



# SUMÁRIO EXECUTIVO

DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS DO RAMAL DO APODI



JUNHO 2023



# ÍNDICE

Apresentação.....	03
Programa 01 - Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras.....	04
Programa 02 - Plano Ambiental de Construção.....	06
Programa 08 - Reassentamento das Populações.....	07
Programa 10 - Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios.....	08
Programa 12 - Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários.....	09
Programa 22 - Relocação das Infraestruturas a serem afetadas pela Implantação do Empreendimento.....	10



# APRESENTAÇÃO

O Ramal do Apodi, Trecho IV do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), transportará, por gravidade, as águas do rio São Francisco, a partir da estrutura de controle do Reservatório de Caiçara, na Paraíba, até o Reservatório Angicos, no Rio Grande do Norte, em uma extensão aproximada de 115,4 quilômetros.

A vazão transportada será de 40 m<sup>3</sup>/s até o quilômetro 30,2, de onde está prevista a derivação do Ramal do Salgado (Trecho III do PISF), que levará as águas para o estado do Ceará. Após essa derivação, a vazão será de 20 m<sup>3</sup>/s.

Estima-se o atendimento potencial de aproximadamente 750 mil pessoas de 54 cidades da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará.

O processo de licenciamento ambiental do Ramal do Apodi ocorre no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

A Licença de Instalação (LI) do empreendimento foi concedida em 23/07/2021, sob o nº 1392/2021, com vigência até 23/07/2027.

Além da emissão da LI, outras licenças essenciais ao andamento das obras foram obtidas, sendo elas:

- Autorização para Supressão de Vegetação (ASV) nº 1053.9.2021.60264: emitida pelo Ibama em 22/10/2021 com validade até 22/10/2023, para as áreas relativas, à 1ª Etapa de implantação do Ramal do Apodi/PISF.
- Autorização para Supressão de Vegetação (ASV) nº 1053.9.2021.63276: emitida pelo Ibama em 06/12/2021, com validade até 06/08/2026, para as áreas relativas à 2ª Etapa de implantação do Ramal do Apodi/PISF.
- Portaria Iphan nº 43: emitida pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 09/07/2021, com validade de 24 meses, a qual autoriza a prospecção, resgate e acompanhamento arqueológico e paleontológico na área de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

## PROGRAMAS AMBIENTAIS DO RAMAL DO APODI



### PROGRAMAS AMBIENTAIS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS (G0)

**PBA 01** - Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras;  
**PBA 13** - Programa de Compensação Ambiental; e  
**PBA 25** - Programa de Monitoramento do Sistema Adutor e Bacias Receptoras.

39,91 %

### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO (G1)

**PBA 02** - Plano Ambiental de Construção (PAC);  
**PBA 05** - Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança;  
**PBA 06** - Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos;  
**PBA 12** - Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da Área Diretamente Afetada;  
**PBA 17** - Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos; e  
**PBA 22** - Programa de Relocação das Infraestruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento.

14,47 %

### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO (G2)

**PBA 09** - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;  
**PBA 10** - Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios;  
**PBA 18** - Programa de Monitoramento das Fontes Hídricas Subterrâneas;  
**PBA 20** - Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças;  
**PBA 21** - Programa de Saúde Pública;  
**PBA 23** - Programa de Conservação da Fauna e da Flora;  
**PBA 24** - Programa de Prevenção à Desertificação.

11,11 %

### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONÔMICO (G3)

**PBA 03** - Programa de Comunicação Social;  
**PBA 04** - Programa de Educação Ambiental;  
**PBA 07** - Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias;  
**PBA 08** - Programa de Reassentamento das Populações;  
**PBA 11** - Programa de Apoio Técnico às Prefeituras para Elaboração dos seus Planos Diretores;  
**PBA 14** - Programa de Conservação e Uso do Entorno das Águas dos Reservatórios;  
**PBA 15** - Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais;  
**PBA 16** - Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas; e  
**PBA 19** - Programa de Regularização Fundiária nas Áreas da Faixa de Domínio do Ramal do Apodi.

7,08 %

# PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS



Segmento de canal 8

**E**ste programa tem por objetivo dotar o Ramal do Apodi de mecanismos gerenciais eficientes que garantam a execução de todas as ações planejadas para controlar, minimizar, monitorar e compensar os impactos gerados, de forma a manter um elevado padrão de qualidade ambiental na construção e operação do empreendimento.

Também tem por finalidade verificar, regularmente, a execução correta dos procedimentos e ações, bem como a ocorrência de ações incorretas, denominadas de não conformidades, tanto no aspecto ambiental, quanto no aspecto social.

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)  
CMT Ambiental (Execução)

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento, validação técnica e controle dos prazos de execução das medidas, planos e programas ambientais do Ramal do Apodi, vinculados ao andamento das obras.
- Controle ambiental sistemático das obras, com o objetivo de atender à legislação vigente e às recomendações/condicionantes estabelecidas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (Ibama) na LI do empreendimento, bem como verificar e corrigir ocorrências de não conformidades ambientais do Empreendimento.
- Elaboração e atualização de documentos técnicos, contendo informações relacionadas à execução/acompanhamento dos 25 (vinte e cinco) programas ambientais do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Ramal do Apodi.

- Reunião e articulação sistemática com empresas contratadas pelo MIDR que atuam no Ramal do Apodi: Consórcio CONCREMAT-ENGEORPS (Engenharia Consultiva) e CMT Engenharia Ambiental, bem como com os parceiros intervenientes (UNIVASF, INAPAS/FUMDHAM e UFPE), com intuito de avaliar e discutir as programações de atividades estabelecidas pela Empresa Construtora (Álya), objetivando atender à legislação vigente e às recomendações/condicionante dos órgãos ambientais, para o funcionamento regular das obras e serviços, bem como viabilizar o seu devido acompanhamento ambiental, solucionando eventuais pendências ambientais identificada.
- Acompanhamento do cumprimento das Condições Ambientais contidas na Licença de Instalação (nº 1392/2021), com vigência de 06 (seis) anos, junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (Ibama), para continuidade das obras de implantação do Ramal do Apodi, Trecho IV do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF.



*Reunião de Monitoramento Ambiental do Ramal do Apodi com representantes do MIDR, consórcio CONCREMAT-ENGEORPS e CMT Engenharia Ambiental*

# PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO (PAC)

**E**ste Programa estabelece critérios e requisitos, na forma de diretrizes ambientais básicas, a serem adotadas nos procedimentos construtivos das empresas responsáveis pela implantação do Ramal do Apodi, a fim de minimizar os possíveis impactos ambientais gerados pelo empreendimento.

As ações para execução deste Programa são divididas conforme as temáticas relacionadas às fases do desenvolvimento das obras, descritas a seguir: **Licenciamento Ambiental das Áreas de Apoio, de Jazida e Bota-fora; Sinalização; Assistência à Saúde e Segurança; Controle do Material Particulado, de Gases e Ruídos; Procedimentos de Proteção Ambiental; Controle dos Resíduos Sólidos; Controle dos Resíduos Líquidos; Plano de Gerenciamento de Riscos e de Ações de Emergência e Interferência com Corpos Hídricos.**

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)  
 CMT Ambiental (Acompanhamento)  
 Álya Construtora (Execução)  
 Consórcio Concremat/Engecorps  
 (Eng. Consultiva)

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Monitoramento de licenças ambientais, autorizações, outorgas e cadastros das instalações e atividades relacionadas à implantação do empreendimento, em conformidade com as diretrizes do Programa, normas e exigências dos órgãos ambientais.
- Supervisão ambiental das frentes de obras e canteiros de apoio do Ramal do Apodi.

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Supervisão das atividades de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) conforme planos e programas elaborados pela construtora (PCMSO, PAE, PGR e Plano de Sinalização), assim como, o cumprimento da legislação e normas vigentes.
- Levantamento do número de acidentes de trabalho ocorridos nas obras de implantação do Ramal do Apodi (com e sem afastamento).
- Monitoramento do cumprimento das metas e indicadores do Programa, por meio de visitas técnicas periódicas e análise dos relatórios, emitidos mensalmente pela Engenharia Consultiva.
- Acompanhamento das Notificações de Não Conformidades (NNCs), Recomendações de Ações Corretivas Emitidas (RAC) e Comunicações de Não Conformidade Ambiental (CNCs) emitidas pela Supervisora.
- Monitoramento das ações relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos gerados nas frentes de obras e canteiros (central e de apoio), conforme diretrizes do Plano Ambiental de Construção (PAC) e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) elaborado pela construtora.
- Acompanhamento da implementação dos projetos e monitoramento dos sistemas de tratamento e destinação final de efluentes, conforme diretrizes do Plano Ambiental de Construção (PAC) e Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) elaborado pela construtora.
- Acompanhamento das atividades de desmonte de rocha com explosivos e verificação quanto aos cumprimentos exigidos no Plano Ambiental de Construção (PAC).
- Realização de vistorias de campo para verificação da situação ambiental das drenagens naturais e Áreas de Preservação Permanente - APP interceptadas pelas obras do Ramal do Apodi.

# PROGRAMA DE REASSENTAMENTO DAS POPULAÇÕES

O Programa de Reassentamento de Populações (PBA 08) contempla as medidas e ações que deverão ser desenvolvidas junto às famílias proprietárias e não proprietárias, residentes nas áreas afetadas pelas obras do Ramal do Apodi, visando propiciar condições sociais e econômicas melhores ou, no mínimo, similares às que viviam anteriormente à implantação do empreendimento.

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor e Execução)  
CMT Ambiental (Execução)



Reunião com os moradores da Comunidade de Redondo - Cachoeira dos Índios/PB.

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Realização do Cadastro Censitário e da Pesquisa Socioeconômica da População afetada.
- Mapeamento, quantificação e caracterização preliminar da população a ser realocada.
- Atualizações das informações referentes às tabelas que contém a seleção do público habilitado ao programa de reassentamento.
- Sistematização, análises de dados e consolidação de planilhas que subsidiarão a identificação do público final do Programa de Reassentamento das Populações, assim como a elaboração do Plano de Reassentamento do Ramal do Apodi.
- Aplicação da estratégia metodológica de Interação Comunitária para a identificação preliminar das famílias a serem realocadas, por meio de reuniões com a população afetada e suas lideranças.
- Realização de vôo, com aeronave não tripulada (drone), em áreas do município de Cachoeira dos Índios/PB, com vistas a avaliação técnica acerca de possíveis locais de reassentamento e implementação de Vilas Produtivas Rurais.
- Aplicação de formulário de Pesquisa Socioeconômica da População afetada, junto às famílias beneficiárias.
- Realização de análises técnicas das áreas indicadas pelo MIDR para o reassentamento da população impactada pelas obras do Ramal do Apodi, tais como: produtividade agrícola, classificação do solo, declividade, áreas de preservação permanente e reserva legal, bem como, ocupação populacional.
- Acompanhamento da desmobilização das unidades habitacionais da população elegível ao reassentamento, devidamente inseridas no Programa de Transferência Temporária (PTT).
- Realização de reuniões com a população elegível ao reassentamento para repasse das diretrizes gerais do Programa, bem como apresentação da equipe técnica da CMT Engenharia Ambiental Ltda, executora, juntamente com o MIDR, do Programa de Reassentamento das Populações.

# PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE OBRA E LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS

**E**ste Programa tem como objetivo principal garantir que a supressão de vegetação e demais atividades de limpeza das áreas de instalação do Ramal do Apodi ocorram de acordo com critérios técnicos e normas legais pertinentes, visando minimizar e compensar os impactos ambientais sobre a cobertura vegetal e o uso do solo, bem como evitar a deterioração da qualidade das águas nos reservatórios e nos canais e demais estruturas de condução das águas.

As ações do Programa estão fundamentadas em duas linhas principais, relacionadas à supressão de vegetação para a operacionalização das obras civis e à remoção e desinfecção de benfeitorias (fossas, currais e similares), visando à garantia da qualidade da água dos futuros reservatórios do Ramal do Agreste.

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)  
 CMT Ambiental (Acompanhamento)  
 Álya Construtora (Execução)  
 UNIVASF (Acompanhamento)



Fracionamento do material lenhoso - Segmento de canal 9

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Realização de visitas técnicas periódicas nas frentes de obras do Ramal do Apodi, para acompanhamento das atividades relacionadas ao Programa.
- Acompanhamento das atividades de remoção das edificações situadas nas áreas de construção do Ramal do Apodi, com a devida limpeza e desinfecção de potenciais fontes de poluição, realizadas pela empresa Construtora.
- Monitoramento e acompanhamento do armazenamento e quantificação do material lenhoso proveniente das atividades de supressão de vegetação realizada pela construtora.
- Acompanhamento de supressão vegetal semimecanizada, mecanizada e manual, assim como, armazenamento de expurgo e material lenhoso, realizado pela construtora;
- Acompanhamento das atividades de afugentamento e resgate da fauna terrestre realizado pela Univasf;
- Solicitação de renovação da Autorização de Supressão Vegetal (ASV) nº 1053.9.2021.60264 junto ao órgão licenciador Ibama, tendo em vista o atendimento do prazo de renovação de 120 dias antes do vencimento, conforme Lei Complementar nº 140 de 2011.
- Levantamento e monitoramento do uso e ocupação das áreas contempladas pela Autorização de Supressão Vegetal.

# PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS DA ADA

**E**ste Programa tem por objetivo geral contribuir com a liberação da faixa correspondente à Área Diretamente Afetada (ADA), solucionando as possíveis interferências resultantes da construção e operação do empreendimento sobre as áreas de interesse extrativo mineral, as áreas de exploração mineral requeridas e sobre as que estiverem em diferentes estágios de licenciamento. Tais impactos estão ligados a eventuais restrições ou impedimentos operacionais que dificultem ou impeçam o prosseguimento da atividade exploratória, ou provoquem limitações na definição do real potencial da área requerida. O Ramal do Apodi conta com 55 processos minerários bloqueados.

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)  
CMT Ambiental (Execução e Acompanhamento)

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Monitoramento, atualização e sistematização das informações relacionadas aos processos de exploração mineral bloqueados, por estarem localizadas na faixa de bloqueio da área declarada de utilidade pública no Ramal do Apodi. Os processos de exploração encontram-se cadastrados no Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE) da Agência Nacional de Mineração (ANM), em atendimento ao programa.
- Elaboração do mapa de processos minerários que interferem com a Área Diretamente Afetada do Ramal do Apodi.

# PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS A SEREM AFETADAS PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

**E**ste Programa tem por objetivo geral a relocação das infraestruturas tais como: estradas, rodovias, pontes, travessias, linhas de transmissão (baixa tensão), cabos ópticos e adutoras afetadas pelo empreendimento, assegurando a continuidade do tráfego de veículos nas rodovias federais, estaduais e municipais na região de implantação do PISF. Reconstitui o sistema de estradas de serviço de particulares e de caminhos, garantindo a continuidade da circulação e mantendo o trânsito de pedestres e animais e, a continuidade dos serviços básicos como fornecimento de energia elétrica e de telecomunicações.

## RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)  
 CMT Ambiental (Acompanhamento)  
 Álya Construtora (Execução)

## AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Levantamento e atualização, pela empresa Construtora, das interferências como estradas, adutoras, ferrovias, rede elétrica e fibra óptica interceptadas pelas obras do Ramal do Apodi, tendo em vista, assegurar o fluxo de veículos e pedestres, a manutenção dos serviços de distribuição de energia elétrica e fibra óptica, conforme diretrizes do PBA.
- Acompanhamento das atividades de remoção e/ou relocação de interferências localizadas na faixa de domínio do Ramal do Apodi, realizadas pela empresa Construtora em parceria com as concessionárias de energia elétrica, saneamento e telefonia, além dos órgãos responsáveis pelas pontes, estradas e rodovias.



Rede elétrica a ser relocada no segmento de canal 6

MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

