realizada a análise de solo na região de plantio para indicar a recomendação de adubação. Destaca-se que a metodologia de amostragem deverá se adequar àquela empregada quando as amostras são submetidas ao tratamento usual de análise de fertilidade dos solos.

Manutenção e Monitoramento

As ações de manutenção e monitoramento envolvem o combate à formiga, replantio, limpeza dos locais de plantio (roçadas e coroamento) e inspeção fitossanitária (controle de pragas e doenças), iniciando 3 meses (90 dias) após o início do plantio.

Recuperação Natural

Reis e Kageyama (2003) destacam que uma das melhores formas de propiciar a restauração ambiental se encontra no incremento das interações interespecíficas, envolvendo interações planta/plantas, plantas/microorganismos, plantas/animais, níveis de predação e associações e os processos reprodutivos das plantas de polinização e dispersão de sementes.

Devem ser implementadas ações para a condução da regeneração existente, selecionando-se locais que já apresentem florestas degradadas com algum potencial de regeneração, em especial ambientes florestais alterados nas proximidades do empreendimento, com prioridade para aqueles situados em APP, locais com tendência a erosão, corredores ecológicos, zona de amortecimento de Unidades de Conservação, entre outros.

Se necessário a execução de cercamento, ele será realizado com objetivo primordial de proteger as áreas contra a invasão do gado e/ou de outros animais que possam interferir no desenvolvimento satisfatório das mudas através do pisoteio/herbivoria ou na recuperação natural da vegetação.

Manutenção e Monitoramento.

Quando em Área de Preservação Permanente (APP), a Resolução 429/2011 determina que, mediante condução da regeneração natural de espécies nativas (recuperação natural), deve observar os seguintes requisitos e procedimentos:

- proteção, quando necessário, das espécies nativas mediante isolamento ou cercamento da área a ser recuperada, em casos especiais e tecnicamente justificados;
- adoção de medidas de controle e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras de modo a não comprometer a área em recuperação;
- adoção de medidas de prevenção, combate e controle do fogo e de medidas de controle da erosão, quando necessário;
- prevenção e controle do acesso de animais domésticos ou exóticos e adoção de medidas para conservação e atração de animais nativos dispersores de sementes.

F - Acompanhamento e Avaliação

Serão emitidos relatórios periódicos para o acompanhamento, que deverão ser submetidos à avaliação da equipe do Programa de Gestão Ambiental do empreendimento.

G - Produtos

Durante a implantação do Plano de Reposição Florestal, deverão ser elaborados relatórios de atividades, detalhando todas as ações executadas no período, acompanhados de registros fotográficos.

H - Inter-Relacionamento Com Outros Programas

O Plano deverá interagir com as ações do Plano de Supressão Vegetal e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

I – Atendimento a Requisitos Legais e Normativos

- Lei 11.428/2006, Lei 7754/1989 e Lei 4.771/1965, modificada pela Medida Provisória nº 1.956–50, de 26/5/2000;
- Lei Estadual 1.315/1988.
- Resolução CONAMA nº 369/2006 e CONAMA 429/2011;
- Instrução Normativa MMA 1/1996.

J - Cronograma

O cronograma geral deste Plano em particular, deverá ser objeto de negociação e deliberação do órgão ambiental emissor dos compromissos de medidas compensatórias associadas à temática da cobertura vegetal.

K - Referências Bibliográficas

Petrobrás/BOURSCHEID. Estudo de Impacto Ambiental do Sistema Dutoviário do Comperj. Rio de Janeiro, 2010.

Petrobrás/CONCREMAT. Projeto Básico Ambiental das Unidades Petroquímicas Básicas do Comperj. Rio de Janeiro, 2008.

Reis, A. e Kageyama, P.Y. 2003. Restauração de áreas degradadas utilizando interações interespecíficas. In: Kageyama et al. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu, FEPAF, P. 91-110.

Reis, A.; Espíndola M. B. de; Vieira, N. K. 2003a. A nucleação como ferramenta para restauração ambiental. Anais do seminário temático sobre recuperação de áreas degradadas. Instituto de Botânica, São Paulo, pp. 32-39.

Reis A.; Bechara, F. C.; Espíndola M. B. de; Vieira, N. K. 2003b. Restauração de Áreas Degradadas: A Nucleação como Base para os Processos Sucessionais. Revista Natureza & Conservação. v. 1, n. 1.

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação das Matas Ciliares. 2010. Restauração ecológica [recurso eletrônico]: sistemas de nucleação/Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação das Matas Ciliares; editores Daniela Petenon Kuntschik, Marina Eduarte, Renato Soares Armelin; redação Cristina Silva Sant'Anna, Deisy Regina Tres, Ademir Reis. – Reimpressão da 1.ed. – São Paulo : SMA, 2011. 63 p: il. color.

3. GLOSSÁRIO

Abiótico	É o componente não vivo do ambiente. É o ambiente físico-químico.
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ADA	Área Diretamente Afetada.
AID	Área de Influência Direta.
AI	Área de Influência Indireta.
Antrópico	Relativo à humanidade, à sociedade humana, à ação do homem.
APP	Área de Preservação Permanente.
Avifauna	Conjunto de aves pertencentes à fauna local.
Bentos	São os organismos que vivem associados ao sedimento, podendo ser fixados a ele, permanentemente enterrados ou viver livremente sobre a superfície.
Bioindicador	São organismos ou comunidades, cujas funções vitais se correlacionam tão estreitamente com determinados fatores ambientais, que podem ser empregados como indicadores na avaliação de uma dada área.
Biomassa	Quantidade de matéria orgânica presente num dado momento numa determinada área, e que pode ser expressa em peso, volume, área ou número.
Biota	Conjunto de seres vivos, flora e fauna, que habitam ou habitavam um determinado ambiente geológico.
Biótopo	É uma região que apresenta regularidade nas condições ambientais e nas populações animais e vegetais. Corresponde à menor parcela de um habitat que é possível discernir geograficamente.
CAP	Circunferência a Altura do Peito.
Cinegética	Espécie comumente caçada.
COMPERJ	Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente.
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Serviço Geológico do Brasil, vinculado ao Ministério de Minas e Energia.
DAP	Diâmetro à Altura do Peito.
Desfile	Disposição dos tubos (dutos) ao longo da pista, de forma adequada, para não interferir com o uso normal dos terrenos atravessados. Não pode ser feito fora dos limites da faixa de domínio ou servidão.
Dinâmica populacional	Estudo funcional das características da população.

	como crescimento, dispersão, mudanças de composição, e em relação aos fatores intrínsecos e extrínsecos que as determinam.
Drenagem	Escoamento de água de terrenos encharcados por meio de tubos, túneis, canais.
Educação ambiental	Conjunto de ações instrutivas voltadas para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas, considerando efeitos da relação do homem com o meio, a determinação social e a variação/evolução histórica dessa relação.
Efluente	Líquido residual resultante de processos industriais ou esgotos domésticos urbanos.
EIA	Estudo de Impacto Ambiental.
Espécie endêmica	Espécie com distribuição geográfica restrita a uma determinada área. Para certos, sinônimo de espécie nativa.
Espécie exótica	Espécie introduzida num hábitat de onde não é originária.
Espécie pioneira	Espécie vegetal que inicia a ocupação de áreas desabitadas de plantas em razão da ação do homem ou de forças naturais.
Espécies migratórias	Espécies de animais que se deslocam de uma região para outra, quase sempre com regularidade e precisão espacial e temporal, devido ao mecanismo instintivo.
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto.
Eutrofização	Aumento da concentração de nutrientes em águas naturais, decorrentes de um processo de intensificação do fornecimento de nutrientes, principalmente nitratos e fosfatos, o que acelera o crescimento de algas e outros vegetais, e a deterioração da qualidade das águas.
Fauna	Termo coletivo para a vida animal de uma determinada região.
Faixa de domínio ou servidão	Faixa de domínio, de tamanho variável, ao longo do traçado de um duto, onde ele será implantado. Também conhecida como faixa de servidão
Fitoplâncton	Conjunto de organismos fotossintetizantes que integram o plâncton.
Flora	Conjunto de plantas características de uma região.
Floresta Ombrófila Densa	Caracteriza-se por apresentar elevadas temperaturas (média 25°C) e alta precipitação, bem distribuída durante o ano, ocorrendo na Amazônia e Matas Costeiras.
FMP	Faixa Marginal de Proteção.
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	É uma mistura de gases de hidrocarbonetos utilizado como combustível em aplicações de

	aquecimento (como em fogões) e veículos. É obtido a partir da destilação do petróleo, sendo o último produto que se obtém da sua refinação
Geoprocessamento	Conjunto de tecnologias voltadas à coleta e tratamento de informações geográficas.
Herbívoro	Animal que se alimenta de plantas.
Heterotrófico	Organismo que não possui a capacidade de produzir o seu alimento a partir da fixação de dióxido de carbono e por isso se alimenta a partir de outros compostos inorgânicos ou orgânicos.
Hidrocarbonetos	Compostos químicos constituídos por átomos de carbono (C) e de hidrogênio (H).
HPA	Hidrocarboneto Poliaromático.
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
INEA	Instituto Estadual do Ambiente.
Inerte	Algo sem atividade ou movimentos próprios; algo que não se deteriora nem reage bioquimicamente com organismos vivos.
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia.
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
IUCN	União Internacional de Conservação da Natureza.
Lançamento	Colocação da coluna no leito da vala utilizando equipamentos de içamento ou de tração.
LI	Licença de Instalação.
LO	Licença de Operação.
LP	Licença Prévia.
Manancial	Todo corpo d'água utilizado para o abastecimento público de água para consumo.
Manejo	Aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseada em teorias ecológicas sólidas, de modo a manter, de melhor forma possível, nas comunidades, fontes úteis de produtos biológicos para o homem, e também como fonte de conhecimento científico e de lazer.
MMA	Ministério do Meio Ambiente.
Nafta	Nafta, produto incolor extraído do petróleo e matéria-prima básica para a produção de plástico
NBR	Norma Brasileira.
PAC	Programa Ambiental da Construção
PCS	Programa de Comunicação Social
PEA	Programa de Educação Ambiental
Pista	Parte da faixa de domínio utilizada para a

	construção e montagem do duto
Plâncton	Conjunto dos organismos que vivem livremente na coluna de água, e que não possuem movimentos próprios suficientemente fortes para vencer as ondas e correntes.
REDUC	Refinaria Duque de Caxias.
Resíduos	Materiais, ou restos de materiais, cujo proprietário ou produtor não os considera mais com valor suficiente para conservá-los. Podem ser sólidos ou líquidos.
SMS	Segurança, Meio Ambiente e Saúde.
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação.
TECAM	Terminal de Campos Elíseos
Terraplanagem	Conjunto de operações de escavação, transporte, depósito e compactação de terras, necessárias à realização de uma obra; movimentação de terra.
Traçado	Representação em planta e perfil, contendo todas as informações, relativas às geometrias do duto e da faixa, necessárias à construção do duto.
UC	Unidade de Conservação.
UTM	<i>Universal Transverse Mercator</i> - Sistema de coordenadas universal, que subdivide o globo terrestre em 60 fusos de 6 graus de amplitude.
Zooplâncton	Organismos heterotróficos que fazem parte do plâncton.



4. EQUIPE TÉCNICA

Nome	Categoria Profissional	Responsabilidade	Número do Registro Profissional	Número do CTF IBAMA	Assinatura
Aristóteles José Bourscheid	Engenheiro Civil	Direção Geral	CREA/RS 2.733	194.354	
Nelson Jorge Esquivel Silveira	Engenheiro Agrônomo	Coordenação Geral Programa Ambiental da Construção	CREA/RS 67.895	194.452	
Fernanda Triweiler	Biólogo	Coordenação Técnica Programa de Gestão Ambiental Plano de Salvamento e Resgate da Fauna Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa da Servidão	CRBio/RS 24.476	296.244	
Albert Welzel	Engenheiro Químico	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos Plano de Controle de Emissões e Material Particulado	CREA/RS 102.151	302.415	
Aldemir Azevedo Dionathas Alves	Sociólogo Geógrafo	Programa de Comunicação Social Programa de Educação Ambiental	CREA/RS 167554	4.393.285 4.874.602	
Ângela Spengler Rodrigo Menezes	Oceanógrafo Oceanógrafo	Plano de Interações com Recursos Hídricos Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais Plano de Monitoramento da Biota Aquática	AOCEANO 1122 AOCEANO 1569	2.085.733 1.819.515	

Nome	Categoria Profissional	Responsabilidade	Número do Registro Profissional	Número do CTF IBAMA	Assinatura
Darlan Tomazini	Engenheiro Civil	Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras	CREA/RS 149.154	5.095.475	
David Mendes Roberto Dionathas Alves	Geógrafo Geógrafo	Programa de Comunicação Social Programa de Educação Ambiental Plano de Acompanhamento de Interferências na Atividade de Coleta Artesanal	CREA/DF 15.931 CREA/RS 167554	5.197.468 4.874.602	
Giovanni Willer Ferreira Sílvia Reis	Engenheiro Florestal Biólogo	Plano de Supressão de Vegetação Plano de Reposição Florestal	CREA/RS 96.368 CRBio/RS 17.754	295.704 329.722	
Luiz Nildo Ferreira Dutra	Geólogo	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas	CREA/RS 75.045	198.010	
Márcia Eidt	Engenheiro Químico	Plano de Ação de Emergência Plano de Saúde da Mão de Obra Plano de Gerenciamento de Riscos	CREA/RS 83.362	3.086.129	
Sílvia Alessandra Reis	Biólogo	Plano de Compensação Ambiental Plano de Supressão de Vegetação Plano de Reposição Florestal	CRBio/RS 17.754	329.722	



PETROBRAS

Projeto Básico Ambiental
Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II

Rev00

Pág.
179 / 178



BOURSCHEID
Engenharia e Projetos Ltda.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE S.GONÇ/ITABOR/MAGE

PRM-GON-RJ-00003836/2023

PRM-GON-RJ-00003777/2023

Exmo(a). Procurador(a) da República Dr(a). MARCO OTÁVIO
ALMEIDA MAZZONI

Cumprimentando-o(a), encaminho a Vossa Excelência, para ciência e providências que entender cabíveis, o documento em epígrafe.

Certifico que, mediante pesquisa nos sistemas Único e Aptus usando como parâmetros "TAC 2 + COMPERJ " e "MPRJ 2020.00174182", não foi localizado registro que permita identificar possível conexão com o presente expediente.

São Gonçalo, 25 de abril de 2023.

Sidclay Nunes Carvalho
Técnico Administrativo - Mat. 23017
SERAP - PRM/SG

Assinado com login e senha por SIDCLAY NUNES CARVALHO, em 25/04/2023 09:28. Para verificar a autenticidade acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 73d02f49.498853ca.537c3d1b.5b1237eb

Assinado com login e senha por SIDCLAY NUNES CARVALHO, em 25/04/2023 09:28. Para verificar a autenticidade acesse
<http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 73d02f49.498853ca.537c3db.5b1237eb



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE S.GONÇ/ITABOR/MAGE

Documento PRM-GON-RJ-00003777/2023

DESPACHO

Trata-se de petição da PETROBRAS acompanhada de documento, em referência ao Ofício 2ª PJTC nº 389/2023, PA 36/2020, a respeito do TAC2 do COMPERJ, encaminhado por aparente equívoco ao órgão da PRM-São Gonçalo.

Posto isso, remeta-se documento em referência à 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí. Enviar o ofício por e-mail (2pjtc.itaborai@mprj.mp.br).

São Gonçalo, 26 de abril de 2023.

MARCO OTAVIO ALMEIDA MAZZONI

Procurador da República

Assinado com certificado digital por MARCO OTAVIO ALMEIDA MAZZONI, em 26/04/2023 15:17. Para verificar a autenticidade acesse
<http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave c6dd352b.019714cb.a9ea0b93.a817d921



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO

Rua Coronel Serrado, 1560, 2º andar – Zé Garoto – São Gonçalo – RJ – CEP: 24.440-000

Fone: (21) 2607-9663

Ofício nº 96/2023 – MPF/PRM-SG-RJ/GAB/MOAM

Ref.: Documento PRM-GON-RJ-00003777/2023

São Gonçalo, 26 de abril de 2023.

Ao Excelentíssimo Senhor

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor de Justiça da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607, Centro

Itaboraí/RJ - CEP 24800-113

E-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br

Excelentíssimo Senhor Promotor de Justiça,

Cumprimentando-o cordialmente, encaminho o documento em epígrafe, em razão do seu envio a esta PRM por aparente equívoco.

Atenciosamente,

MARCO OTAVIO ALMEIDA MAZZONI

PROCURADOR DA REPÚBLICA

26/04/2023 18:24

E-mail de Ministério Público Federal - MPF - MPF encaminha Documento PRM-GON-RJ-00003777/2023



PRRJ-SG Gab. 4º Ofício Marco Otávio Almeida Mazzoni <prrij-sg-gaboficio4@mpf.mp.br>

MPF encaminha Documento PRM-GON-RJ-00003777/2023

1 mensagem

PRRJ-SG Gab. 4º Ofício Marco Otávio Almeida Mazzoni <prrij-sg-gaboficio4@mpf.mp.br>
Para: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br

26 de abril de 2023 às
18:24

Excelentíssimo Senhor Promotor de Justiça,

De ordem do Exmo. Procurador da República Dr. Marco Mazzoni, encaminho o Documento PRM-GON-RJ-00003777/2023. Trata-se de petição da PETROBRAS acompanhada de documento em referência ao Ofício 2ª PJTC nº 389/2023, PA 36/2020, a respeito do TAC2 do COMPERJ, encaminhado por aparente equívoco a este órgão do MPF/PRM-São Gonçalo.

Solicito a confirmação do recebimento desta mensagem.

Atenciosamente,

Luciana Matos
Assistente de Gabinete no 4º Ofício
MPF/PRM/São Gonçalo

2 anexos

oficio 96-2023.pdf
39K

PRM-GON-RJ-00003777.2023.pdf
1914K

Assinado com login e senha por LUCIANA PEREIRA DE MATOS PEREZ DIEGUEZ, em 26/04/2023 18:26. Para verificar a autenticidade acesse
http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacao_documento. Chave bdee73a9.8bb19107.cdb82340.30ea55ca



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Gabinete do Secretário

Of.SEAS/OUVI Nº23

Rio de Janeiro, 23 de março de 2023

Ilmo. Sr. Promotor

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607

Centro - Itaboraí, RJ - Brasil

Referência: Ofício 2ª PJTC nº 390/2023 - PA 36/2020 – MPRJ 2020.00174182

Excelentíssimo Promotor de Justiça,

Com os cumprimentos de estilo e, em atenção à solicitação exposta no ofício em epígrafe, informo que estamos providenciando, junto aos órgãos específicos desta Secretaria, elementos para instruir a resposta a ser encaminhada a esse Ministério Público.

No entanto, considerando a grande quantidade de demandas desta Secretaria de Estado e os esforços envidados no sentido de harmonizar as atribuições institucionais com o atendimento tempestivo às requisições formuladas por esse i. *Parquet*, solicitamos a prorrogação do prazo para resposta, concedido inicialmente pelo Ministério Público Estadual, por mais 60 (sessenta) dias.

Diante do exposto, sem mais no momento, renovo os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Ana Beatriz Cárdenas

SEAS/Ouvidoria

ID 51095564



Documento assinado eletronicamente por **Ana Beatriz Cardenas dos Santos, Assistente II**, em 23/03/2023, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **49123537** e o código CRC **777E0FB7**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 49123537

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



INTERNO

Nesta data, abro vista do presente procedimento ao Exmo. Promotor de Justiça,
Dr. Tiago Veras.

Itaboraí, 11 de Maio de 2023

THAÍS VIEIRA DOS SANTOS
Servidor(a) - Mat. 7787



DESPACHO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 – (MPRJ 2020.00174182)

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

- I. **Ciente** do ofício de índex 00512259 e 00512263;
- II. Defiro o pedido de dilação de prazo (índex 00512277) por mais 60 (sessenta) dias, **oficie-se** em resposta;
- III. Após o decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 23 de Maio de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 648/2023-2PJTCOITB

Referência: Procedimento Administrativo n. 05.22.0005.0005546/2023-43

Assunto: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Destinatário: Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça acusar o recebimento do Of.SEAS/OUVI Nº23, bem como informar o deferimento do pedido de dilação de prazo por mais 60 (sessenta) dias.**

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 25 de Maio de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria Executiva

Of.SEAS/SUBEXE Nº834

Rio de Janeiro, 21 de agosto de 2023

Ilmo. Sr.

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Promotor de Justiça

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Rua João Caetano, nº 207, sala 606, Centro

Itaboraí/RJ, CEP.: 24800-113

Referência: Ofício 2ª PJTC nº 390/2023

PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Senhor Promotor,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção aos termos dos ofícios em epígrafe, que visa apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023, servimo-nos do presente para encaminhar as informações prestadas pela Coordenadoria de Estudos Ambientais do Instituto Estadual do Ambiente- INEA e o Parecer Técnico de Licença de Instalação N° GELRAC-PT-0318/2021.

Sem mais no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários, aproveitando o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

JOSÉ RICARDO FERREIRA DE BRITO

Subsecretário Executivo
ID Funcional nº. 5086921-3



Documento assinado eletronicamente por **José Ricardo Ferreira de Brito, Subsecretário de Estado**, em 22/08/2023, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **58068716** e o código CRC **D9096D57**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 58068716

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Instituto Estadual do Ambiente

Presidência

Ao SERVCONTE,

Em atenção ao solicitado junto aos ofícios 390/2023 e 648/2023, onde o primeiro encaminha a Informação Técnica do GATE nº 122/2023. Na referida IT restou dúvidas quanto ao PBA do Gasoduto licenciado pela Licença de Instalação LI Nº IN024061, e indaga sobre a apresentação do Relatório de Auditoria Externa, imprescindível para verificação e efetivo cumprimento de item do TAC.

Esta Coordenadoria tem a informar que foi elaborado o parecer de renovação de Licença de Instalação (LI nº IN24601), no âmbito do processo administrativo E-07/002.3131/2013, pela GELRAC/DILAM ([57461587](#)). Neste parecer, o item 6.5.5 atesta a apresentação do Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado em fevereiro de 2013 pela Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A, o qual detalhou os programas e planos ambientais considerados na etapa de Licença Prévia do gasoduto. Informamos que o referido parecer subsidiou a emissão da LI Nº IN052911, válida até 28/07/2027.

Esclarecemos ainda que a contratação de Auditoria Externa Independente restou sob responsabilidade da SEAS, a qual pode se manifestar quanto ao cumprimento deste item do TAC.

Giselle Fundão de Menezes Lousada

Coordenadora

Coordenadoria de Estudos Ambientais

ID: 4347792-5

Rio de Janeiro, 10 de agosto de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Giselle Fundão de Menezes Lousada**, **Coordenadora**, em 11/08/2023, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **57459890** e o código CRC **9D3680CD**.

Referência: Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 57459890

Avenida Venezuela, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone:

Criado por [celinaos](#), versão 4 por [gisellefm](#) em 11/08/2023 13:38:29.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.1/20

RAZÃO SOCIAL: NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE - NTS

EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE: TRANSPORTE DUTOVIÁRIO DE GÁS NATURAL - GASODUTO ITABORAÍ-GUAPIMIRIM

MUNICÍPIO: ITABORAÍ, CACHOEIRAS DE MACACU E GUAPIMIRIM

1.0	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE A SER LICENCIADA	2
2.0	CARACTERÍSTICAS DA ATIVIDADE	2
3.0	CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DA ATIVIDADE E SEU ENTORNO	5
4.0	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E SEUS CONTROLES	8
5.0	IDENTIFICAÇÃO DE RISCO	13
6.0	INFORMAÇÕES ADICIONAIS	13
7.0	AVALIAÇÃO E CONCLUSÃO	17
8.0	RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE VALIDADE	17
9.0	PRAZO DE VALIDADE	20

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.2/20

1.0 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE A SER LICENCIADA

Trata-se da renovação de Licença de Instalação (LI) para o gasoduto Itaboraí-Guapimirim (GASIG) destinado ao transporte de gás processado proveniente da planta de processamento de gás natural localizada no polo Gaslub, com destino ao gasoduto GASDUC III; uma estação de medição (PR Itaboraí) e um lançador de pig situados na área das instalações da Transpetro, no Gaslub; e um recebedor de pig e um sistema de purga na área do ponto de recebimento de Guapimirim.

A LI nº IN24601 foi emitida em 07/11/2013, com validade de três anos, e averbada em 18/03/2014 através do documento AVB002217, para alteração do nome do gasoduto de Guapimirim-Comperj II para Itaboraí-Guapimirim.

De acordo com a Norma Operacional NOP-INEA-46.R-0, a atividade possui o código 25.05.11 (implantação ou ampliação de gasodutos) e é classificada como de **porte médio e potencial poluidor alto**. Conforme o Decreto Estadual nº 46.890 de 23/12/2019, a atividade é enquadrada como **ALTO IMPACTO - CLASSE 5A**.

2.0 CARACTERÍSTICAS DA ATIVIDADE

O gasoduto Itaboraí-Guapimirim, será composto por uma linha tronco de aproximadamente 11 km de extensão e 24 polegadas de diâmetro, e tem como objetivo enviar o gás processado proveniente da planta de processamento de gás natural, no polo Gaslub (antigo Comperj), em Itaboraí, para o gasoduto GASDUC III.

O GASIG terá início na área das instalações da Transpetro, no polo Gaslub, e seguirá por cerca de 9 km na direção noroeste, na faixa prevista para os dutos de interligação Gaslub-Campos Elíseos. Deste ponto seguirá na faixa do gasoduto Guapimirim – Comperj I (LI nº IN024202) na direção norte, por cerca de 2 km, até chegar à área do ponto de entrega e recebimento em Guapimirim, atravessando os municípios de Itaboraí, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.3/20

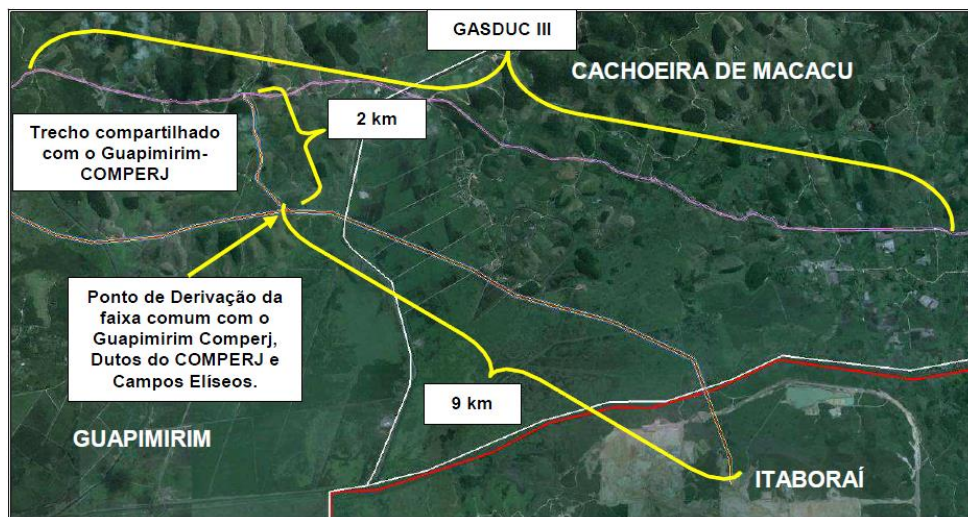


Figura 1 – Traçado do gasoduto

O sistema contará com uma estação de medição (EMED) e um lançador de pig na área das instalações da Transpetro (ponto de recebimento – PR em Itaboraí), e um receptor de pig e uma EMED (esta já existente) na área do ponto de recebimento de Guapimirim, onde haverá conexão com o gasoduto Gasduc III. Ainda neste ponto, será instalado um sistema de purga para ser utilizado em eventual despressurização do gasoduto.

A EMED a ser instalada na área das instalações da Transpetro tem como objetivo o controle operacional e a transferência de custódias.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.4/20

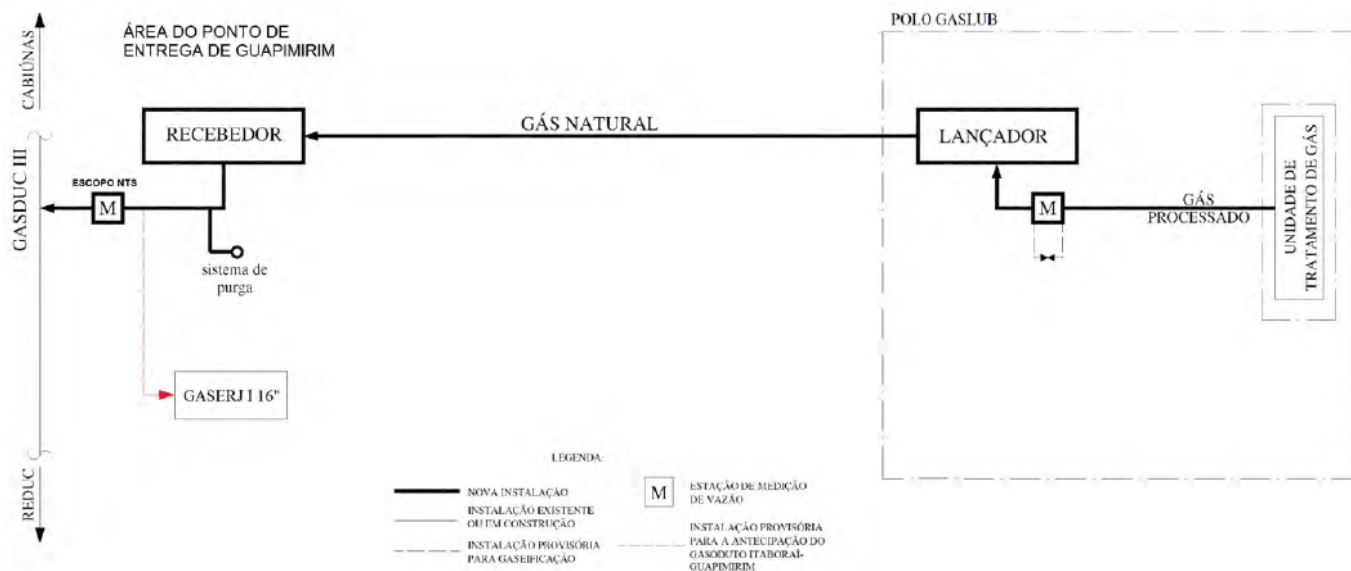


Figura 2 – Diagrama de blocos das instalações

As condições operacionais previstas são:

Parâmetro	Cond.	Condições de operação
Vazão ⁽¹⁾ (m³/d)	Normal	2.000.000 a 18.200.000
	Máxima	18.200.000
	Mínima	2.000.000
Pressão (kgf/cm²g)	Normal	95,8 a 100
	Máxima	100
	Mínima	60
	Projeto	100
Temperatura (°C)	Operação	19,2 a 45
	Projeto	0 / 55

⁽¹⁾ Nas seguintes condições: @ 20 °C e 1 atm.

O gasoduto será enterrado em toda a sua extensão com uma cobertura mínima de 1,00 m. Em áreas com possibilidade de interferência de terceiros, tais como, nas travessias de rios, serão adotadas proteções adicionais, como: sinalização de advertência, aumento da profundidade de enterramento e jaquetas de concreto.

2.1 Sistemas de segurança

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.5/20

O duto será dotado de sistema de proteção catódica e sistema de lançamento e recebimento de *pigs* para garantir sua limpeza e inspeção, e terá instrumentos para monitoramento de dados de vazão, temperatura e pressão.

Serão instaladas duas válvulas de bloqueio automáticas (SDV), localizadas no lançador e no receptor de *pigs*, com objetivo de reduzir o inventário de gás lançado para atmosfera em caso de um vazamento. Seus atuadores serão dotados de pilotos para fechamento da válvula em caso de baixa pressão no gasoduto.

Na área do ponto de entrega de Guapimirim, será instalado um sistema de purga a ser utilizado em caso de eventual despressurização do gasoduto.

Além disso, as novas instalações serão integradas ao Sistema de Supervisão e Controle (SCADA), que permitirá a sua operação centralizada. Os equipamentos e instalações do gasoduto serão operados a partir de da Estação Mestre da Transpetro, que tem como função a supervisão/controle e a coordenação de todas as operações do gasoduto.

Canteiros de obras:

Como infraestrutura está previsto a instalação de canteiros de obra e frentes de serviço ao longo do traçado do gasoduto, cujo licenciamento será de responsabilidade das empresas contratadas para execução das obras.

3.0 CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DA ATIVIDADE E SEU ENTORNO

As informações contidas nos subitens a seguir foram obtidas do Parecer Técnico de Licença Instalação nº GELRAM-PT-065/2013.

3.1 Unidades de Conservação

O trajeto a ser percorrido pelos dutos intercepta duas unidades de conservação da natureza: APA Estadual da Bacia do rio Macacu e APA Municipal Guapiaçu. Além das unidades de conservação mencionadas, o trajeto do duto passará ainda pela zona de amortecimento da Estação Ecológica da Guanabara, situada no interior da APA Guapimirim.

Ambas as unidades são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), que se manifestou favorável através da Autorização para Licenciamento Ambiental nº 068/2011, retificada em 08/04/2013, a qual inclui cinco condicionantes gerais e oito condicionantes específicas.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC****SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT****PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021****Fl.6/20****3.2 Usos do Solo na Circunvizinhança e Zoneamento Municipal**

Foram apresentadas certidões de zoneamento emitidas pelas Prefeituras Municipais de Itaboraí, Cachoeira de Macacu e Guapimirim.

A Prefeitura Municipal de Itaboraí certifica que a área está inserida na zona estritamente industrial (ZEI) e a Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu informa não ter nada a opor quanto à instalação do gasoduto.

Já a Prefeitura de Guapimirim certifica que o gasoduto seguirá por zona rural e zona de expansão urbana.

3.3 Áreas de Preservação Permanente (APP) e Outras Áreas Frágeis

De acordo com Parecer Técnico nº 109/2013, emitido pela Gerência de Licenciamento Agropecuário e Florestal – GELAF (fls. 261 a 265), ao longo do trajeto dos dutos não foram identificadas intervenções nas áreas de preservação permanentes referentes a topos de morros e/ou áreas com declividade acima de 45° ou 100%. Porém, foram previstas intervenções em diversas APPs, referentes às faixas marginais de pequenos cursos d'água (menor que 10 m de largura), totalizando 1,9 ha.

3.4 Corpos d'água, Faixa Marginal de Proteção e Qualidade das Águas

No traçado do gasoduto foram identificados alguns pontos notáveis de travessia de cursos d'água, dentre eles: o rio Macacu, rio Guapiaçu e rio do Mato, além dos canais São Luiz, Marubaí, Brandão e River.

As travessias serão realizadas pelo método construtivo convencional (cavalote) e aéreo (ponte), conforme especificado:

Corpo Hídrico	Método Construtivo
Rio Macacu	Ponte
Rio do Mato	Convencional
Rio Guapiaçu	Ponte
Canal São Luiz	Convencional

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC****SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT**

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.7/20

Canal Marubaí	Convencional
Canal Brandão	Convencional
Canal River	Convencional

No que se refere à qualidade da água e do sedimento na área de influência do gasoduto, é possível ocorrência de impactos ambientais, principalmente os relacionados à ressuspensão de sedimentos gerada durante a fase de instalação.

O revolvimento induzido pelo assentamento do gasoduto poderá favorecer a remobilização de frações mínimas de metais e substâncias contaminantes, introduzindo pequenas concentrações na coluna d'água, desta maneira biodisponibilizando para a biota aquática local. Ao mesmo tempo, estes organismos poderão ser utilizados como indicadores da qualidade ambiental da região.

Estas alterações deverão ser controladas e monitoradas pelo Plano de Monitoramento dos Corpos Hídricos Superficiais e pelo Plano de Monitoramento da Biota Aquática, cuja finalidade principal é assegurar que os corpos hídricos e sedimentos impactados não sofram alterações significativas quando das obras de implantação e acompanhar a evolução da qualidade da água e sedimentos nos rios atravessados pelos dutos na área de influência direta.

3.5 Qualidade do Ar e Bacia Aérea

Durante a fase de instalação do gasoduto, pode ocorrer alteração temporária da qualidade do ar devido à emissão de material particulado, em função da movimentação de terra e tráfego de veículos, e a emissão de gases de combustão de veículos e demais equipamentos.

O uso de máquinas, equipamentos e veículos automotores movidos a diesel durante a implantação do empreendimento, irá gerar emissão de poluentes de acordo com cada avanço e etapa das obras. Desta forma, considera-se principalmente a emissão de poluentes do ar no transporte de materiais, remoção de vegetação, atividades de escavação, terraplenagem, assentamento e recobrimento de dutos.

O segundo aspecto, relacionado à possibilidade de emissão de material particulado, ocorrerá pelo tráfego dos veículos, em parte, por estradas não pavimentadas e ao longo do traçado do empreendimento. Além disso, ressalta-se que nas etapas de revolvimento de solo, a sua disposição ao lado do traçado e até a recomposição de vegetação de cobertura, expõem-se

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.8/20

superfícies de solo desprotegido à liberação de material particulado, que pode ser ressuscitado pela ação eólica.

A fim de minimizar a emissão de poluentes do ar, representados por material particulado e emissões de veículos automotores, a empresa irá implementar um Plano de Controle de Emissões e Material Particulado observando três aspectos fundamentais:

- Aplicação de medidas preventivas e corretivas para minimização de poluentes do ar, quanto aos parâmetros de material particulado e emissões gasosas;
- Atender os requisitos legais brasileiros vigentes relacionados aos aspectos de qualidade do ar;
- Reduzir os possíveis impactos às comunidades no entorno do traçado do empreendimento.

3.6 Fonte de Abastecimento de Água

Na fase de instalação a empresa contratada para execução das obras solicitará outorga para captação e descarte da água do teste hidrostático.

Durante operação normal do gasoduto não está previsto o uso de água.

4.0 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E SEUS CONTROLES

As informações contidas nos itens a seguir foram obtidas do Parecer Técnico de Licença Instalação nº GELRAM-PT-065/2013 e do Parecer Técnico de Licença Prévia Nº GELRAM/SARAT-LP-0001/2012 (E-07/201.157/2008).

4.1 Emissões para a Atmosfera

4.1.1 Fase de Implantação

- Emissão de material particulado devido à movimentação de terra e tráfego de veículos.

Sistemas de controle: Umectação das vias de acesso por meio de caminhões-pipa; cobertura com lonas de todas as caçambas de caminhões de transporte de terra e brita, evitando-se a emissão de poeira em suspensão e lavagem periódica dos equipamentos e veículos, minimizando a quantidade de sedimentos transportados para as vias.

- Emissão de gases de combustão devido ao uso de máquinas, equipamentos e veículos automotores.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.9/20

Sistemas de controle: Manutenção e regulagem periódica dos motores dos veículos.

Além disso, a fim de minimizar a emissão de poluentes do ar, representados por material particulado e emissões de veículos automotores, a empresa deverá implementar um Plano de Controle de Emissões e Material Particulado, previsto no Projeto Básico Ambiental (PBA).

4.1.2 Fase de Operação

O sistema é normalmente estanque e somente em situações muito esporádicas ocorrerão emissões fugitivas de gás natural através de válvulas e juntas. Entretanto, estes eventos podem ser desconsiderados do ponto de vista de poluição por serem de baixa frequência.

4.2 Efluentes Líquidos

4.2.1 Fase de Implantação

A geração de efluentes líquidos é inerente à presença de mão de obra e procedimentos relacionados ao preparo, limpeza e comissionamento do gasoduto.

- Efluentes líquidos gerados como resultado das atividades humanas nos canteiros e frentes de obra: serviços de alimentação, lavanderia, banho, ambulatório, escritório e efluentes sanitários.

Sistemas de controle: O sistema de tratamento será composto por fossa séptica e filtro anaeróbio moldado e nas frentes de trabalho serão disponibilizados banheiros químicos.

- Efluente oleoso oriundo da área do canteiro de obras, diques de contenção, tubovias, área de conferência de cargas, lavagem dos veículos, oficinas e lubrificação.

Sistemas de controle: Os canteiros de obras serão dotados de piso impermeabilizado com calha coletora interligada a sistema separador água e óleo (SAO).

Águas coletadas em bandejas dos equipamentos serão conduzidas por drenos abertos, originados por lavagem ou precipitação pluviométrica serão dirigidas a uma caixa SAO, analisadas quanto aos parâmetros óleos e graxas, tratadas se necessário e, atendendo a concentração permitida, poderão ser descartadas na rede pública, quando existente, ou em corpo hídrico receptor previamente definido e autorizado.

O sistema de controle e monitoramento quantitativo conduzido pelos drenos ocorrerá remotamente com alarmes de volume mínimo e máximo.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.10/20

- Efluentes pluviais.

Sistemas de controle: Os efluentes pluviais serão conduzidos a corpos receptores de forma que sejam observados cuidados para evitar processos erosivos e o transporte de sedimentos na ocorrência de precipitação pluviométrica normais.

A possibilidade de contaminação de efluentes pluviais, quando detectada, será comunicada às empresas contratadas, que deverão reforçar o monitoramento e propor formalmente medidas preventivas e corretivas. Nesse caso, as contratadas providenciarão a instalação de barreiras físicas e barreiras de absorção de contaminantes, evitando a dispersão e transporte dos contaminantes ao longo do curso d'água.

Os sistemas de drenagem de efluentes pluviais deverão ser segregados dos demais sistemas de drenagem de efluentes. Em áreas de escavação e bota-fora serão adotadas medidas preventivas para evitar processos erosivos, evitando o transporte de sedimentos e assoreamento de corpos d'água.

- Efluente do teste hidrostático.

O teste hidrostático no gasoduto é imprescindível na etapa de comissionamento, com a finalidade de localizar e reparar possíveis vazamentos. A água utilizada no teste sofrerá, eventualmente, a adição do corante fluoresceína.

Sistema de controle: Será encaminhado à empresa licenciada para tratamento e descarte.

4.2.2 Fase de Operação

Em operação normal o sistema não gera efluente líquido.

4.3 Geração de Resíduos

4.3.1 Fase de Implantação

- Óleos lubrificantes, trapos e estopas contaminados com óleos e graxa, baterias e pilhas elétricas, *PIGs* utilizados no teste hidrostático, restos orgânicos de alimentação, papel, papelão, plásticos, embalagens metálicas, sucatas metálicas e não metálicas em geral e resíduos de serviço de saúde.

Sistemas de controle:

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.11/20

- Os resíduos oriundos da limpeza da obra, bem como os resíduos sólidos serão encaminhados para locais devidamente licenciados.
- Os resíduos contaminados de papel, papelão, tecidos, dentre outros resíduos classes II-A e II-B, não recicláveis serão coletados junto às fontes de geração e encaminhados para armazenamento temporário junto aos canteiros fixos, em containers devidamente tampados e periodicamente encaminhados para o aterro sanitário.
- Os resíduos de alimentos gerados serão devidamente armazenados em recipientes identificados e apropriados conforme legislação sanitária, de modo a evitar a proliferação vetores e pragas e numa frequência adequada, encaminhados para um aterro sanitário licenciado.
- Os resíduos oleosos resultantes da manutenção de veículos, máquinas e equipamentos serão coletados junto à fonte de geração e envasados em tambores metálicos devidamente rotulados e lacrados, sendo armazenados temporariamente nos canteiros centrais próximos de onde, periodicamente, deverão ser encaminhados para comercialização em empresa de rerrefino devidamente licenciada.
- As sucatas metálicas e não metálicas comercializáveis serão segregadas e encaminhadas para armazenagem temporária nos canteiros, de onde, periodicamente, serão encaminhadas para empresas de reciclagem.
- Os resíduos de serviço de saúde serão segregados junto às fontes de geração, sendo então acondicionados, armazenados e transportados para destinação final ambientalmente adequada, atendendo aos requisitos legais vigentes, dentre os quais os contidos nas resoluções da ANVISA, do CONAMA e das normas da ABNT, aplicáveis a esta tipologia.
- Os trapos e estopas contaminados e os *pígs* usados, serão devidamente armazenados em tambores metálicos, lacrados e rotulados, e encaminhados periodicamente para incineração em empresas licenciadas.
- As pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes serão armazenadas temporariamente em locais apropriados junto aos almoxarifados dos canteiros centrais, em container selados e protegidos de chuvas e, posteriormente, encaminhados para destinação final.

4.3.2 Fase de Operação

- Resíduos de serviço industrial, tais como borras oleosas, proveniente da limpeza dos dutos.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.12/20

Sistemas de controle propostos: Os resíduos serão acondicionados em bombonas e, posteriormente, encaminhados para re-refino, co-processamento, incineração e aterro industrial.

4.4 Pressão sonora

4.4.1 Fase de Implantação

- Atividades de obras civis nos canteiros de obras, tais como: limpeza da diretriz da linha e sinalização, abertura e escavação de vala, desfile e soldagem de tubulação, assentamento de tubulação, reaterro de vala e restauração, limpeza da diretriz da linha e eventual detonação de material pétreo nos cortes com presença de rocha.

O ruído gerado na construção de gasodutos terrestres foi avaliado considerando que as principais fontes geradoras de ruído serão as máquinas de assentamento de tubos (*sideboom*) trabalhando em conjunto com retroescavadeiras.

Os níveis sonoros durante a construção irão variar dependendo do estágio da construção e do número e tipo de equipamentos em uso. Para essa análise, assumiu-se que os principais equipamentos estarão operando conjuntamente e localizados no centro dos canteiros.

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental apresentado na ocasião do requerimento de Licença Prévia (LP), o nível de pressão sonora devido a construção dos dutos será de 73 dBA a 50 metros do centro da construção, decrescendo a 36 dBA a 1400 metros desse, ressaltando-se que o decréscimo do nível de pressão sonora ocorre em escala logarítmica.

Apesar da previsão de que os níveis de ruído não excederão os limites exigidos pelas normas brasileiras, a empresa irá implementar um Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos com a finalidade de minimizar os possíveis impactos ambientais gerados pela poluição sonora através de ações como:

- Execução das atividades em período diurno;
- Uso limitado de máquinas, equipamentos e veículos, evitando o uso simultâneo principalmente próximo a áreas residenciais;
- Seleção criteriosa de máquinas, equipamentos e veículos, que atendam a legislação relacionada a ruído e que possam permitir uso de dispositivos atenuadores de emissão sonora.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.13/20

4.4.2 Fase de Operação

O gasoduto será implantado a uma profundidade mínima de 1 metro da superfície do solo, contribuindo para que a emissão sonora final proveniente da sua operação seja inaudível.

5.0 IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

A empresa apresentou revisão do Estudo de Análise de Riscos, elaborado em setembro de 2021 pela Chemsafety Engenharia, cuja avaliação do risco para a comunidade se deu através de uma análise preliminar de perigos (APP), seguido de avaliação de consequências e vulnerabilidade, e cálculo dos riscos individual e social.

Os resultados apresentados no Estudo foram considerados toleráveis, de acordo com os critérios adotados pelo INEA, tendo sido aprovado, conforme Parecer Técnico de Análise de Risco nº GELRAC-PTC-0106/2021.

Com relação às medidas preventivas e mitigadoras de riscos, não feita nenhuma recomendação adicional às proteções previstas no projeto.

6.0 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

6.1 Documentos Legais Apresentados

Foram apresentadas as cópias dos seguintes documentos legais: procuração, documento de identidade e CPF dos representantes legais; Estatuto Social, extrato de ata de eleição da diretoria executiva, inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), entre outros.

6.2 Informações sobre o cumprimento das condições de validade de licenças anteriores

Em dezembro de 2020, a empresa apresentou relatório de atendimento de condicionantes da LI nº IN24601 (fl.534), no qual informa que as obras de instalação do gasoduto não foram iniciadas.

Até o momento as obras ainda não tiveram início. Em carta protocolada em 11/11/2021 (fl.596), a empresa solicitou informações sobre renovação da Licença, face à exigência desta pela ANP para a emissão da Autorização de Construção. À vista disso, em 16/12/2021 foi emitida notificação nº SARATNOT/01123901, de nada a opor quanto ao início das obras de instalação do gasoduto Itaboraí-Guapimirim, conforme estabelecido na LI Nº IN024061.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC****SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT**

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.14/20

Cabe ressaltar que duto será construído em faixa já existente de dutos licenciados através dos processos E-07/510.020/2012 (Sistema Dutoviário) e E-07/510.022/2012 (Guapimirim-Comperj I). Assim, não será necessária, no âmbito desse processo, supressão de vegetação ou construção de novas travessias de rio, bem como desapropriações.

Dessa forma, serão retiradas as condicionantes relacionadas a estes aspectos.

6.3 Informações sobre a vistoria realizada

Foram realizadas vistorias na área a ser atravessada pelo empreendimento nos dias 09 e 29 de abril de 2013, conforme relatórios de vistoria nº GELAFRVT 2520/13 e GELAFRVT 2572/13, com o objetivo de verificar os principais pontos de travessias dos corpos hídricos e a vegetação a ser suprimida durante a instalação do empreendimento.

Em 30/07/2015, foi realizada vistoria, conforme relatório RVT-3334/2015 emitido no processo E-07/510.020/2012, com intuito de verificar o andamento das obras para instalação dos gasodutos Guapimirim-Comperj I, Itaboraí-Guapimirim e do Sistema dutoviário do Comperj.

Na ocasião, observou-se que a obra do gasoduto Guapimirim-Comperj I, que segue na mesma faixa do gasoduto Itaboraí-Guapimirim, havia sido finalizada e os canteiros de obras estavam em fase de desmobilização. Já a obra para instalação do Itaboraí-Guapimirim, não havia sido iniciada.

6.4 Cronograma

De acordo com o cronograma apresentado, a previsão para construção, testes de comissionamento e pré-operação é até fevereiro de 2023.

6.5 Outras informações relevantes**6.5.1 Alteração de Titularidade**

Em 14 de julho de 2021 a Petrobras informou por meio de correspondência SMS/LCA/MPL-DP-TDI 0042/2021 (à fl. 555) que por decisão da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, o gasoduto deveria ser construído e operado pela Nova Transportadora do Sudeste - NTS, pois o mesmo se caracterizava como uma ampliação do sistema de gasodutos de transporte desta empresa. Em vista disso, foi acordado entre as empresas a venda do projeto básico e a transferência da Licença de Instalação do gasoduto para a NTS.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC****SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT**

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.15/20

Em outubro de 2021, a Petrobras protocolou correspondência SMS/LCA/LI-RGN-LOG 0070/2021 (fl. 592) solicitando a mudança de titularidade do processo. Na mesma ocasião, a NTS apresentou carta NTS/SSMA 383/2021 (fl.557), informando estar de acordo com a alteração.

6.5.2 Supressão de vegetação

Segundo o Parecer Técnico nº 109/2013 emitido pela GELAF, não será necessária nova supressão de vegetação para a implantação deste gasoduto, uma vez que ele será implantado na mesma faixa do gasoduto Guapimirim-Comperj I, licenciado através da LI IN024202 (E-07/510.022/2012).

Além disso, dos 11 km de extensão do traçado do gasoduto, 9 km fazem parte da mesma faixa do sistema dutoviário do Comperj, processo de LI nº E-07/510.020/2012, sendo os impactos sobre a vegetação e as medidas compensatórias tratados no âmbito do referido processo.

Cabe informar que o gasoduto Guapimirim-Comperj I já se encontra instalado e em fase de pré-operação.

6.5.3 Travessia de corpos hídricos

De acordo com avaliação feita pelo Serviço de Hidrologia e Hidráulica – SEHID do INEA, no âmbito do processo de LI do sistema dutoviário, as seções de projeto propostas para os rios Macacu e Guapiaçu não são suficientes para o escoamento da vazão centenária (754 e 775,7 m³/h, respectivamente).

Desta forma, a travessia destes rios deverá ter as cotas inferiores de suas longarinas aumentadas em 3,8 e 4,3 metros, respectivamente, de forma a altear toda a estrutura destas travessias.

Em relação às travessias por método cavaloite, por baixo do curso d'água, estas deverão respeitar o distanciamento mínimo considerando como referência a cota da geratriz superior do duto, de 1,5 metros (fundo e margem) das seções hidráulicas projetadas, associada a uma vazão máxima com tempo de recorrência de 25 anos, para os trechos que possuem interferências em cursos d'água.

Cabe informar, que as condicionantes sugeridas nesta avaliação da SEHID (nº 29, 30 e 31 da LI nº IN24601) também foram incluídas na LI nº IN24202 do gasoduto Guapimirim-Comperj I (E-07/510.022/2012), tendo em vista que passam pela mesma faixa. De acordo com o Plano de

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC****SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT**

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.16/20

Gestão Ambiental apresentado pela Petrobras no âmbito de referido processo, as pontes sobre os rios já foram implantadas.

6.5.4 Medida Compensatória

Em 2013, foi celebrado entre a SEA, o INEA e a Petrobras o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental–TCCA nº 12/2013 (fl.309), para estabelecer medida de compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei Federal 9985/2000, que instituiu o Sistema de Unidades de Conservação (SNUC), regulamentada pelos Decretos nº 4340/2002 e 64848/2009, em face da implantação do gasoduto Guapimirim-Comperj II.

Em 2017, foi emitido pela SEA, Termo de Quitação de Compensação SNUC (fls. 505 a 509), reconhecendo o cumprimento integral do TCCA nº 12/2013, e desonerando a Petrobras de todas as obrigações relativas a este.

6.5.5 Plano Básico Ambiental

A empresa apresentou Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado em fevereiro de 2013 pela Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A, detalhando os programas e planos ambientais considerados na etapa de Licença Prévia do gasoduto. O objetivo do PBA é garantir que os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental de cada atividade das obras sejam aplicados.

Os Programas e Planos elaborados são: Programa de Compensação Ambiental; Programa de Comunicação Social; Programa de Educação Ambiental; Programa de Monitoramento Socioambiental; Programa de Inserção Regional Socialmente Responsável e Programa de Conformidade para Autorizações. Este último abarca o Plano de Supressão de Vegetação, Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna, Plano de Interações com Recursos Hídricos, Plano de Desapropriação e Estabelecimento de Faixa de Servidão.

Está incluído ainda o Programa Ambiental da Construção (PAC), que contempla o Plano de Controle de Esgotos Sanitários e Efluentes Líquidos, Plano de Erosão Assoreamento dos Corpos Hídricos, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Controle de Emissão de Material Particulado, Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos, Plano de Gerenciamento de Tráfego durante Obras, Plano de Transporte de Pessoal, Plano de Recuperação de Áreas degradadas, Plano de Saúde de Mão de Obra, Plano de Gerenciamento de Riscos, Plano de Ação de Emergência.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.17/20

7.0 AVALIAÇÃO E CONCLUSÃO

Considerando que os impactos causados nas fases de instalação e operação são comuns as atividades desta natureza e foram objetos de avaliação do EIA/RIMA apresentado na ocasião de requerimento de Licença Prévia;

Considerando que o Projeto Básico Ambiental contempla diversos planos e programas gerenciais a fim de minimizar os danos causados ao meio ambiente;

Considerando que os riscos de inerentes à operação gasoduto são considerados toleráveis segundo os critérios adotados pelo Inea;

Considerando que todas as informações são de responsabilidade da NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE - NTS;

Concluimos que o empreendimento poderá ter a Licença de Instalação renovada mediante ao cumprimento às restrições constantes do item 8.

8.0 RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE VALIDADE

1. Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
2. Este documento não poderá ser alterado sob pena de perder sua validade;
3. Requerer a renovação deste documento dentro dos prazos legais estabelecidos no Decreto Estadual nº 46.890, de 23.12.19;
4. Requerer renovação deste documento, apresentando o relatório de evidências do cumprimento das condições de validade, assinado pelo representante legal;
5. Realizar a pré-operação da atividade durante um período de até 90 (noventa) dias após a conclusão da sua implantação, apresentando previamente ao INEA, para aprovação, o respectivo cronograma e a data de início da mesma;
6. Apresentar relatório com evidências do cumprimento das condições de validade, assinado pelo representante legal desta licença, quando do requerimento de Licença de Operação;

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.18/20

7. Observar as condicionantes de validade constantes da Autorização nº 068/2011, retificada em 08/04/2013, emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO);
8. Atender à NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº 79, de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018;
9. Atender à NOP-INEA-45 - Norma Operacional que Estabelece Critérios e Padrões de Lançamento de Esgoto Sanitário, aprovada pela Resolução CONEMA nº 90, de 08.02.2021 e publicada no DOERJ de 25.02.2021;
10. Atender à Resolução nº. 001 do CONAMA, de 08/03/90, publicada no D.O.U de 02/04/90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
11. Atender à Resolução CONAMA 307 (DOU de 17.7.02), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e a Resolução CONAMA 448, (DOU de 19.1.12), que altera os art. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10º e 11º da Resolução CONAMA 307;
12. Cumprir a ABNT NBR-11174 - Armazenamento de Resíduos Classe II (não inertes) e Classe III (inertes) e ABNT NBR-12235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I) e destiná-los somente a empresas licenciadas;
13. Adotar medidas de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material particulado para as vias públicas tais como cobertura da carga com lona e lavagem dos pneus dos veículos;
14. Implantar durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
15. Implantar canteiro de obras em área desprovida de vegetação e dotá-lo de infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo;
16. Realizar limpeza dos banheiros químicos através de firma credenciada pelo INEA mantendo os comprovantes de limpeza a disposição da fiscalização nos canteiros de obras;
17. Dispor o material proveniente das escavações no próprio terreno. O material de "bota fora" só poderá ser disposto em local licenciado pelo INEA;

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.19/20

18. Recuperar todas as áreas utilizadas para instalação de canteiro de obras;
19. Dotar o sistema com recursos que permitam a inspeção periódica da tubulação, acessórios e equipamentos;
20. As placas e marcos de informação e sinalização deverão ser instalados de forma a permitir perfeitas condições de visualização e identificação;
21. Informar a localização dos dutos a todos os órgãos que possam atuar na região, tais como: Prefeitura Municipal; Corpo de Bombeiros; Concessionárias de energia elétrica, gás, telefonia, água e esgoto, Departamentos de Estradas de Rodagem e etc.;
22. Implantar e cumprir os programas apresentados no Projeto Básico Ambiental (PBA), de acordo com os critérios pré-estabelecidos;
23. Apresentar trimestralmente ao INEA relatório comprovando a implantação dos programas ambientais relacionados ao Projeto Básico Ambiental, incluindo informações sobre os valores desembolsados;
24. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
25. Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya;
26. Comunicar imediatamente à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, qualquer acidente ambiental - plantão de 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770;
27. Manter os dados cadastrais atualizados, requerendo qualquer alteração, para análise e parecer;
28. O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental sempre que julgar necessário.

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILAM

GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO DE RISCO AMBIENTAL E ÁREAS CONTAMINADAS – GELRAC

SERVIÇO DE ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL TECNOLÓGICO – SARAT

PARECER TÉCNICO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº GELRAC-PT-0318/2021

Fl.20/20

8.0 PRAZO DE VALIDADE

Sugerimos que a Licença correspondente a este Parecer Técnico tenha prazo de validade de 2 (dois) anos contados a partir da data da sua emissão.

Rio de Janeiro, 20 de dezembro de 2021.

Alana da Costa Di Lauro Pedreira
Adjunto II
DILAM/GELRAC/SARAT
ID 5085624-3



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43
Documento id. 00924284

DESPACHO DE PRORROGAÇÃO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 (MPRJ n. 2020.00174182)

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) *apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC*”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/30-verso.

Os ofícios preliminares foram expedidos às fls. 32/33.

Ofício da Petrobras à fl. 34, instruído de fls. 35/45, remetendo mídia digital (fl. 46), contendo informações sobre o cumprimento da obrigação supracitada.

Ofício da SEAS à fl. 52, informando que a Coordenadoria de Estudos Ambientais – COOEAM, esclareceu que os pareceres técnicos PT GELRAM n. 63 e PT GERAM n. 65, subsidiaram a emissão das licenças de instalação n. IN 024121 e IN024061. Por fim,



a COOEAM concluiu que os projetos elaborados pela empresa Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A foram devidamente apresentados, detalhando os planos ambientais, os quais tem como objetivo garantir que os procedimentos e técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental de cada atividade das obras sejam aplicados.

Juntada da Ata de Reunião realizada com representantes da Concessionária Águas do Rio às fls. 53/55, instruído de fls. 57/58. Na oportunidade, a Concessionária esclareceu que foi iniciado em 01 de novembro de 2021 à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense. Todavia, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios. Assim, considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, a Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento de oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reuso de Estações de Tratamento de Esgoto. Nesse sentido, faz-se necessário o envio de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos.

Informação Técnica do GATE n. 122/2023 às fls. 75/82, concluindo que: *“A Petrobras atendeu parcialmente do item D da cláusula terceira do TAC II do COMPERJ. O PBA do Sistema Dutoviário referente a LI IN024121 foi apresentado, mas restam dúvidas quanto ao PBA referente ao traçado atestado pela LI IN024061, tendo em vista*



que não foi apresentado. Apesar desse último traçado seguir o mesmo do gasoduto referente à LI IN024202 que já foi implantado, cabem esclarecimentos referentes à implementação dos planos e programas a serem realizados durante as obras que serão autorizadas no âmbito da LI IN024061. Constatou-se que o INEA, por meio dos Pareceres Técnicos de Licença de Instalação das referidas licenças mencionadas nessa Informação Técnica, avaliou e validou os conteúdos dos Planos e Programas apresentados no PBA. Por fim, cabe esclarecer que a apresentação do Relatório de Auditoria Externa, nos termos do acordo, é considerada imprescindível para verificação e efetivo cumprimento do referido item do TAC.”

Ofício da Petrobras nos indexes 00512259 e 00512263, informando, em suma, que quanto à implementação do Gasoduto Guapimirim-COMPERJ II, por força do disposto no art. 4º, inciso III, da Nova Lei do Gás (Lei 11.909/2009) e Decreto n. 472/2011 do Ministério de Minas e Energia, tal incumbência foi transferida para a empresa Nova Transportadora do Sudeste S., estando a obra, inclusive, em estágio avançado de conclusão.

Ofício da SEAS no índice 00512263, solicitando dilação de prazo.

Ofício da SEAS no índice 00878737, informando que foi elaborado o parecer de renovação de Licença de Instalação (LI nº IN24601), no âmbito do processo administrativo E-07/002.3131/2013, pela GELRAC/DILAM (57461587). Neste parecer, o item 6.5.5 atesta a apresentação do Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado em fevereiro de 2013 pela Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A, o qual detalhou os programas e planos ambientais considerados na etapa de Licença Prévia do gasoduto. Informamos que o referido parecer subsidiou a emissão da LI Nº IN052911, válida até 28/07/2027.

É o relatório.

CONSIDERANDO que a presente investigação já tramita há mais de um ano;

CONSIDERANDO que a Resolução GPGJ n. 2.227/18, em seu art. 35 dispõe que: *“O procedimento administrativo deverá ser concluído no prazo de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado quantas vezes forem necessárias, a cada decisão que determinar a*



realização ou conclusão de diligências imprescindíveis para a sua conclusão”, sendo certo que “Anualmente, o membro do Ministério Público dará ciência ao Conselho Superior do Ministério Público dos inquéritos que se encontrem em tramitação há mais de 12 (doze) meses (...)”, nos termos do 25, parágrafo único, aplicável por força do art. 33, ambos da Resolução GPGJ n. 2.227/18;

CONSIDERANDO que o art. 9º, da Resolução n. 23 de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público, aplicável por força do art. 33 da Resolução GPGJ n. 2.227/18, estabelece que *“O inquérito civil deverá ser concluído no prazo de 01 (um) ano, **prorrogável pelo mesmo prazo e quantas vezes forem necessárias**, por decisão fundamentada de seu Presidente, à vista da imprescindibilidade da realização ou conclusão de diligências, dando-se ciência ao Conselho Superior do Ministério Público, à Câmara de Coordenação e Revisão ou à Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão”;*

A Promotora de Justiça em exercício, que ora preside o procedimento em referência, resolve **PRORROGAR** formalmente a tramitação deste procedimento administrativo, tendo em vista a necessidade de realização e conclusão de diligências imprescindíveis para a investigação e formação adequada e fundamentada de *opinio*, as quais estão especificadas abaixo.

Diante do exposto, **à Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das seguintes diligências:

1. **Acusando o recebimento do ofício SEAS SUBEXE Nº834 (index 00878737)**, oficie-se à SEAS/INEA solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II;
2. Com a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Oficie-se ao egrégio Conselho Superior do Ministério Público, para ciência, na forma do art. 9º, da Resolução n. 23/2007, do CNMP, art. 25, da Resolução GPGJ n.º



MPRJ | MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2.227/2018 e art. 61, §4º, do Regimento Interno do CSMP/RJ.

Prazo de prorrogação: 365 (trezentos e sessenta e cinco) dia(s).

Itaboraí, 01 de setembro de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



OFÍCIO

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 488/2023

Itaboraí, 27 de abril de 2023.

Ref.: Relação de Inquéritos Cíveis que tramitam há mais de um ano da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral,

Cumprimentando-o, valho-me do presente para remeter ao Conselho Superior do Ministério Público a relação de todos os inquéritos cíveis que tramitam nesta 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí há mais de um ano, no total, 299 (duzentos e noventa e nove), conforme planilha em anexo, em atenção ao disposto no art. 25, parágrafo único, da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ressalta-se que todos os procedimentos estão aguardando o resultado de diligências imprescindíveis para a conclusão das investigações. Tais diligências estão devidamente especificadas na planilha, bem como nas promoções de prorrogação de cada procedimento (em anexo), as quais também podem ser consultadas pelo sistema MGP.

Ao ensejo renovo protestos de elevada estima e distinta consideração, colocando-me à disposição para eventuais esclarecimentos complementares, caso necessário.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

A Sua Excelência
Doutor **LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA**
Presidente do Egrégio Conselho Superior
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
Av. Marechal Câmara, nº 370 - Centro - Rio de Janeiro - RJ



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**,
Promotor de Justiça, em 27/04/2023, às 12:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei
11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código
verificador **2337100** e o código CRC **2281C744**.

20.22.0001.0024323.2023-82

2337100v4



Ofício nº 1590/2023-2PJTCOITB

Documento id. 00926531

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Assunto: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Destinatário: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS; INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça acusar o recebimento do Of. SEAS/SUBEXE Nº834, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo**



que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II. Fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para resposta.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 04 de setembro de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DO NÚCLEO ITABORAÍ

Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Documento id. 00950023

Documento enviado em 11 de setembro de 2023:

Ofício 1590/2023-2PJTCOITB

INTERNO

Via E-mail

Itaboraí, 22 de setembro de 2023

CRISTINA ALFRADIQUE ETCHARTE

Servidor(a) - Mat. 8002277



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Gabinete do Secretário

Of. SEAS/OUVI N°101

Rio de Janeiro, 06 de outubro de 2023

Ilmo. Sr. Promotor

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607

Centro - Itaboraí, RJ - Brasil

Referência: Ofício nº 1590/2023-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Excelentíssimo Promotor de Justiça,

Com os cumprimentos de estilo e, em atenção à solicitação exposta no ofício em epígrafe, informo que estamos providenciando, junto aos órgãos específicos desta Secretaria, elementos para instruir a resposta a ser encaminhada a esse Ministério Público.

No entanto, considerando a grande quantidade de demandas desta Secretaria de Estado e os esforços envidados no sentido de harmonizar as atribuições institucionais com o atendimento tempestivo às requisições formuladas por esse i. *Parquet*, solicitamos a prorrogação do prazo para resposta, concedido inicialmente pelo Ministério Público Estadual, por mais 60 (sessenta) dias.

Diante do exposto, sem mais no momento, renovo os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Ana Beatriz Cárdenas

SEAS/Ouvidoria

ID 51095564



Documento assinado eletronicamente por **Ana Beatriz Cardenas dos Santos, Assistente II**, em 06/10/2023, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **61093083** e o código CRC **A424EF26**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 61093083

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43
Documento id. 01130707

DESPACHO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

1. Defiro o pedido de dilação de prazo (índice 01070820) por mais 60 (sessenta) dias, **oficie-se** em resposta;
2. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 23 de outubro de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 2086/2023-2PJTCOITB

Documento id. 01145129

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Assunto: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Destinatário: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça, acusando o recebimento do Of.SEAS/OUVI Nº101, informar o deferimento do pedido de dilação de prazo para resposta ao Ofício 2ª PJTC nº 1590/2023 por**



mais 60 (sessenta) dias.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 26 de outubro de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DO NÚCLEO ITABORAÍ

Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Documento id. 01160551

Documento enviado em 27 de outubro de 2023:

Ofício 2086/2023-2PJTCOITB

INTERNO

Via E-mail

Itaboraí, 27 de outubro de 2023

THAÍS VIEIRA DOS SANTOS

Servidor(a) - Mat. 7787



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria Executiva

Of.SEAS/SUBEXE Nº45

Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 2024

Ilmo. Sr.

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Promotor de Justiça

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Rua João Caetano, nº 207, sala 606, Centro

Itaboraí/RJ, CEP: 24800-113

Referência: Ofício nº 1590/2023-2PJTCOITB
PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Senhor Promotor,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção aos termos do ofício em epígrafe, que visa apurar o cumprimento das obrigações contidas nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023, servimo-nos do presente para encaminhar os esclarecimentos apresentados pela Comissão de Acompanhamento, Gestão e Fiscalização do Contrato SEAS nº 001/2023 firmado com a Empresa Trial (Rio) Tecnologia Ambiental Ltda, sobre o andamento dos trabalhos referentes à execução da Auditoria Externa das obrigações dos TACs do COMPERJ.

Sem mais no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários, aproveitando o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

JOSÉ RICARDO FERREIRA DE BRITO

Subsecretário Executivo
ID Funcional nº. 5086921-3



Documento assinado eletronicamente por **José Ricardo Ferreira de Brito, Subsecretário de Estado**, em 16/01/2024, às 12:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **66919615** e o código CRC **E604FBFF**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 66919615

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental

À Ouvidoria da SEAS

À Assessoria de Planejamento em Políticas Ambientais - ASSPPAM

Assunto: Resposta ao Ofício nº 1590/2023-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

1. Dada à complexidade e volume das obrigações a serem auditadas, solicitamos que as respostas demandadas ao Ministério Público estejam sincronizadas e respeitem o cronograma de entregas, registradas no Plano de Trabalho aprovado no SEI nº [62225925](#) e juntado aos autos no [SEI-070026/002308/2023](#).

O Plano de Trabalho aprovado estabelece as etapas e prazos para a realização da Auditoria Externa. Para garantir a qualidade e a confiabilidade das informações, é importante que as respostas sejam fornecidas de forma coordenada e que respeitem o cronograma estabelecido.

2. Em função da diversidade de temas, multiplicidade de equipes técnicas envolvidas e volume das documentações a serem analisadas, informamos que o Plano de Trabalho aprovado poderá sofrer adequações ao longo do tempo e receber ajustes necessários para o cumprimento do contrato.

A Auditoria Externa é um contrato de grande porte, que envolve diversos temas e equipes técnicas. É natural que, ao longo da execução do trabalho, sejam identificadas necessidades de ajuste no Plano de Trabalho. Essas adequações serão registradas no SEI, para que o Ministério Público esteja ciente de toda e qualquer mudança que possa ocorrer.

3. Reafirmamos o nosso compromisso com a transparência e o esclarecimento.

Estamos à disposição para responder a quaisquer dúvidas que o Ministério Público possa ter sobre o andamento dos trabalhos referentes à execução da Auditoria Externa das obrigações dos TACs do COMPERJ.

Atenciosamente,

Waldir Ruggieri Peres
Gestor do Contrato de Auditoria Externa dos TACs do COMPERJ
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
ID 2714834-3

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Waldir Ruggieri Peres, Assessor**, em 12/01/2024, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **66801593** e o código CRC **78040904**.

Referência: Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 66801593

Avenida Venezuela, nº 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone: - <http://www.rj.gov.br/web/sea>

Criado por [waldirrp](#), versão 2 por [waldirrp](#) em 12/01/2024 10:37:29.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental

À Ouvidoria da SEAS

À Assessoria de Planejamento em Políticas Ambientais - ASSPPAM

Assunto: Resposta ao Ofício nº 1590/2023-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

1. Dada à complexidade e volume das obrigações a serem auditadas, solicitamos que as respostas demandadas ao Ministério Público estejam sincronizadas e respeitem o cronograma de entregas, registradas no Plano de Trabalho aprovado no SEI nº [62225925](#) e juntado aos autos no [SEI-070026/002308/2023](#).

O Plano de Trabalho aprovado estabelece as etapas e prazos para a realização da Auditoria Externa. Para garantir a qualidade e a confiabilidade das informações, é importante que as respostas sejam fornecidas de forma coordenada e que respeitem o cronograma estabelecido.

2. Em função da diversidade de temas, multiplicidade de equipes técnicas envolvidas e volume das documentações a serem analisadas, informamos que o Plano de Trabalho aprovado poderá sofrer adequações ao longo do tempo e receber ajustes necessários para o cumprimento do contrato.

A Auditoria Externa é um contrato de grande porte, que envolve diversos temas e equipes técnicas. É natural que, ao longo da execução do trabalho, sejam identificadas necessidades de ajuste no Plano de Trabalho. Essas adequações serão registradas no SEI, para que o Ministério Público esteja ciente de toda e qualquer mudança que possa ocorrer.

3. Reafirmamos o nosso compromisso com a transparência e o esclarecimento.

Estamos à disposição para responder a quaisquer dúvidas que o Ministério Público possa ter sobre o andamento dos trabalhos referentes à execução da Auditoria Externa das obrigações dos TACs do COMPERJ.

Atenciosamente,

Waldir Ruggieri Peres
Gestor do Contrato de Auditoria Externa dos TACs do COMPERJ
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
ID 2714834-3

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Waldir Ruggieri Peres, Assessor**, em 12/01/2024, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **66801593** e o código CRC **78040904**.

Referência: Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 66801593

Avenida Venezuela, nº 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone: - <http://www.rj.gov.br/web/sea>

Criado por [waldirrp](#), versão 2 por [waldirrp](#) em 12/01/2024 10:37:29.



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0004473/2023-11
Documento id. 01693683

DESPACHO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 207/2019 - MPRJ 2019.00978605 e Procedimento Administrativo n. 62/2020 – (MPRJ 202000174156) e todos os PA's que acompanham o cumprimento dos dois TACs do COMPERJ[1]

Como se sabe, o TAC I DO COMPERJ (referente à integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e a pedidos relacionados sobretudo à recuperação florestal das demais ACP's) foi assinado no dia 09/08/19, em solenidade no Palácio Guanabara com a presença de Suas Excelências, o Procurador-Geral de Justiça do MPRJ, o Governador do Estado, o Presidente da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo certo que o acordo foi homologado pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí, no dia 13/08/2019.

No dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo homologado em 19/02/2020.

Os citados TAC I e II COMPERJ possuem mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

Isto posto, incumbe ao MPRJ, por meio desta Promotoria, fiscalizar o regular



cumprimento de todas as obrigações constantes nos TACs, bem como suscitar a transparência e o controle social na área ambiental.

Tramita nesta Promotoria de Justiça o procedimento administrativo nº 207/2019 – (MPRJ 2019.00978605) para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 6.2 da cláusula terceira do TAC pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009919-12.2018.8.19.0023. A PETROBRAS, no item 6.2 da cláusula terceira, obrigou-se a *“(...)depositar o valor de R\$ 1.740.000,00 (um milhão, setecentos e quarenta mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente a ser contratada pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade. A auditoria independente terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações do presente TAC e deverá elaborar relatório de auditoria no prazo de 60 dias do recebimento de cada obrigação, que deverá ser entregue imediata e simultaneamente ao INEA/SEAS, PETROBRAS e MPRJ”*.

Noutro giro, esta Promotoria de Justiça instaurou procedimento administrativo n. 62/2020 – (MPRJ 202000174156) instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 1 da cláusula sétima do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos das ações civis públicas nos. 0009884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV): A PETROBRAS, no item 1, da cláusula sétima, obrigou-se a *“(...)depositar o valor de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade”*.

Estamos diante do maior TAC ambiental já celebrado no ERJ e um dos maiores na história do Brasil. O ERJ e INEA têm o dever de PROMOVER A TRANSPARÊNCIA



ATIVA SOBRE AS INFORMAÇÕES ACERCA DOS TACs DO COMPERJ para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras.

Considerando que o STJ no RECURSO ESPECIAL n. 1857098 - MS (2020/0006402-8) firmou a tese que: “(...) *O direito de acesso à informação no Direito Ambiental brasileiro compreende: i) o dever de publicação, na internet, dos documentos ambientais detidos pela Administração não sujeitos a sigilo (transparência ativa) (...)*”

O Princípio 10 da Declaração do Rio visa conferir acesso à informação, conferindo participação de todos os cidadãos nas questões ambientais. Assi, deverá ser fomentado a participação a participação do público, colocando a informação à disposição de todos. No âmbito da América Latina e Caribe, o Acordo de Escazú dispõe sobre a matéria. Embora não internalizado, pendente de ratificação, o direito nacional reflete princípios semelhantes por todo o ordenamento, desde o nível constitucional, que se espalham em variadas leis federais.

O direito de acesso à informação possui duas perspectivas: o direito do particular de ter acesso a informações públicas requeridas (transparência passiva) e dever estatal de dar publicidade às informações públicas que detém (transparência ativa). Dessa maneira, em função do direito de participação social na coisa pública, inerente às democracias, embora constitua-se simultaneamente como direito autônomo.

O Princípio da Máxima Divulgação disciplina que a publicidade é regra, e o sigilo, exceção. O Estado possui o dever de demonstrar razões consistentes para negar a publicidade ativa e ainda mais fortes para rejeitar o atendimento ao dever de transparência passiva.

A transparência ativa deve antecipar-se ao direito do cidadão em reclamar a transparência passiva. Quando o Estado deixa de realizar a publicação espontânea e geral de informações públicas abre ao cidadão o direito de reclamar, individualmente, acesso às informações públicas não publicadas pelo Estado.

Ressalta-se que a transparência na Administração consiste em: i) atender o dever



de publicidade e veicula de forma geral e ativa as informações públicas, na internet; ii) desatendido o dever de transparência ativa, mediante provocação de qualquer pessoa, a Administração presta a informação requerida, preferencialmente via internet; iii) descumprido o dever de transparência passiva, aciona-se, em último caso, a Justiça. Contudo, não é porque se pode requerer acesso à informação que a Administração está desobrigada, desde o início, de publicá-la, ativamente e independentemente de requerimento anterior.

A publicação (especialmente a eletrônica) de informações públicas, não se trata de ato discricionário. A não publicação das informações na internet devem ter motivações concretas, de caráter público e republicano, aptas a afastar a regra da transparência ativa. Para negar-se a atender a transparência passiva, os motivos do Administrador devem ser ainda mais graves, conforme normas de sigilo taxativamente previstas na Lei de Acesso à Informação (LAI). No Brasil o pretexto de discricionariedade quando se trata de transparência, é vedada, devendo a negativa ser sempre fundamentada em decisão pública, sujeita a revisão administrativa e controle judicial.

No que tange a transparência ambiental, o ordenamento brasileiro reforça o dever do Estado, impondo inclusive a produção da informação ambiental.

O Princípio da Informação está cada vez mais fortalecido na esfera ambiental. O intercâmbio de informações sobre o meio ambiente encontra previsão legal em diversos diplomas legais, conforme se demonstra a seguir:

O Art. 8º, 12.527/2011, § 1º e § 2º dispõem que: “(...) é dever dos órgãos e entidades públicas promoverem, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. § 1º Na divulgação das informações a que se refere o caput, deverão constar, no mínimo: (...) V - dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades; (...) § 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet). (...)



A Lei n. 10.650/2003, estabelece que: (...) *acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a: I - qualidade do meio ambiente; II - políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; III - resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas (...).*

A Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/10, artigo 6º, inciso X, esclarece que: *“São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: X - o direito da sociedade à informação e ao controle social”.*

A Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei n. 9.433/1997, art. 26, III, elucida que: *“São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: (...) III - acesso aos dados e informações garantidos à toda a sociedade”.*

Em que pese a existência de aparato legal determinando o acesso público a documentos e informações, ainda se faz necessário a efetiva aplicação desse direito fundamental, tendo em vista a falta de transparência prepondera nos órgãos públicos, principalmente no que concerne às questões ambientais.

A omissão de informações não mais atende aos anseios dos cidadãos. Uma das formas de atender às demandas da sociedade de forma efetiva, e ao mesmo cobrar atuação eficiente dos órgãos públicos, consiste na conscientização de que a informação pública pertence ao cidadão e que cabe ao Estado provê-la de forma tempestiva, compreensível e com qualidade.

Indubitavelmente a defesa do meio ambiente ganha força quando o acesso à informação é combinado com mecanismos de participação e cooperação entre os órgãos públicos.

Nessa toada, o MPRJ registra que, com objetivo de conferir a máxima publicidade possível dos dados de acompanhamento e monitoramento dos TAC's, visando: (i) aos



controles social, interno e externo desta Promotoria de Justiça e do próprio MPRJ; (ii) à colaboração com os demais órgãos de controle, mediante troca de informações; (iii) levar ao conhecimento da sociedade e do poder público o percentual de avanço no cumprimento das obrigações pela Petrobras, SEAS e INEA, o MPRJ mantém o site <http://rj.rap.gov.br/>, no qual consta informações sobre o cumprimento das obrigações contidas nos TAC's I e II do COMPERJ promovendo transparência ativa ambiental, a fim de também cumprir seu dever legal de transparência, publicidade, acesso à informação e *accountability*.

Ressalta-se que esta Promotoria de Justiça em 20 de dezembro de 2023, determinou a expedição de ofício à SEAS/INEA, no qual solicitou em termos de transparência ativa que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e da SEAS, em local próprio, uma aba sobre informações acerca do cumprimento das cláusulas do TAC do COMPERJ para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras, bem como uma aba própria para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias, críticas e sugestões em relação ao acompanhamento do TAC. Todavia, no dia 21 de dezembro de 2023, em resposta ao ofício expedido, a SEAS solicitou dilação de prazo por 60 (sessenta) dias.

É o breve relatório.

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

- I. **Expeça-se imediatamente recomendação ao Presidente do INEA e ao Secretário Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade - INEA**, com fundamento no artigo 34, inciso IX, da Lei Complementar nº 106, de 02 de janeiro de 2003, art. 27, inciso IV, da Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993 e arts. 51/61, da Resolução GPGJ n. 2.227/2018, a fim de que: **em termos de transparência ativa, que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e/ou da SEAS, em local próprio, uma seção (ou local similar) que leve à página contendo informações acerca do cumprimento de todas as cláusulas do TAC do COMPERJ, para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e Petrobras, bem como um campo próprio para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias,**



críticas e sugestões dos cidadãos em relação ao acompanhamento do TAC.
O não atendimento da recomendação ensejará a adoção de medidas judiciais cabíveis;

II. **Juntar** cópia da presente promoção e da recomendação expedida em todos os Procedimentos Administrativos (em andamento) do TAC COMPERJ I e II;_

III. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

[1] TAC I e II: PA 150/2019 – MPRJ n. 2019.00977739; PA 151/2019 – MPRJ n. 2019.00978524; PA 152/2019 - MPRJ 2019.00978517; PA 153/2019 - MPRJ 2019.00978521; PA 154/2019 - MPRJ 2019.00977734; PA 155/2019 - MPRJ 2019.00977724; PA 158/2019 - MPRJ 2019.00977717; PA 159/2019 - MPRJ 2019.00977681; PA 160/2019 - MPRJ 2019.00978785; PA 161/2019 - MPRJ 2019.00978783; PA 162/2019 - MPRJ 2019.0097871; PA 163/2019 - MPRJ 2019.00978778; PA 164/2019 - MPRJ 2019.00978775; PA 165/2019 - MPRJ 2019.00978774; PA 166/2019 - MPRJ 2019.00978764; PA 169/2019 - MPRJ 2019.00978758; PA 171/2019 - MPRJ 2019.00978821; PA 172/2019 - MPRJ 2019.00978813; PA 173/2019 - MPRJ 2019.00978810; PA 176/2019 - MPRJ 2019.00978802; PA 177/2019 - MPRJ 2019.00978799; PA 179/2019 - MPRJ 2019.00978793; PA 180/2019 - MPRJ 2019.00978685; PA 181/2019 - MPRJ 2019.00978683; PA 183/2019 - MPRJ 2019.00978680; PA 188/2019 - MPRJ 2019.00978818; PA 189/2019 - MPRJ 2019.00978816; PA 190/2019 - MPRJ 2019.00978751; PA 192/2019 - MPRJ 2019.00978745; PA 193/2019 - MPRJ 2019.00978743; PA 194/2019 - MPRJ 2019.00978740; PA 195/2019 - MPRJ 2019.00978738; PA 196/2019 - MPRJ 2019.00978733; PA 197/2019 - MPRJ 2019.00978731; PA 198/2019 - MPRJ 2019.00978707; PA 199/2019 - MPRJ 2019.00978699; PA 200/2019 - MPRJ 2019.00978687; PA 201/2019 - MPRJ 2019.00978654; PA 202/2019 - MPRJ 2019.00978628; PA 203/2019 - MPRJ 2019.00978638; PA 204/2019 - MPRJ 2019.00978625; PA 205/2019 - MPRJ 2019.00978623; PA 206/2019 - MPRJ 2019.00978615; PA 207/2019 - MPRJ 2019.00978605; PA 208/2019 - MPRJ 2019.00978582; PA 209/2019 - MPRJ



2019.00978564; PA 210/2019- MPRJ 2019.00978560; PA 211/2019 - MPRJ
2019.00978555; PA 06/2020 - MPRJ 2020.00174213; PA 08/2020 - MPRJ
2020.00174210; PA 09/2020 - MPRJ 2020.00174209; PA 10/2020 - MPRJ
2020.00174208; PA 11/2020 - MPRJ 2020.00174207; PA 12/2020 - MPRJ
2020.00174206; PA 13/2020 - MPRJ 2020.00174205; PA 14/2020 - MPRJ
2020.00174204; PA 15/2020 - MPRJ 2020.00174203; PA 16/2020 - MPRJ
2020.00174202; PA 17/2020 - MPRJ 2020.00174201; PA 18/2020 - MPRJ
2020.00174200; PA 19/2020 - MPRJ 2020.00174199; PA 20/2020 - MPRJ
2020.00174198; PA 21/2020 - MPRJ 2020.00174197; PA 22/2020 - MPRJ
2020.00174196; PA 23/2020 - MPRJ 2020.00174195; PA 24/2020 - MPRJ
2020.00174194; PA 25/2020 - MPRJ 2020.00174193; PA 26/2020 - MPRJ
2020.00174192; PA 27/2020 - MPRJ 2020.00174191; PA 28/2020 - MPRJ
2020.00174190; PA 29/2020 - MPRJ 2020.00174189; PA 31/2020 - MPRJ
2020.00174187; PA 32/2020 - MPRJ 2020.00174186; PA 33/2020 - MPRJ
2020.00174185; PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182; PA 37/2020 - MPRJ
2020.00174181; PA 39/2020 - MPRJ 2020.00174179; PA 41/2020 - MPRJ
2020.00174177; PA 43/2020 - MPRJ 2020.00174175; PA 46/2020 - MPRJ
2020.00174172; PA 47/2020 - MPRJ 2020.00174171; PA 48/2020 - MPRJ
2020.00174170; PA 51/2020 - MPRJ 2020.00174167; PA 52/2020 - MPRJ
2020.00174166; PA 53/2020 - MPRJ 2020.00174165; PA 54/2020 - MPRJ
2020.00174164; PA 55/2020 - MPRJ 2020.00174163; PA 56/2020 - MPRJ
2020.00174162; PA 57/2020 - MPRJ 2020.00174161; PA 58/2020 - MPRJ
2020.00174160; PA 59/2020 - MPRJ 2020.00174159; PA 60/2020 - MPRJ
2020.00174158; PA 61/2020 - MPRJ 2020.00174157; PA 62/2020 - MPRJ
2020.00174156; PA 65/2020 - MPRJ 2020.00174153.

Itaboraí, 01 de março de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Recomendação nº 001/2024-2PJTCOITB

Documento id. 01694367

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0004473/2023-11

Assunto: PA 62/2020 - MPRJ 202000174156; PA 207/2019 - MPRJ 2019.00978605 e todos os PA's que acompanham o cumprimento dos dois TAC's do COMPERJ.

Destinatários: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

RECOMENDAÇÃO

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, através do Promotor de Justiça que esta subscreve e com fundamento nos artigos 34, inciso IX, da Lei Complementar nº 106, de 02 de janeiro de 2003, 27, inciso IV, da Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993 e 53, da Resolução GPGJ nº 2227/2018, vem expedir a presente **RECOMENDAÇÃO** dirigida ao **EXCELENTÍSSIMO SENHOR SECRETÁRIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS**, pelos fatos e na forma a seguir expostos:

CONSIDERANDO que o TAC I DO COMPERJ (referente à integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e a pedidos relacionados sobretudo à recuperação florestal das demais ACP's) foi assinado no dia 09/08/19, em solenidade no Palácio Guanabara com a presença de Suas Excelências, o Procurador-Geral de Justiça do MPRJ, o Governador do Estado, o Presidente da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo certo que o acordo foi homologado pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí, no dia 13/08/2019.

CONSIDERANDO que, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro,



dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo homologado em 19/02/2020.

CONSIDERANDO que os citados TAC I e II COMPERJ possuem mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

CONSIDERANDO que incumbe ao MPRJ, por meio desta Promotoria, fiscalizar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes nos TACs, bem como suscitar a transparência e o controle social na área ambiental.

CONSIDERANDO que tramita nesta Promotoria de Justiça o procedimento administrativo nº 207/2019 – (MPRJ 2019.00978605) para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 6.2 da cláusula terceira do TAC pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009919-12.2018.8.19.0023. A PETROBRAS, no item 6.2 da cláusula terceira, obrigou-se a “(...)depositar o valor de R\$ 1.740.000,00 (um milhão, setecentos e quarenta mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente a ser contratada pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade. A auditoria independente terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações do presente TAC e deverá elaborar relatório de auditoria no prazo de 60 dias do recebimento de cada obrigação, que deverá ser entregue imediata e simultaneamente ao INEA/SEAS, PETROBRAS e MPRJ”.

CONSIDERANDO que esta Promotoria de Justiça instaurou procedimento administrativo n. 62/2020 – (MPRJ 202000174156) instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 1 da cláusula sétima do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos das ações civis públicas nos. 0009884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897- 51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869- 83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB) e 0009859-39.2018.8.19.0023



(Linhas de Transmissão 345kV): A PETROBRAS, no item 1, da cláusula sétima, obrigou-se a “(...)depositar o valor de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade”.

CONSIDERANDO que estamos diante do maior TAC ambiental já celebrado no ERJ e um dos maiores na história do Brasil. O ERJ e INEA têm o dever de **PROMOVER A TRANSPARÊNCIA ATIVA SOBRE AS INFORMAÇÕES ACERCA DOS TACs DO COMPERJ** para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras.

CONSIDERANDO que o STJ, no RECURSO ESPECIAL n. 1857098 - MS (2020/0006402-8), firmou a tese que: “(...) O direito de acesso à informação no Direito Ambiental brasileiro compreende: i) o dever de publicação, na internet, dos documentos ambientais detidos pela Administração não sujeitos a sigilo (transparência ativa) (...)”.

CONSIDERANDO que o Princípio 10 da Declaração do Rio visa conferir acesso à informação, conferindo participação de todos os cidadãos nas questões ambientais. Assi, deverá ser fomentado a participação a participação do público, colocando a informação à disposição de todos. No âmbito da América Latina e Caribe, o Acordo de Escazú dispõe sobre a matéria. Embora não internalizado, pendente de ratificação, o direito nacional reflete princípios semelhantes por todo o ordenamento, desde o nível constitucional, que se espalham em variadas leis federais.

CONSIDERANDO que o direito de acesso à informação possui duas perspectivas: o direito do particular de ter acesso a informações públicas requeridas (transparência passiva) e dever estatal de dar publicidade às informações públicas que detém (transparência ativa). Dessa maneira, em função do direito de participação social na coisa pública, inerente às democracias, embora constitua-se simultaneamente como direito autônomo.

CONSIDERANDO que o Princípio da Máxima Divulgação disciplina que a publicidade é regra, e o sigilo, exceção. O Estado possui o dever de demonstrar razões



consistentes para negar a publicidade ativa e ainda mais fortes para rejeitar o atendimento ao dever de transparência passiva.

CONSIDERANDO que a transparência ativa deve antecipar-se ao direito do cidadão em reclamar a transparência passiva. Quando o Estado deixa de realizar a publicação espontânea e geral de informações públicas abre ao cidadão o direito de reclamar, individualmente, acesso às informações públicas não publicadas pelo Estado.

CONSIDERANDO que a transparência na Administração consiste em: i) atender o dever de publicidade e veicula de forma geral e ativa as informações públicas, na internet; ii) desatendido o dever de transparência ativa, mediante provocação de qualquer pessoa, a Administração presta a informação requerida, preferencialmente via internet; iii) descumprido o dever de transparência passiva, aciona-se, em último caso, a Justiça. Contudo, não é porque se pode requerer acesso à informação que a Administração está desobrigada, desde o início, de publicá-la, ativamente e independentemente de requerimento anterior.

CONSIDERANDO que a publicação (especialmente a eletrônica) de informações públicas não se trata de ato discricionário. A não publicação das informações na internet devem ter motivações concretas, de caráter público e republicano, aptas a afastar a regra da transparência ativa. Para negar-se a atender a transparência passiva, os motivos do Administrador devem ser ainda mais graves, conforme normas de sigilo taxativamente previstas na Lei de Acesso à Informação (LAI). No Brasil o pretexto de discricionariedade quando se trata de transparência, é vedada, devendo a negativa ser sempre fundamentada em decisão pública, sujeita a revisão administrativa e controle judicial.

CONSIDERANDO que, no que tange a transparência ambiental, o ordenamento brasileiro reforça o dever do Estado, impondo inclusive a produção da informação ambiental.

CONSIDERANDO que o Princípio da Informação está cada vez mais fortalecido na esfera ambiental. O intercâmbio de informações sobre o meio ambiente encontra previsão legal em diverso diplomas legais, conforme se demonstra a seguir:



O Art. 8º, 12.527/2011, § 1º e § 2º dispõem que: “(...) é dever dos órgãos e entidades públicas promoverem, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. § 1º Na divulgação das informações a que se refere o caput, deverão constar, no mínimo: (...) V - dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades; (...) § 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet). (...)”

CONSIDERANDO que a Lei n. 10.650/2003 estabelece que: (...) acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a: I - qualidade do meio ambiente; II - políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; III - resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas (...).

CONSIDERANDO que a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/10, artigo 6º, inciso X, esclarece que: “São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: X - o direito da sociedade à informação e ao controle social”.

CONSIDERANDO que a Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei n. 9.433/1997, art. 26, III, elucida que: “São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: (...) III - acesso aos dados e informações garantidos à toda a sociedade”.

CONSIDERANDO que, em que pese a existência de aparato legal determinando o acesso público a documentos e informações, ainda se faz necessário a efetiva aplicação desse direito fundamental, tendo em vista a falta de transparência prepondera nos órgãos públicos, principalmente no que concerne às questões ambientais.



CONSIDERANDO que a omissão de informações não mais atende aos anseios dos cidadãos. Uma das formas de atender às demandas da sociedade de forma efetiva, e ao mesmo cobrar atuação eficiente dos órgãos públicos, consiste na conscientização de que a informação pública pertence ao cidadão e que cabe ao Estado provê-la de forma tempestiva, compreensível e com qualidade.

CONSIDERANDO que, indubitavelmente, a defesa do meio ambiente ganha força quando o acesso à informação é combinado com mecanismos de participação e cooperação entre os órgãos públicos.

CONSIDERANDO que, com objetivo de conferir a máxima publicidade possível dos dados de acompanhamento e monitoramento dos TAC's, visando: (i) aos controles social, interno e externo desta Promotoria de Justiça e do próprio MPRJ; (ii) à colaboração com os demais órgãos de controle, mediante troca de informações; (iii) levar ao conhecimento da sociedade e do poder público o percentual de avanço no cumprimento das obrigações pela Petrobras, SEAS e INEA, o MPRJ mantém o site <http://rj.rap.gov.br/>, no qual consta informações sobre o cumprimento das obrigações contidas nos TAC's I e II do COMPERJ promovendo transparência ativa ambiental, a fim de também cumprir seu dever legal de transparência, publicidade, acesso à informação e accountability.

CONSIDERANDO que esta Promotoria de Justiça, em 20 de dezembro de 2023, determinou a expedição de ofício à SEAS/INEA, no qual solicitou em termos de transparência ativa que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e da SEAS, em local próprio, uma aba sobre informações acerca do cumprimento das cláusulas do TAC do COMPERJ para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras, bem como uma aba própria para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias, críticas e sugestões em relação ao acompanhamento do TAC. Todavia, no dia 21 de dezembro de 2023, em resposta ao ofício expedido, a SEAS solicitou dilação de prazo por 60 (sessenta) dias.

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, **RECOMENDA** ao **EXCELENTÍSSIMO SENHOR SECRETÁRIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS**, com fundamento no artigo 34, inciso IX, da Lei



Complementar nº 106, de 02 de janeiro de 2003, art. 27, inciso IV, da Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993 e arts. 51/61, da Resolução GPGJ n. 2.227/2018, **em termos de transparência ativa, que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e/ou da SEAS, em local próprio, uma seção (ou local similar) que leve à página contendo informações acerca do cumprimento de todas as cláusulas dos dois TACs do COMPERJ, para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e Petrobras, bem como um campo próprio para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias, críticas e sugestões dos cidadãos em relação ao acompanhamento do TAC, no prazo de 60 (sessenta) dias.**

O não atendimento da recomendação ensejará a adoção de medidas judiciais cabíveis.

Segue em anexo cópia da portaria de instauração e do relatório inicial de investigações dos referidos procedimentos para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 01 de março de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Recomendação nº 002/2024-2PJTCOITB

Documento id. 01694303

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0004473/2023-11

Assunto: PA 62/2020 - MPRJ 202000174156; PA 207/2019 - MPRJ 2019.00978605 e todos os PA's que acompanham o cumprimento dos dois TAC's do COMPERJ.

Destinatários: PRESIDÊNCIA DO INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - INEA

RECOMENDAÇÃO

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, através do Promotor de Justiça que esta subscreve e com fundamento nos artigos 34, inciso IX, da Lei Complementar nº 106, de 02 de janeiro de 2003, 27, inciso IV, da Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993 e 53, da Resolução GPGJ nº 2227/2018, vem expedir a presente **RECOMENDAÇÃO** dirigida ao **ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA**, pelos fatos e na forma a seguir expostos:

CONSIDERANDO que o TAC I DO COMPERJ (referente à integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e a pedidos relacionados sobretudo à recuperação florestal das demais ACP's) foi assinado no dia 09/08/19, em solenidade no Palácio Guanabara com a presença de Suas Excelências, o Procurador-Geral de Justiça do MPRJ, o Governador do Estado, o Presidente da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo certo que o acordo foi homologado pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí, no dia 13/08/2019.

CONSIDERANDO que, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão,



sendo homologado em 19/02/2020.

CONSIDERANDO que os citados TAC I e II COMPERJ possuem mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

CONSIDERANDO que incumbe ao MPRJ, por meio desta Promotoria, fiscalizar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes nos TACs, bem como suscitar a transparência e o controle social na área ambiental.

CONSIDERANDO que tramita nesta Promotoria de Justiça o procedimento administrativo nº 207/2019 – (MPRJ 2019.00978605) para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 6.2 da cláusula terceira do TAC pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009919-12.2018.8.19.0023. A PETROBRAS, no item 6.2 da cláusula terceira, obrigou-se a “(...)depositar o valor de R\$ 1.740.000,00 (um milhão, setecentos e quarenta mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente a ser contratada pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade. A auditoria independente terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações do presente TAC e deverá elaborar relatório de auditoria no prazo de 60 dias do recebimento de cada obrigação, que deverá ser entregue imediata e simultaneamente ao INEA/SEAS, PETROBRAS e MPRJ”.

CONSIDERANDO que esta Promotoria de Justiça instaurou procedimento administrativo n. 62/2020 – (MPRJ 202000174156) instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida no item 1 da cláusula sétima do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos das ações civis públicas nos. 0009884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897- 51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869- 83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV): A PETROBRAS, no item 1, da cláusula sétima,



obrigou-se a “(...)depositar o valor de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade”.

CONSIDERANDO que estamos diante do maior TAC ambiental já celebrado no ERJ e um dos maiores na história do Brasil. O ERJ e INEA têm o dever de PROMOVER A TRANSPARÊNCIA ATIVA SOBRE AS INFORMAÇÕES ACERCA DOS TACs DO COMPERJ para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras.

CONSIDERANDO que o STJ, no RECURSO ESPECIAL n. 1857098 - MS (2020/0006402-8), firmou a tese que: “(...) O direito de acesso à informação no Direito Ambiental brasileiro compreende: i) o dever de publicação, na internet, dos documentos ambientais detidos pela Administração não sujeitos a sigilo (transparência ativa) (...)”.

CONSIDERANDO que o Princípio 10 da Declaração do Rio visa conferir acesso à informação, conferindo participação de todos os cidadãos nas questões ambientais. Assi, deverá ser fomentado a participação a participação do público, colocando a informação à disposição de todos. No âmbito da América Latina e Caribe, o Acordo de Escazú dispõe sobre a matéria. Embora não internalizado, pendente de ratificação, o direito nacional reflete princípios semelhantes por todo o ordenamento, desde o nível constitucional, que se espalham em variadas leis federais.

CONSIDERANDO que o direito de acesso à informação possui duas perspectivas: o direito do particular de ter acesso a informações públicas requeridas (transparência passiva) e dever estatal de dar publicidade às informações públicas que detém (transparência ativa). Dessa maneira, em função do direito de participação social na coisa pública, inerente às democracias, embora constitua-se simultaneamente como direito autônomo.

CONSIDERANDO que o Princípio da Máxima Divulgação disciplina que a publicidade é regra, e o sigilo, exceção. O Estado possui o dever de demonstrar razões consistentes para negar a publicidade ativa e ainda mais fortes para rejeitar o



atendimento ao dever de transparência passiva.

CONSIDERANDO que a transparência ativa deve antecipar-se ao direito do cidadão em reclamar a transparência passiva. Quando o Estado deixa de realizar a publicação espontânea e geral de informações públicas abre ao cidadão o direito de reclamar, individualmente, acesso às informações públicas não publicadas pelo Estado.

CONSIDERANDO que a transparência na Administração consiste em: i) atender o dever de publicidade e veicula de forma geral e ativa as informações públicas, na internet; ii) desatendido o dever de transparência ativa, mediante provocação de qualquer pessoa, a Administração presta a informação requerida, preferencialmente via internet; iii) descumprido o dever de transparência passiva, aciona-se, em último caso, a Justiça. Contudo, não é porque se pode requerer acesso à informação que a Administração está desobrigada, desde o início, de publicá-la, ativamente e independentemente de requerimento anterior.

CONSIDERANDO que a publicação (especialmente a eletrônica) de informações públicas não se trata de ato discricionário. A não publicação das informações na internet devem ter motivações concretas, de caráter público e republicano, aptas a afastar a regra da transparência ativa. Para negar-se a atender a transparência passiva, os motivos do Administrador devem ser ainda mais graves, conforme normas de sigilo taxativamente previstas na Lei de Acesso à Informação (LAI). No Brasil o pretexto de discricionariedade quando se trata de transparência, é vedada, devendo a negativa ser sempre fundamentada em decisão pública, sujeita a revisão administrativa e controle judicial.

CONSIDERANDO que, no que tange a transparência ambiental, o ordenamento brasileiro reforça o dever do Estado, impondo inclusive a produção da informação ambiental.

CONSIDERANDO que o Princípio da Informação está cada vez mais fortalecido na esfera ambiental. O intercâmbio de informações sobre o meio ambiente encontra previsão legal em diverso diplomas legais, conforme se demonstra a seguir:

O Art. 8º, 12.527/2011, § 1º e § 2º dispõem que: “(...) é dever dos



órgãos e entidades públicas promoverem, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. § 1º Na divulgação das informações a que se refere o caput, deverão constar, no mínimo: (...) V - dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades; (...) § 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet). (...)

CONSIDERANDO que a Lei n. 10.650/2003 estabelece que: (...) acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a: I - qualidade do meio ambiente; II - políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; III - resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas (...).

CONSIDERANDO que a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/10, artigo 6º, inciso X, esclarece que: “São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: X - o direito da sociedade à informação e ao controle social”.

CONSIDERANDO que a Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei n. 9.433/1997, art. 26, III, elucida que: “São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: (...) III - acesso aos dados e informações garantidos à toda a sociedade”.

CONSIDERANDO que, em que pese a existência de aparato legal determinando o acesso público a documentos e informações, ainda se faz necessário a efetiva aplicação desse direito fundamental, tendo em vista a falta de transparência prepondera nos órgãos públicos, principalmente no que concerne às questões ambientais.

CONSIDERANDO que a omissão de informações não mais atende aos anseios



dos cidadãos. Uma das formas de atender às demandas da sociedade de forma efetiva, e ao mesmo cobrar atuação eficiente dos órgãos públicos, consiste na conscientização de que a informação pública pertence ao cidadão e que cabe ao Estado provê-la de forma tempestiva, compreensível e com qualidade.

CONSIDERANDO que, indubitavelmente, a defesa do meio ambiente ganha força quando o acesso à informação é combinado com mecanismos de participação e cooperação entre os órgãos públicos.

CONSIDERANDO que, com objetivo de conferir a máxima publicidade possível dos dados de acompanhamento e monitoramento dos TAC's, visando: (i) aos controles social, interno e externo desta Promotoria de Justiça e do próprio MPRJ; (ii) à colaboração com os demais órgãos de controle, mediante troca de informações; (iii) levar ao conhecimento da sociedade e do poder público o percentual de avanço no cumprimento das obrigações pela Petrobras, SEAS e INEA, o MPRJ mantém o site <http://rj.rap.gov.br/>, no qual consta informações sobre o cumprimento das obrigações contidas nos TAC's I e II do COMPERJ promovendo transparência ativa ambiental, a fim de também cumprir seu dever legal de transparência, publicidade, acesso à informação e accountability.

CONSIDERANDO que esta Promotoria de Justiça, em 20 de dezembro de 2023, determinou a expedição de ofício à SEAS/INEA, no qual solicitou em termos de transparência ativa que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e da SEAS, em local próprio, uma aba sobre informações acerca do cumprimento das cláusulas do TAC do COMPERJ para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e a Petrobras, bem como uma aba própria para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias, críticas e sugestões em relação ao acompanhamento do TAC. Todavia, no dia 21 de dezembro de 2023, em resposta ao ofício expedido, a SEAS solicitou dilação de prazo por 60 (sessenta) dias.

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, **RECOMENDA** ao **ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA**, com fundamento no artigo 34, inciso IX, da Lei Complementar nº 106, de 02 de janeiro de 2003, art. 27, inciso IV, da Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993 e arts.



51/61, da Resolução GPGJ n. 2.227/2018, **em termos de transparência ativa, que seja publicizado no sítio eletrônico do INEA e/ou da SEAS, em local próprio, uma seção (ou local similar) que leve à página contendo informações acerca do cumprimento de todas as cláusulas dos dois TACs do COMPERJ, para que a população possa acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações pelo INEA, ERJ e Petrobras, bem como um campo próprio para que o INEA, a SEAS e o ERJ possam receber denúncias, críticas e sugestões dos cidadãos em relação ao acompanhamento do TAC, no prazo de 60 (sessenta) dias.**

O não atendimento da recomendação ensejará a adoção de medidas judiciais cabíveis.

Segue em anexo cópia da portaria de instauração e do relatório inicial de investigações dos referidos procedimentos para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 01 de março de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43
Documento id. 01721929

DESPACHO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 (MPRJ n. 2020.00174182)

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

1. Acusando o recebimento do ofício de índice 01476273, **oficie-se à SEAS** solicitando informar e comprovar o andamento das ações realizadas pela Auditoria Piloto;
2. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 06 de março de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 362/2024-2PJTCOITB

Documento id. 01723104

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Assunto: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Destinatário: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça, acusando o recebimento do Of. SEAS/OUVI Nº45, solicitar que informe e comprove o andamento das ações realizadas pela Auditoria Piloto. Fixa-se o prazo**



de 60 (sessenta) dias.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 11 de março de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DO NÚCLEO ITABORAÍ

Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Documento id. 01748458

Documento enviado em 12 de março de 2024:
Ofício 362/2024-2PJTCOITB

INTERNO

Via E-mail

Itaboraí, 15 de março de 2024

THAÍS VIEIRA DOS SANTOS

Servidor(a) - Mat. 7787



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Gabinete do Secretário

Of.SEAS/OUVI Nº61

Rio de Janeiro, 30 de abril de 2024

Ilmo. Sr. Promotor

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607

Centro - Itaboraí, RJ - Brasil

Referência: Ofício nº 362/2024-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Excelentíssimo Promotor de Justiça,

Com os cumprimentos de estilo e, em atenção à solicitação exposta no ofício em epígrafe, informo que estamos providenciando, junto aos órgãos específicos desta Secretaria, elementos para instruir a resposta a ser encaminhada a esse Ministério Público.

No entanto, considerando a grande quantidade de demandas desta Secretaria de Estado e os esforços envidados no sentido de harmonizar as atribuições institucionais com o atendimento tempestivo às requisições formuladas por esse i. *Parquet*, solicitamos a prorrogação do prazo para resposta, concedido inicialmente pelo Ministério Público Estadual, por mais 60 (sessenta) dias.

Diante do exposto, sem mais no momento, renovo os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Ana Beatriz Cárdenas

SEAS/Ouvidoria

ID 51095564



Documento assinado eletronicamente por **Ana Beatriz Cardenas dos Santos, Assistente II**, em 30/04/2024, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **73141077** e o código CRC **30DE8ADD**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 73141077

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43
Documento id. 02218256

DESPACHO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Diante do que consta nos autos, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das diligências especificadas abaixo:

1. Defiro o pedido de dilação de prazo do ofício de index 02022396 por mais 60 (sessenta) dias, **oficie-se** em resposta;
2. Após a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente nova vista.

Itaboraí, 27 de maio de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 1504/2024-2PJTCOITB

Documento id. 02227875

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Assunto: PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Destinatário: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar a Vossa Excelência a existência do Procedimento Administrativo em referência que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens C e D da cláusula terceira do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ). C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ: A PETROBRAS, no item D, da cláusula terceira, obrigou-se a “(...) apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC”. [1]

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça, acusando o recebimento do Of. SEAS/OUVI Nº61, informar o deferimento do pedido de dilação de prazo para resposta por mais 60 (sessenta) dias.**



Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração e do Relatório Inicial de Investigação do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

[1] <https://www.mprj.mp.br/web/portal-rap/projetos/tac-comperj>

Itaboraí, 29 de maio de 2024

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DO NÚCLEO ITABORAÍ

Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0005546/2023-43

Documento id. 02242531

Documento enviado em 03 de junho de 2024:
Ofício 1504/2024-2PJTCOITB

INTERNO

Via E-mail

Itaboraí, 06 de junho de 2024

THAÍS VIEIRA DOS SANTOS

Servidor(a) - Mat. 7787



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria Executiva

Of.SEAS/SUBEXE N°468

Rio de Janeiro, 07 de maio de 2024

Ilmo. Sr. Promotor

Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607 - Centro - Itaboraí, RJ - Brasil.

Referência: Ofício nº 362/2024-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182.

Excelentíssimo Promotor de Justiça,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção ao Ofício em epígrafe, por meio do qual esse Ilustre *Parquet Estadual* acusa o recebimento do Of.SEAS/OUVI N°45, tal como "*solicita que informe e comprove o andamento das ações realizadas pela Auditoria Piloto*", encaminhamos a manifestação elaborada pela Superintendência de Saneamento Ambiental - SEAS/SUPSANA (SEI nº 74074553).

Sem mais no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários, aproveitando o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Anexos: I - Despacho de encaminhamento SEAS/SUPSANA (SEI nº 74074553).
II - Execução da Auditoria Piloto (SEI nº 74074371).
III - Avaliação da Auditoria Piloto (SEI nº 74074475).

Atenciosamente,

FELIPE CRUZICK

Subsecretário Executivo

Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade

Id. Funcional n.º 5140032-4



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Felipe Quadrio Cruzick, Subsecretário**, em 06/06/2024, às 19:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **74096298** e o código CRC **7D938771**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 74096298

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental

À Ouvidoria,

Assunto: Ofício nº 362/2024-2PJTCOITB - PA 36/2020 - MPRJ 2020.00174182

Em atenção ao solicitado pela Ouvidoria (SEI nº [70136699](#)), restituímos o presente administrativo, que segue com os seguintes relatórios apensados aos autos:

- 1) Execução da Auditoria Piloto (SEI nº [74074371](#)) e
- 2) Avaliação da Auditoria Piloto (SEI nº [74074475](#)).

Sendo o que nos cabia informar, colocamo-nos à disposição para qualquer tipo de esclarecimento.

Atenciosamente,

Waldir Ruggieri Peres
Gestor do Contrato
Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
ID - 2714834-3

Rio de Janeiro, 07 de maio de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Waldir Ruggieri Peres, Assessor**, em 07/05/2024, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **74074553** e o código CRC **FDD7D3FE**.

Referência: Processo nº SEI-070026/000389/2020

SEI nº 74074553

Avenida Venezuela, nº 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone: - <http://www.rj.gov.br/web/sea>

Criado por [waldirrp](#), versão 4 por [waldirrp](#) em 07/05/2024 14:57:33.



SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

RELATÓRIO DE AUDITORIA
TAC II / COMPERJ - CLÁUSULA SEGUNDA - OBRIGAÇÃO 4.5

Revisão 03

Janeiro de 2024

Lista de ilustrações

Figura 1. Trecho terrestre do emissário do COMPERJ, destacando na cor rosa o trajeto do emissário terrestre; e na cor verde a AID do emissário com áreas de potencial ocorrência de rivulídeos previamente identificadas. Fonte: Figura 1. Trecho terrestre do emissário do COMPERJ – área de estudo (Datum WGS84) – às fls. 11/83 do Diagnóstico (SEI 21333223).....	17
Figura 2. Histórico de precipitação mensal e chuvas observadas no ano de 2021. Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Regionais de Meteorologia.	19
Figura 3. Pontos amostrados no Município de Maricá durante o diagnóstico, contemplando os pontos MAR2, MAR10, MAR11 e MAR12, em que foram encontrados exemplares de rivulídeos. Fonte: Figura 8. Pontos amostrados durante as três campanhas de coleta no Município de Maricá (MAR1-12) – às fls. 21/83 do Diagnóstico (SEI 21333223).	21
Figura 4. Localização das áreas com registro de espécies anuais no diagnóstico e visitadas durante a auditoria - Geral.	23
Figura 5. Ponto MAR2 - Detalhe.	25
Figura 6. Ponto MAR2 - Vista Geral. Em pastagem.	25
Figura 7. Ponto MAR10 - Detalhe.	26
Figura 8. Ponto MAR10 - Vista Geral. Ao lado de campo de futebol.	26
Figura 9. Pontos MAR11 e MAR12 - Detalhe.	27
Figura 10. Ponto MAR11 - Vista Geral. Registro de lixo no interior do ambiente.	27
Figura 11. Ponto MAR12 - Vista Geral. Em terreno a ser alugado.	28

Lista de tabelas

Tabela 1. Equipe Auditora.....	7
Tabela 2. Principais características de cada ponto vistoriado.	24

Lista de apêndices

Apêndice I - Metodologia para ampliação das áreas de ocorrência de espécies

Lista de anexos

Anexo I - Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025668

Anexo II - Autorização Ambiental – AA Nº IN008429

Anexo III - Notificação INEA Nº 2648/2023

Anexo IV - Figura 1 (ampliada)

Anexo V - Figura 2 (ampliada)

Lista de siglas

AA - Autorização Ambiental

ACP - Ação Civil Pública

APA - Área de Proteção Ambiental

AID - Área de Influência Direta

CEPTA - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais

COMPERJ - Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

GATE - Grupo de Ações Táticas Especiais

IC - Inquérito Civil

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

INEA - Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro

LAS - Licença Ambiental Simplificada

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MPRJ - Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

MP - Ministério Público

PAN - Plano de Ação Nacional

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural

SEAS - Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

SIG - Sistema de Informações Geográficas

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

UPGN - Unidade de Processamento de Gás Natural

ULUB - Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes

UC - Unidade de Conservação

Sumário

1. Introdução.....	6
2. Resumo.....	8
3. Documentos Analisados.....	10
4. Legislações e Normas.....	11
5. Histórico do Processo	12
6. Análise Crítica das Informações e Documentações	17
7. Constatações de Campo.....	23
8. Conclusão.....	29
9. Recomendações.....	30
10. Referências Bibliográficas	31
11. Glossário.....	33

1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo a avaliação do cumprimento da obrigação 4.5 da cláusula segunda do TAC II COMPERJ, onde a PETROBRAS obrigou-se a "(...) realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC".

Portanto, o foco da análise deste relatório é o estudo de diagnóstico da presença de rivulídeos anuais na Área de Influência Direta (AID) do trecho terrestre do Emissário do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, realizado pela equipe técnica da Ramboll Brasil Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda. A importância da realização deste diagnóstico se faz, uma vez que este grupo de espécies de peixes de pequeno porte seja endêmico, ou seja, restrito a determinada região geográfica, e está ameaçado de extinção na Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2014; MMA, 2022) pela destruição de seus habitats, geralmente poças de águas temporárias. No caso do diagnóstico analisado, uma das espécies identificadas (*Notholebias fractifasciatus*) está distribuída nas bacias hidrográficas costeiras do Atlântico no Brasil, enquanto a outra (*Nematolebias papilliferus*) está restrita às Bacias da Laguna de Maricá e Laguna de Saquarema.

Alguns gêneros da família Rivulidae são conhecidos popularmente como “peixes anuais” ou “peixes das nuvens”, nomes que retratam o ciclo de vida destes organismos, que vivem em ambientes brejosos periódicos que secam durante a estiagem.

Em linhas gerais, durante o período de cheias, os adultos depositam seus ovos na terra e em épocas de muito calor, quando a poça onde vivem seca, os peixes adultos morrem e os ovos ficam em repouso até chover novamente. Estes períodos de repouso são chamados de diapausa, no qual o peixe para de crescer (BELOTE, 1998). Os ovos eclodem no período seguinte de chuva, quando a poça enche novamente.

Segundo COSTA (1998) o anualismo nos rivulídeos é um fenômeno originado por um único evento evolutivo e constitui uma característica ancestral para Rivulidae, sendo o não anualismo verificado em alguns gêneros visto como uma perda derivada do mecanismo de diapausa.

Aspectos como o alto endemismo e a existência em ambientes sobre forte pressão antrópica tornam este grupo particularmente susceptível a extinção. Esta colocação, apresentada por COSTA (1984), encontra-se, no presente, refletida na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção do Estado do Rio de Janeiro, na qual estão presentes todos os peixes anuais conhecidos na região, assim como a Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2014; MMA, 2022), que relaciona todas as espécies anuais brasileiras no elenco de espécies ameaçadas.

A área de passagem do emissário do COMPERJ compreende trechos situados dentro da área de distribuição de duas espécies de rivulídeos anuais: *Notholebias fractifasciatus* e *Nematolebias papilliferus* (também denominada peixe das nuvens de Inoã), ambas ocorrentes na bacia da Lagoa de Maricá.

A presente auditoria foi realizada no período de 09 a 14 de novembro pela equipe relacionada na Tabela 1. Foram analisados os documentos técnicos produzidos, assim como ofícios e pareceres emitidos pelo Ministério Público e pelo Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro - INEA. Foram vistoriados, em campo, os locais em que houve registro de espécies de rivulídeos anuais, segundo o diagnóstico entregue pela PETROBRAS.

Tabela 1. Equipe Auditora.

Equipe	Registro	CTF	Formação	Atuação
Ricardo do Amaral Imbuzeiro	CREA/RJ 2015120414 RAC Auditor Líder 32.103	6265872	Engenheiro Químico, Especialista em Engenharia de Processamento de Petróleo.	Coordenador
Marina Federhen Heberle	RAC Auditor Ambiental 32.093	6121369	Oceanóloga, Especialista em Gestão Empresarial Sustentável	Assistente
Marcelo Soares Furlanetto	CREA/RJ 2010113819	6364778	Geógrafo, Especialização Executiva em Meio Ambiente	Assistente
Carlos Roberto S. Fontenelle Bizerril	CRBio 12118/02	199059	Mestre em Ciências Biológicas, Modalidade Zoologia	Análise da documentação e elaboração de relatório
Renato B. Pineschi	CRBio01 7275	38322	Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Vistoria de Campo

2. Resumo

O principal objetivo deste relatório é atender às demandas estipuladas no Termo de Referência do Contrato SEAS 001/2023, sendo estas:

- **Verificar se o diagnóstico de avaliação foi entregue no prazo e condições estabelecidas;**

O diagnóstico de avaliação foi entregue no prazo estipulado no Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, sendo este primeiramente suspenso em 24/03/2020 em virtude da COVID (Ofício 2ª PJTC nº 610/2020) e retomado a partir de 31/08/2020 (Ofício CONJUNTO MPRJ/SEAS nº 01/2020). Desta forma, o relatório entregue em 17/08/2021 respeitou o prazo final de 31/08/2021.

- **Realizar análise crítica do relatório;**

A análise crítica do relatório entregue pela PETROBRAS foi realizada considerando os seguintes pontos principais, propostos no plano de auditoria:

- O estudo proposto atendeu ao escopo do TAC?
 - Parcialmente, devendo ser complementado.
- A delimitação da área de amostragem foi correta?
 - Parcialmente, pois não analisou a APA das Serras de Maricá.
- A metodologia de amostragem foi adequada?
 - Sim, porém fora da época adequada ao registro de peixes anuais, o que pode ter subestimado a área de ocorrência das espécies alvo.
- Os resultados obtidos são consistentes?
 - Sim.
- Foram identificados impactos diretos ou indiretos do empreendimento sobre a conservação da(s) espécie(s)?
 - Não.
- Foram propostas medidas de mitigação?
 - Não.

- **Apresentar relatório técnico analítico e de verificação.**

Trata-se do presente relatório de auditoria.

Como será descrito no decorrer deste relatório, o objetivo geral da obrigação, de verificar se existem espécies de rivulídeos anuais na área do emissário terrestre do COMPERJ, foi **Parcialmente Atendida**, sendo recomendadas as seguintes ações para a preservação das espécies:

- Realizar novo diagnóstico, em período adequado (novembro a fevereiro), incluindo a área da APA da Serra de Maricá, identificando e avaliando as potenciais áreas que poderiam receber os indivíduos translocados;
- Apresentar Plano de Manejo para as populações identificadas, devendo considerar como possibilidades:
 - Adquirir áreas com a presença de rivulídeos e convertê-las em Unidade de Conservação.
 - Analisar a compatibilidade genética das populações e realizar o translocamento de espécimes de áreas de risco para espaços protegidos.

3. Documentos Analisados

Principais documentos constantes no [SEI-070026/000391/2020](#), [SEI-07.026.004632.2019](#) e [SEI-070002.010992.2023](#) relacionados a esta obrigação:

- a) Termo de Ajustamento de Conduta II, de 18/02/2020 ([SEI 3581038](#))
- b) Ofício 2ª PJTC nº 387/2020, de 28/02/2020 ([SEI 3580459](#))
- c) Portaria de Instauração de Procedimento Administrativo nº 14/2019 ([SEI 3580728](#))
- d) Manifestação INEA/SERVAAF SEI Nº 2, de 18/10/2021 ([SEI 23595895](#))
- e) Ofício SEAS/UEBEXE SEI Nº 618, de 09/11/2021 ([SEI 24580156](#))
- f) Ofício SEAS/OUVI SEI Nº 12, de 23/03/2022 ([SEI 30349303](#))
- g) Ofício 2ª PJTC nº 2127/2022, de 08/09/2022 ([SEI 39359140](#))
- h) Ofício 2ª PJTC nº 290/2023, de 07/03/2023 ([SEI 48343696](#))
- i) Ofício SEAS/OUVI Nº 34, de 12/04/2023 ([SEI 50138265](#))
- j) Ofício nº 634/2023-2PJTCOITB, de 25/05/2023 ([SEI 53898100](#))
- k) Manifestação INEA/GERLAF SEI Nº 552, de 10/07/2023 ([SEI 55454753](#))
- l) Ofício SEAS/UEBEXE Nº 723, de 17/07/2023 ([SEI 55939957](#))
- m) Ofício SMS/LCA/MPL-DP-TDI 0141/2021, de 17/08/2021, e seus ANEXOS ([SEI 21328145](#))
- n) Documento Nº 320000625/R05/V01/2021, de junho/2021, sob título “DIAGNÓSTICO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES ANUAIS DA FAMÍLIA RIVULIDAE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DO EMISSÁRIO DO COMPERJ - RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO” ([SEI 21333223](#))
- o) Ofício 2ª PJTC nº 610/2020, de 24/03/2020 ([SEI 21338831](#))
- p) Ofício CONJUNTO MPRJ/SEAS nº 01/2020, de 28/08/2020 ([SEI 21339439](#))
- q) Ofício 2ª PJTC nº 456/2022, de 08/03/2022 ([SEI 30348994](#))
- r) Ofício INEA/DIRLAM nº 091/2023, de 19/07/2023 ([SEI 56027772](#))
- s) Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025668 ([Anexo I](#))
- t) Autorização Ambiental – AA Nº IN008429 ([Anexo II](#))
- u) Notificação INEA Nº 2648/2023 ([Anexo III](#))

4. Legislações e Normas

Foram utilizados como base técnica para esta auditoria os seguintes diplomas legais:

- a) Decreto Estadual nº 45482 de 04/12/2015, que altera o Decreto Estadual nº 44.820, de 02/06/2014, sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental – SLAM, e dá outras providências.
- b) Resolução INEA nº 157 de 19/10/2018, que dispõe sobre as categorias de uso e manejo da fauna silvestre, nativa e exótica em cativeiro, no território do estado do Rio de Janeiro, visando atender às finalidades socioculturais, de pesquisa científica, de conservação, de exposição, de manutenção, de criação, de reprodução, de comercialização, de abate e de beneficiamento de produtos em conformidade com as atividades previstas no Cadastro Técnico Federal (CTF) de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais.
- c) Portaria ICMBIO nº 553, de 4 de julho de 2022, que aprova o 2º ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção - PAN Rivulídeos, contemplando 130 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão.
- d) Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014, que reconhece como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014.
- e) Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022, que altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção

5. Histórico do Processo

Em 26/06/2018, o MPRJ, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo de Itaboraí, ajuizou as ações civis públicas nº 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023 em face da PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO. O ajuizamento destas ACP's teve como base as investigações realizadas pelo MPRJ por meio dos Inquéritos Civis nº 1/2013 (MPRJ 2013.00014040), nº 102/2011 (MPRJ 2010.00590749), nº 95/2011 (MPRJ 2011.00847727), nº 16/2012 (MPRJ 2012.00126195) e nº 106/2010 (MPRJ 2010.00008169).

Nestas foram questionados o licenciamento ambiental e os aspectos dos empreendimentos do COMPERJ: (i) Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN e Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes – ULUB (objeto do IC 1/2013); (ii) Linhas de Transmissão de energia elétrica de 345 kV do COMPERJ, conforme apurado no IC 102/2011; (iii) Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ (objeto do IC 95/2011 e Inquérito Civil nº 16/2012); e (iv) Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ (objeto do IC 106/2010).

Conforme relatado em Procedimento Administrativo 14/2020 (MPRJ 2020.00174204/SEI 3580726), “após o ajuizamento das citadas ACP's, o Ministério Público, em agosto de 2018, foi procurado pela ré PETROBRAS, que manifestou interesse em tentar celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Assim sendo, o MPRJ requereu a suspensão dos citados processos, para tentativa de solução consensual da lide. Em janeiro de 2019, o Estado do Rio de Janeiro, por meio da SEAS e INEA, passou a participar das tratativas para o TAC”.

Foram então realizadas constantes reuniões sobre o assunto, com exaustivo debate sobre cada cláusula do TAC, levando à celebração do TAC I COMPERJ em 09/08/2019 que, “em síntese, teve por objeto tratar da integridade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e algumas questões pontuais, sobretudo relacionadas à restauração florestal, das demais ACP's”.

Entre agosto de 2019 e fevereiro de 2020 foram realizados debates acerca dos pedidos remanescentes das ACP's 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.9.2023, levando à celebração do TAC II COMPERJ (SEI 3581038) em 18/02/2020, cujo objeto se deu “no bojo das citadas ACP's 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.9.2023”.

“O citado TAC II COMPERJ possui mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS (...)”

Com relação à cláusula sétima do TAC II COMPERJ - DO ACOMPANHAMENTO DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS PELA PETROBRAS E DAS OBRIGAÇÕES DO INEA, é competência do INEA e do MPRJ o acompanhamento e a fiscalização de todas as ações e obrigações da Compromissária PETROBRAS.

Diante da complexidade e da quantidade de compromissos tomados, o MPRJ decidiu por instaurar procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação ou conjunto de obrigações conexas. No caso da presente auditoria, foi instaurada o Procedimento Administrativo nº 14/2020 (MPRJ 2020.00174204/SEI 3580726), para acompanhar e fiscalizar o cumprimento de obrigação constante nos itens 4.3 e 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, que possuem a seguinte redação:

“CLÁUSULA SEGUNDA: (...) 4.3) No que concerne à Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025658 – na qual se aprovou a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã”. (...) 4.5) Realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC.

Conforme previsto também na cláusula sétima do TAC II COMPERJ, deverá ser contratada auditoria externa independente pelo ERJ, que terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações daquele TAC e deverá elaborar relatório de auditoria. Foi então celebrado em 01/03/2023 o Contrato Nº 001/2023 entre o Estado do Rio de Janeiro, representado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, e Trial (RIO) Tecnologia Ambiental Ltda, resultando na auditoria que se trata o presente relatório.

Identificado durante a presente auditoria que o item 4.3 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, não se refere à Licença Ambiental Simplificada – LAS IN025658, conforme descrito no texto do TAC e Procedimento Administrativo, sendo esta inexistente no Sistema de Consulta Unificada de Processos do INEA. A descrição do objeto quanto a aprovação da “concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã (...)” se refere à Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025668.

Analisada esta Licença Ambiental (LAS IN025668), não foi identificada nenhuma condicionante relacionada ao objeto do item 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, sendo esta obrigação originada pela ausência de informações sobre a presença de rivulídeos anuais no Estudo de Impacto Ambiental (CEPEMAR, 2010).

O presente relatório considerará somente a obrigação 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, que possui a seguinte redação:

(...) 4.5) Realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC.

Quanto ao cumprimento da obrigação 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, enviado em 17/08/2021, pela PETROBRAS, através da Carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI 0141/2021 (SEI 21328145), sob assunto “Atendimento à Obrigação 4.5 (EMISSÁRIO) do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC 2 do Comperj”, em referência ao processo INEA SEI-07/026/004.632/2019, o Relatório Técnico Consolidado com o Diagnóstico de Ocorrência de Espécies Anuais da Família Rivulidae na área de influência Direta do Emissário (SEI 21333223).

Considerando o prazo estipulado de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC, que ocorreu em 18/02/2020, o prazo inicial para atendimento a esta obrigação 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, seria 24/03/2021. No entanto, todos os prazos relativos aos procedimentos administrativos instaurados pelo MPRJ para acompanhar e apurar o cumprimento das obrigações constantes nos TAC's I e II do COMPERJ foram suspensos a partir de 24/03/2020, por meio do Ofício 2ª PJTC nº 610/2020 do MPRJ (SEI 21338831), argumentando a “impossibilidade fática de cumprimento das obrigações nesse momento de pandemia do coronavírus, em que o próprio Governador decretou estado de emergência no RJ” e Resolução SEAS/INEA nº 22 de 16/04/2020, que “suspende os prazos de cumprimento de obrigações administrativas ambientais, incluindo as previstas em Termos de Ajustamento de Conduta (TAC's) e outros ajustes celebrados no âmbito da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), em decorrência da situação de emergência causada pelo Novo Coronavírus (Covid-19), durante o tempo que especifica”.

A retomada dos prazos ocorreu em 31/08/2020, através do Ofício CONJUNTO MPRJ/SEAS nº 01/2020 (SEI 21339439) informando a publicação da Resolução SEAS/INEA nº 27, de 27/08/2020, que revoga a Resolução Conjunta SEAS/INEA nº 22, de 16/04/2020.

Com base no acima exposto, considera-se que o prazo final para atendimento da obrigação 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, foi dilatado em 160 dias, passando a ser 31/08/2021. Portanto, a entrega do diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, entregue em 17/08/2021 foi entregue dentro do prazo solicitado.

Em 28/02/2020, o MPRJ, através do Ofício 2ª PJTC nº 387/2020 (SEI 3580459), solicita ao SEAS e INEA as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação contida nos itens 4.3 e 4.5 da cláusula segunda, do TAC II COMPERJ, no prazo de 30 dias após do término do prazo estabelecido para a obrigação.

Em resposta, o INEA enviou em 09/11/2021, Ofício SEAS/SUBEXE SEI Nº618 (SEI 24580156), com a documentação apresentada pela PETROBRAS acima mencionada, a Manifestação INEA/SERVAAF SEI Nº2 (SEI 23595895), relatando resumo do diagnóstico apresentado pela PETROBRAS e informando que “a obrigação contida nos itens 4.3 e 4.5 da cláusula segunda do TAC II COMPERJ foi satisfatoriamente atendida”, e indagando quanto à conclusão destes itens por parte da fiscalização do INEA.

Encaminhado ao INEA, Ofício 2ª PJTC nº 456/2022 (SEI 30348994), em 08/03/2022, com cópia da Informação Técnica nº 032/2022 do GATE, de 17/01/2022, solicitando no prazo de 30 dias resposta às solicitações realizadas, sendo estas: (i) “posicionamento do INEA quanto às conclusões apresentadas, tendo em vista a necessidade de ações imediatas para que se possa ter uma expectativa de conservação dessas espécies”; e (ii) “esclarecer se o estudo foi encaminhado ao CEPTA”.

Solicitada prorrogação de prazo por mais 60 dias, através do Ofício SEAS/OUVI SEI Nº 12 (SEI 30349303), de 23/03/2022. Acusado recebimento e deferido o pedido de dilação de prazo por mais 60 dias através do Ofício 2ª PJTC nº 2127/2022 (SEI 39359140), de 08/09/2022.

Encaminhado Ofício 2ª PJTC nº 290/2023 (SEI 48343696), em 07/03/2023, reiterando ao termos do Ofício 2ª PJTC nº 456/2022 e solicitando a retificação e complementação das informações, conforme sugerido na Informação Técnica do GATE encaminhada, fixando-se o prazo de 30 dias.

Solicitada prorrogação de prazo por mais 30 dias, através do Ofício SEAS/OUVI SEI Nº 34 (SEI 50138265), de 12/04/2023. Acusado recebimento e deferido o pedido de dilação de prazo por mais 30 dias através do Ofício nº 634/2023-2PJTCOITB (SEI 53898100), de 25/05/2023.

Enviada em 17/07/2023, através do Ofício SEAS/SUBEXE Nº723 (SEI 55939957) a Manifestação INEA/GERLAF SEI Nº 552, realizada pela área técnica do INEA em 10/07/2023, informando que o INEA entende que “seja necessária a apresentação de programas de monitoramento para conservação das espécies da família Rivulidae registradas para a área” e, portanto, foi solicitado à PETROBRAS “por meio da notificação 2648/2023, vinculada ao processo de Autorização Ambiental para manejo, visando o levantamento de ictiofauna, com ênfase na família Rivulidae, EXT-PD/014.6305/2020, a “Apresentar Requerimento de abertura de processo para solicitação de Autorização Ambiental para Manejo de fauna para o Monitoramento das espécies da família Rivulidae na Área de Influência Direta do empreendimento, apresentando: o Plano de Monitoramento, conforme a Resolução INEA 72/2013, das espécies da família Rivulidae, registradas na Área de Influência do Emissário do COMPERJ, contemplando ações de proteção e conservação dos ambientes de áreas alagadas na AID do empreendimento”; e

encaminhado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio/CEPTA - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental, o Relatório Técnico entregue pela PETROBRAS.

Quanto a este último item, que trata de envio do relatório técnico ao ICMBio/CEPTA, verificado que o mesmo foi enviado por e-mail através do Ofício INEA/DIRLAM nº 091/2023 (SEI 56027772) e recebida resposta em 20/07/2023 informando do encaminhamento das informações para os atuais responsáveis no Instituto (SEI 56228056).

Não foram identificados novos documentos e/ou informações referentes a esta obrigação após esta data.

6. Análise Crítica das Informações e Documentações

A área de estudo do Diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários (SEI 21333223) foi definida como a Área de Influência Direta (AID) do trecho terrestre do Emissário do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, região compreendida pela faixa de 500 metros de cada lado da diretriz central do duto, conforme previamente adotado no Estudo de Impacto Ambiental (CEPEMAR, 2020) e referendado pelo INEA (2020) e PETROBRAS (2020a; 2020b). Tendo em vista se tratar de empreendimento linear, cujos impactos diretos apresentam um alcance limitado, considera-se adequado o recorte geográfico analisado. A **Figura 1**, apresentada no diagnóstico realizado pela PETROBRAS, também pode ser visualizada em tamanho original no **Anexo IV**, embora sua resolução não permita a visualização detalhada das informações.

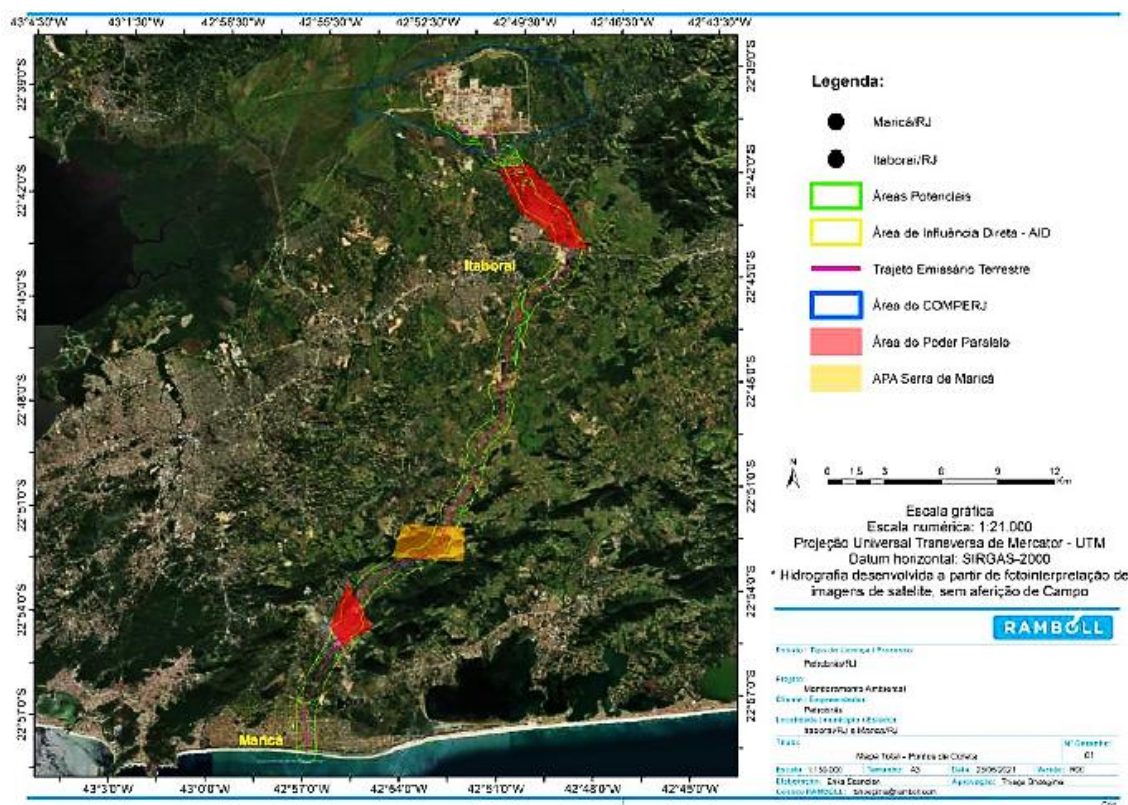


Figura 1. Trecho terrestre do emissário do Comperj – área de estudo (Datum WGS84).

Figura 1. Trecho terrestre do emissário do COMPERJ, destacando na cor rosa o trajeto do emissário terrestre; e na cor verde a AID do emissário com áreas de potencial ocorrência de rivulídeos previamente identificadas. Fonte: Figura 1. Trecho terrestre do emissário do COMPERJ – área de estudo (Datum WGS84) – às fls. 11/83 do Diagnóstico (SEI 21333223).

O diagnóstico informa que a identificação de áreas potenciais para ocorrência de rivulídeos ocorreu previamente através do uso de SIG e foram apresentadas no respectivo Plano de Trabalho. A presente auditoria não teve acesso ao Plano de Trabalho mencionado, não sendo possível avaliar as áreas potenciais selecionadas.

O estudo alega que não foram identificadas áreas de potencial ocorrência de rivulídeos na Unidade de Conservação Municipal APA das Serras de Maricá que se encontra dentro da AID, na divisa entre os municípios de

Itaboraí e Maricá. Além disso, não houve resposta de anuência da Direção da UC para a realização de vistorias, não sendo realizadas visitas durante as campanhas exploratórias.

Quanto a este procedimento, seria oportuno realizar estudo exploratório mais aprofundado nesta UC, haja vista que, por se tratar de uma área com maior nível de controle quanto ao uso do solo, pode vir a representar um importante elemento na estratégia de conservação das espécies anuais, como será detalhado na continuidade deste documento.

Foram identificadas 84 áreas com potencial ocorrência de rivulídeos, porém, foram vistoriadas efetivamente somente 62 destas áreas. Segundo o diagnóstico, as áreas não vistoriadas foram excluídas por serem ocupadas pelo “poder paralelo”, atitude justificável, por motivos óbvios de segurança. Tal informação foi apresentada no diagnóstico e confirmada durante a auditoria, sendo esta informação amplamente divulgada em noticiários.

Destas 62 áreas vistoriadas durante o diagnóstico, foram efetivamente amostrados apenas 42 pontos, sendo 9 na região do COMPERJ, 21 no município de Itaboraí e 12 no município de Maricá. Os demais pontos não amostrados foram justificados devido:

“...muitas dessas áreas mostraram-se inapropriadas para a ocorrência de espécies de Rivulidae em virtude de (i) estarem inacessíveis ou soterradas devido a novos empreendimentos/construção civil, (ii) estarem inacessíveis por ocorrerem dentro de áreas dominadas pelo poder paralelo, (iii) não possuírem as características necessárias para rivulídeos (e.g., região muito eutrofizada) ou por (iv) simplesmente não apresentarem água.”

No entanto, as áreas vistoriadas e não amostradas não foram identificadas no diagnóstico, nem apresentada justificativa individualizada que possa identificar a exclusão ponto a ponto, consistindo em uma fragilidade no documento e dificultando a validação das informações.

Os dados de ocorrência de rivulídeos anuais foram obtidos em 3 (três) campanhas de campo, realizadas nos meses de março, abril e maio de 2021 – totalizando 13 dias de estudos em campo. Nestas campanhas toda a AID foi vistoriada, tendo como referência as 62 áreas de potencial ocorrência de rivulídeos pré-estabelecidas. Estes levantamentos foram autorizados pelo INEA após aprovação do Plano de Trabalho, em conformidade com a Resolução INEA nº 157 de 19/10/2018, e Autorização Ambiental - AA Nº IN008429, para o manejo e transporte de fauna silvestre, com ênfase em peixes da família Rivulidae, na Área de Influência Direta do trecho terrestre do Emissário do COMPERJ, entre Itaboraí e Maricá, em conformidade com o Decreto nº 44.820, de 02/06/2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04/12/2015.

Como a equipe da presente auditoria não teve acesso ao Plano de Trabalho, não é possível identificar se houve sugestão de período para realização das campanhas, e no diagnóstico não foi identificada justificativa quanto a escolha da data de realização. Também não foi evidenciado questionamento ou manifestação do INEA a respeito do período escolhido.

Quanto ao período estudado no diagnóstico, observa-se que as campanhas ocorreram em meses de menor precipitação no Estado do Rio de Janeiro, conforme pode ser visualizado na **Figura 2**, que apresenta gráfico tipo boxplot - ou digrama de caixa - com dados de monitoramento climático de chuvas mensais e sazonais para a região em análise, utilizando uma série histórica de 30 anos de dados de precipitação sobre o Brasil (1981-2010), bem como dados de chuvas mensais observadas no ano de 2021, quando foi realizado o diagnóstico.

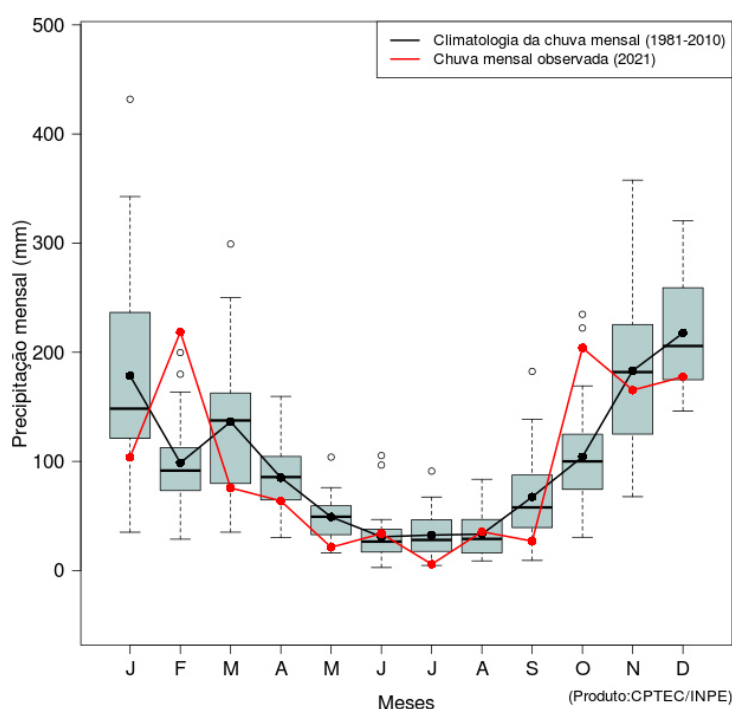


Figura 2. Histórico de precipitação mensal e chuvas observadas no ano de 2021. Fonte: CPTEC/INPE, INMET e Centros Regionais de Meteorologia.

Conforme já mencionado, os rivulídeos habitam poças formadas por água de chuva e seu ciclo de vida envolve a deposição dos ovos no solo, a morte dos pais quando a poça seca e a eclosão dos ovos no período de chuvas seguinte. Portanto, observa-se que o momento mais favorável para registros de espécies anuais são períodos após maior precipitação (novembro a fevereiro) e que o mesmo não foi contemplado no diagnóstico, o que pode ter influenciado no resultado final, não havendo como assegurar que outras áreas de ocorrência de rivulídeos não existam.

Conforme apresentado no diagnóstico, alguns ambientes vistoriados não apresentavam água, não sendo registrado no relatório detalhamento desses pontos com relação a sua quantidade ou localização, o que consiste em uma fragilidade do documento, podendo ser um reflexo da sazonalidade e não permitindo descartar a possibilidade de que a distribuição das espécies alvo seja mais ampla do que a constatada.

Esta constatação é reforçada pela observação apresentada pelo GATE que, em seu relatório ([SEI 30348994](#)), informa que:

“O estudo mapeou diversas áreas potenciais na região de Itaipuaçu para a ocorrência de peixes anuais. A maioria dessas áreas ainda estava seca nas campanhas de março e abril.”

Ou seja, não é possível descartar a possibilidade de que nesta localidade e nas localidades vizinhas existam outras populações, tendo em vista o estado crítico de conservação das espécies alvo.

Neste contexto, com relação às metas apresentadas no item 4.5 do diagnóstico, entende-se que a vistoria realizada em toda AID durante as três campanhas realizadas, com identificação e georreferenciamento das áreas potenciais para ocorrência de rivulídeos atenda à primeira meta. Qual seja:

“Mapear 100% dos habitats de potencial ocorrência de espécies anuais de peixes rivulídeos”

No entanto, conforme exposto acima, não é possível considerar que a segunda tenha sido alcançada. Qual seja:

“Levantar 100% das áreas de ocorrência de espécies anuais de peixes rivulídeos na AID do Empreendimento”

Quanto às amostragens realizadas, foram utilizados os métodos de coleta classificados como ativos, sendo neste tipo de pesca utilizado o puçá, a peneira e a rede de arrasto, que são os petrechos adequados à captura de peixes anuais.

Foram identificadas duas espécies de peixes anuais: *Notholebias fractifasciatus* e *Nematolebias papilliferus*, no município de Maricá. Cabe destacar que essas espécies são classificadas como criticamente ameaçadas de extinção, classificação conforme citação a seguir, e que a região de Inoã, localizada no município de Maricá, foi considerada por COSTA (2012) como a segunda área mais importante para a conservação de rivulídeos anuais do Estado do Rio de Janeiro, superada apenas pela região de Barra de São João.

Dos 42 pontos amostrados, foram registrados peixes anuais da família Rivulidae nos pontos MAR2, MAR10, MAR11 e MAR12, todos situados no Município de Maricá, conforme **Figura 3** apresentada no diagnóstico realizado pela PETROBRAS, podendo ser visualizada em tamanho original no **Anexo V**. Em todos esses pontos, foram

encontrados exemplares de *Notholebias fractifasciatus* (COSTA, 1988). Em MAR10, foi registrada também a espécie *Nematolebias papilliferus* (COSTA, 2002).

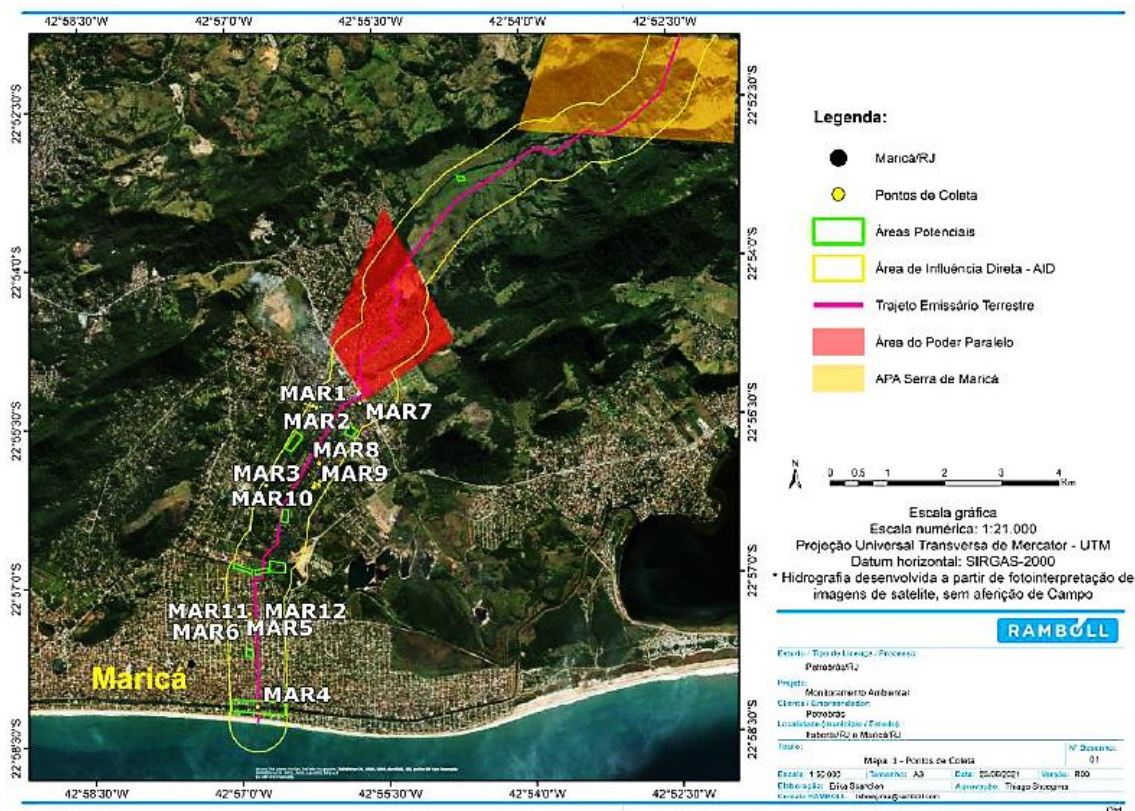


Figura 8. Pontos amostrados durante as três campanhas de coleta no Município de Maricá (MAR1-12).

Figura 3. Pontos amostrados no Município de Maricá durante o diagnóstico, contemplando os pontos MAR2, MAR10, MAR11 e MAR12, em que foram encontrados exemplares de rivulídeos. Fonte: Figura 8. Pontos amostrados durante as três campanhas de coleta no Município de Maricá (MAR1-12) – às fls. 21/83 do Diagnóstico (SEI 21333223).

Apesar de um pequeno erro de quantificação dos espécimes de *N. fractifasciatus* (72 vs. 73), também apontado no relatório do GATE ([SEI 30348994](#)) o trabalho executado trabalhou corretamente os dados reunidos.

Em suas conclusões, o relatório de diagnóstico informa que:

“A perda de ambientes úmidos decorrente do crescimento urbano acelerado e descontrolado é uma das maiores ameaças para as espécies de peixes rivulídeos (COSTA, 2009; EGLER et al., 2019), em especial no município de Maricá (Inoã e Itaipuaçu), nas regiões da AID do trecho terrestre do Emissário do COMPERJ”

Em paralelo sugere que:

“(…) recomenda-se a proteção desses habitats remanescentes, evitando sempre que possível sua perda ou fragmentação visando a conservação dessas espécies, respeitando a legislação vigente.”

A vistoria empreendida dentro do âmbito desta auditoria, apresentada no próximo item deste relatório, permitiu confirmar a pressão antrópica sobre os ambientes de ocorrência das espécies anuais. Todos os pontos vistoriados possuem baixa expectativa de manutenção de populações viáveis a curto prazo, notadamente MAR12 cuja área está anunciada para aluguel. MAR11, situada no lote vizinho à MAR12, apresenta fortes sinais de degradação, notadamente despejo de lixo.

Neste contexto, a recomendação do diagnóstico, de preservação dos habitats remanescentes, soa inócua, visto que nenhuma ação efetiva de conservação foi recomendada. Em paralelo, o documento não avaliou impactos diretos e indiretos do emissário, tampouco apresentou medidas de mitigação, dentre as quais a necessidade de implementar um plano de manejo das populações.

Esta condição crítica torna extremamente importante a análise da APA das Serras de Maricá, visto que, caso possua ambientes adequados e/ou populações residentes de rivulídeos das espécies alvo, poderia atuar como uma área receptora de espécimes translocados de locais nos quais a perpetuação da espécie mostre-se, no presente, claramente inviável. É necessário maior aprofundamento no mapeamento das áreas de ocorrência das espécies, dentro e fora da AID (neste caso no *range* de distribuição das espécies) para melhor delineamento de outras ações de manejo. Este aprofundamento pode ser alcançado mediante amostragem nos períodos mais adequados ao registro de espécies anuais.

7. Constatações de Campo

Em 09/11/2023 foi realizada, no âmbito da presente auditoria, vistoria de campo nas quatro áreas com registro de rivulídeos anuais, sendo elas os pontos MAR2, MAR10, MAR11 e MAR12. As vistorias foram apenas registros visuais, não havendo coletas e amostragens de indivíduos, as quais necessitariam de Autorização Ambiental, conforme Decreto nº 44.820, de 02/06/2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04/12/2015.

A realização da vistoria de campo foi considerada necessária por esta análise tratar de Auditoria Piloto do Contrato SEAS 001/2023, sendo de interesse metodológico a realização de visita à campo para testes do Protocolo de Auditoria criado. Os pontos amostrais foram escolhidos uma vez que o diagnóstico apresentado pela PETROBRAS concluiu que:

“A perda de ambientes úmidos decorrente do crescimento urbano acelerado e descontrolado é uma das maiores ameaças para as espécies de peixes rivulídeos (...)”

Considerando que nenhuma ação de conservação foi proposta no diagnóstico, optou-se por verificar a situação de conservação dos pontos que apresentaram registros de rivulídeos durante o estudo. Todas as áreas apresentam-se sob forte pressão da forma de ocupação do solo, sendo esta condição particularmente crítica nos pontos MAR11 e MAR12.

Localização das áreas com registro de espécies anuais no diagnóstico e visitadas durante a auditoria - Geral

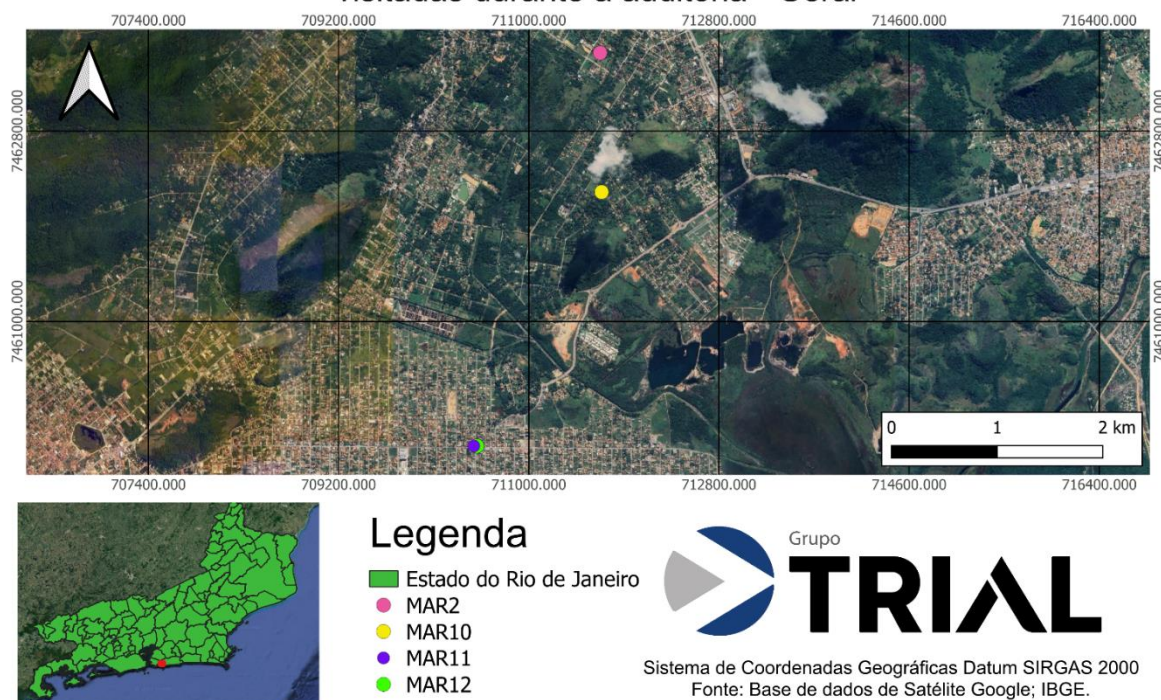


Figura 4. Localização das áreas com registro de espécies anuais no diagnóstico e visitadas durante a auditoria - Geral.

Abaixo são apresentadas as principais características de cada ponto vistoriado.

Tabela 2. Principais características de cada ponto vistoriado.

Ponto	Descrição	Nível de Criticidade*	Medida a ser tomada	Área de Responsabilidade da PETROBRAS
MAR2	Frente do terreno aberto usado como pasto. Ponto com cavas de areia nas áreas abertas e formação de brejos de junco. Mata de regeneração secundária. Poça no interior do remanescente coberta com <i>Lemna</i> sp. Pequeno canal liga as poças da área aberta com poças dentro do fragmento. Água cor clara sem cheiro e pouca matéria orgânica na lâmina. Fundo de folhas.	2	Isolamento e conservação do ambiente	Não
MAR10	Ao lado de um campo de futebol com a poça em volta de poucas árvores isoladas. Poça no interior do remanescente coberta com <i>Lemna</i> sp. Braquiária cobrindo todas as partes não sombreadas da poça. Presença de lixo. Água cor clara sem cheiro. Pouca matéria orgânica na lâmina. Fundo de folhas.	2	Translocação de fauna	Não
MAR11	Em área urbanizada e densamente ocupada. Poça no interior do remanescente coberta com <i>Lemna</i> sp. Braquiária cobrindo todas as partes não sombreadas da poça. Presença de lixo. Água cor clara sem cheiro. Pouca matéria orgânica na lâmina. Fundo de folhas.	3	Translocação de fauna	Não
MAR12	Em área urbanizada e densamente ocupada. Braquiária cobrindo todas as partes não sombreadas da poça. Presença de muito lixo. Água cor clara sem cheiro. Pouca matéria orgânica na lâmina. Fundo de folhas. Área com placas de aluga-se.	3	Translocação de fauna	Marco de passagem de gasoduto

*Nível de Criticidade (1 = Baixo; 2 = Intermediário; 3 = Crítico)

As figuras a seguir permitem visualizar a situação geral dos pontos vistoriados.

Ponto MAR2 - Detalhe



Figura 5. Ponto MAR2 - Detalhe.



Figura 6. Ponto MAR2 - Vista Geral. Em pastagem.

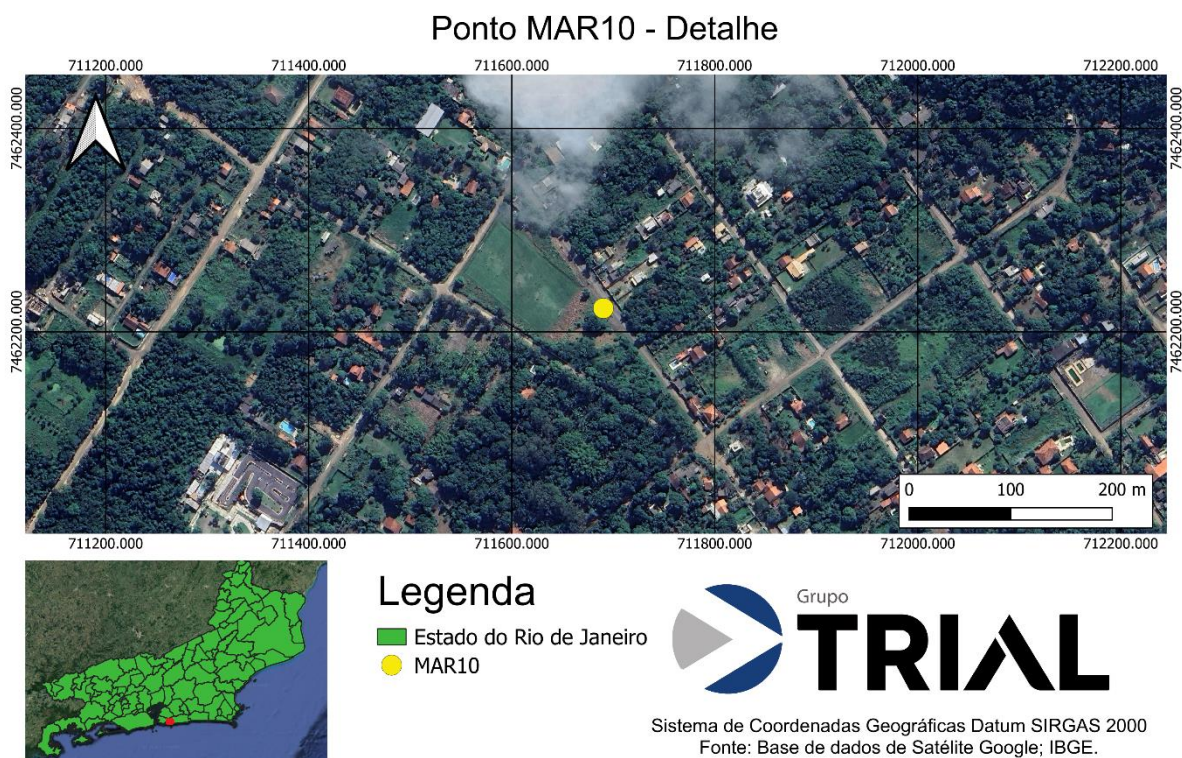


Figura 7. Ponto MAR10 - Detalhe.



Figura 8. Ponto MAR10 - Vista Geral. Ao lado de campo de futebol.

Ponto MAR11 e MAR12 - Detalhe

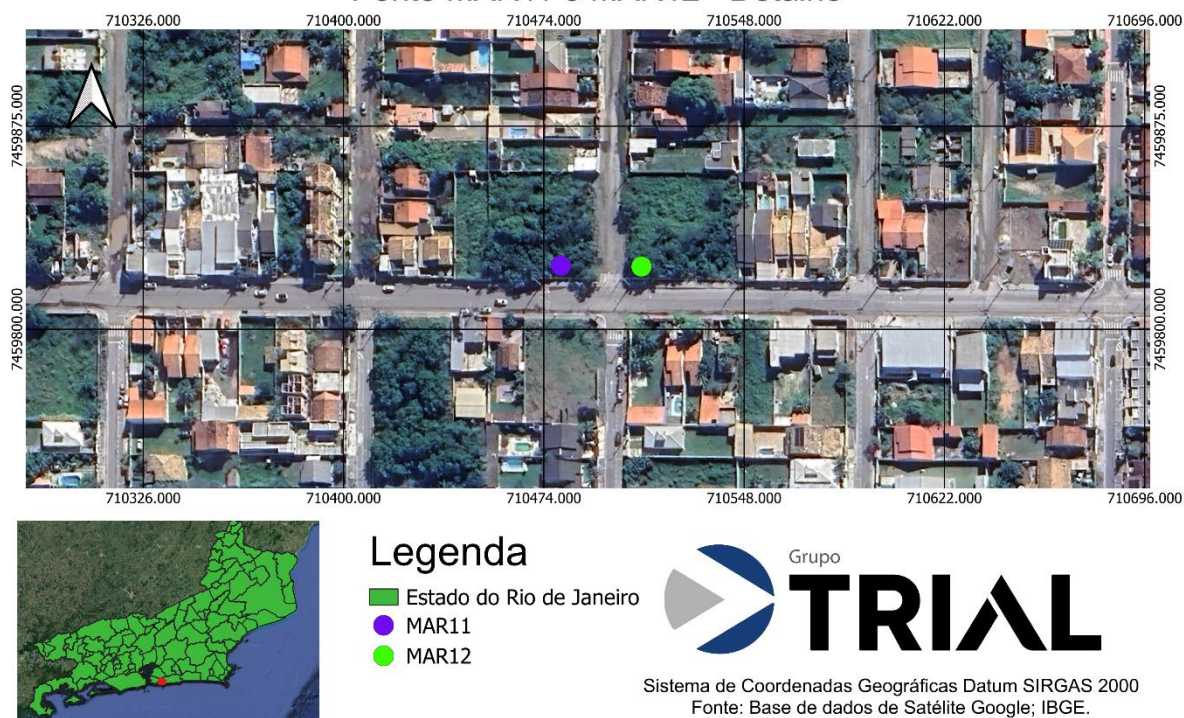


Figura 9. Pontos MAR11 e MAR12 - Detalhe.



Figura 10. Ponto MAR11 - Vista Geral. Registro de lixo no interior do ambiente.



Figura 11. Ponto MAR12 - Vista Geral. Em terreno a ser alugado.

8. Conclusão

A presente auditoria considera a obrigação 4.5 da cláusula segunda do TAC II **Parcialmente Atendida**, considerando que o diagnóstico foi apresentado pela PETROBRAS no prazo determinado, utilizando-se da metodologia adequada e tendo registrado a presença de duas espécies de rivulídeos anuais. No entanto, destacam-se as seguintes fragilidades do documento:

- Não é possível se ter uma visualização clara das imagens apresentadas no diagnóstico e, portanto, das áreas potenciais selecionadas para campanhas de campo;
- As amostragens foram realizadas fora do período mais adequado (entre novembro e fevereiro), o que pode ter levado ao subdimensionamento da amplitude de distribuição das espécies na AID e entorno;
- Considerando o período de amostragens inadequado à ocorrência das espécies, não é possível afirmar que a meta: “Levantar 100% das áreas de ocorrência de espécies anuais de peixes rivulídeos na AID do Empreendimento” tenha sido cumprida;
- Verificado pequeno erro de quantificação dos espécimes de *N.fractifascatus*;
- A APA das Serras de Maricá não foi avaliada;
- Não foram registradas a quantidade e localizações das áreas vistoriadas que não apresentavam água durante as campanhas;
- O diagnóstico não apresentou avaliação dos impactos diretos e indiretos do empreendimento sobre as áreas em que houve registro de rivulídeos, tampouco apresentou medidas de mitigação, dentre as quais a necessidade de implementar um plano de manejo das populações;
- Face a condição crítica de conservação dos ambientes de ocorrência, a simples recomendação de *“proteção desses habitats remanescentes, evitando sempre que possível sua perda ou fragmentação visando a conservação dessas espécies, respeitando a legislação vigente”* soa inócua e deveria ser melhor detalhada, indicando ações efetivas a serem implementadas.

9. Recomendações

Com base na análise crítica realizada, bem como visita à campo durante a presente auditoria, recomenda-se que sejam apresentados:

1. Novo Diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência direta do empreendimento, que deverá considerar:
 - Realização em período adequado para ocorrência das espécies (entre novembro e fevereiro);
 - Inclusão da APA das Serras de Marica na área de estudo;
 - Detalhamento da seleção de áreas potenciais e mapas que permitam visualização adequada;
 - Detalhamento das áreas excluídas durante o estudo, constando a localização georreferenciada e motivo da exclusão;
 - Avaliação dos impactos diretos e indiretos do empreendimento sobre as áreas em que houve registro de rivulídeos;
 - Caracterização quanto a integridade e capacidade de manutenção de populações viáveis, identificando as áreas que se mostrem adequadas para receber espécimes a serem translocados dos pontos de alto risco de extinção.
2. Plano de Manejo para as populações identificadas, que poderá considerar duas linhas de ação, a serem detalhadas e avaliadas quanto à eficácia, sendo que as ações listadas não são excludentes. A saber:
 - Aquisição de áreas com a presença de rivulídeos anuais, para conversão em Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, ou outra categoria de Unidade de Conservação de proteção integral;
 - Translocação de espécimes de áreas de risco para espaços protegidos, dentro do limite natural de distribuição das duas espécies registradas, com a ampliação da área de ocorrência, conforme **Apêndice I**.

10. Referências Bibliográficas

BELOTE, D. F. **Comportamento reprodutivo do gênero *Simpsonichthys* Carvalho (Cyprinodontiformes-Rivulidae)**. 1998. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Departamento de Ciências Naturais, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

CEPEMAR. **Estudo de Impacto Ambiental do Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ, PETROBRAS**. Rio de Janeiro: CEPEMAR, 2010.

COSTA, Wilson JEM. A ameaça de extinção de peixes anuais raros do Estado do Rio de Janeiro, gênero *Cynolebias* Steindachner, 1876. **Bol. FBCN**, v. 19, p. 164-166, 1984.

COSTA, Wilson JEM. Delimiting priorities while biodiversity is lost: Rio's seasonal killifishes on the edge of survival. **Biodiversity and Conservation**, v. 21, p. 2443-2452, 2012.

COSTA, Wilson JEM. Phylogeny and classification of Rivulidae revisited: origin and evolution of annualism and miniaturization in rivulid fishes (Cyprinodontiformes: Aplocheiloidei). **Journal of Comparative Biology**, v. 3, n. 1, p. 33-92, 1998.

COSTA, Wilson JEM. Sistemática e distribuição do complexo de espécies *Cynolebias minimus* (Cyprinodontiformes, Rivulidae), com a descrição de duas espécies novas. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 5, p. 557-570, 1988.

COSTA, Wilson JEM. Trophic radiation in the South American annual killifish genus *Austrolebias* (Cyprinodontiformes: Rivulidae). **Ichthyological Exploration of Freshwaters**, v. 20, n. 2, p. 179, 2009.

CPTEC/INPE, INMET e Centros Regionais de Meteorologia. <https://clima1.cptec.inpe.br/evolucao/pt>. Acesso em: 12/01/2024.

ICMBIO. Portaria ICMBIO nº 553, de 4 de julho de 2022. Aprova o 2º ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção - PAN Rivulídeos, contemplando 130 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2022.

INEA. Resolução INEA nº 157, de 19 de outubro de 2018. Dispõe sobre as categorias de uso e manejo da fauna silvestre, nativa e exótica em cativeiro, no território do Estado do Rio de Janeiro, visando atender às finalidades socioculturais, de pesquisa científica, de conservação, de exposição, de manutenção, de criação, de reprodução, de comercialização, de abate e de beneficiamento de produtos em conformidade com as atividades previstas no

Cadastro Técnico Federal (CTF) de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais.

Diário Oficial do Estado, Rio de Janeiro, 25 out. 2018.

KIMURA, Motoo; CROW, James F. The number of alleles that can be maintained in a finite population. **Genetics**, v. 49, n. 4, p. 725, 1964.

MMA. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria no 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria no 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria no 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 jul. 2022.

MMA. Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Estabelece diretrizes para reconhecer como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção". **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 dez. 2014.

MMA. Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Estabelece diretrizes para reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos". **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 dez. 2014.

NEI, Masatoshi. Genetic distance between populations. **The American Naturalist**, v. 106, n. 949, p. 283-292, 1972.

PETROBRAS. **Diagnóstico de Ocorrência de Espécies Anuais de Peixes da Família Rivulidae na área de Influência Direta do Emissário do COMPERJ**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2020b.

PETROBRAS. **Plano Diagnóstico de Ocorrência de Peixes Anuais Emissário COMPERJ**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2020a.

WEIR, Bruce S.; COCKERHAM, C. Clark. Estimating F-statistics for the analysis of population structure. **evolution**, p. 1358-1370, 1984.

11. Glossário

Alelos: Diferentes variantes de um gene que ocupam o mesmo locus em cromossomos homólogos.

Ancestral: Referente a uma linhagem que remonta a um ancestral comum.

Anualismo: Estratégia reprodutiva caracterizada por um ciclo de vida completo em um único ano.

Anuência: Consentimento ou aprovação, frequentemente referindo-se a aprovação formal ou permissão.

Área doadora: Região que fornece indivíduos para uma população em outra área.

Área receptora: Região que recebe indivíduos migrantes de outra área.

Auditoria: Exame crítico e sistemático de informações para avaliar sua confiabilidade e integridade.

Bootstrap: Método estatístico que utiliza amostragem com reposição para estimar a variabilidade de um conjunto de dados.

Braquiária: Gênero de plantas forrageiras comumente usadas em pastagens.

Brejosos: Locais caracterizados por terrenos úmidos e alagados, geralmente associados a pântanos.

Canal: Curso d'água artificial ou natural que conecta corpos de água.

Cavas de areia: Depressões ou escavações resultantes da extração de areia.

Ciclo de vida: Sequência de estágios de desenvolvimento desde o nascimento até a reprodução e morte.

Compatibilidade genética: Grau em que dois organismos podem produzir descendentes viáveis e férteis.

Conservação: Práticas destinadas a preservar a biodiversidade e proteger ecossistemas.

Corrida eletroforética: Técnica para separar e analisar moléculas com base em sua mobilidade elétrica.

Diagnóstico: Identificação ou determinação da natureza de uma condição ou problema.

Diapausa: Estado de dormência em resposta a condições ambientais adversas.

Diferenciação gênica: Acúmulo de diferenças genéticas entre populações.

Distância genética: Medida da diferença genética entre duas populações ou espécies.

Eclodem: Emergir ou nascer, geralmente referindo-se ao nascimento de organismos a partir de ovos.

Elenco: Conjunto de organismos que compartilham características específicas em uma determinada área.

Eletroforeses: Técnica para separar moléculas carregadas em um campo elétrico.

Emissário: Canal ou tubo usado para descarga de resíduos em corpos d'água.

Endêmico: Nativo ou restrito a uma determinada região geográfica.

Endocruzamento: Acasalamento entre indivíduos aparentados dentro de uma população.

Enzima: Proteína que atua como catalisador para reações químicas específicas.

Espécies: Grupo de organismos que podem se reproduzir entre si e produzir descendentes férteis.

Espécies alvo: Organismos específicos visados para conservação ou manejo.

Espécimes: Indivíduos representativos de uma espécie ou população.

Estiagem: Período prolongado de seca ou escassez de chuva.

Estrutura genética: Distribuição e variabilidade de genes em uma população.

Eutrofizada: Ambiente rico em nutrientes, muitas vezes resultando em crescimento excessivo de plantas aquáticas.

Evento evolutivo: Ocorrência que afeta a frequência de alelos em uma população ao longo do tempo.

Ex-situ: Fora do local natural, frequentemente referindo-se à conservação de espécies em cativeiro.

Exemplares: Indivíduos específicos de uma espécie.

Extinção: Desaparecimento completo de uma espécie.

Família: Grupo taxonômico que inclui várias espécies relacionadas.

Fenômeno: Ocorrência ou evento observável e mensurável.

Fígado: Órgão que desempenha funções essenciais no metabolismo e desintoxicação.

Fragmentação: Divisão de habitats contínuos em fragmentos isolados.

Fragmento: Parte isolada de um habitat ou ecossistema maior.

Frequências alélicas: Proporções relativas dos diferentes alelos em uma população.

Frequências gênicas: Proporções relativas dos diferentes genes em uma população.

Gêneros: Categoria taxonômica que inclui espécies relacionadas.

Gônada: Órgão reprodutivo que produz gametas.

Grau de polimorfismo: Extensão da variação genética em uma população.

Habitats: Ambientes específicos onde organismos vivem.

Heterozigossidade: Presença de diferentes alelos em um loci específico de um indivíduo.

Homogeneização: Redução da diversidade genética entre populações.

Homologação: Reconhecimento oficial ou certificação.

Ictiofauna: Conjunto de peixes em uma determinada região ou ambiente.

Identidades gênicas: Similaridade genética entre dois indivíduos ou populações.

Impactos diretos e indiretos: Efeitos imediatos e subsequentes de uma ação ou evento.

Índice de Nei: Medida de distância genética entre populações.

Índices de fixação: Estimativas da consanguinidade em uma população.

Inócua: Inofensivo ou que não causa danos.

Instaurar: Iniciar ou estabelecer.

Junco: Planta aquática comumente encontrada em áreas úmidas.

Loci: Posições específicas em um cromossomo onde um gene está localizado.

Locus: Local específico em um cromossomo onde um gene está localizado.

Manejo: Práticas ou ações direcionadas para o uso sustentável e conservação de recursos naturais.

Manutenção: Ato de preservar, conservar ou assegurar o funcionamento adequado de algo.

Mata de regeneração secundária: Área onde a vegetação se recupera após perturbação, geralmente após desmatamento.

Mecanismo: Processo ou conjunto de processos que causam um efeito específico.

Mitigação: Ações para reduzir ou minimizar os efeitos adversos de uma atividade.

Músculo: Tecido contrátil do corpo responsável pelos movimentos.

Ofícios: Documentos ou correspondências oficiais emitidas por autoridades ou instituições.

Organismos: Seres vivos que têm estrutura celular e realizam processos vitais.

Panmítico: Refere-se a uma população onde os cruzamentos ocorrem aleatoriamente.

Pareceres: Opiniões ou avaliações formais sobre um assunto.

Pasto: Área de terra utilizada para alimentação de animais domésticos.

Peneira: Instrumento utilizado para separar partículas de diferentes tamanhos.

Periódicos: Publicações que aparecem regularmente em intervalos específicos de tempo.

Período: Intervalo de tempo determinado.

Perpetuação: Ato de tornar algo contínuo ou duradouro.

Petrechos: Equipamentos ou dispositivos utilizados em atividades específicas.

Plano de manejo: Documento que estabelece diretrizes para a gestão sustentável de uma área.

Plantéis: Grupo de animais ou plantas criados para reprodução.

Poder Paralelo: Situação em que entidades não oficiais exercem influência significativa nas decisões.

Populações: Grupos de organismos da mesma espécie que coexistem em uma área específica.

Porte: Tamanho ou estatura de um organismo.

Pressão antrópica: Impacto causado pela atividade humana sobre o ambiente.

Puçá: Instrumento usado para capturar peixes em águas rasas.

Ré: Peça utilizada em instrumentos de cordas para produzir som.

Rede de arrasto: Equipamento de pesca composto por uma rede que é arrastada pela água.

Repouso: Estado de inatividade ou descanso.

Rivulídeos: Família de peixes de água doce, frequentemente encontrados em ambientes temporários.

Sacrificados: Indivíduos que foram mortos ou oferecidos em sacrifício.

Sazonalidade: Variações cíclicas que ocorrem em padrões regulares ao longo do ano.

Significância: Importância ou relevância de algo.

Soterradas: Cobertas ou enterradas sob terra ou outro material.

Subpopulações: Grupos distintos dentro de uma população maior.

Susceptível: Propenso ou vulnerável a algo.

Tampão: Substância que minimiza mudanças de pH em soluções aquosas.

Tecido: Conjunto de células com funções especializadas em um organismo.

Temporárias: Que ocorrem por um período limitado de tempo.

Translocamento: Movimento de organismos de uma área para outra.

Trechos: Segmentos ou partes de algo, como trechos de um rio.

Apêndice I - Metodologia para ampliação das áreas de ocorrência de espécies

Metodologia para ampliação das áreas de ocorrência de espécies

A ampliação das áreas de ocorrência da espécie é uma ação que objetiva aumentar as chances de permanência do grupo na região mediante o estabelecimento de populações viáveis em áreas que, no presente, não se encontram povoadas. Esta ação deve ocorrer em paralelo à translocação de espécimes presentes em áreas de alta criticidade para espaços protegidos que já contem com presença das espécies alvo. A Figura ilustra as principais ações que deverão ser consideradas no Plano de Manejo.

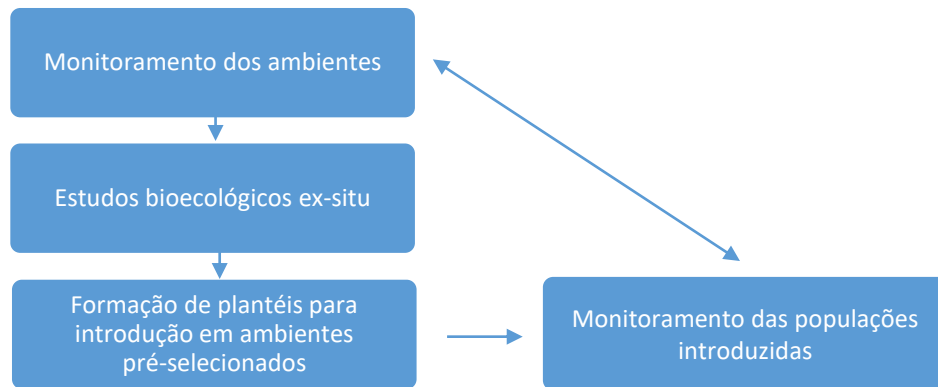


Figura 1. Ampliação das áreas de ocorrência da espécie.

No caso de ações de translocação deverá ser efetuada análise que permita aferir a distância genética entre as populações da área doadora e da área receptora, com o intuito de garantir que os espécimes translocados não venham a comprometer a estrutura genética das populações já estabelecidas.

Deverá ser efetuado teste de qual tecido responde melhor às enzimas testadas, portanto, os animais serão sacrificados e extraídos diferentes tecidos para testes.

Em estudos de genética bioquímica são realizados testes fatoriais nos quais são testados diferentes tecidos em relação a todas as enzimas disponíveis, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Enzimas disponíveis em diferentes tecidos.

Abreviação	Enzima	Nº E.C.	Nº sub.*	Nº loci	Tampão	Tecido
α-Est	Esterase, alfa	3.1.1.1	1	3	TliOH	Fígado
β-Est	Esterase, beta	3.1.1.1	1	3	TliOH	Gônada
G6pd	Desidrogenase da glucose	1.1.1.49	2	1	TliOH	Gônada

Abreviação	Enzima	Nº E.C.	Nº sub.*	Nº loci	Tampão	Tecido
	6 fosfato					
Ldh	Desidrogenase do lactato	1.1.1.27	4	1	TliOH	Músculo
Mdh	Desidrogenase do malato	1.1.1.37	2	1	TliOH	Músculo
Me	Enzima málica	1.1.1.40	4	2	TliOH	Gônada
Odh	Desidrogenase do octanol	1.1.1.1	2	2	TliOH	Gônada
Pgi	Isomerase da glicose-6-fosfato	5.3.1.9	2	1	TliOH	Gônada
Pgm	Fosfoglicomutase	2.7.5.1	1	1	TLiOH	Músculo
Sod	Dismutase de superóxido	1.15.1.1	1	1	TLiOH	Músculo
Sordh	Sorbitol desidrogenase	1.1.1.14	4	1	TliOH	Fígado
Xod	Oxidase da xantina	1.2.3.2	2	1	TliOH	Fígado

* Nº sub.(1 = monomérica; 2 = dimérica; 4 = tetramérica)

As análises genéticas devem seguir as seguintes etapas:

1. Eletroforeses

1.1. Escolha de tecidos, enzimas e tampões

1.2. Homogeneização

1.3. Preparação dos géis

1.4. Corrida eletroforética

1.5. Revelação

1.6. Interpretação dos géis

2. Análise de dados

Todas as análises deverão ser realizadas considerando as frequências gênicas de cada *locus* em cada população, a heterozigosidade e o grau de polimorfismo.

O grau de diferenciação gênica entre as populações, através dos índices de fixação de Weir & Cockerham (1984), F , f e θ . F é o índice de endocruzamento total e inclui tanto a contribuição devido ao cruzamento não panmítico dentro de cada subpopulação (f) como o efeito da subdivisão em subpopulações (θ). O cálculo da significância dos índices de fixação de Weir & Cockerham (1984) deverá ser feito por bootstrap entre os loci com intervalos de confiança de 95% e 99%. A partir dos valores de θ , será possível obter uma estimativa do fluxo gênico entre os grupos, que é o número médio de migrantes (N_m) trocados entre populações a cada geração.

O cálculo das identidades gênicas (I) deverá ser realizado a partir das frequências gênicas, utilizando-se o índice de Nei (1972). Desta forma, estima-se o grau de similaridade genética entre as populações em relação às suas frequências alélicas.

O valor de número efetivo de alelos (A_e) para cada locus deverá ser obtido a partir das frequências dos alelos, utilizando-se a equação sugerida por Kimura e Crow (1964).

Constatando-se que a distância genética entre as populações não levará a impactos nas áreas receptoras deve-se iniciar as atividades de translocação.

Para a ampliação das áreas de ocorrência das espécies deverão ser detalhadas as seguintes ações:

- Coleta de espécimes para formação de plantéis em instituição de pesquisa;
- Dimensionamento da estrutura necessária para a manutenção dos plantéis e do manejo *ex-situ*;
- Identificação de áreas adequadas para o estabelecimento de novas populações;
- Monitoramento das populações manejadas (translocação e povoamento).

Anexo I - Licença Ambiental Simplificada – LAS Nº IN025668

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

LAS Nº IN025668

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 42.159, de 2 de dezembro de 2009 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença Ambiental Simplificada a

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS

CNPJ/CPF:33.000.167/0001-01

Código INEA: UN034259/33.11.99

Endereço: AVENIDA REPUBLICA DO CHILE, 65 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

aprovando a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã, compreendendo um canteiro com área total de 8.436 m² e um canteiro com área total de 600 m² e área auxiliar com 10.000 m², com supressão de vegetação de 41 indivíduos arbóreos sendo 24 nativos e 17 exóticos situados na área do canteiro do emboque Sul e intervenção sobre-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

SERRA DE INOÃ - PILÕES E CASSOROTIBA, município ITABORAÍ E MARICÁ

Condições de Validade Gerais

- 1- Comprovar a publicação de comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado antes da sua retirada no INEA, conforme determinado pela Resolução INEA n. 37, de 21.07.11, publicada no D.O.E.R.J. de 25.07.11;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 19 de Dezembro de 2017, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/002.16808/2013 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 2013

ANA CRISTINA RANGEL HENNEY
DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

LAS Nº IN025668

Condições de Validade Específicas

- 4- Requerer a renovação da Licença Ambiental no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 5- Atender à DZ-215. R-04 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem não Industrial, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.886, de 25.09.07, publicada no D.O.E.R.J de 05.10.07;
- 6- Atender à DZ-1310. R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.497, de 03.09.04, publicada no D.O.E.R.J de 21.09.04;
- 7- Atender à Resolução n. 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no DOU de 17.07.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, alterada em parte pela Resolução n. 448 do CONAMA, de 18.01.12, publicada no DOU de 19.01.12;
- 8- Atender à Resolução n. 358 do CONAMA, de 29.04.05, publicada no DOU de 04.05.05, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- 9- Atender à NBR 7.229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, da ABNT;
- 10- Atender à NBR 8.160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução, da ABNT;
- 11- Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR-11.174 - Armazenamento de Resíduos Classe II e NBR-12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas;
- 12- Atender à NBR 12.809:2013 - Manuseio de Resíduos de Serviço de Saúde, da ABNT;
- 13- Atender à NBR-12.810 - Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde, da ABNT;
- 14- Instalar no acesso à área do empreendimento, em local visível, placa informativa com as seguintes características:
 - confeccionada em folha de flandres e coluna de madeira, medindo 1,20 m de largura x 0,70 m de altura e a 2,0 m de altura do solo;
 - indicando a razão social, responsável técnico, números das diversas licenças e/ou autorizações concedidas por órgãos federais, estaduais e municipais;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

LAS Nº IN025668

Condições de Validade Específicas

- 15- Dotar os canteiros de obras de infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo;
- 16- Dispor o material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado pelo INEA;
- 17- Utilizar material de empréstimo somente de jazidas licenciadas pelo órgão ambiental estadual;
- 18- Umidificar as vias internas e de acesso à área, de forma a minimizar a emissão de material particulado proveniente do fluxo de veículos durante as obras;
- 19- Atender às normas municipais quanto ao tráfego de veículos pesados durante as obras;
- 20- Adotar medidas de controle como cobertura da carga com lona, de forma a evitar o carreamento e o transbordamento de material sólido para as vias públicas;
- 21- Implantar dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes durante a realização das obras;
- 22- Atender à Lei n. 2.049, de 22.12.92, que dispõe sobre a proibição de queimadas da vegetação no Estado do Rio de Janeiro em áreas e locais que especifica e dá outras providências;
- 23- Informar, no prazo de 30 (trinta) dias, o destino final do material lenhoso a ser removido da área;
- 24- Solicitar emissão do Documento de Origem Florestal - DOF necessário ao transporte e o armazenamento do material lenhoso nativo oriundo da supressão;
- 25- Recuperar área de um (1,0) hectare como medida compensatória pela supressão de vegetação autorizada e pela intervenção em área de preservação permanente, utilizando espécies nativas, situada na mesma bacia hidrográfica e, se possível, na mesma microbacia hidrográfica;
- 26- Incluir na lista das espécies nativas que serão utilizadas no reflorestamento, espécies ameaçadas de extinção pertencentes ao Bioma Mata Atlântica e listadas na Instrução Normativa n. 06 do MMA de 23.09.08;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

LAS Nº IN025668

Condições de Validade Específicas

- 27- Apresentar, em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a área escolhida para receber o projeto de reflorestamento referente à medida compensatória pela supressão realizada, para análise e aprovação do INEA;
- 28- Apresentar, em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a aprovação da área, um programa de implantação e manutenção do plantio da área que será recuperada, por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses a partir da sua implantação;
- 29- Apresentar, semestralmente, relatórios das atividades referentes à supressão de vegetação, bem como, do plantio que será realizado através da pertinente compensação ambiental e de sua manutenção;
- 30- Contratar profissional habilitado para supervisão dos trabalhos de supressão de vegetação e equipar os trabalhadores envolvidos na tarefa com os necessários Equipamentos de Proteção Individual;
- 31- Não lançar qualquer tipo de resíduo ou efluente na rede de drenagem ou corpos d'água;
- 32- Destinar os efluentes dos banheiros químicos para local autorizado por meio de empresas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental;
- 33- Informar ao INEA, caso ocorra a desmobilização, paralisação ou encerramento da atividade de implantação dos canteiros de obras;
- 34- A Petrobras será responsabilizada por qualquer dano ambiental que porventura venha a ocorrer nas áreas ocupadas pelos canteiros de obras, juntamente com a (s) empresa (s) contratada (s) para instalar e operar os mesmos que atenderão ao COMPERJ ou outro empreendimento sob sua responsabilidade;
- 35- Desmobilizar as estruturas físicas dos canteiros de obras e áreas de apoio, por ocasião do encerramento das atividades e recuperar, caso necessário, todos os logradouros públicos afetados pela movimentação de máquinas, colaboradores, equipamentos e veículos de carga, bem como as redes de serviços públicos ou demais estruturas urbanas eventualmente danificadas;
- 36- Observar as compensações socioambientais e estruturais determinadas pelo OFÍCIO PMM/GP n. 0158/2012, emitido pela Prefeitura Municipal de Maricá;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

LAS Nº IN025668

Condições de Validade Específicas

- 37- Apresentar ao INEA cópia do requerimento junto à concessionária de energia local (AMPLA) autorizando, sempre que necessário, a intervenção em qualquer trecho da rede de distribuição de energia a ser afetado pela execução do furo direcional para transposição do trecho terrestre do Emissário de Efluentes Industriais do COMPERJ;
- 38- Comunicar imediatamente ao SOPEA - Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão 24 horas, pelos telefones: (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 39- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 40- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possa propiciar a proliferação do mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue;
- 41- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
- 42- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais da empresa, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração nas instalações;
- 43- O INEA exigirá novas medidas de controle, sempre que julgar necessário. -x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

Anexo II - Autorização Ambiental – AA Nº IN008429



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN008429

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, e suas modificações posteriores e, em especial, do Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04 de dezembro de 2015 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Autorização Ambiental a

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A PETROBRAS

CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01

Endereço: AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE, 65 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

Objeto: Para o manejo e transporte de fauna silvestre, com ênfase em peixes da família Rivulidae, na Área de Influência Direta do trecho terrestre do Emissário do Comperj, entre Itaboraí e Maricá.

No seguinte local:

RODOVIA ESTADUAL RJ-116, KM 5,2, S/N, ACESSO A1 - ALTO DO JACÚ (SAMBAETIBA) - ITABORAÍ - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 01 de março de 2023, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº EXT-PD/014.6305/2020 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN008429

Condições de validade:

- 1 - Esta Autorização Ambiental diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis.
- 2 - Realizar soltura de todos os animais capturados, imediatamente após a coleta de dados, no mesmo local de captura
- 3 - Não será permitida a coleta de espécimes que constem na lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, os exemplares capturados deverão ser devolvidos ao ambiente;
- 4 - Aproveitar cientificamente todos os animais encontrados mortos ou que vierem ao óbito durante as atividades de levantamento de fauna, devendo estes ser encaminhados para a instituição de pesquisa depositária
- 5 - Nos casos em que for necessária a eutanásia de animais, o óbito deverá ocorrer sem que haja sofrimento e sem a procedência de estresse adicional, adotando o método de eutanásia adequado para a espécie, conforme Resolução CFMV nº1000, de 11 de maio de 2012



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN008429

6 - Encaminhar ao INEA relatório final consolidado em meio digital, assinado pelo representante legal, descrevendo as atividades desenvolvidas e resultados obtidos, incluindo:

- Lista de espécies encontradas, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental, e as migratórias, bem como a lista dos animais encontrados mortos;
- Cálculo da riqueza das comunidades, estimativa de abundância e frequência das espécies, índice de diversidade e demais análises estatísticas que forem pertinentes ao acompanhamento da comunidade e população da fauna local;
- Lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes capturados, constando: local e data de captura, habitat, triagem, marcação, tipo de identificação individual, registro e biometria de cada animal;
- Registros dos acidentes com animais ocorridos, com informações como data, local e causa do acidente, estado do animal, e outras que forem pertinentes;
- Encaminhar declaração de recebimento, emitida pela Instituição de depósito, com número de tombamento dos animais recebidos.

7 - Será de responsabilidade do empreendedor qualquer dano ambiental não previsto que ocorra em razão das ações para o Plano de Levantamento de Fauna

8 - Encaminhar cópia das publicações resultantes dos trabalhos decorrentes do uso de espécimes objeto desta licença, em prazo não superior a 15 (quinze) dias da data de qualquer publicação;

9 - Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais do empreendedor

10 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração no projeto;

11 - O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN008429

Rio de Janeiro, 01 de Março de 2021.

Oyama Bastos Freitas
Diretor de Licenciamento Ambiental
ID 51142481

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Autorização Ambiental (AA).

Signatário: OYAMA BASTOS FREITAS:40972100768, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: ccae2a0fec43107441f33d8e4fe5c4474e786272, Data Assinatura: 01/03/2021 17:47:30

Anexo III - Notificação INEA Nº 2648/2023



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.58

NOTIFICAÇÃO

Processo nº: EXT-PD/014.6305/2020

Notificação: 2648/2023

Finalidade	
A presente notificação tem por objetivo dar ciência ao notificado PETRÓLEO BRASILEIRO S.A PETROBRAS acerca de decisão tomada pelo INEA ou intimar sobre providências a serem adotadas.	
Dados do Interessado	
Nome: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A PETROBRAS	
CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01	
Dados da Atividade	
Coordenadas geográficas: 22° 40' 0" - 42 ° 50' 0"	Inscrição Estadual: 80170270
Endereço: Rodovia Estadual RJ-116, Km 5,2, S/N	
Bairro/Localidade: Alto do Jacú (Sambaetiba)	
Município: Itaboraí	CEP: 24841-203
Código da Atividade:	
Atividade principal:	
Dados do Representante	
Nome: Gustavo Cassiolato da Silva	
E-mail: hashimoto@petrobras.com.br	
Telefone: (21) 971514687	
Itens com controle de prazo	
Nº do Item: 11	Tipo de ação: Solicitar documento
Setor emissor do item: SEFAU - Serviço de Análise de Fauna	
Prazo para atendimento	

Prazo original: 60 Dia(s)	Prorrogação automática: 30 Dia(s)	Prorrogação adicional: 0 Dia(s)	Prazo total: 90 Dia(s)
Motivo: Apresentação de documento(s)			
Descrição: Apresentar Requerimento de abertura de processo para solicitação de Autorização Ambiental para Manejo de fauna para o Monitoramento das espécies da família Rivulidae na Área de Influência Direta do empreendimento, apresentando: o Plano de Monitoramento, conforme a Resolução INEA 72/2013, das espécies da família Rivulidae, registradas na Área de Influência do Emissário do Comperj, contemplando ações de proteção e conservação dos ambientes de áreas alagadas na AID do empreendimento.			

Dados dos solicitantes
Setor: SEFAU
Nome: Henrique Egues Lopes
Cargo: Analista Ambiental
Id funcional: 51275880

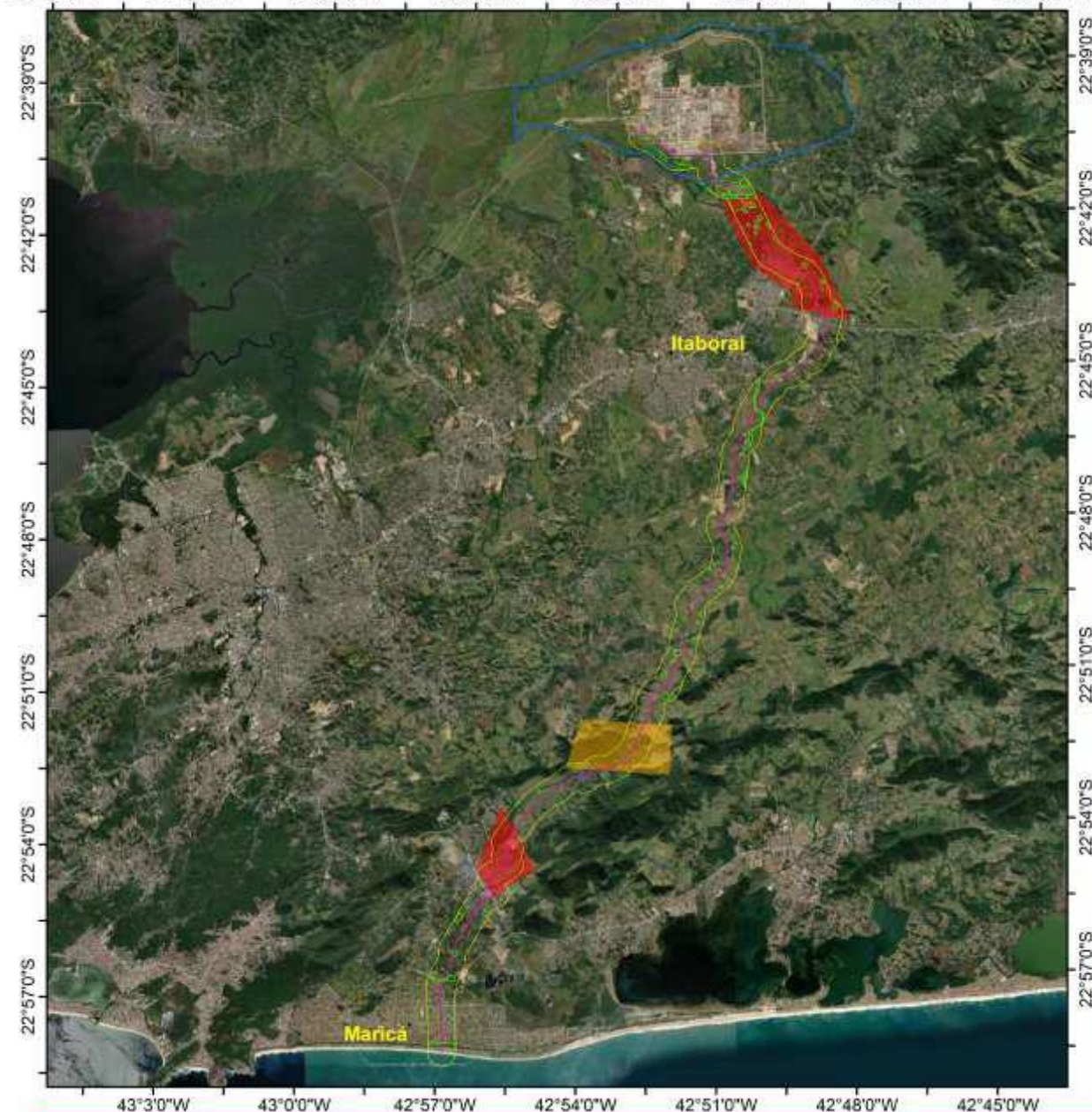
Observação:
O prazo para atendimento de cada item desta notificação foi automaticamente prorrogado pela metade do prazo original, cabendo ao requerente o atendimento integral dos itens nos prazos totais estabelecidos. Em caso de não atendimento ou de apresentação de justificativa técnica não aceita pelo INEA, para qualquer item da notificação, no prazo total estabelecido, informamos que o documento de licenciamento vigente poderá ser suspenso, sem prejuízo das sanções previstas na legislação vigente.

Rio de Janeiro, 12 de junho de 2023.

Henrique Egues Lopes
Analista Ambiental
ID 51275880

Anexo IV - Figura 1 (ampliada)

43°4'30"W 43°1'30"W 42°58'30"W 42°55'30"W 42°52'30"W 42°49'30"W 42°46'30"W 42°43'30"W



Legenda:

- Maricá/RJ
- Itaboraí/RJ
- Áreas Potenciais
- Área de Influência Direta - AID
- Trajeto Emissário Terrestre
- Área do COMPERJ
- Área do Poder Paralelo
- APA Serra de Maricá



Escala gráfica

Escala numérica: 1:21.000

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Datum horizontal: SIRGAS-2000

* Hidrografia desenvolvida a partir de fotointerpretação de imagens de satélite, sem aferição de Campo

RAMBOLL

Estudo / Tipo de Licença / Processo:

Petrobrás/RJ

Projeto:

Monitoramento Ambiental

Cliente / Empreendedor:

Petrobrás

Localidade (município / Estado):

Itaboraí/RJ e Maricá/RJ

Título:

Mapa Total - Pontos de Coleta

Nº Desenho:

01

Escala: 1:150.000

Tamanho: A3

Data: 23/06/2021

Versão: R00

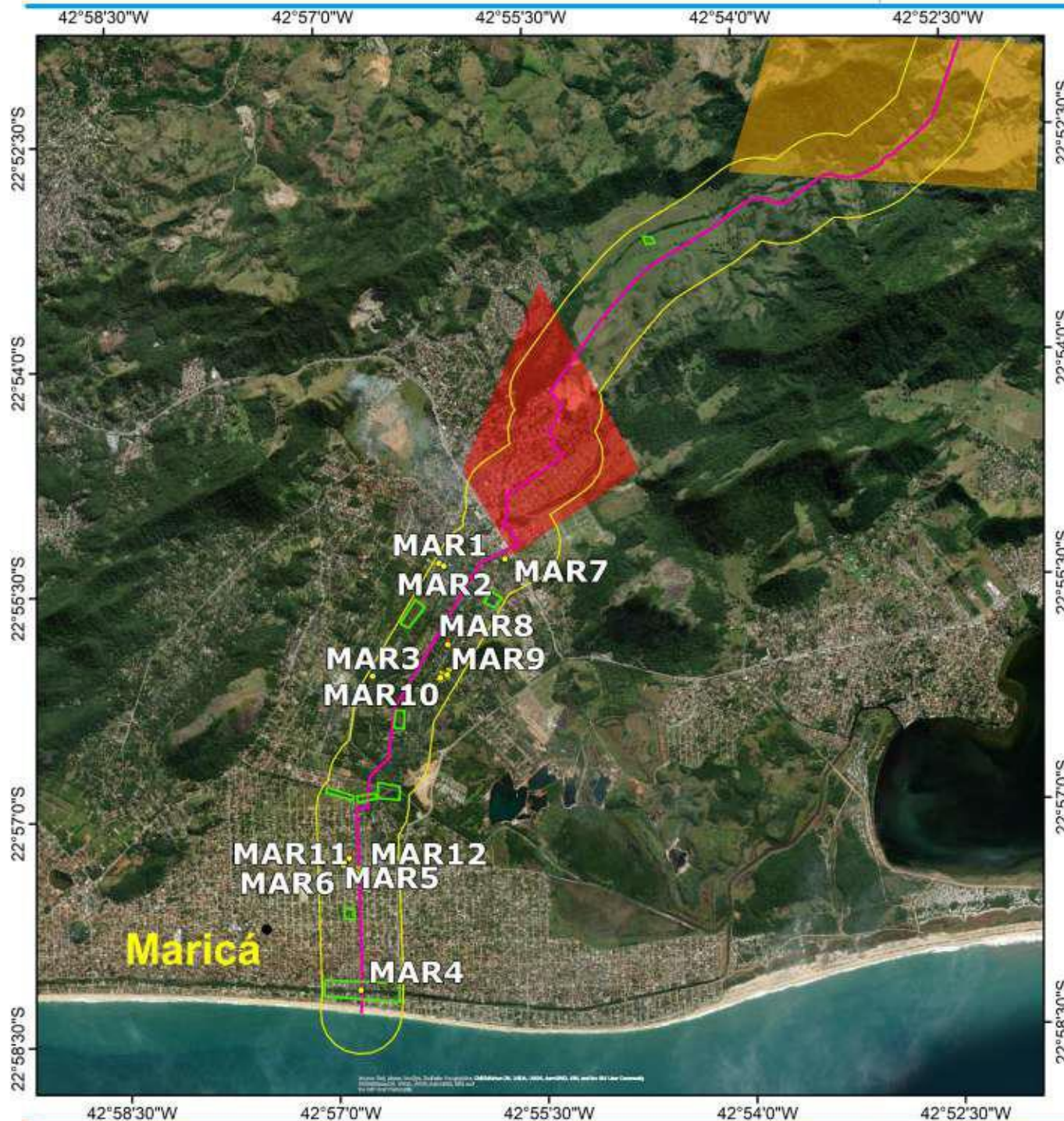
Elaboração: Erika Scandian

Aprovação: Thiago Shoeigima

Contato RAMBOLL: thiago@ramboll.com

Cód.

Anexo V - Figura 2 (ampliada)



Legenda:

- Maricá/RJ
- Pontos de Coleta
- Áreas Potenciais
- Área de Influência Direta - AID
- Trajeto Emissário Terrestre
- Área do Poder Paralelo
- APA Serra de Maricá



Escala gráfica

Escala numérica: 1:21.000

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Datum horizontal: SIRGAS-2000

* Hidrografia desenvolvida a partir de fotointerpretação de imagens de satélite, sem aferição de Campo

RAMBOLL

Estudo / Tipo de Licença / Processo:

Petrobrás/RJ

Projeto:

Monitoramento Ambiental

Cliente / Empreendedor:

Petrobrás

Localidade (município / Estado):

Itaboraí/RJ e Maricá/RJ

Título:

Mapa 3 - Pontos de Coleta

Nº Desenho:
01

Escala: 1:50.000

Tamanho: A3

Data: 23/06/2021

Versão: R00

Elaboração: Erika Scandian

Aprovação: Thiago Shoeigima

Contato RAMBOLL: tshoeigima@ramboll.com

Cód.



SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO
AUDITORIA PILOTO

Revisão 04

Fevereiro de 2024

Lista de ilustrações

Figura 1. Vista inicial do aplicativo para cadastramento.	6
Figura 2. Processo do INFOTAC.	7
Figura 3. Vista do site.....	8
Figura 4. Fluxograma do processo de auditoria.	9

Lista de apêndices

Apêndice I – Apresentação INFOTAC

Apêndice II – Fluxograma do Processo de Auditoria

Lista de siglas

COMPERJ - Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

INEA - Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro

MPRJ - Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

MP - Ministério Público

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

SEAS - Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

Sumário

1. Introdução.....	4
2. Aplicativo de Acompanhamento de Auditoria	5
3. Protocolo de Auditoria.....	9
3.1 Análise do Processo.....	9
3.2 Análise da relatoria.....	10
3.3 Recomendações para a confecção do resumo do relatório	10
3.4 Recomendações para a análise das documentações	10
3.5 Recomendações para a visita à campo	11
3.6 Recomendações para conclusões	11
3.7 Recomendações elaboradas pelos auditores	11
3.8 Considerações finais	11
4. Sugestões de Ajustes no Protocolo de Auditoria	12

1. Introdução

O presente Relatório visa avaliar a realização de Auditoria Piloto, conforme determinado no Contrato 001/2023, cujo objeto se refere à prestação de serviços de Auditoria Técnica e Financeira visando verificar e avaliar o cumprimento das obrigações dispostas nos Termos de Ajustamento de Conduta - TAC firmados em 09/08/2019 e 18/02/2020 entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro – MPRJ, o Estado do Rio de Janeiro, representado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, o Instituto Estadual do Ambiente – INEA e a Empresa Petróleo Brasileiro S/A – PETROBRAS.

Conforme Termo de Referência do Contrato e Plano de Trabalho, a Auditoria Piloto possui o objetivo de avaliar a efetividade e aplicabilidade do Protocolo de Auditoria elaborado. Este documento visa discutir as dificuldades encontradas na realização da Auditoria Piloto e sugerir as adequações necessárias no Protocolo de Auditoria para melhor implementação e atendimento das demandas.

Em reunião em que se fizeram presentes representantes do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS e da empresa Trial (RIO) Tecnologia Ambiental Ltda. foi definida para realização de Auditoria Piloto a Obrigação 4.5 da Cláusula Segunda do TAC II: “Realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC.”

O início da auditoria se deu com a aprovação do Plano de Trabalho e do Protocolo de Auditoria.

A vistoria de campo realizada por Renato B. Pineschi, Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ocorreu no dia 09 de novembro de 2023. A análise documental e elaboração de relatório realizada por Carlos Roberto S. Fontenelle Bizerril, Mestre em Ciências Biológicas/Modalidade Zoologia, ocorreu entre 09 e 14 de novembro de 2023, sendo as revisões até 15 de janeiro de 2024.

2. Aplicativo de Acompanhamento de Auditoria

O aplicativo "INFOTAC" está sendo desenvolvido por acadêmicos com grande experiência de mercado em projetos de licenciamento ambiental nos mais diversos ramos como Portos, Aeroportos, Indústria do Petróleo, Rodovias, Hidrovias, Hidroelétricas entre outros, tanto através da prestação de serviço via mercado, quanto pelos projetos executados pela Universidade Federal Fluminense – UFF, com o objetivo de agilizar a execução da avaliação dos compromissos a serem respondidos dentro do contexto do licenciamento ambiental do COMPERJ.

Sua metodologia possui o intuito de:

- Dinamizar e normalizar os processos de auditoria;
- Gerir expectativas dos órgãos demandantes;
- Informar a respeito dos avanços do processo de auditoria;
- Permitir a difusão de informações técnicas ambientais;
- Permitir aperfeiçoamento de processos.

Além disso, a iniciativa procura promover a transparência, eficiência e colaboração no gerenciamento da Auditoria Técnica e Financeira visando verificar e avaliar o cumprimento das obrigações dispostas nos Termos de Ajustamento de Conduta – TAC's.

O INFOTAC envolve duas ferramentas básicas:

- Aplicativo no formato de senso, para Celular ou Tablet, que gera um banco de dados a ser trabalhado;
- Site Informativo, com diversos níveis de acesso, que também serve para obtenção de relatórios.

O aplicativo foi desenvolvido inicialmente como um banco de dados, que quando reunidos, ficam disponíveis para o órgão de interesse com diferentes níveis de acesso. O status de cada um dos compromissos será apresentado através dos formulários que são extraídos em formato “.xlsx”, ou seja, em planilhas compatíveis com o software Microsoft Excel.

Através do aplicativo o técnico ambiental envolvido na auditoria recebe um direcionamento e modelos de questionários a serem seguidos. Além de facilitar e aprimorar o processo de coleta, análise e gestão de dados em pesquisas de campo, o aplicativo visa atender às necessidades específicas da SEAS, INEA e MP, assim como de técnicos, pesquisadores, profissionais de campo e equipes envolvidas em projetos de fiscalização, coleta de informações e pesquisa em diversos setores.

Para isso, foram elaborados formulários pautados na natureza dos compromissos assumidos, com questões referentes aos contratos, estudos, programas e obrigações demandados pelos TAC's, de forma a atender qualquer futuro questionamento e entender, registrando o andamento de cada processo, protocolado e aprovado pelo INEA.

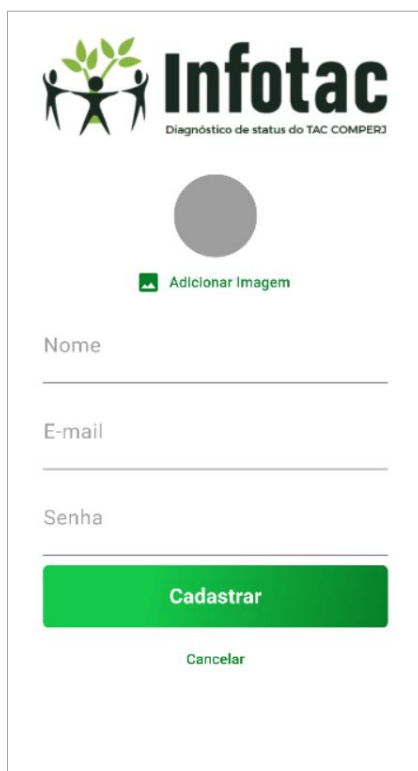


Figura 1. Vista inicial do aplicativo para cadastramento.

Foram criados cinco formulários base (com diferentes naturezas) com foco nos itens que conduzam a um detalhamento de aspectos referentes a avaliação do andamento dos compromissos estabelecidos no TAC COMPERJ. Os formulários são divididos pela natureza do compromisso, sendo estas:

- a. Elaboração de estudo
- b. Implementação de estudo/programa
- c. Execução de Obra
- d. Financiamento de medidas
- e. Estabelecimento de convênio

Com base na experiência da auditoria piloto foram criados outros 2 formulários, são eles:

- f. Formulário de campo (Novo formulário)
- g. Formulário de entrevista (Novo formulário)

Os citados formulários possuem ainda espaços para a inserção de evidências de comprovação das informações levantadas pela TRIAL, como fotos, coordenadas geográficas e outras informações e anexos. Desta forma, busca-se atender ao fluxograma da Figura 2. O detalhamento do processo de utilização do INFOTAC encontra-se no Apêndice I.

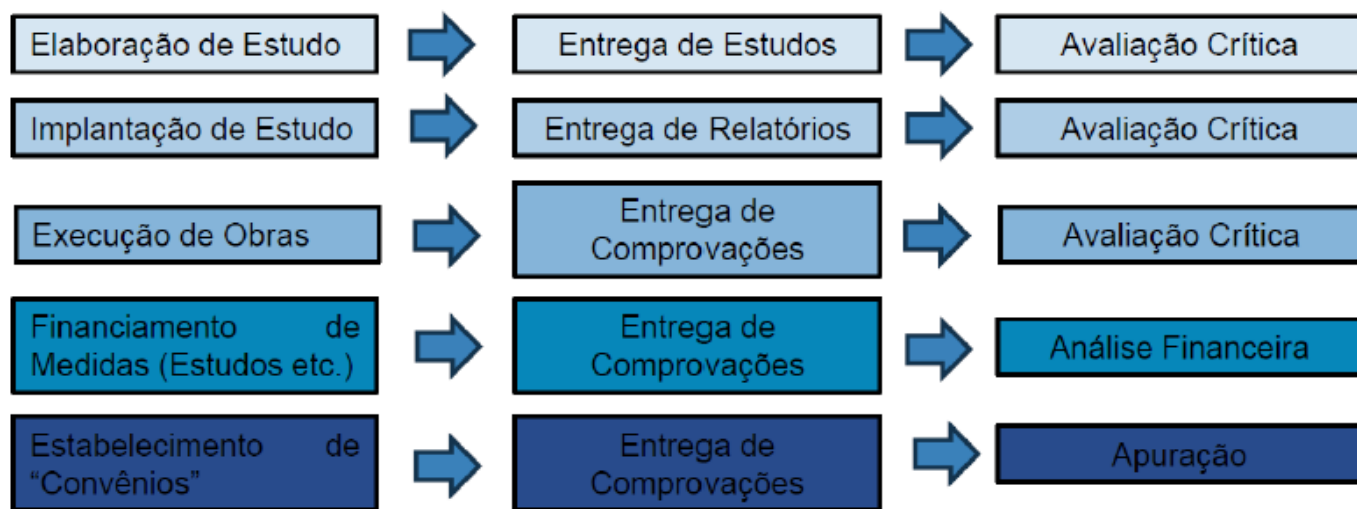


Figura 2. Processo do INFOTAC.

À medida que as respostas vão sendo respondidas, gráficos de percentuais são alimentados por demanda e do total do TAC permitindo a avaliação do avanço do projeto pelos órgãos fiscalizadores.

Ao final do processo, serão gerados relatórios com as questões respondidas pelos auditores, permitindo a realização de uma revisão e sendo apontadas possíveis sugestões para melhoria.

Além de ser uma forma de qualquer ator envolvido ter acesso imediato às informações e andamento dos processos através da geração de infográficos de avanço de metas, o INFOTAC possui segurança e garantia de sigilo de todos os dados que nele forem inseridos.

Um site foi criado (<https://infotac.com.br/>), dentro do contexto do INFOTAC, no qual notícias a respeito do acompanhamento e evolução das obrigações estão sendo publicadas constantemente. Estas notícias têm como principal objetivo atualizar os órgãos fiscalizadores quanto ao ritmo de evolução da auditoria performeda pela TRIAL.

Foi solicitado pela equipe de fiscalização da SEAS/INEA que o site seja mantido em caráter restrito à equipe da TRIAL e à equipe de fiscalização do INEA. A disponibilização e formatação do site poderá sofrer alterações, conforme solicitações e/ou autorização da Assessoria de Comunicação Social da SEAS/INEA.



Figura 3. Vista do site.

3. Protocolo de Auditoria

Segundo Plano de Trabalho e Protocolo de Auditoria aprovados, a auditoria deveria atender de forma macro ao seguinte fluxograma:

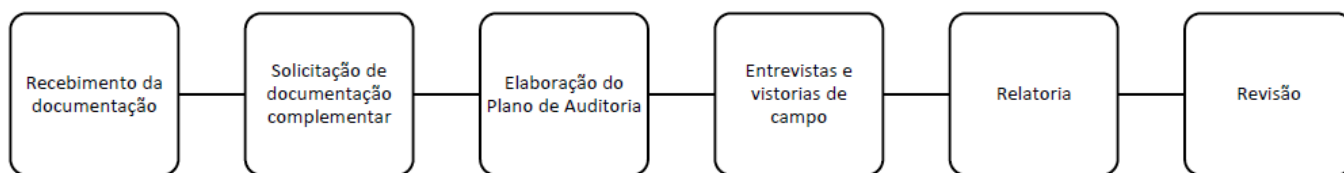


Figura 4. Fluxograma do processo de auditoria.

3.1 Análise do Processo

Com relação à Figura 4, verificou-se que o mesmo foi seguido, tendo os prazos pré-estabelecidos sido suficientes para o cumprimento das ações. No entanto, algumas das ações não se fizeram necessárias, como a solicitação de documentação complementar e entrevistas. Desta forma deve ser informado no protocolo que nem todas as etapas acima descritas necessariamente precisam ser realizadas para conclusão do processo, devendo ser incluída chave de decisão, que deverá ser apresentada como anexo ao relatório de auditoria.

Também constatou-se a necessidade de realização de reunião com a contratante para validação do plano de auditoria e esta deverá ser incluída do fluxograma no Protocolo de Auditoria.

Visando a rastreabilidade das informações, todos os documentos disponibilizados ao auditor e que sejam citados no relatório, devem constar o respectivo número SEI, tanto no capítulo “Documentos Analisados” quanto ao longo da análise crítica realizada.

No capítulo “Documentos Analisados” os números SEI informados terão “link” de acesso direto ao documento no sistema. Os documentos que não possuem número SEI e que constarem neste capítulo, deverão ser anexados ao relatório.

É necessário que o relatório de auditoria seja auto explicativo, sem a necessidade de consulta a documentos ou processos anteriores. Desta forma, deverá ser inserido novo capítulo onde constará o histórico do processo, desde a origem da solicitação da obrigação, ao cumprimento da entrega de produtos e alterações de prazos, até a avaliação pelo auditor especialista, contextualizando os fatos ocorridos.

3.2 Análise da relatoria

Quanto ao fluxograma detalhado da etapa de Relatoria, a Obrigação alvo da Auditoria Piloto se enquadrou como “Elaboração de Estudo”, sendo necessária a avaliação do cumprimento de cronograma, contextualização do estudo, definição do objetivo, estabelecimento de critérios, avaliação das legislações pertinentes e visita à campo. Embora considere-se que estes itens foram atendidos, não foram suficientes para realização de uma avaliação completa dos documentos e informações apresentados.

Para facilitar a leitura de não especialistas na área de conhecimento específico de cada obrigação, deverão ser inseridos:

- Lista de siglas;
- Glossário;
- Apêndices.

Os apêndices deverão ser criados sempre que o auditor julgar necessário realizar explicações mais aprofundadas sobre algum assunto em específico, principalmente no que se refere ao escopo das recomendações.

3.3 Recomendações para a confecção do resumo do relatório

O capítulo “Resumo” do relatório deve vir no início do documento (antes da introdução) abrangendo as seguintes informações (de forma sintética): Contexto; Propósito (verificar o atendimento às ações estipuladas); Metodologia; Resultados (as respostas às perguntas elaboradas pelo auditor no Plano de auditoria); e Conclusão.

3.4 Recomendações para a análise das documentações

Na análise das documentações, todos os relatórios e documentos entregues pela PETROBRAS deverão ser analisados criticamente, bem como as manifestações do INEA/SEAS e relatórios do GATE/MP. Quando realizada tal análise, o auditor deverá apontar em qual documento a informação se encontra, apresentando evidências documentais e provas argumentativas. Quando existentes nos documentos analisados, serão apresentados os mapas ou croquis disponíveis, situando espacialmente o leitor com as informações anteriormente fornecidas na análise crítica dos mesmos. Todas as afirmações realizadas deverão apresentar fundamentação técnica e referenciada.

Caso o auditor identifique que algum documento é fundamental para a boa e completa compreensão e análise da obrigação deverá solicitar ao contratante o acesso.

3.5 Recomendações para a visita à campo

Nos casos de realização de visita à campo, deverá constar um tópico específico, onde constarão fotografias e quadro resumo com as principais informações acerca de cada local visitado, como acesso, situação, medidas a serem tomadas, coletas realizadas, se a área é de responsabilidade da PETROBRAS, entre outros.

O objetivo da visita à campo deverá ser explicitado e detalhada a forma de seleção dos locais visitados e/ou pessoas entrevistadas.

A realização ou não de visita de campo deverá ser justificada pela equipe de auditoria no Plano de Auditoria apresentado e reunião subsequente.

3.6 Recomendações para conclusões

A avaliação final das auditorias das obrigações dos TACs I e II do COMPERJ deverão considerar a classificação: ATENDIDO; NÃO ATENDIDO; e PARCIALMENTE ATENDIDO. Após a classificação, deverão ser listadas todas as fragilidades e não conformidades (quando relacionadas a um requisito legal) apontadas no decorrer do relatório.

3.7 Recomendações elaboradas pelos auditores

Quando houver recomendações elaboradas pelo auditor, estas deverão ser factíveis e apresentar as ações a serem realizadas de forma objetiva e conclusiva, listando todas as solicitações a serem realizadas e permitindo que sejam definidos objetivos e escopos de solicitações à compromissária.

3.8 Considerações finais

A participação da equipe da Universidade Federal Fluminense na auditoria piloto foi de grande importância para validação e melhoria das funcionalidades do INFOTAC; constatou-se a necessidade de elaboração de formulários menores e específicos, para serem utilizados pelos auditores em visita à campo. Com isso o “Formulário de campo” e “Formulário de entrevista” deverão ser desenvolvidos e inseridos no aplicativo.

Os demais formulários, que podem ser preenchidos já com os dados que os auditores possuem em mãos, não serão aplicados para as atividades de campo, visto que são mais complexos e durante as ações de monitoramento, diversos fatores externos como sol, vento, chuva, condições de acesso de determinados pontos, podem comprometer o uso de dispositivos.

4. Sugestões de Ajustes no Protocolo de Auditoria

Com base na avaliação realizada, sugere-se que sejam realizados os seguintes ajustes no Protocolo de Auditoria:

- Revisar a estrutura e o conteúdo mínimo dos relatórios;
- Revisar o fluxograma, incluindo uma etapa de validação do plano de auditoria junto a contratante, conforme **Apêndice II**;
- Incluir Chave de Decisão para as etapas do fluxograma que deverá ser anexada ao relatório de auditoria;
- O Relatório de auditoria deve conter no mínimo os seguintes subtítulos: Resumo, Introdução, Documentos Analisados, Legislações e Normas, Histórico do Processo, Análise Crítica das Informações e Documentações, Constatações de Campo, Conclusão, Recomendações e Referências Bibliográficas;
- No capítulo “Introdução” deverá ser apresentada uma contextualização do assunto e sua importância;
- Informar quanto à obrigatoriedade, ou não, de todas as etapas constantes no fluxograma do processo constante no Protocolo de Auditoria;
- Detalhar no capítulo “Resumo” as ações estipuladas no Termo de Referência;
- Informar a necessidade de apresentação de respostas objetivas às perguntas elaboradas pelo auditor no Plano de Auditoria, no capítulo “Resumo”;
- Nas recomendações o auditor deverá listar todas as correções necessárias para o atendimento completo da obrigação;
- Todos os documentos que possuem número SEI deverão ter seus códigos associados quando descritos no relatório;
- Incluir lista de siglas e glossário;
- Inserir capítulo de histórico do processo;
- Informar que todos os relatórios e documentos entregues pela PETROBRAS deverão ser analisados criticamente, bem como as manifestações do INEA/SEAS e relatórios do GATE/MP. Quando realizada tal análise, o auditor deverá apontar em qual documento a informação se encontra, apresentando evidências ou provas argumentativas;
- Incluir texto indicando que caso o auditor identifique que algum documento é fundamental para a boa e completa compreensão e análise da obrigação, deverá solicitar ao contratante o acesso;

- Inserir capítulo de constatações em campo, apresentando o objetivo da visita à campo, detalhamento sobre a seleção dos locais visitados e/ou pessoas entrevistadas e quadro resumo com as principais informações observadas;
- Quando existentes nos documentos analisados, apresentar mapas que situem o leitor com as informações fornecidas;
- Definir que quando houver recomendações por parte do auditor, estas deverão apresentar detalhamento das ações a serem realizadas, permitindo que sejam definidos objetivos e escopos de solicitações à compromissária;
- Alterar a classificação das auditorias para: ATENDIDO; NÃO ATENDIDO; e PARCIALMENTE ATENDIDO;
- Nas conclusões, listar todas as fragilidades e não conformidades (quando relacionadas a um requisito legal) apontadas no decorrer do relatório;
- Criação de formulário de campo;
- Criação de formulário para entrevistas;
- Revisão e ajustes dos formulários;
- Programar o site (Infotac.com.br) para acesso restrito.

Apêndice I – Apresentação INFOTAC



INFOTAC

O QUE É O INFOTAC

É uma metodologia de auditoria que possui o intuito de:

- Dinamizar e normalizar os processos de auditoria;
- Gerir expectativas dos órgãos demandantes;
- Informar a respeito dos avanços do processo de auditoria;
- Permitir a difusão de informações técnicas ambientais;
- Permitir aperfeiçoamento de processos;
- entre outros.



Quem está envolvido na criação?

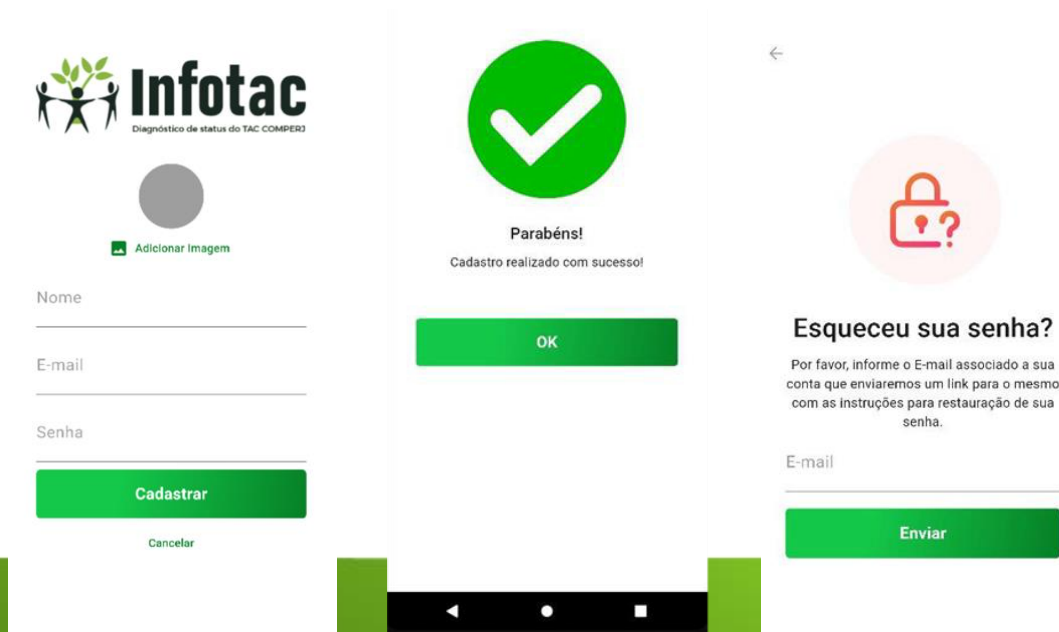
- Acadêmicos com grande experiência de mercado em projetos de licenciamento ambiental nos mais diversos ramos como Portos, Aeroportos, Indústria do Petróleo, Rodovias, Hidrovias, Hidroelétricas entre outros, tanto através da prestação de serviço via mercado, quanto pelos projetos executados pela UFF.
- **Oceanógrafos, Biólogos, Geólogos, Engenheiros, Profissionais da tecnologia, Especialistas em Marketing entre outros.**



Como funciona ?

O INFOTAC envolve duas ferramentas básicas:

- Aplicativo no formato de senso, para Celular ou Tablet que gera um banco de dados a ser trabalhado;
- Site Informativo, com diversos níveis de acesso, que também serve para obtenção de relatórios.



The image displays three mobile application screens for 'Infotac'.

Screen 1 (Registration): Features the 'Infotac' logo with the tagline 'Diagnóstico de status do TAC COMPER3'. Below the logo is a grey circular profile picture placeholder with a green 'Adicionar imagem' button. The form includes input fields for 'Nome', 'E-mail', and 'Senha', followed by a green 'Cadastrar' button and a smaller 'Cancelar' link.

Screen 2 (Success): Shows a large green checkmark icon, the text 'Parabéns!', and 'Cadastro realizado com sucesso!'. A green 'OK' button is at the bottom.

Screen 3 (Password Recovery): Features a red padlock icon with a question mark. The title is 'Esqueceu sua senha?'. The text reads: 'Por favor, informe o E-mail associado a sua conta que enviaremos um link para o mesmo com as instruções para restauração de sua senha.' Below this is an 'E-mail' input field and a green 'Enviar' button.



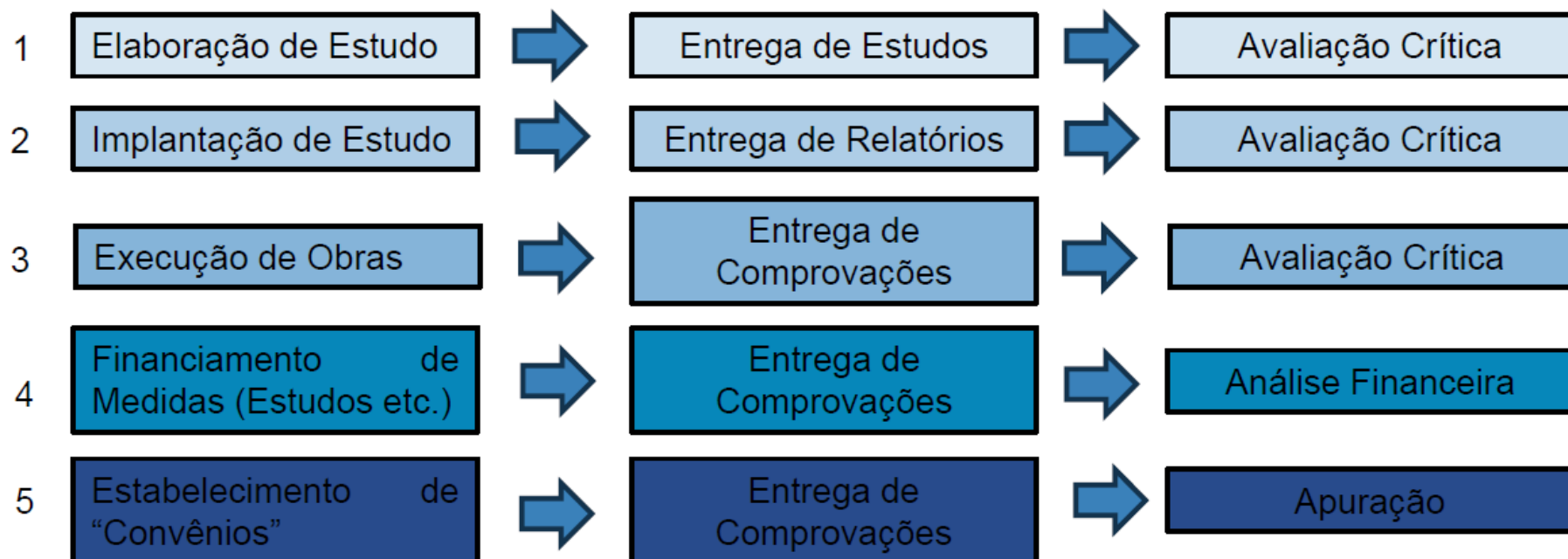


Aplicativo

- Basicamente é constituído de um senso digital.
- Cinco formulários base (com diferentes naturezas) foram criados com foco nos itens que conduzam a um detalhamento de aspectos referentes a avaliação do andamento dos compromissos estabelecidos no TAC COMPERJ. Os formulários são divididos pela natureza do compromisso:
 - Elaboração de Estudo;
 - Implantação de Medidas;
 - Execução de Obras
 - Financiamento de Medidas (Estudos etc);
 - Estabelecimento de Convênios



Aplicativo

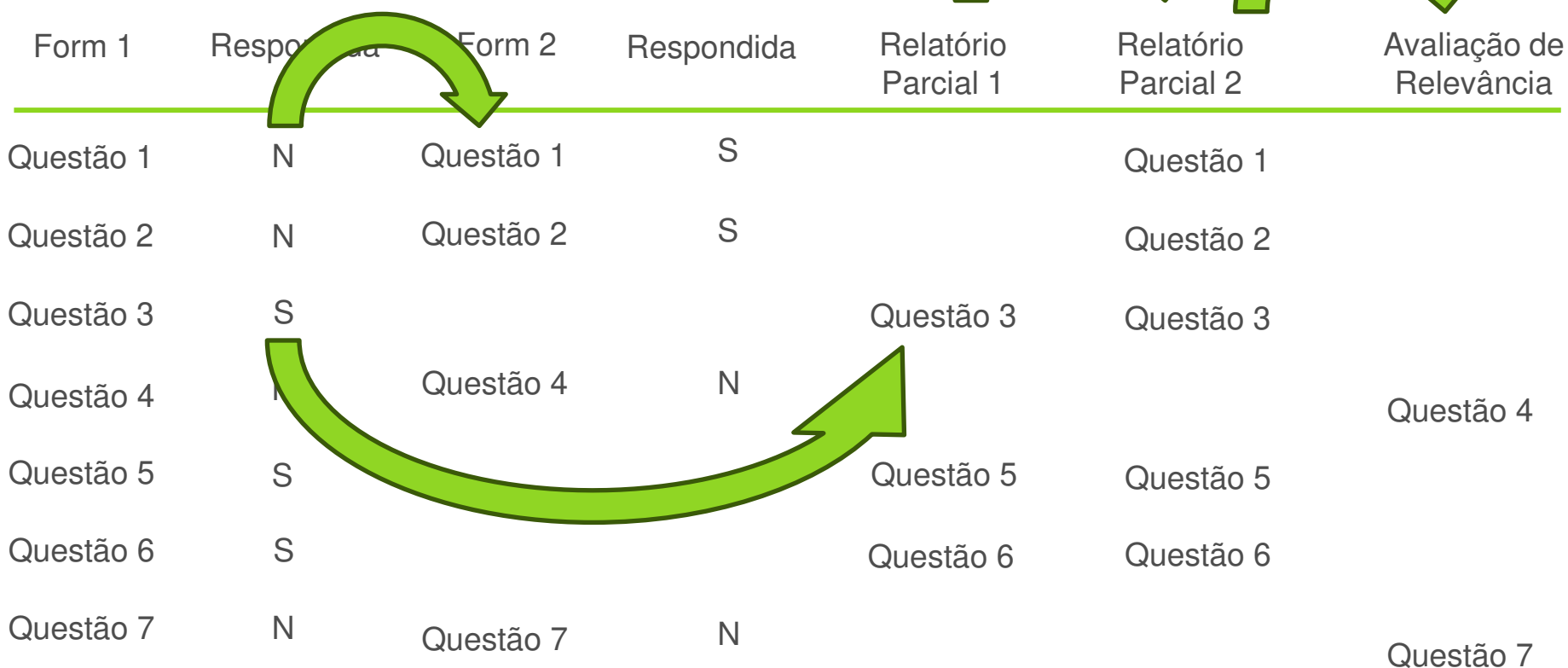


Passos

- Inicialmente os formulários são respondidos na sede da empresa, com informações de origem documental fornecidos pelo órgão demandante INEA;
- Assim que cada questão é respondida, a mesma vai para o banco de dados;
- No caso da questão em jogo não for respondida, ela migra para um segundo formulário que constitui o formulário de campo, gerando um formulário de campo personalizado para demanda específica.
- Assim o campo de torna mais assertivo, tendo como objetivo:
 - **Comprovação de informações já obtidas;**
 - **Obtenção de informações não disponíveis no processo; e**
 - **Geração de evidências.**



Fluxo



Formulário de
Campo

Pré- Análise

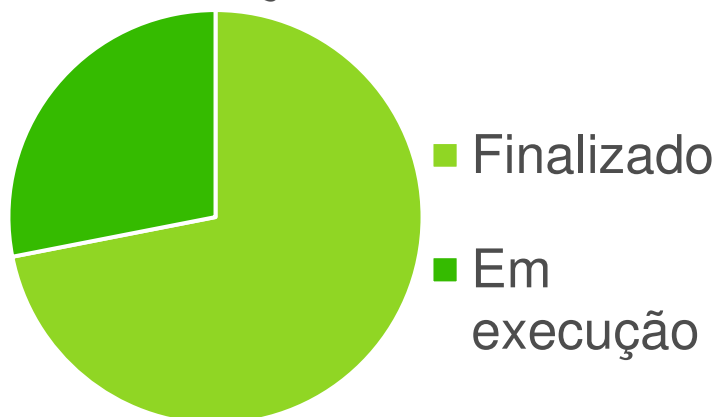
Análise Final



Passos

- A medida que as respostas vão sendo respondidas, gráficos de percentuais são alimentados por demanda e do total do TAC permitindo a avaliação do avanço do projeto pelos órgãos fiscalizadores.
- Geração de relatórios com questões respondidas, que ao final do processo o técnico fará uma revisão e apontará possíveis sugestões para melhoria do processo.

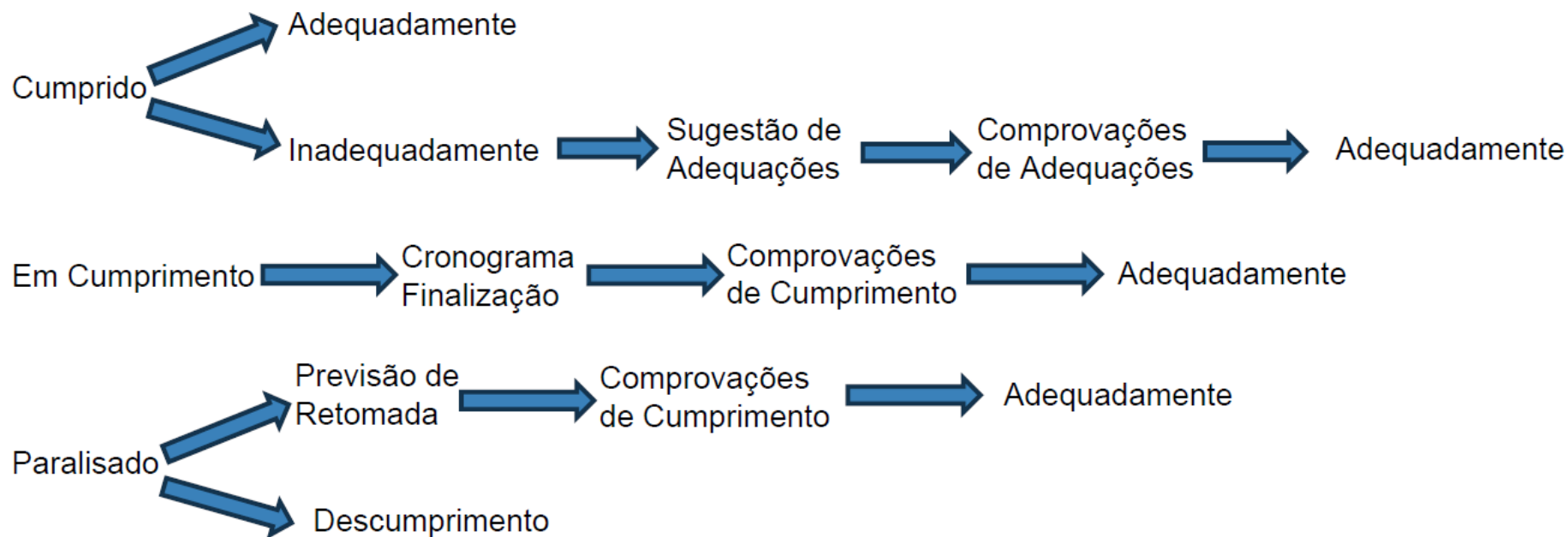
Avanço das Metas



Produção de Relatórios



Classificação do Status



Site



Aplicativo e material de campo serve ainda para:

Documentos de Campanha de Campo

- Registros de Campo (Fotográficos e Mídia);
- Permissão de Uso de Imagem (A ser assinado por ator envolvido);
- Folder Explicativo do Projeto (Facilitação de adesão; facilitação de contato);
- Formulários (A serem elaborados e aprovados pelo órgão demandante)



Apêndice II – Fluxograma do Processo de Auditoria

