



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

PROGRAMAS DE ACOMPAÑAMIENTO E
MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

Baseado na análise de impactos ambientais e nas medidas mitigadoras propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), estão sendo propostos os Planos e Programas Ambientais e o Programa Ambiental para Construção para serem implementados durante a implantação do Gasene.

A estrutura prevista para o gerenciamento destes Programas e Planos é a seguinte.

1. Gestão Ambiental

1.1 Programa de Educação Ambiental

1.2 Comunicação Social

1.3 Programas de Apoio a Liberação de Faixa

1.3.1. Programa de Resgate e Conservação da Flora Nativa durante a Supressão

1.3.2. Programa de Proteção, Resgate e Salvamento do Patrimônio Arqueológico, Paleontológico e Arquitetônico

1.3.3. Programa de Gestão das Interferências Minerárias

1.3.4. Programa de Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações

1.4. Programas de Apoio, Supervisão e Controle das Obras

1.4.1. Programa Ambiental da Construção (PAC)

1.4.2. Salvamento de Fauna

1.4.3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Revegetação da Faixa

1.4.4. Programa de Controle de Processos Erosivos

1.4.5. Programa de Controle de Resíduos e Produtos Perigosos

1.5. Programas de Monitoramento

1.5.1. Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

1.5.2. Programa de Fiscalização e Controle da Faixa

1.5.3. Plano de Ação de Emergência

1.5.4 Programa de Gerenciamento de Risco

1.6. Programas de Compensação

1.6.1 Programa de Compensação Ambiental

1.6.2. Programa de Reposição Florestal Obrigatória

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental está diretamente relacionada ao objetivo geral do estudo de identificação e avaliação de impactos através de propostas de programas ambientais para a mitigação, compensação e/ou controle desses impactos. Este gerenciamento deve estar de acordo com as atividades pertinentes à política ambiental (definidas pelo Sistema de Gestão Ambiental recomendado pela PETROBRAS) e nelas ser inserido.

O objetivo geral do Sistema de Gestão Ambiental é dotar o empreendimento de mecanismos eficientes para executar e controlar as ações planejadas nos programas ambientais e a adequada condução ambiental das obras, mantendo-se um elevado padrão de qualidade na sua implantação e operação.

O Sistema de Gestão Ambiental deverá se desenvolver ao longo de todo o período de pré-obras e obras e, posteriormente, durante o início da fase de pré-operação.

76

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo deste programa é sensibilizar os trabalhadores sobre a importância do meio ambiente e para os cuidados a serem tomados no sentido de minimizar os impactos ambientais durante a implantação do gasoduto, bem como fornecer conhecimentos básicos às comunidades, de forma que valorizem seus recursos naturais.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A conscientização ambiental estabelecida no final do século XX, e com mais força no século que se inicia, tem permitido, na maioria dos países do mundo, a participação da sociedade nas discussões e nas soluções dos problemas decorrentes da implantação de empreendimentos de diversos tipos e portes. No Brasil, essa conscientização também já se estabeleceu, evidenciando uma participação bastante ativa da população na formulação de questões, respostas e alternativas para as diversas fases de empreendimentos que interferem ou podem interferir com o meio ambiente.

Mas, informações e publicidade sem um planejamento contínuo e coerente não conseguem evitar conflitos entre o empreendedor e a sociedade. No cenário atual, em que não mais são aceitas decisões impostas, torna-se importante e indispensável o subsídio de um instrumento adequado à gerência dos interesses envolvidos.

Assim, não só é salutar e enriquecedora a efetiva participação da população, mas, sempre que possível, ela deve ser estimulada, para que o fluxo de informações não seja interrompido. Isso permite que o empreendedor dê continuidade a suas ações, em um adequado, franco e transparente processo de negociação, através da implantação de um Programa de Comunicação Social, com destaque para o diálogo com as comunidades que possam vir a ser afetadas pelo Gasoduto Cacimbas-Catu.

O objetivo principal do Programa de Comunicação Social é repassar informações sobre as mais importantes etapas e ações do empreendimento, para estabelecer uma ligação permanente entre o empreendedor e as comunidades que irão sofrer alterações no seu cotidiano.

PROGRAMAS DE APOIO A LIBERAÇÃO DE FAIXA

77

PROGRAMA DE RESGATE E CONSERVAÇÃO DA FLORA NATIVA DURANTE A SUPRESSÃO

O Programa de Resgate e Conservação da Flora Nativa no intuito de minimizar os impactos da atividade de supressão sobre as distintas formações florestais interceptadas pelo Gasoduto Cacimbas-Catu destina-se prioritariamente a:

1) acompanhar as ações de supressão da vegetação e liberação da faixa de servidão, realizando a coleta intensiva, por toda a extensão do duto onde haverá o desmatamento, do material vegetal definido como prioritário para a conservação (resgate antecipado da flora e acompanhamento durante o desmatamento), disponibilizando o material para instituições científicas (universidades locais, colégios, museus) entre outras.

2) identificar as espécies vegetais ocorrentes nos diversos ambientes interceptados pelo empreendimento e realizar o resgate de propágulos (sementes, mudas, tubérculos, estacas) e plântulas e/ou indivíduos juvenis no interior da formação florestal a ser removida que possam subsidiar uma futura produção de mudas de espécies nativas e posterior recuperação de ambientes degradados ou reposição florestal em formações florestais adjacentes à faixa do duto (ou enviados aos viveiros de instituições conveniadas).

PROGRAMA DE PROTEÇÃO, RESGATE E SALVAMENTO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO E ARQUITETÔNICO

O Programa de Proteção ao Patrimônio Arqueológico/Paleontológico e Arquitetônico tem como objetivo localizar, identificar e, eventualmente, proceder ao salvamento dos testemunhos de grupos sociais que ocuparam o território brasileiro e que possam vir a ser afetados pelas obras da implantação do empreendimento.

Em função do histórico de pesquisas de reconhecimento de vestígios e achados, ou pela falta de estudos mais apurados, na área de influência do estudo, há necessidade de prospecção prévia e de acompanhamento das obras, de modo a se preservar as riquezas pré-históricas ou históricas da região.

Para execução do Programa de Proteção do Patrimônio Arqueológico, Paleontológico e Arquitetônico deve-se proceder primeiramente a aprovação de projeto junto ao IPHAN, para emissão de portaria de autorização para prospecção, resgate e salvamento, se necessário.

Para organização otimizada desse programa, optou-se por prever sub-programas dentro da área de interesse pré-histórico e histórico local.

78

SUB-PROGRAMA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA E PALEONTOLÓGICA

Apesar das ações antrópicas já ocorridas na área do empreendimento e que podem ter comprometido a integridade de sítios arqueológicos porventura existentes é provável que sítios arqueológicos ainda não identificados venham a ser encontrados na Área de Influência Direta, além daqueles já identificados neste diagnóstico.

De acordo com o previsto pelo IPHAN, antes da implantação do empreendimento deve ser realizado um programa de prospecção intensiva na área diretamente afetada pelo empreendimento. Devido à extensão da área, essa prospecção poderá ser feita através de unidades amostrais que contemplem a diversidade ambiental existente, assim como abordar determinados pontos em que a probabilidade de ocorrência de sítios arqueológicos é indicada pelas informações obtidas. As prospecções arqueológica e paleontológica poderão ser realizadas em conjunto, desde que as equipes definam uma metodologia de trabalho em campo que atenda ambas as disciplinas.

SUB-PROGRAMA DE MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO E DE BENS HISTÓRICOS

O monitoramento é recomendado nas localidades com bens de significado histórico e arqueológico que, apesar de não serem diretamente afetados pelas obras, correm risco pela proximidade. Da mesma forma, sítios existentes na Área de Influência Direta que não sejam contemplados no Programa de Resgate também deverão estar incluídos no Programa de Monitoramento.

SUB-PROGRAMA DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Este sub-programa deverá ser executado na etapa de implantação do empreendimento, principalmente junto aos funcionários da PETROBRAS e contratadas. O objetivo central é prevenir a destruição de testemunhos arqueológicos e paleontológicos, caso venham a ser detectados durante as obras de instalação do gasoduto e infra-estruturas afins. Dessa maneira, deverão ser organizadas palestras (com material didático de referência) para técnicos e operários, visando sua capacitação básica na identificação desses vestígios.

79

PROGRAMA DE GESTÃO DAS INTERFERÊNCIAS MINERÁRIAS

Este programa visa a solucionar as possíveis interferências ou impactos negativos resultantes da construção e operação do gasoduto sobre as áreas de exploração mineral requeridas e sobre as que estiverem em diferentes estágios de licenciamento.

PROGRAMA DE ESTABELECIMENTO DA FAIXA DE SERVIDÃO ADMINISTRATIVA E INDENIZAÇÕES

Este Programa visa executar todas as atividades necessárias para a liberação das áreas para implantação do Gasoduto Cacimbas-Catu, privilegiando mecanismos de negociação, com base em critérios de avaliação justos para as indenizações da área da faixa de servidão propriamente dita e das culturas agrícolas por tempo determinado que poderão ser prejudicadas e ainda relativa a alguma benfeitoria identificada.

PROGRAMAS DE APOIO, SUPERVISÃO E CONTROLE DAS OBRAS

PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO (PAC)

O Programa Ambiental para Construção (PAC) apresenta os critérios e técnicas ambientais a serem empregados na construção e montagem do gasoduto. Seu objetivo principal é o de evitar ou minimizar os impactos ambientais potenciais decorrentes das atividades de implantação do gasoduto.

É dividido basicamente em duas partes, a primeira com medidas preservacionistas de caráter geral a serem utilizadas na implantação de gasodutos e a segunda com medidas específicas para o Gasoduto Cacimbas-Catu, tendo em vista suas peculiaridades.

80

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E SALVAMENTO DE FAUNA

A queda de animais na vala que será aberta durante o trabalho de implementação da tubulação do gasoduto apresentará problemas, pois esses animais podem vir a morrer se não conseguirem sair. Ou podem ameaçar pessoas não habilitadas que, porventura, tenham que trabalhar no local e queiram retirá-los sem os devidos cuidados. Também poderá haver problemas com espécies da fauna que, durante as atividades de desmatamento da faixa de domínio do gasoduto, não apresentarem condições de deslocamento por conta própria (como filhotes abandonados pelos pais ou animais feridos, por exemplo) ou representarem ameaça ao pessoal das frentes de trabalho. A presença de técnicos especializados para acompanhar os trabalhos, desde o desmatamento da área de domínio até o fechamento da vala, deverá mitigar os problemas descritos acima.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E REVEGETAÇÃO DA FAIXA

As obras previstas para a construção e montagem do gasoduto promovem modificações no ambiente, proveniente de atividades que deverão ocorrer durante a fase de implantação, envolvendo principalmente a abertura de valas, trânsito de máquinas e ocupação das áreas dos canteiros de obras. A obrigatoriedade da recuperação ambiental é contemplada e disciplinada por uma série de dispositivos legais e técnicos que deverão ser observados durante as obras.

Um programa de recuperação das áreas degradadas após o processo de implantação do gasoduto justifica-se, não apenas pela importância na reconstituição do ambiente, no que diz respeito ao controle de erosão e carreamento de solo, mas também pela necessidade de se devolver a área em condições de aproveitamento econômico, além de preservação da faixa de domínio do empreendimento.

PROGRAMA DE CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

A construção e montagem do Gasoduto Cacimbas-Catu poderá conduzir a um desencadeamento de processos erosivos ao longo da faixa de servidão, cujos efeitos poderão se manifestar na alteração da qualidade dos recursos hídricos locais, assoreamento de pequenos corpos de água e, possivelmente, comprometendo também a segurança e a vida útil do gasoduto.

A implantação de um programa de revegetação, reflorestamento e controle de processos erosivos promoverá a revegetação da faixa onde a vegetação foi removida e o reflorestamento dentro da faixa de servidão, minimizando os impactos eventualmente produzidos.

81

PROGRAMA DE CONTROLE DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

O manejo, reciclagem, tratamento e disposição final adequados para resíduos são ações a serem executadas em decorrência da implantação do gasoduto. Da mesma forma, os cuidados especiais no transporte, no armazenamento e no manejo e/ou uso dos produtos perigosos também constituem ações que, caso não sejam devidamente gerenciadas, poderão causar impactos sobre os meios físico, biótico e antrópico.

Portanto, para que os impactos decorrentes desses aspectos ambientais (geração de resíduos e atividades com os riscos inerentes ao manejo de produtos perigosos) sejam controlados e/ou minimizados adequadamente, tornam-se necessário o desenvolvimento e a implementação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos e Produtos Perigosos.

PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SEDIMENTOS

Para acompanhamento da qualidade da água e verificação da eficácia das medidas e programas adotados na eliminação ou minimização dos impactos nos recursos hídricos, recomenda-se a adoção de um programa de monitoramento hídrico, enfocando primordialmente aqueles cursos d'água que são utilizados para o abastecimento de comunidades situadas à jusante do ponto de intervenção com o gasoduto.

82

PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DA FAIXA

Durante a obra de instalação do gasoduto, a sensibilização dos ocupantes de áreas lindeiras é de suma importância, mesmo que neste momento não esteja sendo transportado o gás natural.

A movimentação, instalação e utilização de maquinário e equipamentos pesados exige cuidados especiais quanto à segurança na faixa do duto. Outro fator a considerar é a atualização das características das áreas direta e indiretamente afetadas pelo empreendimento, que possam inclusive implicar interferências externas negativas, gerando riscos à operação e manutenção do gasoduto.

Estabelecer procedimentos padronizados para a realização de intervenções em faixas de servidão existentes e as novas que serão utilizadas para este empreendimento.

Por ser um programa vinculado aos demais programas, por incluir a variável ambiental em seu escopo, atinge aspectos relacionados aos meios físico, biótico e antrópico. Relaciona-se também com aspectos operacionais e de manutenção do duto, principalmente em trechos em que compartilhará a faixa com dutos atualmente operantes.

De forma geral, são de extrema relevância todo o empreendimento e a ocupação ou utilização de áreas de influência do gasoduto. Os impactos em caso de qualquer ocorrência afetarão as comunidades e atividades produtivas e econômicas.

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

O Plano de Ações de Emergência deverá contemplar procedimentos a serem aplicados no caso de derramamentos e/ou vazamentos, tanto na fase de implantação como durante a fase de operação. O órgão ambiental será sempre notificado no caso de qualquer ocorrência, através de relatório pormenorizado elaborado pelo empreendedor.

PLANO DE PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO

Na fase de implantação do empreendimento, a construtora é responsável pela implementação e manutenção de medidas preventivas de acidentes e de medidas de controle. Nessa etapa, a hipótese acidental de maior probabilidade de ocorrência é o derramamento de óleos combustíveis e lubrificantes utilizados nos equipamentos de construção e montagem. Assim sendo, a construtora deverá implantar um programa para redução dos riscos, contemplando os seguintes pontos:

Treinamento dos recursos humanos envolvidos;

Procedimentos específicos para atividades de manuseio dos produtos;

Materiais e equipamentos especificados de acordo com as normas.

83

Durante a fase de operação do empreendimento, o empreendedor é responsável pela implementação e manutenção de medidas preventivas de acidentes e de medidas de controle. Nesta etapa, a hipótese acidental de maior relevância determinada é incêndio decorrente da ruptura do gasoduto (fissura, trinca ou colapso). Assim, o empreendedor deverá implantar um programa para redução de riscos na fase de operação do gasoduto.

PROGRAMAS DE COMPENSAÇÃO

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Visa a atender a Resolução nº 02/96 do CONAMA e o artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esse artigo determina que, nos casos de licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de uma unidade de conservação do grupo de proteção integral, destinando, pelo menos, meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento. Ao órgão ambiental licenciador, compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerado o previsto no EIA e ouvido o empreendedor.

PROGRAMA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL OBRIGATÓRIA

Este programa tem como objetivo auxiliar a recomposição e/ou recuperação de ambientes florestais alterados adjacentes à área do empreendimento, além de enriquecer áreas ciliares de preservação permanente (APPs), de forma a atender a Reposição Florestal Obrigatória - Instrução Normativa nº 001 - 1996, do Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal - MMA, Lei nº 4.771 - 1965, Lei nº 6.569 - 1994, regulamentada pelo Decreto nº 6.785 - 1997 (Bahia) e Lei nº 5.361 - 1996, regulamentada pelo Decreto nº 4.124-N - 1997 (Espírito Santo).

Também pretende contribuir com a melhoria da beleza cênica e do equilíbrio da paisagem, promovendo a conservação dos recursos naturais por meio da manutenção das áreas florestadas, com a função básica de proteção e preservação ambiental.

A recuperação e reflorestamento das formações florestais na área de influência do Gasoduto Cacimbas-Catu, em especial no Domínio Atlântico, e a necessidade de se estabelecer programas ambientais com o objetivo de adequar as atividades impactantes aos requisitos legais vigentes (reposição florestal a pessoa física ou jurídica que explore, utilize, transforme ou consuma matéria-prima florestal) em função da supressão da vegetação conduzem a implantação do Programa de Reposição Florestal, em complemento ao Programa de Resgate e Conservação da Flora Nativa durante a Supressão, atuando adicionalmente como instrumentos mitigadores e compensatórios aos impactos causados pelo desmatamento e fragmentação dos remanescentes florestais nativos.