

# SUMÁRIO EXECUTIVO



ABRIL

2023

RAMAL DO  
APODI

# PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

## Presidente da República

*Luiz Inácio Lula da Silva*

## MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Ministro de Estado

*Waldez Góes*

### Secretário Executivo

*Valder Ribeiro de Moura*

### Secretaria de Nacional de Segurança Hídrica

#### Secretário Nacional de Segurança Hídrica

*Giuseppe Serra Seca Vieira*

#### Chefe de Gabinete

*Barbara Catharine de Sousa*

#### Coordenadora Geral de Gestão Integrada

*Andreia Lecy Cordovil Nascimento*

#### Gerente de Projeto

*Erik Parente Currilin Perpétuo*

#### Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos

*Oscalmi Porto Freitas*

#### Coordenação Geral de Estudos e Projetos

*Jimmu Azevedo Ikeda*

#### Coordenação Geral de Programas Ambientais

*Elianeiva de Queiroz Viana Odísio*

#### Coordenação Geral de Contratos e Orçamentos

*Stanley Rodrigues Bastos*

#### Coordenação Geral de Obras e Fiscalização em Recife

*Tiago José de Barros Portela*

#### Gerente de Projeto

*Nartacha Gertrud Cunha de Melo*

#### Elaboração Técnica

*Cicero Emanuel Vieira de Menezes*

# RAMAL DO APODI

O Ramal do Apodi, inicia-se na estrutura de controle na barragem Caiçara, localizada no estado da Paraíba, e se desenvolve pelos estados da Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, numa extensão de 115,41 km, até alcançar o reservatório da barragem Angicos, situada no Rio Grande do Norte. O Ramal do Apodi tem o seguinte Arranjo Geral:

Uma captação única, através da Estrutura de controle em Caiçara, com 3 comportas, para os Trechos III e IV, com vazão total de 40 m<sup>3</sup>/s;

Um trecho comum, desde Caiçara até o km 30, com vazão de 40 m<sup>3</sup>/s; Barragem Tambor, de terra homogênea, com 12 m de altura, no local previsto originalmente para o aqueduto Cachoeira da Vaca ;

Estrutura de controle na barragem Tambor: 3 comportas de segmento para uma vazão total de 40 m<sup>3</sup>/s;

Uma estrutura de controle no km 30: quatro comportas de segmento para uma vazão total de 40 m<sup>3</sup>/s, sendo duas para o Trecho III e duas para o Trecho IV, cada uma com vazão de 10 m<sup>3</sup>/s;

O trecho IV após o km 30 conduzirá a vazão de 20 m<sup>3</sup>/s, como previsto no Projeto Básico, e após cerca de 90 km terminará no Açude Angicos, no Rio Grande do Norte.

## AVANÇO DAS OBRAS

O empreendimento, atualmente, apresenta 13,88% de execução física. O percentual de avanço corresponde à evolução dos projetos executivos, das obras civis, das instalações eletromecânicas e ações ambientais.

A evolução física do empreendimento também pode ser verificada a seguir (Referência: 31/03/2023).

Execução Física **13,88%**  
do RAMAL DO APODI



Segmento de Canal

# MARCOS DE ENTREGA

As obras foram iniciadas em Junho de 2021, com previsão para conclusão em Abril de 2025.

## RAMAL DO APODI

**MARCO 1** - Conclusão da execução das obras/estruturas compreendidas entre a estrutura de controle de Caiçara (inclusive) - km 6+290, e a estrutura de controle de derivação para o Trecho III (inclusive) - km 30+220, no prazo de 20 meses a partir da OS (24/06/21).

**MARCO 2** - Conclusão da execução das obras/estruturas compreendidas entre a EC de Derivação para o Trecho III até o Sifão Bela Vista (inclusive) - km 96+800, no prazo de 32 meses a partir da OS (24/06/21).

**MARCO 3** - Conclusão da execução/estruturas entre o Sifão Bela Vista até rápido Arapuá (inclusive), que descarrega no reservatório Angicos no km 118+337, no prazo de 46 meses a partir da OS (24/06/21).



Estrutura de Controle Km 30



Execução de Concretagem no Bueiro.

# OBRAS EM EXECUÇÃO

## DESTAQUES

**C2:** Início das atividades do bueiro 1 (armação bueiro duplo).

**C3:** Execução da terraplenagem.

**C5:** Execução da drenagem externa (canaletas).

**C6:** Execução da escavação na seção hidráulica.

**Aqueduto Pedra Preta:** Execução do aterro na transição de montante e dos Pilares P4A e P4B.

**C7:** Execução da regularização interna, concreto poroso, geomembrana e drenagem interna.  
**Aqueduto Pitombeira:** Execução das estacas da fundação.

**C8:** Execução da ancoragem da geomembrana e enrocamento de proteção.

**C9:** Execução terraplenagem, concreto poroso, geomembrana e da concretagem das placas do canal. Execução do bueiro 05.

**Túnel Major Sales:** Execução dos tirantes, concreto projetado para proteção dos taludes da janela de acesso e das canaletas de drenagem.

Execução de Supressão Vegetal



Execução Drenagem Interna



Segmento de canal



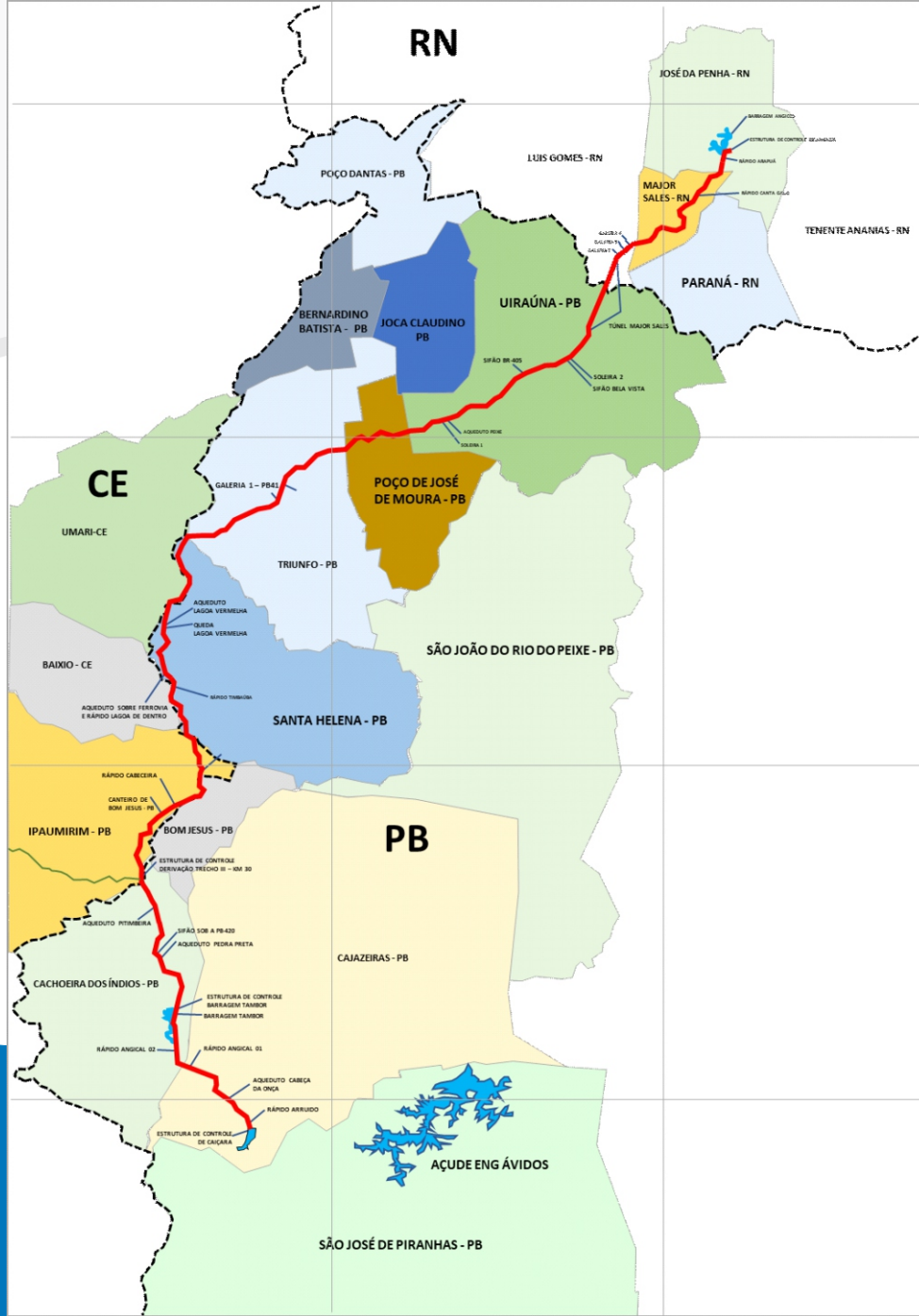
Proteção de Taludes externos



Execução Terraplanagem

Supressão Vegetal

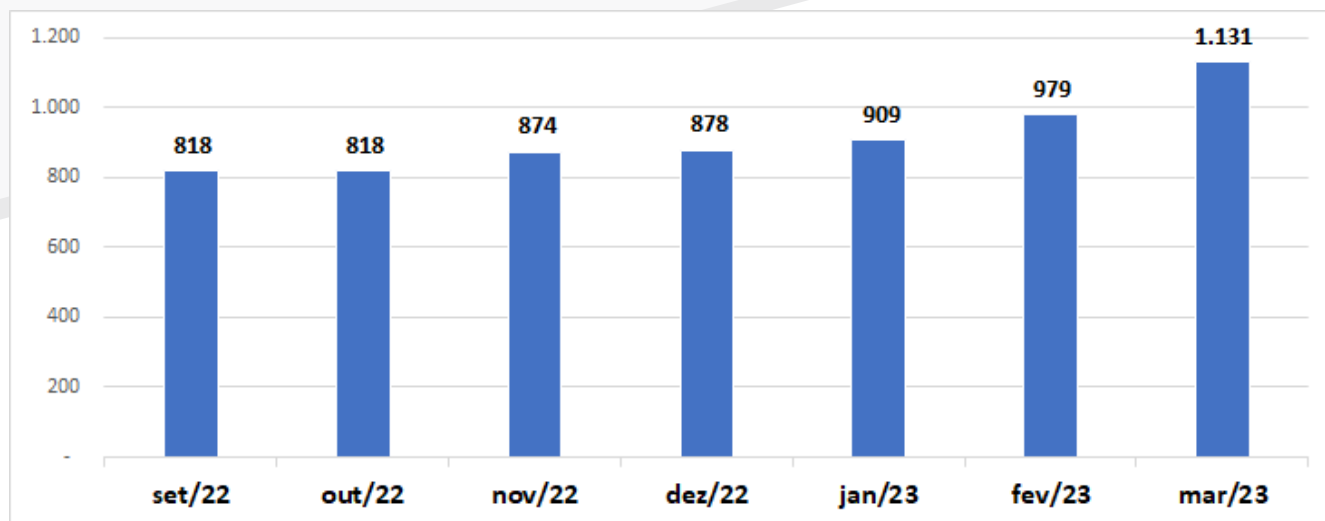
# MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO RAMAL DO APODI



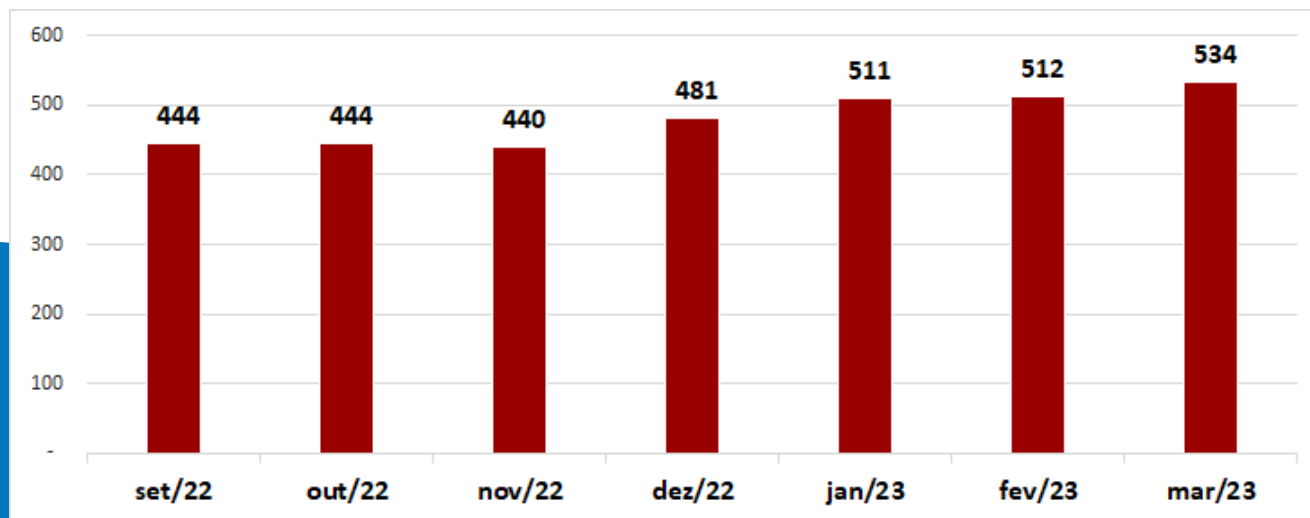


O Ramal do Apodi registra 1.131 trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Esse número retrata o progresso do empreendimento. Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério registrou 534 equipamentos em operação nas frentes de serviço.

## HISTÓRICO DE MÃO DE OBRA



## HISTÓRICO DE EQUIPAMENTOS

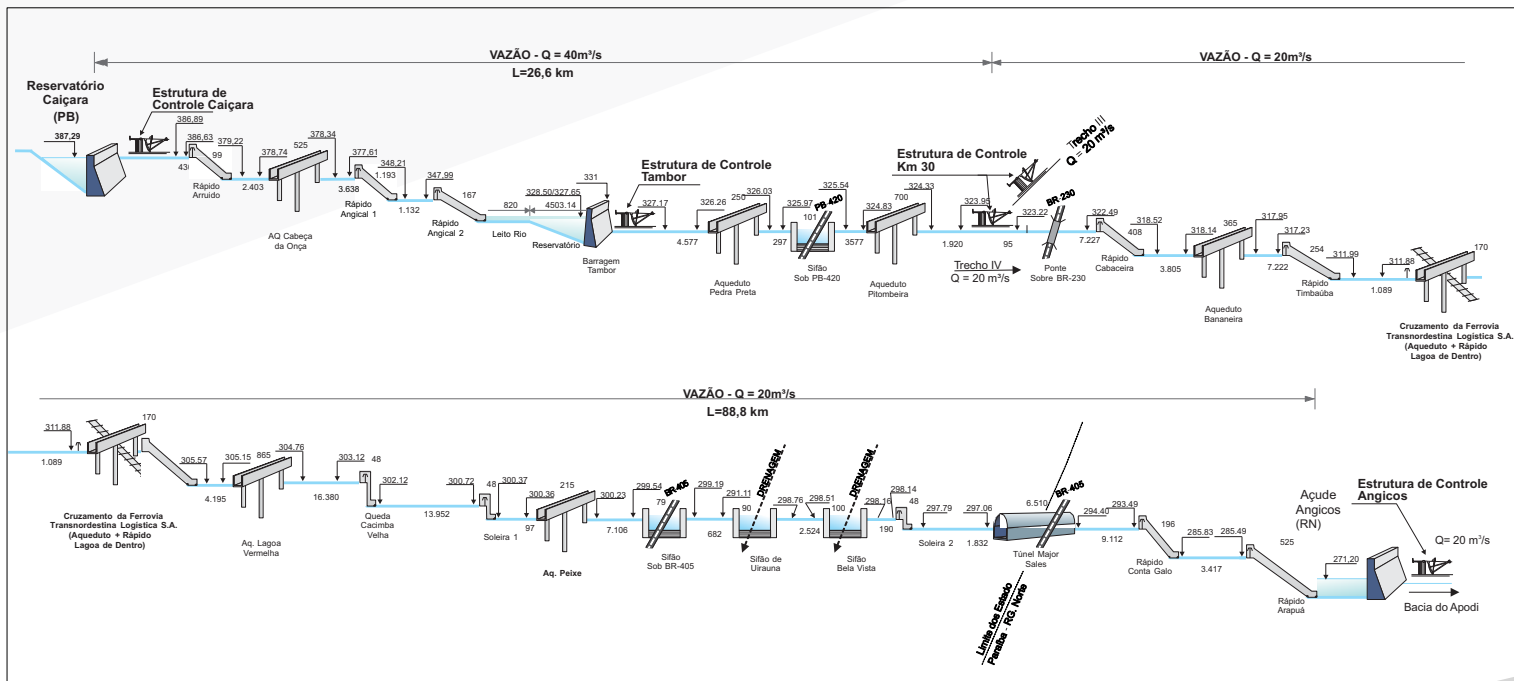




# RAMAL DO APODI

## Perfil das Estruturas

Avanço Físico - 13,88%



Canal 8: Execução de geomembrana



# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

O Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado a partir das recomendações propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem como objetivo propor medidas mitigadoras, compensatórias, de monitoramento e controle ambiental, frente aos impactos inerentes à execução do Ramal do Apodi. O PBA contempla 25 Planos e/ou Programas Ambientais, executados com base nas diretrizes aprovadas pelo IBAMA.

As ações executadas no âmbito de cada um dos 25 Programas Ambientais são constantemente avaliadas pelo MIDR e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, como o órgão ambiental licenciador do Ramal do Apodi, de forma a promover melhorias nos resultados e nas condições ambientais das áreas sob influência do empreendimento.

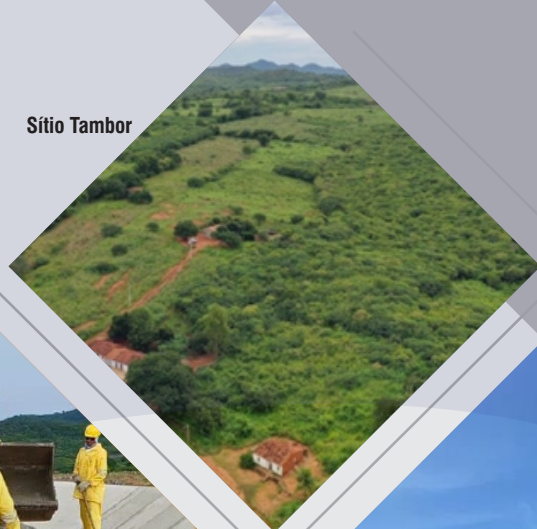
## PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS</b>	<p><b>Objetivos:</b> Programas de maior abrangência territorial, contemplando a Área de Influência Indireta - AI do empreendimento</p> <p><b>Quantidade de Programas:</b> 03 <b>Execução Física:</b> 36,00%</p>
<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO</b>	<p><b>Objetivos:</b> Programas com atuação na Área Diretamente Afetada - ADA ou na Área de Influência Direta - AID do empreendimento.</p> <p><b>Quantidade de Programas:</b> 06 <b>Execução Física:</b> 5,75%</p>
<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO</b>	<p><b>Objetivos:</b> Programas com atuação na Área Diretamente Afetada - ADA, Área de Influência Direta - AID ou Área de Influência Indireta - AI do empreendimento.</p> <p><b>Quantidade de Programas:</b> 07 <b>Execução Física:</b> 3,73%</p>
<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONÔMICO</b>	<p><b>Objetivos:</b> Programas com atuação na Área Diretamente Afetada - ADA, Área de Influência Direta - AID ou Área de Influência Indireta - AI do empreendimento.</p> <p><b>Quantidade de Programas:</b> 09 <b>Execução Física:</b> 3,83%</p>

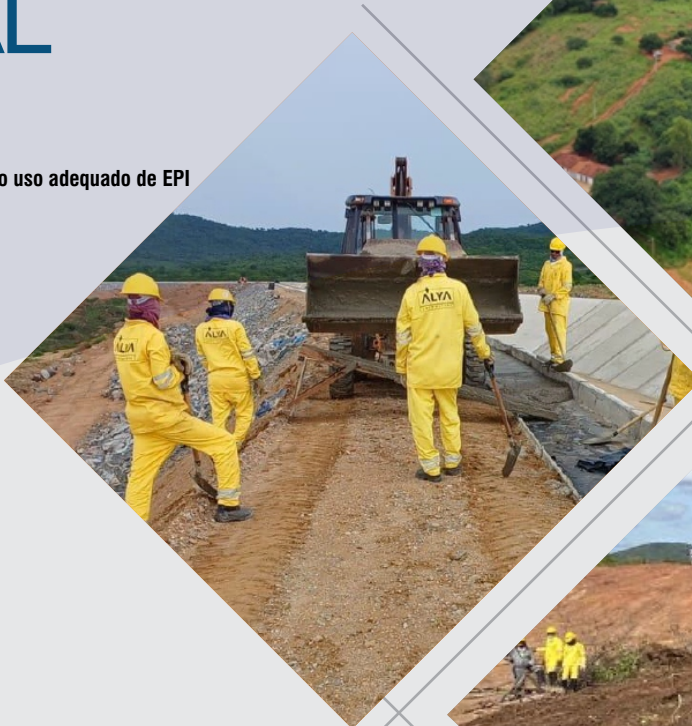
**Quantidade de Programas Ambientais:** 25  
**Investimento Previsto:** R\$ 100 Milhões  
**Execução Física:** 9,11%. Março/2023

# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

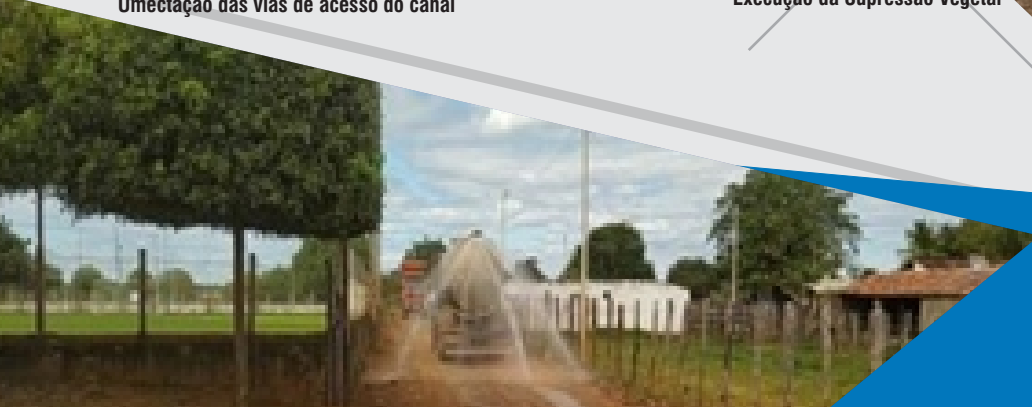
Sítio Tambor



Colaboradores fazendo uso adequado de EPI



Umectação das vias de acesso do canal



Execução da Supressão Vegetal



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



Projeto  
**São Francisco**  
Integração que transforma vidas