

SUMÁRIO EXECUTIVO

DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS
DO RAMAL DO APODI



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MARÇO
2024

ÍNDICE

Apresentação.....	03
Programa 01 - Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras.....	05
Programa 02 - Plano Ambiental de Construção.....	07
Programa 03 - Comunicação Social.....	08
Programa 04 - Educação Ambiental.....	10
Programa 05 - Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Socioambientais, Saúde e Segurança.....	12
Programa 06 - Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos.....	14
Programa 07 - Indenização de Terras e Benfeitorias.....	15
Programa 08 - Reassentamento das Populações.....	16
Programa 09 - Recuperação de Áreas Degradadas.....	17
Programa 10 - Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios.....	18
Programa 11 - Apoio Técnico às Prefeituras para Elaboração de seus Planos Diretores.....	19
Programa 12 - Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários.....	20
Programa 13 - Compensação Ambiental.....	21
Programa 14 - Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios.....	22
Programa 15 - Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao longo dos Canais.....	23
Programa 16 - Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao longo dos Canais para Comunidades Agrícolas.....	25
Programa 17 - Monitoramento dos Processos Erosivos.....	26
Programa 18 - Monitoramento de Fontes Hídricas Subterrâneas.....	27
Programa 19 - Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais.....	28
Programa 20 - Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças.....	29
Programa 21 - Controle da Saúde Pública.....	30
Programa 22- Relocação das Infraestruturas a serem afetadas pela Implantação do Empreendimento.....	31
Programa 23 - Conservação da Fauna e da Flora.....	32
Programa 24 - Programa de Prevenção à Desertificação.....	33
Programa 25 - Monitoramento do Sistema Adutor e das Bacias Receptoras.....	

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.

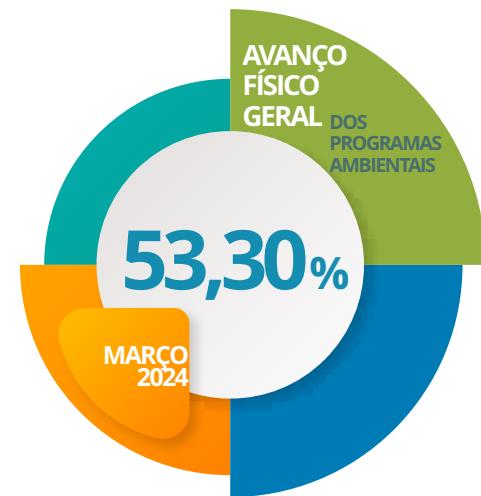
Estima-se o atendimento potencial de aproximadamente 750 mil pessoas de 54 cidades da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará.

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

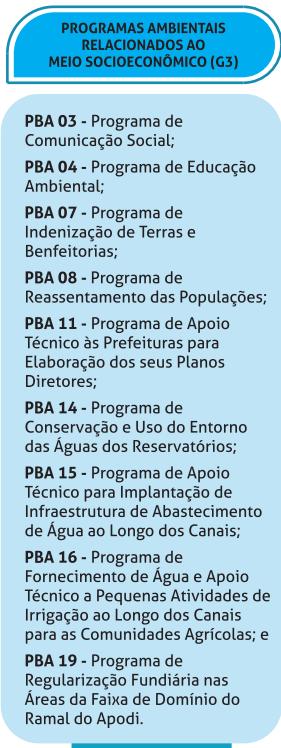
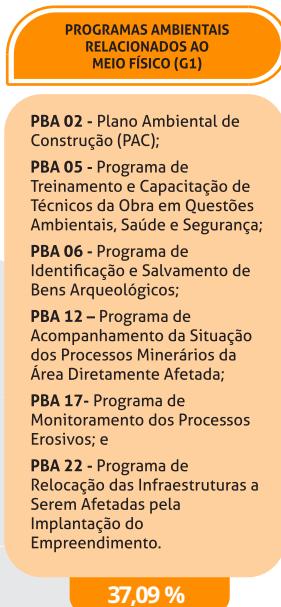
A Licença de Instalação (LI) do empreendimento foi concedida em 23/07/2021, sob o nº 1392/2021, com vigência até 23/07/2027.

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 1^a 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 2^a 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





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 (MAR/24)
2187



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

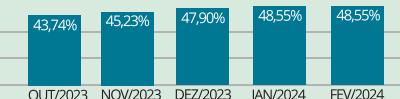


AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

G0

PROGRAMAS AMBIENTAIS
DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

MAR/2024 50,84%



G1

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO FÍSICO

MAR/2024 37,09%

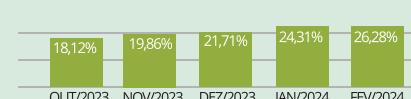


PBAs 01 13 25

G2

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO BIÓTICO

MAR/2024 27,58%

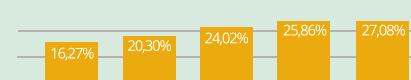


PBAs 09 10 18 20 21 23 24

G3

PROGRAMAS AMBIENTAIS
RELACIONADOS
AO MEIO SOCIOECONÔMICO

MAR/2024 28,81%



PBAs 03 04 07 08 11 14 15 16 19



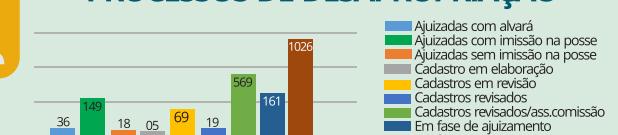
AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO



AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



PROCESSOS DE DESAPROPRIAÇÃO



Legenda:

- Ajulizadas com alvará
- Ajulizadas com imissão na posse
- Ajulizadas sem imissão na posse
- Cádastro em elaboração
- Cádastros em revisão
- Cádastros revisados
- Cádastros revisados/ass.comissão
- Em fase de ajulizamento
- Total

PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS



Instalação do Aqueduto Pedra Petra. Município de Cachoeira dos Índios/PB.

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 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.

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 instituídas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) na Licença de Instalação (LI) nº 1392/2021 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.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

- Reuniões e articulação sistemática com as empresas contratadas pelo MIDR que atuam no Ramal do Apodi: Consórcio CONCREMAT-ENGECORPS (Engenharia Consultiva), CMT Engenharia Ambiental e 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/condicionantes dos órgãos ambientais, para o funcionamento regular das obras e serviços, bem como viabilizar o seu devido acompanhamento ambiental, solucionando eventuais pendências identificadas.
- Realização de reunião entre representantes do MIDR (CGPA), Engenharia Consultiva (ECRA), Álya Construtora e CMT Engenharia Ambiental para discutir o acompanhamento e execução dos planos e programas ambientais dos meios Físico, Biótico e Socioeconômico do Ramal do Apodi.
- Acompanhamento do cumprimento das Condicionantes Ambientais contidas na Licença de Instalação (LI nº 1392/2021), com vigência de 06 (seis) anos, emitida pelo 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.
- Realização de visitas técnicas às obras para acompanhamento da execução dos Programas Ambientais do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Ramal do Apodi, relacionados aos meios Físico, Biótico e Socioeconômico
- Identificação e atualização de planilha Matriz GUT das principais pendências ambientais identificadas durante as vistorias de campo.
- Mapeamento das áreas susceptíveis ao surgimento de processos erosivos com a utilização de Veículo Aéreo não Tripulado (VANT), tendo em vista o monitoramento das atividades construtivas do Ramal do Apodi.



Avanço das atividades no Rápido Arruido (WBS 4372). Município de Cachoeira dos Índios/PB.

PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO (PAC)

Este 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 a execução deste Programa são divididas conforme as temáticas relacionadas às fases do desenvolvimento das obras, descritas a seguir: Desmonte de rocha e escavações com explosivos, exploração de jazida e deposição de bota-fora em área autorizada; Assistência à saúde e segurança; Infraestrutura e serviços de apoio às obras e aos trabalhadores; Central de concreto; Usina de solo-cimento e britador; Transporte coletivo e abastecimento de veículos nas frentes de obras; Grupo gerador e local para abastecimento de motosserras; Execução e melhoramento de vias de serviço; Sinalização; Controle do material particulado, Gases e ruídos; Procedimentos de proteção ambiental; Controle dos resíduos sólidos e líquidos; Cumprimento de normas, planos e programas relacionados a segurança do trabalho e Interferência com corpos hídricos.

RESPONSÁVEIS

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

ACÕES 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 e exigências dos órgãos ambientais.
- 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 Engenharia Consultiva (ECRA).
- 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 implantação 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 e monitoramento das medidas preventivas e corretivas, visando cumprimento das diretrizes do Plano Ambiental de Construção (PAC), em áreas de bota-fora, bota-espera e caixas de empréstimo localizados dentro da faixa de domínio do Ramal do Apodi.
- Acompanhamento das atividades de desmonte de rocha com explosivos e verificação do cumprimento da Nota Técnica 1378-NTC-0090-92-02-001-R00: Escavações com Uso de Explosivos, Anexo 2.4 do Plano Ambiental de Construção (PAC).
- Realização de reuniões periódicas entre Álya Construtora, Engenharia Consultiva (ECRA) e CMT Engenharia Ambiental, para apresentação de pendências relacionadas ao descumprimento do Plano Ambiental de Construção (PAC) e, posteriormente, execução de medidas preventivas e corretivas.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL



Ação informativa na escola Francisca Ribeiro. Município de Poço José de Moura/PB.

O Programa de Comunicação Social, em função do seu objetivo principal - constituição de um canal de comunicação entre o poder público e a sociedade e pelo seu caráter de suporte ao empreendimento, articula-se com o conjunto de ações e atividades relacionadas às obras e aos Programas Ambientais. A interface deste programa com os demais programas ambientais visa subsidiar a sistematização de informações para fins de divulgação.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Mapeamento de 62 (sessenta e duas) comunidades rurais e urbanas identificadas na faixa de 500 m e próximas aos canteiros de obras do ramal do Apodi.
- Execução do Plano Estratégico de Comunicação Social do Ramal do Apodi. O Plano Estratégico do Programa de Comunicação Social apresenta estratégias e metodologias para atendimento dos objetivos citados no Programa, visando a construção do bom relacionamento entre o empreendedor e a sociedade, bem como garantir à população o amplo acesso às informações acerca do empreendimento, seus impactos e benefícios associados, além das ações socioambientais executadas pelo MIDR, por meio da execução dos 25 programas ambientais.
- Operacionalização do Centro de Atendimento ao Público do Ramal do Apodi - CAPRA na sede municipal de Cajazeiras/PB, em atendimento ao item 3.4.4.3 do Programa de Comunicação Social. O CAPRA possibilitou o atendimento a, aproximadamente, 892 (oitocentos e noventa e dois) visitantes, até o mês de março de 2024..
- Realização de Ações Informativas do Programa de Comunicação Social nas Comunidades para promover o amplo acesso dos públicos às informações relacionadas às obras do Ramal do Apodi aos Programas Ambientais, executados para dirimir os impactos socioambientais associados ao empreendimento.
- Até o mês de março de 2024 foram realizadas as seguintes ações:
 - ✓ Comunicando o Ramal para Comunidades da Faixa de 500 metros: 761 (setecentos e sessenta e um) pessoas, residentes em 44 (quarenta e quatro)
 - ✓ Comunicando o Ramal para Instituições: 451 (quatrocentos e cinquenta e um) estudantes e professores
 - ✓ Comunicando o Ramal para Trabalhadores de Obra: 464 (quatrocentos e sessenta e quatro) trabalhadores do Ramal do Apodi.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

- Atualização do Banco de Dados do Programa de Comunicação Social. O Banco de Dados possibilita a organização e armazenamento das informações relacionadas aos públicos alvo e às partes interessadas do Ramal do Apodi.
- Realização do Registro de Fotográfico do avanço das obras do Ramal do Apodi. O Banco de imagens é um acervo que auxilia o MIDR no gerenciamento dos registros das variadas etapas de implementação construtiva do Ramal do Apodi, bem como da execução dos 25 Programas Ambientais.
- Elaboração de materiais informativos (folder, dashboard, sumário executivo), contemplando temas relacionados ao empreendimento, benefícios gerados, licenciamento ambiental, e bem como divulgação dos canais de comunicação disponibilizados pelo MIDR, por meio das suas redes sociais e ouvidoria.



Palestra para os alunos da escola Manoel Mangueira no CAPRA. Município de Cajazeiras/PB.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental é uma ação estratégica complementar à gestão ambiental do empreendimento. Para tanto, age na mobilização e qualificação das comunidades envolvidas para atuarem no planejamento e na execução de ações destinadas a otimizar os impactos positivos do Projeto Ramal do Apodi e minimizar os impactos negativos.

O processo educativo deverá ser orientador de uma adaptação ativa dos habitantes na construção do novo socio ambiente, o que requer a construção de novos conhecimentos para viver no ambiente em transformação. Isto implicará tanto na manutenção e/ou potencialização quanto em mudanças de hábitos e atitudes que sejam coerentes com os princípios e valores da sustentabilidade).

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Execução do Plano Estratégico de Educação Ambiental, com vistas à execução do Programa, contendo os procedimentos para atendimento do público-alvo de acordo a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, do Ibama, separados didáticamentecom metodologicamente em 2 (dois) componentes, com a seguinte classificação:
 - ✓ Componente I: Programa de Educação Ambiental - PEA Saúde, direcionado aos Coordenadores de Atenção Básica e Agentes Comunitários de Saúde dos 15 municípios da ADA, priorizando os que atuam nas comunidades/áreas de cobertura pertencentes as comunidades da ADA e localidades elencadas pelos Programas 08, 15 e 16.
 - ✓ Componente I: Programa de Educação Ambiental (PEA) - Comunidades, direcionado ao grupo social formado por representantes das comunidades da Área Diretamente Afetada (ADA); representantes das famílias a serem reassentadas (PBA 08), representantes das comunidades da ADA contempladas pelos sistemas de abastecimento de água (PBA 15); e comunidades agrícolas contempladas pelo fornecimento de água e apoio técnico para pequenas atividades de Irrigação ao longo dos canais (PBA 16).
 - ✓ Componente II - Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT, direcionado a todo o contingente de trabalhadores envolvidos com a construção e montagem do empreendimento, em parceria com o Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais (PBA 05).
- Até o Mês de Março de 2024 o PEA Saúde desenvolveu as seguintes ações:
 - Articulação com gestores públicos de saúde dos 15 municípios que compõem a Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi, com objetivo de apresentar a proposta formativa do Programa de Educação Ambiental do Ramal do Apodi, destinado Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Coordenadores da Atenção Básica.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

- Elaboração de material didático (Fascículo do Módulo II) a ser distribuído nas oficinas formativas para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Coordenadores da Atenção Básica nos 15 municípios que compõem a Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi.
- Realização das 15 (quinze) oficinas formativas, referente ao Módulo I - Projeto São Francisco e o Ramal do Apodi: Conhecendo e Aprendendo sobre a importância das Bacias Hidrográficas, Aspectos Gerais das Bacias do São Francisco e Bacias de Influência do Ramal do Apodi, direcionadas aos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica dos municípios da ADA do Ramal do Apodi, em conformidade com as diretrizes previstas no Plano Estratégico de Execução do Programa de Educação Ambiental. As oficinas contaram com a participação de 337 (trezentos e trinta e sete) pessoas.
- Até o Mês de Março de 2024 o PEA Comunidades desenvolveu as seguintes ações:
 - O mapeamento das 242 comunidades situadas na Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi, Trecho IV do Projeto PISF, com objetivo de localizar a população a ser atendida pelo PEA, bem como para identificar as lideranças e/ou representantes locais para serem capacitados em Educação Ambiental. A intenção é torná-los agentes socioambientais, fortalecendo o protagonismo para a melhoria da qualidade de vida de sua região.
 - Realização de ações informativas de Educação Ambiental para os Trabalhadores das Obras do Ramal do Apodi, com objetivo principal de envolver os técnicos e trabalhadores da obra em um processo de ensino-aprendizagem continuado, visando desenvolver capacidades para avaliarem os efeitos dos danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento, nos meios físico, natural e social, contribuindo assim na minimização dos impactos ambientais e sociais, sendo:
 - 123 Ações Informativas sobre o eixo temático Saúde;
 - 1.501 Ações Informativas sobre o eixo temático Segurança;
 - 125 Ações Informativas sobre o eixo temático Meio Socioambiental;
 - 10 Ações Informativas sobre o eixo temático Cultural.
 - Afixação de cartazes nos canteiros de obras contemplando temas relacionados aos eixos temáticos:
 - ✓ Saúde: Cuidados com a saúde, prevenção de doenças infecciosas e parasitárias e reconhecimento de agentes causadores; Prevenção do alcoolismo; Tabagismo e Drogas que causam dependência; Saneamento básico e higienização; Acidentes com animais peçonhentos;
 - ✓ Segurança: Utilização adequada de equipamentos de segurança, veículos e máquinas;
 - ✓ Meio Socioambiental: Orientações quanto à disciplina e conduta, com o intuito de preservar a integridade física e mental das populações e comunidades diretamente afetada pela obra; Importância da preservação de ecossistemas e modos de vida das populações locais; Cuidados com animais silvestres, em termos de notificação aos responsáveis; Tratamento de resíduos sólidos; Orientação quanto às situação que possam desencadear danos ao meio ambiente; Cuidados com a fauna e flora da região; ao eixo temático;
 - ✓ Cultural: Cuidados com possíveis recursos culturais, sítios arqueológicos e paleontológicos; Preservação e respeito aos modos de vida locais.

PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS DA OBRA EM QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS, SAÚDE E SEGURANÇA



DDGI realizado na frente de obra do segmento de canal 14. Município de Uiraúna/PB

O Programa de Treinamento e Capacitação dos Técnicos da Obra em Questões Socioambientais, Saúde e Segurança (PBA 05) tem como objetivo geral capacitar técnicos e trabalhadores das obras, durante a implantação do Ramal do Apodi, por meio de educação ambiental com práticas sustentáveis, bem como para a adoção de medidas preventivas voltadas à saúde e segurança.

O programa visa, a partir de atividades voltadas para sensibilização e conscientização, contribuir para a segurança e a saúde dos trabalhadores, além da preservação ambiental local, com a consequente minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação do Ramal do Apodi.

RESPONSÁVEIS

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

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento do Programa de Treinamento e Capacitação (PTC) com os colaboradores da Álya Construtora abordando os temas de Conduta, Saúde e Segurança e Meio Ambiente.
- Acompanhamento de Treinamentos sobre normas específicas e Treinamentos de Integração para novos colaboradores abordando Código de Conduta, Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

- Verificação de placas, cartazes e distribuição de panfletos para os colaboradores, objetivando conscientizar e sensibilizar sobre Normas de Conduta, Saúde, Segurança e Meio Ambiente.
- Realização de evento com técnicos, líderes e encarregados das frentes de serviço, tendo em vista conscientizar e sensibilizar sobre a importância do trabalho em equipe, envolvendo os aspectos de segurança do trabalho, meio ambiente e código de conduta. O evento foi promovido pela Álya construtora e teve apoio da ECRA e CMT Ambiental.
- Acompanhamento dos Diálogos Diários de Gestão Integrada (DDGI) realizados nos Canteiros: de Bom Jesus e industrial, bem como, frentes de serviço do reservatório Tambor e segmento de canal 14.



A ação "Comunicando o Ramal do Apodi" sendo apresentada para os trabalhadores no canteiro central de obras, no município de Ipaumirim/CE.

PROGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO E SALVAMENTO DE BENS ARQUEOLÓGICOS



Escavação de almofariz pré-histórica registrada no sítio arqueológico Gonçalo Moura. No município de Poço José de Moura

O Programa de Prospecção, Identificação, Monitoramento e Salvamento de Bens Arqueológicos e de Educação Patrimonial tem como objetivo identificar, documentar, salvaguardar, pesquisar e divulgar o Patrimônio Arqueológico evidenciado na área de abrangência do Ramal do Apodi. As atividades previstas neste Programa são realizadas 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).

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
Fumdhham/Inapas (Execução)
CMT Ambiental (Acompanhamento)

ACÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento das equipes técnicas do INAPAS/FUMDHAM durante as atividades de Prospecção, Identificação, Monitoramento e Salvamento de Bens Arqueológicos;
- Acompanhamento arqueológico nas frentes de supressão vegetal mecanizada e semimecanizada (reservatório Tambor WBS 4102 e no segmento de canal 14 WBS 4240), e durante as atividades de terraplenagem (escavação de caixas de empréstimo) no segmento de canal 14 e ao longo das obras do Ramal do Apodi;
- Acompanhamento das atividades de resgate do Sítio arqueológico Gonçalo Moura, localizado no segmento de canal 13 – WBS 4239, município de Poço José de Moura/PB.
- Sítios arqueológicos identificados ao longo das obras até março de 2024:
 - ✓ Sítios Arqueológicos identificados – 20;
 - ✓ Sítios Arqueológicos resgatados – 18;
 - ✓ Sítios Arqueológicos aguardando resgate – 1.
 - ✓ Sítio Arqueológico com resgate em andamento - 1

PROGRAMA DE 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, como também ao cronograma das obras do empreendimento.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor/Execução)
CMT Ambiental (Acompanhamento)

ACÕES DESENVOLVIDAS

- Identificação dos imóveis, seus ocupantes e das benfeitorias situadas na faixa de domínio de 200 metros do traçado do Trecho IV.
- Elaboração dos Cadastros Fundiários, caracterização da terra nua e cobertura vegetal dos 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 das propriedades a serem desapropriadas, atestados pela Comissão de Avaliação de Laudo Patrimonial do PISF;
- Coleta e sistematização da documentação 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.);
- Requerimento Administrativo cadastrado no SEI, com a justificativa técnica de indenização subscrita pelos representantes legais do Ministério, além das instruções iniciais e do 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 na 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.
- Realização de voo com aeronave não tripulada (drone), buscando apresentar novas análises técnicas que ajudarão na decisão relativa à aquisição de áreas para a indenização, no âmbito do programa de Indenização de Terras e Benfeitorias na Faixa de Domínio.
- Elaboração do Mapa de Situação das Desapropriações nas áreas necessárias à implantação das obras do Ramal do Apodi, mediante o acompanhamento da situação das desapropriações ao longo da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.
- Acompanhamento da desmobilização de residências das famílias incluídas nos processos de desapropriação do empreendimento, visando a liberação da faixa de obra para implantação do Ramal do Apodi.

DADOS PBA 07 – Março 2024

Cadastrados	1026
Cadastrados em Elaboração	5
Cadastrados em Revisão	69
Cadastrados Revisados	19
Cadastrados Revisados/Ass. Pela	569
Em fase de Ajuizamento	161
Ajuizados sem imissão na posse	18
Ajuizados com imissão na posse	149
Ajuizados com Alvará	36

PROGRAMA DE REASSENTAMENTO DAS POPULAÇÕES

O Programa de Reassentamento de Populações (PBA 08) contempla as medidas e ações que deverão ser desenvolvidas com as 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.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento de 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 MIDR, do Programa de Reassentamento das Populações.
- Realização de Ações de Acompanhamento Social junto à população beneficiária do Programa de Reassentamento das Populações em situação de risco e/ou vulnerabilidade social, com vistas a apoiá-los no encaminhamento e articulação junto às gestões municipais para a devida aplicação das políticas públicas sociais vigentes, quando necessário.
- Elaboração do Plano de Reassentamento das Populações considerando os novos cadastros que foram disponibilizados com o avanço do processo de desapropriação e análises socioeconômicas. Os projetos e alternativas locacionais têm sido planejados em atendimento às indicações e/ou validação de informações disponibilizadas no Cadastro Fundiário elaborado pela equipe técnica de campo do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.
- Avaliação da base de dados do Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias na Faixa de Domínio do Ramal do Apodi (PBA 07) quanto às informações que compõem o cadastro fundiário do referido Programa. A avaliação do banco de dados permitiu o mapeamento, quantificação e caracterização preliminar da população a ser realocada, sendo identificadas 194 (centro e noventa e quatro) famílias elegíveis ao processo de reassentamento e 27 (vinte e sete) famílias elegíveis a recebimento de lotes, totalizando 221 (duzentos e vinte e um) famílias beneficiárias ao reassentamento.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor e Execução)
CMT Ambiental (Execução)

ACÕES DESENVOLVIDAS

- Realização do Cadastro Censitário e da Pesquisa Socioeconômica da População afetada.
- Mapeamento, quantificação e caracterização da população a ser realocada.
- Atualizações das informações referentes à 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.
- Prospecção de áreas nos municípios de Cachoeira dos Índios, Santa Helena, Triunfo, Poço José de Moura, na Paraíba, e em Major Sales, no Rio Grande do Norte, com vistas a realização de análises técnicas de possíveis locais de reassentamento coletivo (Rural e Urbano) do Ramal do Apodi.
- Realização de análises técnicas nas áreas indicadas ao reassentamento da população impactada pelas obras do Ramal do Apodi, considerando os seguintes aspectos: produtividade agrícola, classificação do solo, declividade, áreas de preservação permanente, reserva Legal e a ocupação populacional.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas tem como objetivo evitar o início ou agravamento de processos erosivos e o comprometimento dos canais de água, assim como possibilitar a retomada do uso original ou alternativo das áreas onde haverá intervenção construtiva.

Este Programa prevê a implementação de técnicas de nucleação como metodologia exclusiva e complementar à semeadura direta para a recuperação ambiental das áreas a serem alteradas pelas obras de instalação das estruturas do Ramal do Apodi. Estas metodologias vêm sendo empregadas para a recuperação de áreas degradadas no PISF (NEMA, 2017, 2018 e 2019). Dessa forma, verifica-se que o objetivo principal do PBA 09 é proceder à recuperação das áreas degradadas, em decorrência da implantação das obras de implantação, e recompor a paisagem o mais próximo do original possível.

RESPONSÁVEIS

MDR (Empreendedor)
 Álya Construtora e UNIVASF (Execução)
 CMT Ambiental (Acompanhamento e Execução)

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento da implementação das atividades de reconformação de terrenos, com adoção de práticas mecânicas correspondentes à construção de terraços em patamar, enrocamento de taludes, dissipadores de energia em forma de escadas e estruturas para desvio de águas pluviais adjacentes às estradas de acesso paralelas ao curso do canal, realizadas pela empresa Construtora.
- Acompanhamento da implantação da rede de drenagem definitiva, com o objetivo de permitir o restabelecimento dos padrões hidrodinâmicos originais nas áreas a serem afetadas, protegendo e recuperando as encostas na faixa de domínio, garantindo-se a integridade do canal em atendimento às diretrizes do Programa.
- Acompanhamento das atividades de reconformação topográfica e espalhamento da camada orgânica do solo (expurgo) proveniente das atividades de supressão vegetal, visando incrementar o processo de recuperação das áreas degradadas do Ramal do Apodi, em conformidade com as diretrizes do Programa.

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

Este 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 Apodi.

RESPONSÁVEIS

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

AÇÕES DÉSENVOLVIDAS

- Monitoramento do avanço da supressão da vegetação do Ramal do Apodi por meio da utilização de ferramentas e softwares de geoprocessamento.
- Acompanhamento das atividades de supressão vegetal semimecanizada, mecanizada e manual, nas áreas previstas na ASV nº 1053.9.2021.60264 e na ASV nº 1053.9.2021.63276, em conformidade com as diretrizes do programa.

- Acompanhamento das atividades de afugentamento e resgate da fauna terrestre realizado por especialistas do Centro de Conservação e Manejo de Fauna - CEMA/UNIVASF nas frentes de supressão mecanizada e semimecanizada.
- Acompanhamento das atividades de remoção das edificações (reservatório Tambor) situadas nas áreas de construção do Ramal do Apodi, com a devida limpeza e desinfecção de potenciais fontes de poluição, realizadas pela empresa Construtora.
- Armazenamento de expurgo (camada orgânica) para posterior aproveitamento na recuperação das áreas degradadas, em interface com o item 09 do PBA do Ramal do Apodi, Trecho IV do PISF.
- Acompanhamento da segregação, armazenamento e quantificação do material lenhoso proveniente das atividades de supressão de vegetação realizada pela construtora.
- Levantamento e monitoramento do uso e ocupação das áreas contempladas pela Autorização de Supressão Vegetal.
- Acompanhamento das atividades de resgate de germoplasma em área do futuro reservatório Tambor, realizado pela equipe do Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental NEMA/UNIVASF, previamente à supressão da vegetação.

PROGRAMA DE 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 visando o reforço da infraestrutura existente, bem como dos serviços e dos instrumentos de gestão institucional nas municipalidades consideradas, de modo a equipá-las para responder às possíveis demandas que advirão com a implantação do empreendimento e garantindo que este não afete prejudicialmente a estabilidade dos centros urbanos e demais localidades envolvidos, e propicie o bom desenvolvimento das atividades concernentes às obras.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Execução)

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Publicização do Documento de Propostas de Baixio/CE no site do Poder Público Municipal para consulta, em atendimento ao disposto no inciso II, do art. 4º da Resolução 25/2005 do ConCidades Nacional.
- Mobilização Social para realização da Oficina de Propostas e da 3ª Audiência Pública do Plano Diretor Municipal Participativo (PDMP) de Baixio/CE.
- Mobilização social para a realização das Leituras Comunitárias e da 2ª Audiência Pública do Plano Diretor Municipal Participativo (PDMP) de Umari/CE.
- Publicização do Diagnóstico Municipal de Umari/CE no site do Poder Público Municipal para consulta, em atendimento ao que está posto no inciso II, do art. 4º da Resolução 25/2005 do ConCidades Nacional.
- Realização da 1ª Visita Institucional do Plano Diretor Municipal Participativo (PDMP) de Luís Gomes/RN.



Realização da oficina de propostas do PDMP do município de Baixio-CE.

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS PROCESSOS MINERARIOS 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, 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 68 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 às diretrizes do programa.
- Atualização do mapa de processos minerários que interferem com a Área Diretamente Afetada do Ramal do Apodi.

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Compensação Ambiental visa atender à Resolução Conama nº 002/96, a qual determina que empreendimentos que causem impactos ambientais devem destinar, como medida compensatória, um montante equivalente a, no mínimo, 0,5% de seu valor global para financiar atividades ou adquirir bens para as Unidades de Conservação. Essa destinação também pode ser feita para a implantação de tais unidades, mediante avaliação do órgão ambiental licenciador competente, baseada no respectivo Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Essa Resolução, consolidada pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e foi regulamentada pelo Decreto nº 4.340/02, visa compensar os impactos ambientais causados pelo empreendimento, preservando partes do patrimônio natural próximas ao projeto, possibilitando seu desenvolvimento sustentável.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Empreendedor)
CMT Ambiental (Acompanhamento)

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- As obrigações relativas à aplicação dos recursos da compensação ambiental por este Ministério, foram integralmente cumpridas por meio do repasse e aplicação de R\$ 21.120.000,00 (vinte e um milhões e cento e vinte mil reais), conforme consta no extrato da conta de compensação ambiental, apensado ao processo e Termo de Quitação Integral da Obrigação de Compensação Ambiental, emitido pelo ICMBio (Processo nº: 02001.004925/2005-68 e Processo de Licenciamento Ibama nº 02001.003718/94-54).

- Destarte, o ICMBio considera que o MIDR se encontra em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.31 da Licença Prévia/IBAMA nº 200/2005, decorrente do Processo de Licenciamento Ambiental nº 02001.003718/94-54.
- Considerando que este Ministério atendeu ao Programa de Compensação Ambiental do PISF, juntamente com os seus Ramais Associados, e que as atividades previstas se encontram plenamente atendidas, conforme o Termo de Quitação Integral da Compensação Ambiental/ICMBio, encaminhado por meio do Ofício nº 126/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBIO de 28 de abril de 2010, o MIDR solicitou ao IBAMA por meio da Nota Técnica CGPA nº 95/2011/DPE/SIH/MI o encerramento do Programa, indicando que a implementação das ações previstas no Plano de Trabalho a serem executadas pelo ICMBio, de acordo com a Cláusula 8ª, §1º, do Termo de Compromisso nº 001/2017, seriam devidamente acompanhadas conforme comprovado pelo Ofício nº 499/DPE/SIH/MI.
- Dessa forma, conforme o Parecer Técnico nº 41/2023-Ctape/CGTef/Dilic, que analisou o 1º Relatório Anual, aguarda-se a manifestação do Serviço de Compensação Ambiental Federal – SECAF acerca do encerramento do Programa e da sua respectiva condicionante.

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO E DAS ÁGUAS DOS RESERVATÓRIOS

O Programa de Uso e Conservação do Entorno e das Águas dos Reservatórios visa 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.

O Programa contempla um conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação da área do entorno dos reservatórios artificiais e têm como público-alvo direto as comunidades dos municípios onde se localizam os reservatórios, e indireto, todas as pessoas que serão beneficiadas pelo empreendimento.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Revisão do Diagnóstico Socioambiental, Zoneamento Socioambiental e Programas Ambientais que comporão o Plano de Conservação e Uso do Entorno e das Águas do Reservatório Tambor.
- A próxima atividade será a realização de consulta pública com o objetivo de apresentar o Plano de Conservação e Uso do Entorno e das Águas do Reservatório e colher as considerações da população residente na área de estudo.

RESPONSÁVEIS

CMT Ambiental
(Acompanhamento/Execução)

PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAÇÃO 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, para proporcionar melhoria da qualidade de vida de aproximadamente 20,4 mil pessoas, em 61 localidades e povoados rurais situadas nos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, além de reduzir os riscos associados a eventuais tentativas de uso clandestino das águas dos canais e reservatórios.

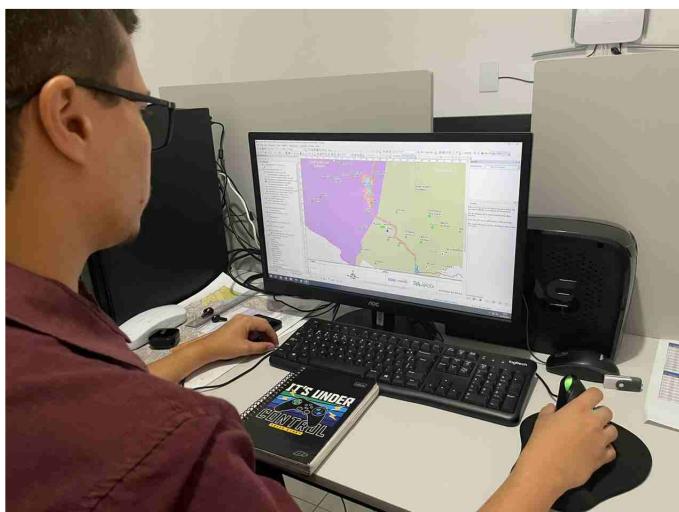
Assim, o Programa contempla a elaboração de projetos básicos e a execução do sistema de abastecimento de água na ADA, além da celebração de acordos para operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água implantados.

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 Ipumirim;
- 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 (Acompanhamento)



Equipe técnica durante elaboração do mapa com a localização das comunidades na ADA do Ramal do Apodi. Município de Cajazeiras/PB.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Atualização do mapeamento das comunidades situadas na Área Diretamente Afetada (ADA) do Ramal do Apodi, tendo em vista analisar as comunidades contempladas pelo Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, bem como, considerar a dinâmica da mobilidade urbana, quanto a possibilidade de alguma(s) comunidade(s) já terem sido alvo de projeto de implantação de sistemas de abastecimento de água. Até o mês de março de 2024, foram mapeadas 301 (trezentas e uma) comunidades, sendo que, 242 (duzentos e quarenta e duas) estão localizadas na ADA.



- As comunidades foram identificadas e categorizadas de acordo os tipos de captação de água e formas de abastecimento das comunidades, 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 e SAI – Soluções Alternativas Individuais. Além disso, foram observadas as condições das estruturas de captação, reservação de água e rede de distribuição.
- Revisão dos Relatórios Técnicos apresentando as informações das comunidades localizadas no interior da ADA do Ramal do Apodi, tendo em vista subsidiar a tomada de decisão acerca do Programa.

PROGRAMA DE 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 (Acompanhamento)

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Prospecção de áreas propícias à instalação das futuras vilas de reassentamento (rurais e urbanas) e dos respectivos lotes irrigados, destinado ao público atendido pelo programa.
- As visitas técnicas nas áreas selecionadas têm como objetivo subsidiar este Ministério na elaboração dos projetos executivos de irrigação, referente a Etapa 1 do Programa.

- Realização de 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.
- Realização de visitas técnicas de campo para coleta de dados com a utilização de veículo aéreo não tripulado (VANT) e posterior análise das informações obtidas, com o objetivo de identificar as possíveis áreas de instalação dos lotes irrigados, destinados ao público do reassentamento rural. As respectivas análises levaram em consideração a produtividade agrícola atual das áreas selecionadas, a classificação do solo, a declividade, a ocupação populacional e a delimitação das áreas de preservação permanente e reserva legal.
- Atualização dos Arranjos Gerais de áreas previstas para o reassentamento coletivo do Ramal do Apodi, nos seguintes municípios:
 - ✓ Cachoeira dos Índios/PB: 02 Áreas previstas para implantação das Vilas Produtivas Rurais (VPR) e 01 área prevista para implantação de Vila Residencial Rural (VRR);
 - ✓ Santa Helena/PB: 01 área prevista para implantação da Vila Produtiva Rural (VPR);
 - ✓ Triunfo/PB: 01 área prevista para implantação da Vila Produtiva Rural (VPR);
 - ✓ Poço de José de Moura/PB: 01 área prevista para implantação da Vila Produtiva Rural (VPR); Uiraúna/PB: 01 área prevista para implantação da Vila Produtiva Rural (VPR);
 - ✓ Major Sales/RN: 01 área em avaliação.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS



Enrocamento de talude no segmento de canal 7A. Município de Ipaumirim/CE.

O Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos (PBA 17) tem como objetivo indicar medidas de controle de estabilização do solo, a serem aplicadas durante a construção do Ramal do Apodi, para evitar a ocorrência de processos erosivos, bem como definir dispositivos e critérios para monitoramento dos pontos críticos, garantindo a manutenção das condições adequadas de estabilização dos solos.

RESPONSÁVEIS

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

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Identificação, caracterização e monitoramento das áreas susceptíveis a processos erosivos como: encostas, taludes, talvegues, bueiros e estradas de acesso.
- Monitoramento das atividades de supressão vegetal em áreas susceptíveis ao carreamento de sedimentos.

- Vistorias periódicas nas frentes de obras do Ramal do Apodi, com intuito de acompanhar as medidas preventivas e corretivas recomendadas pelo Programa.
- Monitoramento, análise e acompanhamento da implantação de dispositivos de engenharia e de medidas preventivas e corretivas quanto ao surgimento e/ou agravamento dos processos erosivos na área de influência do empreendimento, conforme as diretrizes estabelecidas pelo Programa. Dentre as principais ações adotadas pela empresa construtora podemos citar: os sistemas de drenagens superficiais e bueiros, suavização, reconformação e enrocamento de taludes além, das premissas necessárias às atividades de exploração de jazidas e deposição de materiais em bota-fora.
- Elaboração do Mapa de Localização identificando os pontos de monitoramento de processos erosivos verificados durante as vistorias nas obras do Ramal do Apodi.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FONTES HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS



Coleta de água no PM07, durante a campanha de monitoramento de fontes hídricas subterrâneas. Município de Cachoeira dos Índios/PB.

O Programa de Monitoramento de Fontes Hídricas Subterrâneas tem por objetivo 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

- O programa de monitoramento de fontes Hídricas Subterrâneas possui 7(sete) pontos de monitoramento.
- ✓ 3 (três) no entorno do reservatório Angicos situado no município de José da Penha(RN)
- ✓ 4 (quatro) no entorno do futuro reservatório Tambor situado no município de Cachoeira dos Índios
- Até o mês de março de 2024 foram realizadas 2 campanhas de monitoramento.
- Preparação para a realização da 3^a campanha de monitoramento.

PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NAS ÁREAS DA FAIXA DE DOMÍNIO DO RAMAL DO APODI

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.

O PBA 19 visa assegurar a normalidade das desapropriações das áreas necessárias à implantação do empreendimento, considerando o número precário de propriedades com registros, bem como a existência de diversas situações irregulares no que tange à documentação dos referidos imóveis.

RESPONSÁVEIS

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

ACÕES DÉSENVOLVIDAS

- ✓ Visitas às famílias residentes nas faixas de domínio do Ramal do Apodi, com o objetivo de:
- Informar sobre os regramentos da legislação brasileira e providências a serem adotadas pelo público-alvo atendido pelo Programa para a disposição dos títulos de domínio, esclarecendo os trâmites sobre os requisitos legais para a posse justa dos respectivos imóveis e o posterior direito à regularização da propriedade, de acordo com a modalidade de uso e ocupação do solo na área rural.
- Disponibilizar orientações pertinentes sobre o processo de desapropriação. Este Ministério fornece as informações detalhadas às famílias, além de explicar a diferença entre os termos "propriedade" e "posse". As orientações são baseadas no conceito de que a propriedade é quando o imóvel, terreno ou a terra está registrada no cartório de imóveis. Ou seja, quando há um registro público, um papel do cartório, atestando aquele bem em nome da pessoa. Já a posse é o uso. É quando a pessoa mora ou trabalha,

- Identificar as famílias que eventualmente residem em faixas de Terras Devolutas, que são terras públicas sem destinação pelo Poder Público e que em nenhum momento integraram o patrimônio de um particular, ainda que estejam irregularmente sob sua posse.
- Identificar a situação de famílias residentes em área de postulação de usucapião, que é uma forma originária de aquisição do direito de propriedade sobre um bem móvel ou imóvel em função de haver utilizado tal bem por determinado lapso temporal, contínua e incontestadamente, como se fosse o real proprietário desse bem.
- Assessorar às famílias nas consultas feitas em cartórios de registros de imóveis, registros civis e no cadastro patrimonial e de fiscalização de rendas nas prefeituras municipais da região.
- Adoção de providências nos órgãos dos Governos Estaduais do Ceará, Paraíba e Rio Grande Norte para repassarem cópia dos títulos de domínio das famílias residentes nas faixas de domínio da área de implantação do Ramal do Apodi.
- Orientar às famílias residentes na faixa de domínio da área de implantação do Ramal do Apodi, visando a organização das informações para as reuniões com os técnicos dos Institutos de Terras do Estado do Ceará, da Paraíba e do Rio Grande Norte.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE VETORES E HOSPEDEIROS DE DOENÇAS

O Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças (PBA 20) tem como objetivo evitar a proliferação de vetores e hospedeiros que disseminam doenças que se desenvolvem em meio aquoso na região da Área Diretamente Afetada do Ramal do Apodi. As atividades incluem o mapeamento dos Pontos de Monitoramento, onde serão realizadas as campanhas de campo e coleta de espécies de interesse, bem como a disponibilização dos dados aos multiplicadores (líderes comunitários e agentes de saúde e endemias).

RESPONSÁVEIS

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

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- O programa de monitoramento de vetores e hospedeiros de doenças possui 7(sete) pontos de monitoramento alocados ao longo do eixo do Ramal do Apodi.
- Até março de 2024 foram executadas duas campanhas de coleta e monitoramento de vetores de doenças.



Instalação de armadilha Ovitrapna no ponto de monitoramento PM01 de vetores e hospedeiros. Município de Cachoeira dos Índios/PB.

PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA

O Programa de Saúde Pública (PBA 21) 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 para a Construção (PAC) e o Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos das Obras em Questões Ambientais, compreendendo 04 eixos temáticos:

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

RESPONSÁVEIS

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

AÇÕES DÉSENVOLVIDAS

- Levantamento dos dados epidemiológicos, obtidos junto ao 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 e Gravidez Precoce.
- Acompanhamento das ações de formação continuada em saúde pública, destinadas aos trabalhadores a serviço das obras de implantação do Ramal do Apodi, incluindo abordagens educativas por meio de palestras, diálogos diários de segurança, saúde e meio ambiente, campanhas de vacinação etc., em parceria com as secretarias de saúde municipais.

- Fixação de cartazes no Canteiro Central de Obras (CCO) e frentes de serviço do Ramal do Apodi, abordando orientações de medidas profiláticas sobre os eixos temáticos: Doença de Veiculação Hídrica, Corona vírus e Cuidados com Animais Peçonhentos.



Colaboradores da janela do túnel Major Sales durante leitura de informativos sobre saúde. Município de Major Sales/RN

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

Este 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. Recompondo 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)



Reunião com os comunitários do distrito Tambor com o objetivo de apresentar soluções de engenharia para as interferências viárias no município de Cachoeira dos Índios/PB.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Levantamento e atualização das interferências interceptadas pelas obras do Ramal do Apodi, como estradas, adutoras, ferrovias rede elétrica e fibra óptica, tendo em vista, assegurar o fluxo de veículos, transeuntes e animais, bem como a manutenção dos serviços públicos de abastecimento de água e energia elétrica, conforme diretrizes do Programa.
- 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 estradas e rodovias.
- Realização de reuniões entre representantes da Álya Construtora, Engenharia Consultiva (ECRA) e CMT Engenharia Ambiental, tendo em vista discutir as soluções de engenharia para os acessos interceptados pelas obras do Ramal do Apodi, avaliando a locação das pontes e passarelas previstas, assim como, analisar os acessos que interligam as comunidades, assegurando a continuidade do tráfego.
- Atualização do Mapa de interferências (Rede Elétrica, Rede de Fibra Óptica e ETE Bom Jesus) interceptadas pelas obras do Ramal do Apodi.

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA

O Programa de Conservação da Fauna e da Flora (PBA 23) visa mitigar e compensar os impactos negativos, bem como otimizar os impactos positivos que serão causados ao ambiente da Caatinga pela implantação do Ramal do Apodi.

O Programa de Monitoramento de Fauna e Flora é subdividido em oito Subprogramas relacionados abaixo:

- **Subprograma de Monitoramento das Modificações na Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal;**
- **Subprograma de Monitoramento da Entomofauna;**
- **Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna;**
- **Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna;**
- **Subprograma de Monitoramento da Avifauna;**
- **Subprograma de Monitoramento da Mastofauna;**
- **Subprograma de Implantação de Passagens Artificiais para a Fauna;**
- **Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.**

RESPONSÁVEIS

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



Captura e marcação de animal da espécie *Cnemotriccus fuscatus* no PMN 21. Município de Luís Gomes/RN.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Acompanhamento do resgate de germoplasma realizado pelo Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal do Vale do São Francisco (NEMA/UNIVASF), tendo em vista contribuir com a demanda de espécimes para os plantios vinculados ao Programa de recuperação de Áreas Degradas;
- Acompanhamento das atividades desenvolvidas no viveiro de mudas nativas, 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, visando minimizar os impactos sobre a flora da região afetada (Bioma Caatinga) pelas obras do Ramal do Apodi.
- Acompanhamento das ações de resgate e afugentamento da fauna terrestre, desenvolvidas pela equipe do CEMAFAUNA/UNIVASF, nas áreas com Autorização de Supressão Vegetal (ASV), durante a fase de implantação das obras do Ramal do Apodi.
- Acompanhamento da implantação das estruturas previstas para os Pontos de Monitoramento de Passagem Artificial da Fauna Terrestre (PMPFN).
- Acompanhamento da equipe de pesquisadores da CEMAFAUNA/UNIVASF durante o monitoramento da fauna no PMN 21, contemplando os Subprogramas de Herpetofauna, Avifauna, Entomofauna terrestre e Mastofauna, no período chuvoso.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO À DESERTIFICAÇÃO

O Programa de Prevenção à Desertificação tem como vertente o apoio às iniciativas de 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.

No Programa estão previstas ações de: identificação e o mapeamento de áreas susceptíveis à desertificação; realização de capacitações; e a implantação de unidades demonstrativas de intervenções em áreas susceptíveis à desertificação.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

- Realização de visitas de campo para 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, 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;

RESPONSÁVEIS

MIDR (Execução)
CMT Ambiental (Acompanhamento)



Realização de análise física de área localizada no município de Poço José de Moura/PB

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ADUTOR E DA BACIA RECEPTORA

O Programa de Monitoramento do Sistema Adutor e das Bacias Receptoras visa definir o monitoramento das estruturas hidráulicas e elétricas responsáveis pela adução e dos cursos d'água receptores envolvidos na Integração das Águas do São Francisco, integrantes do Ramal do Apodi.

No contexto do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional apresenta-se no presente estudo um Sistema de Monitoramento baseado fundamentalmente na implantação e operação de duas redes de monitoramento.

A primeira rede deverá monitorar as instalações construídas para garantir a adução das águas, definidas aqui como Sistema de Obras de Adução (Trecho IV), e a segunda rede será destinada a monitorar rios e reservatórios da bacia receptora.

RESPONSÁVEIS

MIDR (Execução)
CMT Ambiental (Acompanhamento)

ACÕES DESENVOLVIDAS

- Levantamentos preliminares relacionados às estações de monitoramento definidas para implementação do Programa.



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CMT
engenharia

ambiental