

Sumário Executivo

dos Programas Ambientais
do Ramal do Apodi

Fevereiro/2025



Índice

| | |
|---|----|
| Apresentação..... | 03 |
| Programa 01 - Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras..... | 05 |
| Programa 02 - Plano Ambiental de Construção..... | 06 |
| Programa 03 - Comunicação Social..... | 07 |
| Programa 04 - Educação Ambiental..... | 08 |
| Programa 05 - Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Socioambientais, Saúde e Segurança..... | 09 |
| Programa 06 - Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos..... | 10 |
| Programa 07 - Indenização de Terras e Benfeitorias..... | 11 |
| Programa 08 - Reassentamento das Populações..... | 12 |
| Programa 09 - Recuperação de Áreas Degradadas..... | 13 |
| Programa 10 - Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios..... | 14 |
| Programa 11 - Apoio Técnico às Prefeituras para Elaboração de seus Planos Diretores..... | 15 |
| Programa 12 - Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários..... | 16 |
| Programa 14 - Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios..... | 17 |
| Programa 15 - Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao longo dos Canais..... | 18 |
| Programa 16 - Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao longo dos Canais para Comunidades Agrícolas..... | 19 |
| Programa 17 - Monitoramento dos Processos Erosivos..... | 20 |
| Programa 18 - Monitoramento de Fontes Hídricas Subterrâneas..... | 21 |
| Programa 19 - Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais..... | 22 |
| Programa 20 - Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças..... | 23 |
| Programa 21 - Controle da Saúde Pública..... | 24 |
| Programa 22- Relocação das Infraestruturas a serem afetadas pela Implantação do Empreendimento..... | 25 |
| Programa 23 - Conservação da Fauna e da Flora..... | 26 |
| Programa 24 - Programa de Prevenção à Desertificação..... | 27 |

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 m³/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 m³/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).





GESTÃO AMBIENTAL

RAMAL DO APODI



O MIDR e o Ramal do Apodi estão comprometidos com a Agenda 2030 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

IPHAN
IBAMA

PBAs - 25
CONDICIONANTES - 35



MUNICÍPIOS
15 ADA, 54 BENEFICIADOS

LICENÇA DE
INSTALAÇÃO
Nº 1392/21



PESSOAS
BENEFICIADAS
750 MIL

TRABALHADORES
DE OBRAS (FEV/25)
1.477



ESTADOS
03 - PB (13) CE (09) RN (32)

ESTRUTURAS DO PROJETO EXECUTIVO LICITADO



CANAIS
96 km



04 SIFÕES
INVERTIDOS



07
AQUEDUTOS



01
TÚNEL



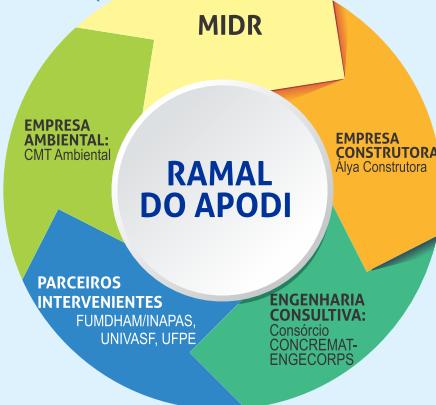
01
RESERVATÓRIO



02 SOLEIRAS
BICO DE PATO
ENTRE CANAIS



08 RÁPIDOS COM
SOLEIRA BICO DE
PATO A MONTANTE

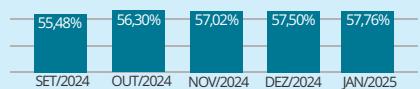


AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

G0

PROGRAMAS AMBIENTAIS
DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

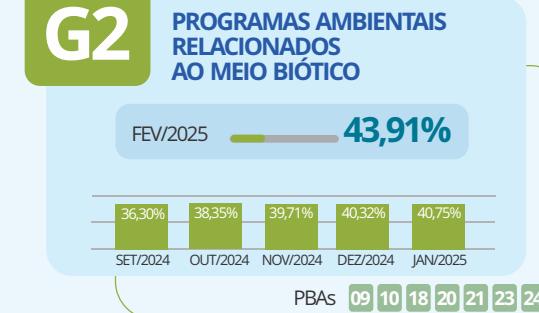
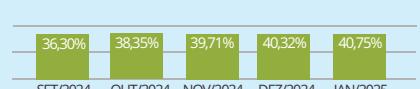
FEV/2025 **58,86%**



G2

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO BIÓTICO

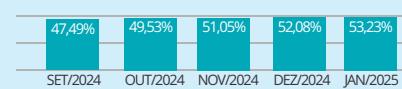
FEV/2025 **43,91%**



G1

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO FÍSICO

FEV/2025 **58,00%**

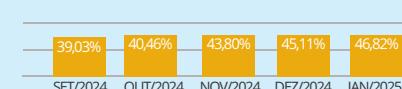


PBAs **02 05 06 12**

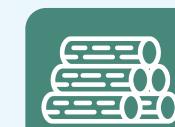
G3

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO SOCIOECONÔMICO

FEV/2025 **52,57%**



PBAs **03 04 07 08 11 14 15 16 19**



AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

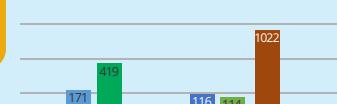


AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



PROCESSOS DE DESAPROPRIAÇÃO

- Ajudadas com alvará
- Ajudadas com execução de imissão
- Ajudadas com imissão na posse
- Ajudadas sem imissão na posse
- Em fase de ajudação
- Cadastros revisados/ass.comissão
- Total



Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras

Este 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 socioambientais gerados, de forma a manter um elevado padrão de qualidade ambiental na implantação e operação do empreendimento.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)



- **Acompanhamento do avanço físico da obra e avanço físico dos Programas Ambientais**, com realização de visitas técnicas periódicas ao longo empreendimento.
- Reuniões de articulação com as empresas parceiras (construtora, Engenharia Consultiva, FUMDHAM/INAPAS, UNIVASF), para avaliar e discutir o andamento das obras, o cumprimento dos Programas Ambientais, e quando necessário, solucionar pendências socioambientais identificadas.
- Elaboração de instrumentos técnico-gerenciais, procedimentos e mecanismos que garantam a implantação das ações propostas nos **25 Programas Ambientais** constantes no Projeto Básico Ambiental (PBA) do Ramal do Apodi.

Ações Desenvolvidas

- Controle ambiental sistemático das obras, tendo em vista o cumprimento de normas, legislação vigente e recomendações/condicionantes instituídas na Licença de Instalação (LI) n° 1392/2021 emitida pelo IBAMA.
- Acompanhamento dos procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais garantindo a implementação dos programas ambientais durante a fase de instalação do empreendimento.
- Reuniões gerenciais de meio ambiente, com representantes do MIDR, Engenharia Consultiva e Álya Construtora, com o intuito de monitorar a execução dos Programas Ambientais e verificar a eficiência das medidas mitigadoras e corretivas implantadas na fase de instalação do Ramal do Apodi.



Plano Ambiental de Construção (PAC)

Este Programa estabelece diretrizes, visando nortear as ações técnicas da empresa construtora, em relação às questões ambientais, bem como, a saúde e segurança dos trabalhadores ao longo da execução das obras.



Responsáveis

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

- Monitoramento do cumprimento das metas e indicadores do Plano Ambiental de Construção (PAC).
- Verificação da situação ambiental das obras, em conformidade com as diretrizes estabelecidas nos programas ambientais do PBA do empreendimento, através do Relatório de Andamento Mensal de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional, emitido pela Engenharia Consultiva.
- Monitoramento do cumprimento dos Planos e Programas (PGR, PCMSO, PGRS, PME, PCA do Ponto de Combustível, entre outros) elaborados pela Construtora.

Ações Desenvolvidas

- Monitoramento de licenças ambientais, autorizações, outorgas e cadastros das instalações e atividades relacionadas à implantação do empreendimento em conformidade com a legislação e normas vigentes.



Comunicação Social

Este programa tem por objetivo ser um canal de comunicação entre o empreendedor e a sociedade, especialmente a população diretamente afetada pelo empreendimento, de forma a motivar a sua participação nas diferentes fases do Ramal do Apodi.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Ações Desenvolvidas

- Elaboração e Execução do Plano Estratégico do Programa de Comunicação Social do Ramal do Apodi, que contém estratégias, metodologias e ferramentas, para o pleno atendimento das diretrizes apresentadas no Programa de Comunicação Social.
- Execução do "Comunicando o Ramal do Apodi", que são ações informativas itinerantes que abordam a importância do empreendimento para o desenvolvimento regional, além de antecipar informações sobre todas as etapas do empreendimento, incluindo as ações socioambientais empreendidas pelo MIDR, em cumprimento ao Licenciamento Ambiental.
- Até o mês de fevereiro 2025 as ações executadas alcançaram:

Mapeamento de 62 Comunidades Rurais e Urbanas

Identificadas na faixa de 500 m e próximas aos canteiros de obras do Ramal do Apodi.



1.840 Visitantes atendidos

Centro de Atendimento ao Público do Ramal do Apodi - CAPRA até o mês de fevereiro de 2025.



48 Ações com 1.804 Pessoas atendidas

Comunicando o Ramal para Instituições de Ensino.



90 Ações com 1.317 Pessoas atendidas

Comunicando o Ramal para População sendo 60 (sessenta) ações na faixa de 500m e 27 (vinte e sete) ações na faixa de 5km em 87 ações



542 Pessoas atendidas

Das áreas urbanas, nas sedes dos 15 municípios da Área Diretamente Afetada (ADA).



497 Trabalhadores Atendidos

Em ações realizadas nos canteiros e frentes de obras do empreendimento.



- **Divulgação do Ramal do Apodi aos diferentes públicos** atendidos pelo PCS, por meio da de materiais informativos criados e produzidos no âmbito do programa, como folders, cartazes, cards digitais, apresentações em Powerpoint, dentre outros.



Educação Ambiental

O objetivo deste programa é desenvolver ações educativas junto aos habitantes dos municípios sob influência do Ramal do Apodi, visando elevar e qualificar a participação protagonista da população local com princípios e valores da sustentabilidade.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)



- **Monitoramento de atividades relacionadas as ações propostas no Plano Local de Ação** realizadas pelos representantes das comunidades dos municípios da ADA, participantes do processo formativo.

Componente I-PEA Saúde:

- Articulação e engajamento com gestores públicos de saúde dos 15 municípios da ADA do Ramal do Apodi, para execução da ações do PEA-Saúde;
 - ✓ **45 (quarenta e cinco)** oficinas do processo formativo direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica dos 15 municípios da ADA, contando 840 (oitocentos e quarenta) participações, sendo:
 - ✓ **337 pessoas** capacitadas no Módulo I - Conhecendo e Aprendendo sobre a Importância das Bacias Hidrográficas, Aspectos Gerais das Bacias do São Francisco e Bacias de Influências Do Ramal do Apodi;
 - ✓ **269 pessoas** capacitadas no Módulo II - Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica e Agravos por uso de Agrotóxicos;
 - ✓ **234 pessoas** capacitadas no Módulo III – Meio Ambiente, Saúde e Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos.

Componente II - PEAT Trabalhadores:

- Realização de ações informativas de Educação Ambiental para os Trabalhadores das Obras do Ramal do Apodi.
 - ✓ **286 Ações Informativas** sobre o eixo temático **Saúde**;
 - ✓ **2.731 Ações Informativas** sobre o eixo temático **Segurança**;
 - ✓ **276 Ações Informativas** sobre o eixo temático **Meio Socioambiental**;
 - ✓ **12 Ações Informativas** sobre o eixo temático **Cultural**.

Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Socioambientais, Saúde e Segurança

O Objetivo principal deste PBA é capacitar todos os técnicos e trabalhadores da construtora, a partir de treinamentos e ações educativas, com o intuito de conscientizar e sensibilizar sobre saúde, segurança, meio ambiente e código de conduta.

Realização de DDS com os profissionais do campo.



Responsáveis

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

- Todos os trabalhadores do Ramal do Apodi estão sendo capacitados e sensibilizados por meio da realização de ações informativas e educativas (treinamentos, palestras, Ambientações, Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - DDSMS), com temas relacionados ao meio ambiente, saúde, segurança e normas de conduta.

Ações Desenvolvidas

- Acompanhamento e monitoramento sistemático das respectivas ações e atividades realizadas pela construtora, com o objetivo de verificar o cumprimento das diretrizes do Programa.



Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

- O objetivo principal do Programa é a conservação do patrimônio cultural arqueológico evidenciado na área de abrangência do Ramal do Apodi. A execução do programa é realizada pelas equipes de pesquisadores do Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido do Nordeste do Brasil (INAPAS), vinculado à Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM), e visa identificar, documentar, salvaguardar, pesquisar e divulgar o Patrimônio Arqueológico.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
FUMDHAM/INAPAS (Execução)
CMT Ambiental (Execução)

Prospecção arqueológica.

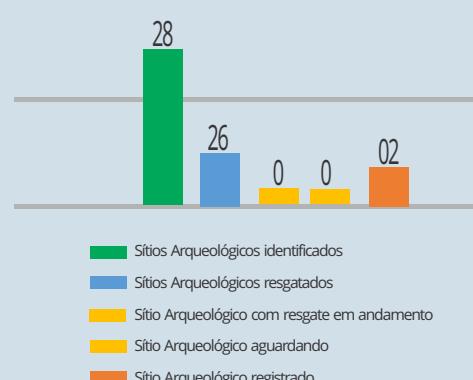
Ações Desenvolvidas

- Monitoramento das atividades de escavação (segmento de canal, caixas de empréstimo), assim como, atividades de supressão de vegetação, sob a responsabilidade da construtora.
- Sítios arqueológicos identificados pela equipe técnica da FUMDHAM/INAPAS ao longo das obras do Ramal do Apodi, até janeiro de 2025:

Sítios arqueológicos ao longo da obra:



SETORES ARQUEOLÓGICOS (SÍTIOS) IDENTIFICADOS DO RAMAL DO APODI.



Indenização de Terras e Benfeitorias

O Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias (PBA 07) do Ramal do Apodi tem como objetivo principal acompanhar o processo indenizatório, de modo a garantir o atendimento aos direitos da população diretamente afetada, bem como ao cronograma das obras.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Reunião para tratativas do PBA 07.

- Requerimento Administrativo cadastrado no SEI, com a justificativa técnica de indenização subscrito pelos representantes legais do Ministério, as instruções iniciais e o pedido de urgência, solicitando as providências cabíveis por parte da AGU;
- Homologação Judicial da proposta de indenização por desapropriação após comprovação do depósito prévio inicial junto à Caixa Econômica Federal, obtendo-se o Auto de Imissão na Posse, bem como da expedição pela Justiça Federal do Alvará de pagamento da referida indenização.

Ações Desenvolvidas

- Levantamento detalhado de todos os imóveis e benfeitorias situadas na faixa de domínio de 200 metros do traçado do Trecho IV e seus respectivos ocupantes.
- Elaboração de Cadastros Fundiários, caracterização da terra nua e cobertura vegetal os imóveis e benfeitorias situadas na faixa de domínio do Ramal do Apodi.
- Produção das Peças Técnicas - Ficha de Cadastro, Laudo Técnico de Avaliação, Memorial Descritivo, Planta e Croqui da propriedade a ser desapropriada com as coordenadas georreferenciadas de sua localização, atestados pela Comissão de Avaliação de Laudo Patrimonial do PISF;
- Coleta e sistematização da documentação Geral do proprietário e de sua propriedade (RG, CPF, Certidão de Casamento, Certidões de Cartório de Registro de Imóveis, Certidões da Receita Federal, da Receita Estadual e Municipal, CCIR quando na área rural e IPTU quando na área urbana, além da documentação de herdeiros se for o caso, etc.);

Ações realizadas pelo programa até fevereiro/25:

- **1.022 Cadastros** fundiários
- **171 Processos** ajuizados com alvará
- **419 Processos** ajuizados com execução de imissão
- **103 Processos** ajuizados com imissão na posse
- **99 Processos** ajuizados sem imissão de posse
- **116 Processos** em fase de ajuizamento
- **141 Cadastros** revisados/ass. comissão

Reassentamento de Populações

O objetivo deste programa é implementar as medidas e ações necessárias junto às famílias, proprietárias ou não das terras onde vivem, residentes nas áreas afetadas pelas obras do Ramal do Apodi, visando suas relocações e reassentamentos, de modo a propiciar condições sociais e econômicas melhores ou, no mínimo, similares às que viviam anteriormente à implantação do empreendimento.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Acompanhamento)



Ações Desenvolvidas

- Sistematização e análises de dados para subsidiar a identificação do público final do Programa de Reassentamento das Populações, assim como a elaboração do Plano de Reassentamento do Ramal do Apodi.
- Identificação de áreas para possível implantação das 06 Vilas Produtivas rurais e 01 Vila residencial nos municípios de Cachoeira dos Índios, Santa Helena, Triunfo, Poço José de Moura e Uiraúna na Paraíba, e para a implantação de 02 Vilas Produtivas Rurais e 01 Residencial a implantação em Major Sales e José da Penha, no Rio Grande do Norte.

- Reuniões com a população elegível ao reassentamento para apresentação das áreas selecionadas e repasse das diretrizes gerais do Programa.
- Análises da produtividade agrícola, declividade, tipologia e classificação dos solos, verificação das áreas de preservação permanente e reserva legal e ocupação populacional das áreas com potencial para o reassentamento da população impactada.



Recuperação de Áreas Degradadas

Este Programa tem como objetivo principal proceder a recuperação das áreas degradadas em decorrência das obras do Ramal do Apodi, por meio da recomposição da paisagem original tanto quanto possível, considerando as características do Bioma Caatinga.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)

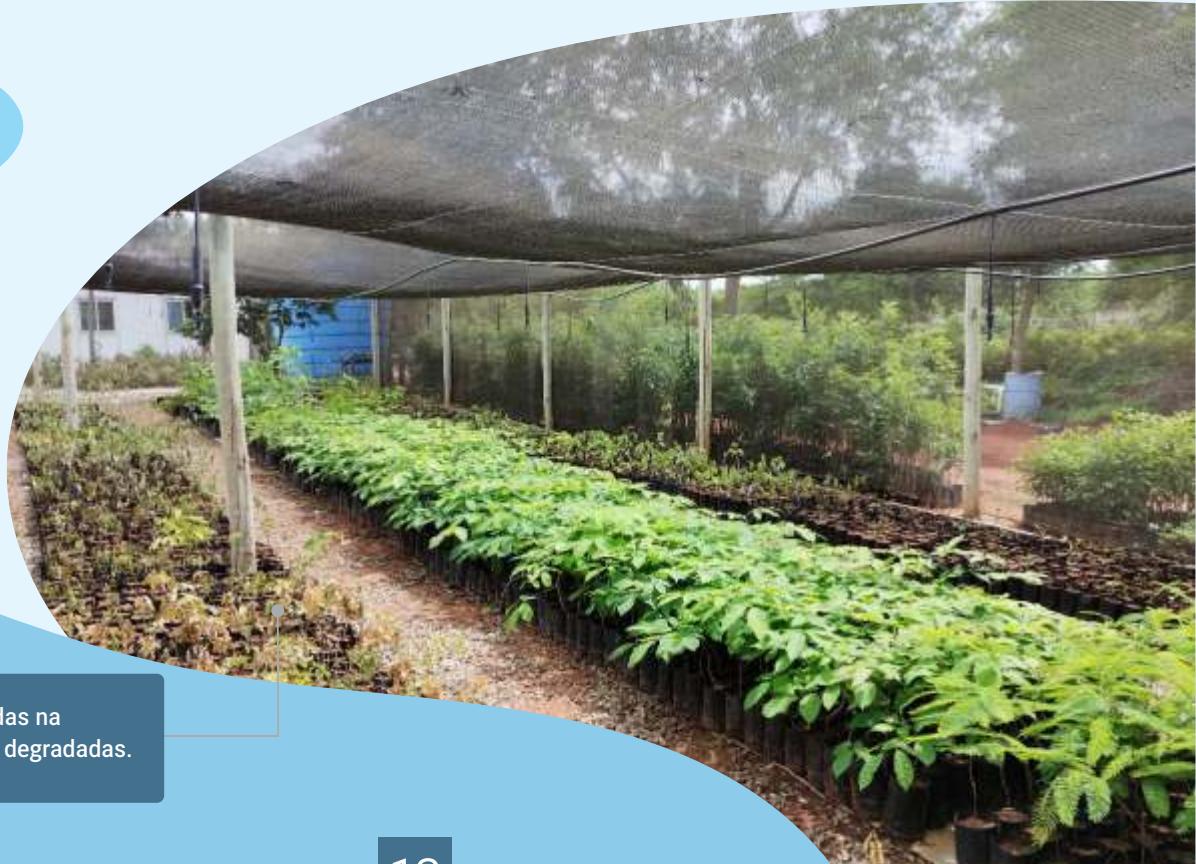
CMT Ambiental (Acompanhamento)

Álya Construtora (Execução)

- Instalação de um viveiro de mudas nativas no Canteiro Central de Obras (CCO), em Ipaumirim/CE, sob a responsabilidade do Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal do Vale do São Francisco (NEMA/UNIVASF), tendo em vista a recuperação das áreas degradadas em função das obras.).
- Implantação da rede de drenagem definitiva nas estruturas e ao longo dos segmentos de canais, considerando o restabelecimento dos padrões hidrodinâmicos na faixa de domínio do Ramal do Apodi.
- Espalhamento da camada orgânica do solo (expurgo) proveniente da supressão vegetal, para melhorar a fertilidade do solo e auxiliar no processo de recuperação das áreas degradadas do Ramal do Apodi.
- Monitoramento das áreas em processo de recuperação, de modo a verificar a eficácia das medidas implementares.

Ações Desenvolvidas

- Manutenção do viveiro de mudas nativas localizado na Vila Produtiva Rural - VPR Vassouras, município de Brejo Santo/CE.



Mudas a serem utilizadas na recuperação das áreas degradadas.

Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios

Este programa tem como objetivo principal mitigar os impactos diretos e indiretos da atividade de supressão sobre a flora local, respeitando critérios técnicos e legislação ambiental pertinente.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
Álya construtora (Execução)
CMT Ambiental (Acompanhamento)
UNIVASF (Acompanhamento)
FUMDHAM/INAPAS (Acompanhamento)

- Segregação, armazenamento, quantificação e identificação do material lenhoso, gerado nas atividades de supressão de vegetação.
- Armazenamento de camada orgânica para posterior aproveitamento na recuperação das áreas degradadas, em interface com o item 09 do PBA do Ramal do Apodi.
- Monitoramento da supressão vegetal semimecanizada, mecanizada e manual, nas áreas previstas na ASV n° 1053.9.2021.60264 e na ASV nº 1053.9.2021.63 276, em conformidade com as diretrizes do programa.

Ações Desenvolvidas

- Monitoramento do avanço de supressão de vegetação por meio da utilização de ferramentas e softwares de geoprocessamento.
- Afugentamento e resgate da fauna terrestre, realizado por especialistas do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga - CEMAFUNA/UNIVASF, nas frentes de supressão de vegetação;



Apoio Técnico as Prefeituras para Elaboração de seus Planos Diretores

Este programa tem como objetivo principal possibilitar a criação de estratégias, que deverão ser implementadas pelo poder público municipal, para o reforço da infraestrutura existente e também dos serviços e dos instrumentos de gestão administrativa nas municipalidades consideradas, de modo a equipá-las para responder às possíveis demandas que advirão com a implantação do empreendimento, garantindo que este não afete prejudicialmente a estabilidade dos centros urbanos e demais localidades envolvidas, e propicie o bom desenvolvimento das atividades concernentes às obras.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)

CMT Ambiental (Acompanhamento)

Ações Desenvolvidas

- Até o mês de fevereiro/25 foram elaborados 7 (sete) Planos Diretores Municipais Participativos, dentre os quais 3 (três) PDMP se encontram finalizados e encaminhados à suas respectivas sedes municipais para os trâmites internos prévios à sua implementação, e os demais se encontram em fase final de elaboração dos Anteprojetos de Lei para posteriores encaminhamentos.

- Para elaboração dos PDMP, até o momento, foram mobilizadas e realizadas:
 - ✓ **45 (quarenta e cinco)** oficinas do processo formativo direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica dos 15 municípios da ADA, contando 840 (oitocentos e quarenta) participações, sendo:
 - ✓ **7 (sete) Oficinas para capacitações**, sendo 1 por município;
 - ✓ **7 (sete) Oficinas para apresentação e discussões de propostas**, sendo 1 por município;
 - ✓ **20 (Vinte) Audiências Públicas**, divididas em 3 etapas por município (lançamento do PDMP, Apresentação dos diagnósticos municipais, e apresentação das Propostas dos PDMP);
- Mobilização e realização da 3 Audiência Pública** do Plano Diretor Municipal Participativo (PDMP) de Uiraúna/PB (3 e última etapa).



Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA

Este 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, sobre 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.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Elaboração de mapa com os dados obtidos no SIGMINE

- Elaboração de base cartográfica com a localização e poligonais dos processos minerários localizados na Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi, concomitantemente às atualizações das informações cadastradas no SIGMINE.



Ações Desenvolvidas

- Monitoramento, atualização e sistematização das informações relacionadas aos processos de exploração mineral 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 às diretrizes do programa.
- Monitoramento, no SIGMINE, de informações relacionadas aos detentores de direitos minerários na área declarada de utilidade pública e interesse social do Ramal do Apodi.

Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios

O objetivo deste programa é atender às normas legais pertinentes à gestão ambiental dos reservatórios artificiais, em especial quanto à elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (Pacuera), conforme estabelecido no Artigo 5º da Lei Federal nº 12.651/2012 e Resolução CONAMA nº 302/2002.



Responsáveis

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

Até a fase atual, o processo de construção deste Plano passou pelas etapas a seguir:

- Reformulação do Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios (PBA 14), conforme Parecer Técnico nº 5/2023-Ctape/CGTef/Dilic, emitido pelo IBAMA em 18/01/2023.
- Elaboração e consolidação do Diagnóstico Socioambiental dos meios físico, biótico e socioeconômico do PACUERA do reservatório Redondo.
- Elaboração do Zoneamento Socioambiental e dos Programas Ambientais que comporão o Plano de Conservação e Uso do Entorno e das Águas do Reservatório Redondo.
- Revisão final do Diagnóstico Socioambiental, Zoneamento Socioambiental e dos Programas Ambientais do Plano de Conservação e Uso do Entorno e das Águas do Reservatório Redondo.

Ações Desenvolvidas

A elaboração do PACUERA do Reservatório Redondo foi concluída e apresentada ao IBAMA em Dezembro de 2024, e no momento se encontra em revisão final, aguardando a definição e decisão quanto a implantação de uma estrada de acesso no entorno do Reservatório, para sua conclusão.

Reservatório Redondo.



Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais

O Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais (PBA 15) tem como objetivo implantar sistemas de abastecimento de água, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais, situadas nos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, beneficiando, aproximadamente, **20,4 mil pessoas**, além de reduzir os riscos associados a eventuais tentativas de uso clandestino das águas dos canais e reservatórios.

Assim, o Programa contempla a elaboração de projetos básicos e a execução do sistema de abastecimento de água na ADA, além da celebração de acordos para operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água implantados.

A abrangência espacial deste Programa coincide com a Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, que compreende uma faixa de 10 km, tendo como eixo o traçado dos canais, o que corresponde, para esta etapa de construção:

- ✓ No Ceará: Umari, Baixio e Ipaumirim;
- ✓ Na Paraíba: Cajazeiras, Cachoeira dos Índios, Bom Jesus, Santa Helena, Triunfo, Poço de José de Moura e Uiraúna;
- ✓ No Rio Grande do Norte: Luís Gomes, Major Sales e José da Penha.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Ações Desenvolvidas

- Mapeamento das comunidades situadas na Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi, tendo em vista analisar as condições de abastecimento das comunidades e o futuro atendimento. Foram identificadas 242 (duzentos e quarenta e duas) comunidades na ADA.
- Identificação e caracterização dos tipos de abastecimento de água (público e/ou privado), bem como o levantamento das características dos mananciais, os tipos de captação de água e formas de abastecimento das comunidades da ADA, conforme a seguinte classificação:
 - ✓ SAA – Sistemas de Abastecimento de Água para Consumo Humano;
 - ✓ SACr – Soluções Alternativas de Abastecimento Coletivas com Rede de Distribuição;
 - ✓ SACsr – Soluções Alternativas de Abastecimento Coletivas sem Rede de Distribuição;
 - ✓ SAI – Soluções Alternativas Individuais
- Além disso, foram observadas as condições das estruturas de captação, reserva de água e rede de distribuição, registro fotográfico e georreferenciamento.

Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas

Este Programa visa melhorar as condições socioeconômicas das populações afetadas pelo empreendimento que serão reassentadas em Vilas Produtivas Rurais e aquelas assentadas nos Projetos de Assentamento sob responsabilidade do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), tendo como base a implementação de sistemas de irrigação de pequeno porte, como forma de viabilizar a diversificação e a elevação da produção, bem como a reinserção socioeconômica e social destas famílias.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Ações Desenvolvidas

- Prospecção com objetivo de identificar e predefinir áreas para instalação dos futuros reassentamentos urbanos e rurais. Nos reassentamentos rurais devem conter áreas aptas para o uso como lotes irrigados. Estas ação subsidiará na elaboração dos estudos básicos e do projeto executivo dos sistemas de irrigação, Etapa 1 do Programa.
- Reuniões com o público elegível ao reassentamento do Ramal do Apodi para apresentar as modalidades de reassentamento e quantificar o público que será beneficiado com os sistemas de irrigação.
- Confirmação dos **03 (três) Projetos de Assentamentos (PA) indicados no PBA 16**, no banco de Dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), sendo:
 - ✓ PA Frei Beda, em Cajazeiras/PB;
 - ✓ PA São Francisco II, em Cachoeira dos Índios -PB; e
 - ✓ PA Padre Cleides, em Santa Helena -PB.

Monitoramento de Processos Erosivos

Este Programa tem como objetivo indicar medidas de controle a serem aplicadas durante a fase de instalação do Ramal do Apodi, para mitigar a ocorrência de processos erosivos, bem como, definir dispositivos e critérios para monitorar os pontos críticos, garantindo a manutenção das condições adequadas de estabilização dos solos.

P



Responsáveis

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

- Implantação de medidas preventivas e corretivas quanto ao surgimento e/ou agravamento dos processos erosivos, conforme as diretrizes estabelecidas pelo Programa.
- Monitoramento dos processos erosivos identificados ao longo das obras do Ramal do Apodi, classificando a gravidade dos pontos (baixa, média e alta), conforme a definição de critérios, como: proximidade de cursos d'água, declividade e carreamento de sedimentos para talvegues e áreas adjacentes à faixa de domínio.
- Monitoramento das medidas de controle implementadas pela construtora, considerando principalmente a redução da carga sólida carreada pelas chuvas.

Ações Desenvolvidas

- Identificação, caracterização e monitoramento das áreas suscetíveis a processos erosivos como: encostas, taludes, talvegues, bueiros e estradas de acesso.



Talude enrocado e protegido contra processos erosivos.

Monitoramento de Fontes Hídricas Subterrâneas

Este programa tem por objetivo principal realizar o diagnóstico e o monitoramento qualquantitativo das fontes hídricas subterrâneas situadas em áreas potencialmente vulneráveis a alterações na dinâmica do aquífero (entorno dos reservatórios/açudes e canais naturais) decorrentes da implantação do Ramal do Apodi, antes e após o início de operação do empreendimento.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)
UFPE (Execução)

Ações Desenvolvidas

Até o mês de fevereiro de 2025, foram executadas 4 campanhas de monitoramento do nível do lençol freático e das características físico-químicas e bacteriológicas das fontes hídricas subterrâneas previamente selecionadas, para avaliar possíveis alterações na dinâmica dos aquíferos. Estas campanhas foram realizadas nos 7 (sete) pontos pré-definidos, sendo 3 (três) no entorno do reservatório Angicos, no município de José da Penha/RN e 4 (quatro) no entorno do reservatório Redondo, no município de Cachoeira dos Índios/PB.

As campanhas são realizadas semestralmente, considerando o período sazonal (período seco e período chuvoso).

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira interveniente do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), é responsável pela análise, sistematização e apresentação dos resultados obtidos neste monitoramento.



Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais

O Programa de Regularização Fundiária nas Áreas da Faixa de Domínio do Ramal do Apodi (PBA 19) tem o objetivo básico de promover a regularização fundiária das propriedades situadas nos municípios localizados no traçado (faixa de domínio) do empreendimento, que serão desapropriadas para a sua implantação.

Ações Desenvolvidas

- Georreferenciamento e levantamento Cadastral das propriedades localizadas na faixa de obras do Ramal do Apodi que não dispõem dos títulos de domínio;
- Articulação e acompanhamento da regularização fundiária nos Institutos de Terras locais e do INCRA;
- Acompanhamento da expedição dos títulos de domínio para as propriedades localizadas na faixa de obras do Ramal do Apodi..



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças

O Programa tem como objetivo monitorar as espécies potencialmente hospedeiras e vetores de doenças que se desenvolvem em meio aquoso na região da Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi. As atividades incluem a identificação dos Pontos de Monitoramento, realização das campanhas com coleta de espécies de interesse, análise de dados primários e sistematização das informações com elaboração de relatórios em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

Ações Desenvolvidas

- Até o mês de fevereiro de 2025, foram executadas 03 Campanhas de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças, prevista no âmbito do Programa. Estas campanhas foram realizadas nos 7 (sete) pontos de monitoramento pré-definidos ao longo do eixo do Ramal do Apodi.
- As campanhas de monitoramento de vetores e hospedeiros de doenças são realizadas, considerando o período sazonal (seco e chuvoso).
- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira interveniente do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), é responsável pela análise, sistematização e apresentação dos resultados obtidos neste monitoramento.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Acompanhamento)
UFPE (Execução)



Saúde Pública

O Programa de Saúde Pública tem por objetivo geral assegurar o menor impacto negativo possível do Projeto nas condições de saúde da população vinculada ao empreendimento.

As ações do Programa são desenvolvidas em inter-relação com o Plano Ambiental de Construção (PBA 2), Programa de Comunicação Social (PBA 3), Programa de Educação Ambiental (PBA 4), Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos das Obras em Questões Ambientais (PBA 5), Programa de Conservação da Fauna e da Flora (PBA 23) e o Programa de Monitoramento de Hospedeiros e Doenças (PBA 20), compreendendo 04 eixos temáticos:

- **Prevenção da Violência e Acidentes;**
- **Prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST/AIDS);**
- **Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos; e**
- **Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica.**



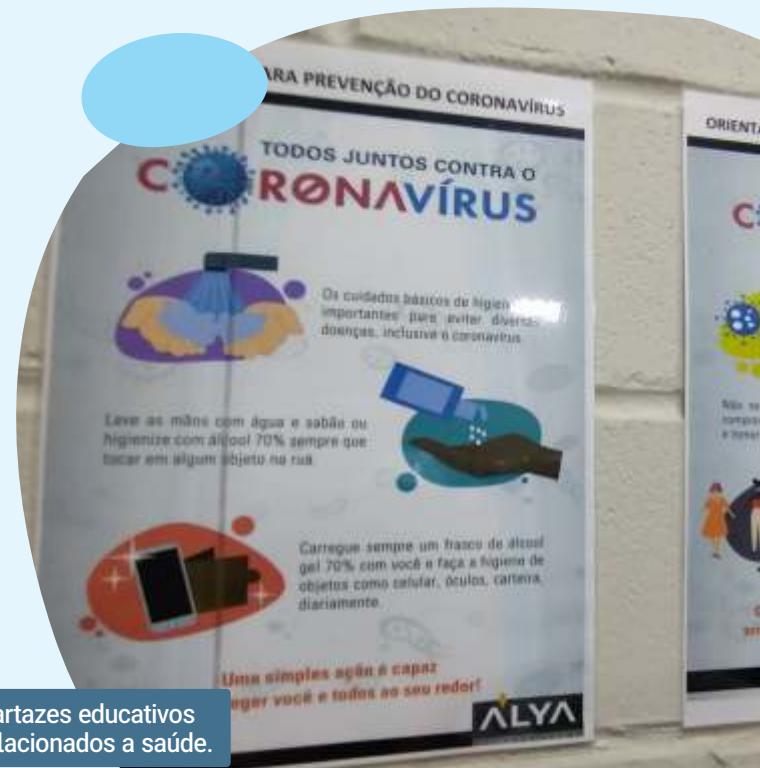
Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
Álya construtora (Execução)
CMT Ambiental (Execução e Acompanhamento)

- Execução das ações de formação continuada em saúde pública, destinadas aos trabalhadores a serviço das obras de implantação do Ramal do Apodi, em parceria com as Secretarias de Saúde dos municípios da ADA. As atividades incluem abordagens educativas por meio de treinamentos, palestras, diálogos diários de segurança, saúde e meio ambiente, campanhas de vacinação etc.
- Orientações aos funcionários das obras sobre as precauções relacionadas às doenças de veiculação hídrica, IST/AIDS, importunação sexual, assédio moral no trabalho, Tuberculose, cuidados com animais peçonhentos, Dengue, Zikavirus, Chikungunya, Corona vírus, combate ao alcoolismo e uso de drogas, por meio de fixação de cartazes no Canteiro Central de Obras (CCO), e frentes de serviço do Ramal do Apodi.

Ações Desenvolvidas

- Levantamento dos dados epidemiológicos, obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), visando o acompanhamento e monitoramento da situação de saúde dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA), em especial, os problemas de saúde relacionados com a fase de instalação do Ramal do Apodi: doenças de veiculação hídrica, acidentes com animais peçonhentos, Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e gravidez precoce.



Cartazes educativos relacionados a saúde.

Relocação das Infraestruturas a serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento

Este Programa tem por objetivo geral a relocação das infraestruturas afetadas pelo empreendimento, tais como: estradas, rodovias, pontes, travessias, linhas de transmissão (baixa tensão), cabos ópticos, redes de internet e adutoras de distribuição de água e esgoto. Ressalta-se que o Programa visa garantir a continuidade do tráfego de veículos nas rodovias federais, estaduais e municipais, assegurar o trânsito de pedestres, a passagem de animais, assim como, a manutenção e continuidade dos serviços públicos de fornecimento de energia elétrica, telecomunicações e dos serviços de saneamento às populações afetadas pela instalação do empreendimento.

Galeria instalada para a passagem de veículos.

- Acompanhamento das atividades de remoção e/ou realocação 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 telecomunicações, além dos órgãos responsáveis pelas estradas e rodovias.
- Reuniões com representantes da Álya Construtora, Engenharia Consultiva (ECRA) e CMT Engenharia Ambiental, para discutir as soluções de engenharia para os acessos viários interceptados pelo empreendimento, avaliando a disposição das pontes, galerias e passarelas previstas, assim como, analisar os acessos que interligam as comunidades, assegurando a continuidade do tráfego de pessoas, animais e veículos.
- Reuniões com as comunidades localizadas na ADA, tendo em vista a validação das soluções de engenharia para as interferências viárias.

Ações Desenvolvidas

- Levantamento e atualização das interferências interceptadas pelas obras do Ramal do Apodi, como: estradas, ferrovias, redes elétricas, cabos ópticos, redes de internet, adutoras e redes de distribuição de água e esgoto, tendo em vista assegurar o fluxo de veículos, transeuntes e animais, e a manutenção dos serviços públicos de fornecimento de energia elétrica, telecomunicações e de saneamento, conforme diretrizes do Programa.

Passarela instalada para a passagem de pedestres.



Conservação da Fauna e da Flora

O Programa visa mitigar os impactos negativos e otimizar os impactos positivos causados ao bioma da Caatinga, e pretende fornecer diretrizes para a conservação da flora e fauna locais, e subsídios para uma gestão adequada e racional, de forma que o Empreendimento seja sustentável.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Acompanhamento)
CEMAFAUNA/UNIVASF (Execução)



Ações Desenvolvidas

- Prospecção e Resgate de germoplasma realizado pelo Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal do Vale do São Francisco (NEMA/UNIVASF), para contribuir com a demanda de espécimes para plantios vinculados ao Programa de recuperação de Áreas Degradas.
- Produção de mudas de espécies nativas no viveiro instalado e operado pela equipe do Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal do Vale do São Francisco (NEMA/UNIVASF), na Vila Produtiva Rural – VPR Vassouras, localizado no município de Brejo Santo/CE.

- Resgate, afugentamento e soltura da fauna terrestre e aquática, desenvolvidas pela equipe do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga da Universidade Federal do Vale do São Francisco (CEMAFAUNA/UNIVASF), durante as atividades de supressão, em áreas com Autorização de Supressão Vegetal (ASV), assim como, nas atividades de descomissionamento de barragens e/ou açudes ao longo do Ramal do Apodi.
- Verificação das estruturas que serão Pontos de Monitoramento de Passagem Artificial da Fauna Terrestre (PMPFN), conforme Subprograma de Implantação de Passagens Artificiais para a Fauna, PBA 23 do Ramal do Apodi.



Prevenção à Desertificação

O Programa de Prevenção à Desertificação tem como vertente o apoio às iniciativas relativas ao controle da desertificação na área de influência do Ramal do Apodi, Trecho IV do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

O aprimoramento e difusão do conhecimento sobre a situação da desertificação na região em estudo, tendo em vista o combate aos efeitos da seca e aos processos de desertificação, são objetivos deste Programa.



Responsáveis

MIDR (Empreendedor)

CMT Ambiental (Acompanhamento)

Ações Desenvolvidas

- Identificação e mapeamento das áreas suscetíveis a desertificação, no âmbito das áreas propostas à implantação das futuras Vilas Produtivas Rurais (VPRs).
- Realização de análises técnicas e de geoprocessamento das áreas indicadas para o reassentamento da população impactada pelas obras do Ramal do Apodi, tais como: produtividade agrícola, classificação do solo, declividade, áreas de preservação permanente, reserva legal e ocupação populacional.



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO