

# SUMÁRIO EXECUTIVO



Agosto  
2024

Projeto  
**São Francisco**  
Integração que transforma vidas

RAMAL DO APODÍ

## Presidente da República

*Luiz Inácio Lula da Silva*

## MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Ministro de Estado

*Antônio Waldez Góes da Silva*

### Secretário Executivo

*Valder Ribeiro de Moura*

### Secretaria de Nacional de Segurança Hídrica

#### Secretário Nacional de Segurança Hídrica

*Giuseppe Serra Seca Vieira*

#### Chefe de Gabinete

*Amanda Mesquita Souto*

#### Gerente de Projeto

*Erik Parente Currin Perpétuo*

#### Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos

*Bruno Cravo Alves*

#### Gerente de Projeto

*Nartacha Gertrud Cunha de Melo*

#### Coordenação Geral de Estudos e Projetos

*Fernando Numata*

#### Coordenação Geral de Programas Ambientais

*Elianeiva de Queiroz Viana Odílio*

#### Coordenação Geral de Contratos e Orçamentos

*Stanley Rodrigues Bastos*

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

*Tiago José de Barros Portela*

#### Elaboração Técnica

*Cicero Emanuel Vieira de Menezes*

# ÍNDICE

<b>RAMAL DO APODI.....</b>	<b>02</b>
<b>AVANÇO DAS OBRAS.....</b>	<b>02</b>
<b>MARCOS DE ENTREGA.....</b>	<b>03</b>
<b>OBRAS EM EXECUÇÃO.....</b>	<b>04</b>
<b>MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....</b>	<b>07</b>
<b>EXECUÇÃO FINANCEIRA.....</b>	<b>08</b>
<b>MOBILIZAÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>PERFIL DAS ESTRUTURAS.....</b>	<b>10</b>
<b>PROJETO BÁSICO AMBIENTAL.....</b>	<b>11</b>

# RAMAL DO APODI

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 (Ramal do Salgado) e IV (Ramal do Apodi), 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 alternativo 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 62,44% de execução física. O percentual de avanço corresponde à evolução dos projetos executivos, das obras civis, das instalações eletromecânicas.

A evolução física do empreendimento também pode ser verificada a seguir (Referência: 31/07/2024).

Execução Física **62,44%**  
do RAMAL DO APODI



Execução de Canaleta

# MARCOS DE ENTREGA

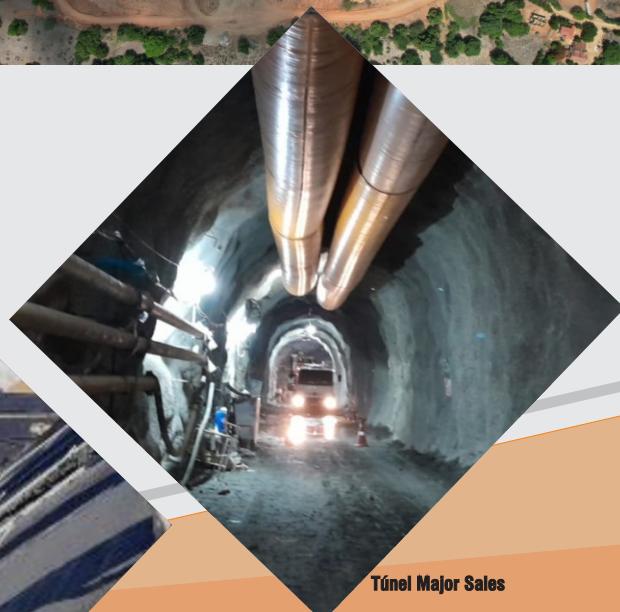
As obras foram iniciadas em Junho de 2021, com previsão para conclusão em Outubro de 2025.

## 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, com término final em 27/09/2024.

**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, com término final em 31/07/2025.

**MARCO 3** - Conclusão da execução/estruturas entre o Sifão Bela Vista até rápidos Arapuá (inclusive), que descarrega no reservatório Angicos no km 115,41, com término final em 29/10/2025.



# OBRAS EM EXECUÇÃO

## DESTAQUES

Marco 1

Prazo de execução: 27/09/2024

**Canal 1:** Concluído;

**Canal Cabeça da Onça:** Em execução;

**Rápido Angical 1:** Em execução;

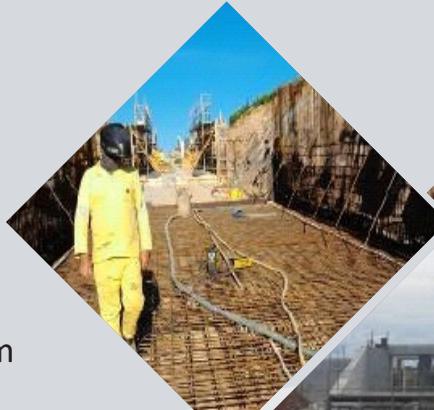
**Barragem Tambor (Principal):**  
Concluída em 19/01/2024.

**Estrutura de Controle:** Estrutura e casa de comando em execução;

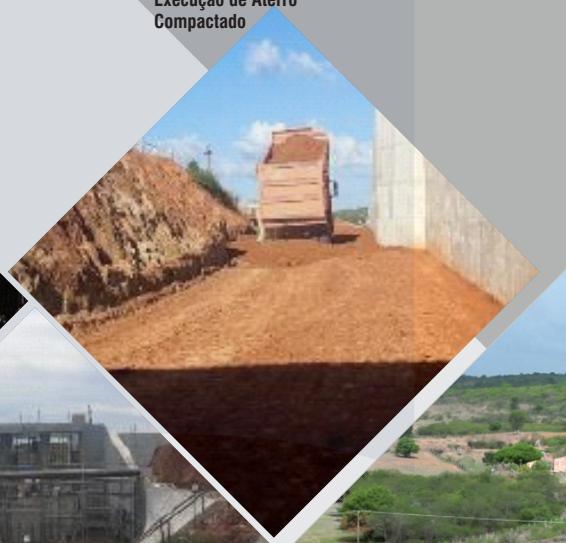
**Aqueduto Pedra Preta (8 módulos):**  
A superestrutura foi finalizada em 26/03/2024;

**Aqueduto Pitombeira (18 módulos):** Em Execução. Tendência de término 24/10/2024.

Execução de forma de armação



Execução de Aterro Compactado



Vista jusante da estrutura de controle em execução



Execução de Geomembrana e placas de proteção



Aqueduto Pedra Preta

Execução de Placas de Concreto (Noturno)



# OBRAS EM EXECUÇÃO

## DESTAQUES

### Marco 2

Prazo de execução: 31/07/2025

**Sifão Lagoa de Dentro (Sifão):** Concluída supressão vegetal;

**Aqueduto Bananeira:** Em execução;

**Canal 13:** Terraplenagem em execução;

**Aqueduto Peixe:** Em execução;

**Canal 14:** Terraplenagem em execução.

Execução das Placas de Protção



Execução de enrocamento compactado



Canal 12  
Trabalho Noturno



Execução de Bueiro



Execução de aterro compactado

WBS 423  
das camadas de aterro - E3  
18 de jan. de 2024

Supressão vegetal

# OBRAS EM EXECUÇÃO

## DESTAQUES

### Marco 3

Prazo de execução: 29/10/2025

Execução de bate choco e execução do Plano de Fogo.



Perfuração para desmonte de rocha e abertura do emboque.



Execução das cambotas



Túnel Major Sales



Túnel Major Sales: Emboque, remoção do material de 3<sup>a</sup>.

Túnel Major Sales  
Execução de tirantes



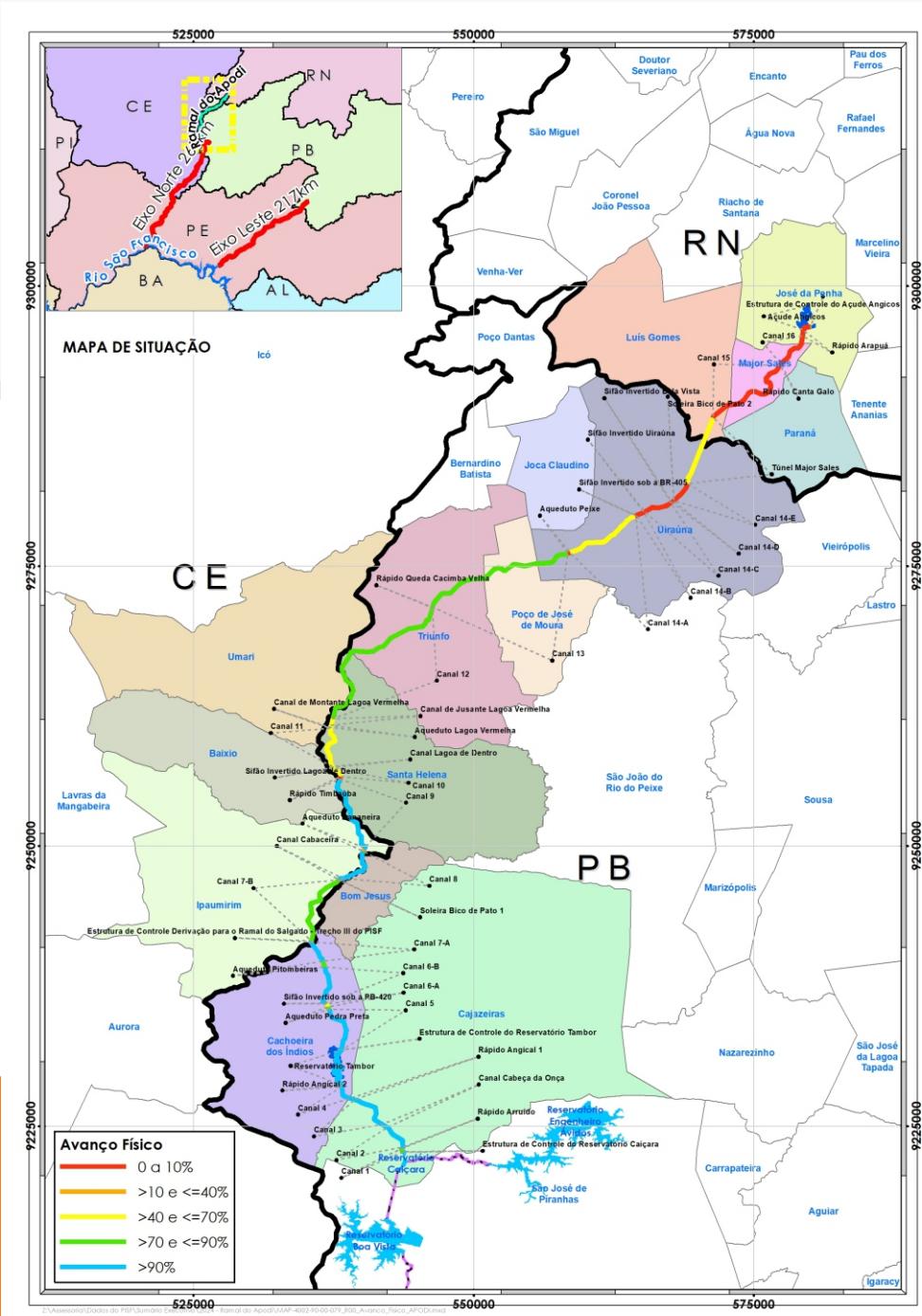
Perfuração com Jumbo e remoção de Material de 3<sup>a</sup> Categoria.

Remoção de material

Túnel Major Sales: Janela sentido desemboque.

# MAPA DE LOCALIZAÇÃO

07

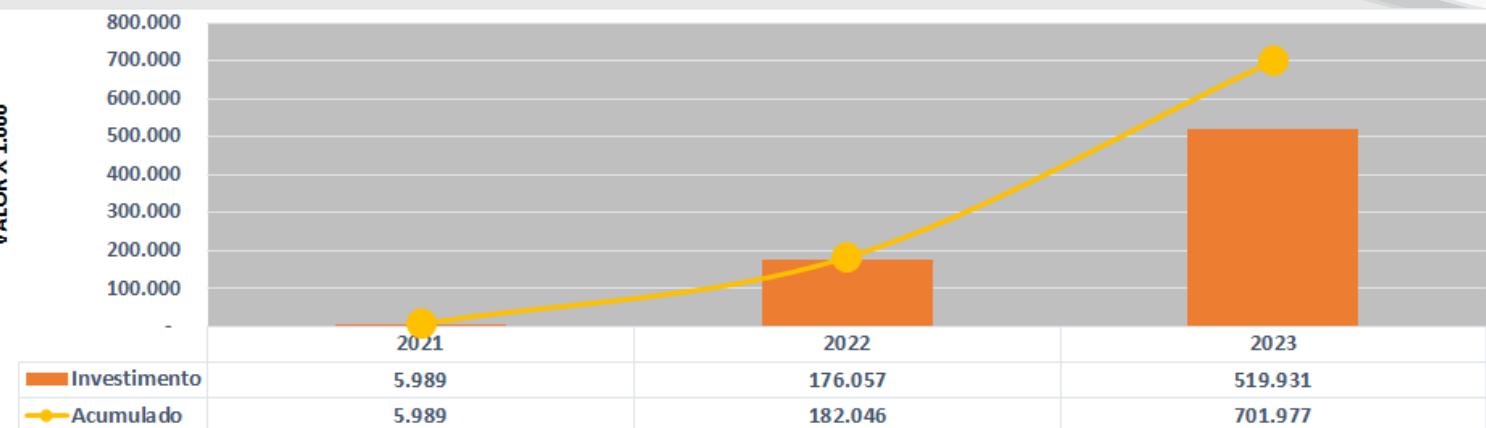


O empreendimento Ramal do Apodi está orçado no ano de 2021 em R\$ 1,6 bilhões. O valor inclui todos os contratos e despesas. São apresentados a seguir os valores pagos, considerando investimentos em obras civis, equipamentos eletromecânicos, supervisão, gerenciamento, projeto e ações ambientais até

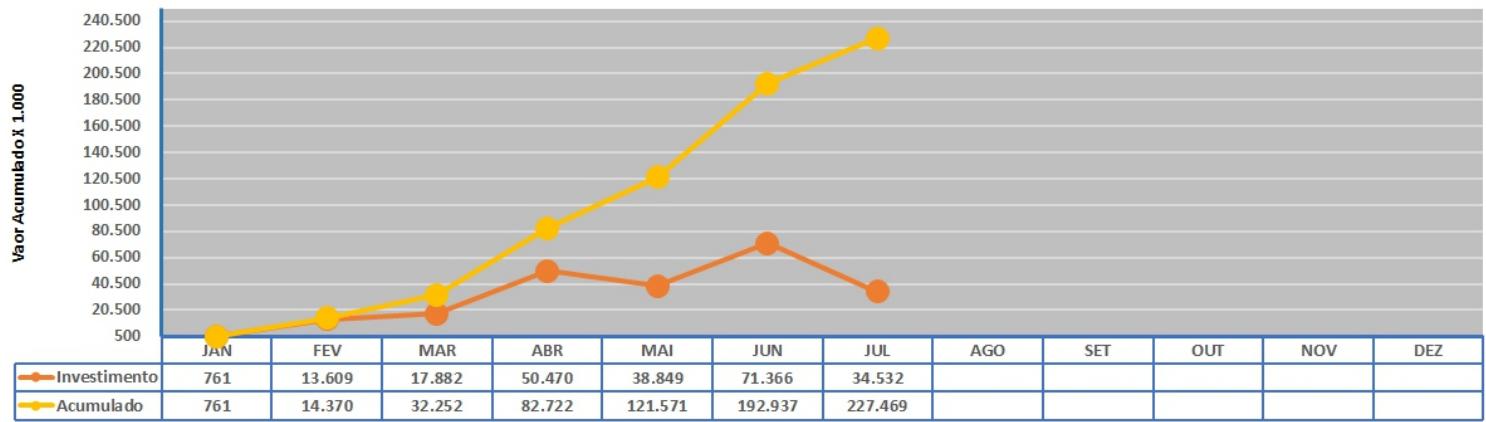
# EXECUÇÃO FINANCEIRA

## INVESTIMENTOS

VALORES ACUMULADOS E AO LONGO DO ANO



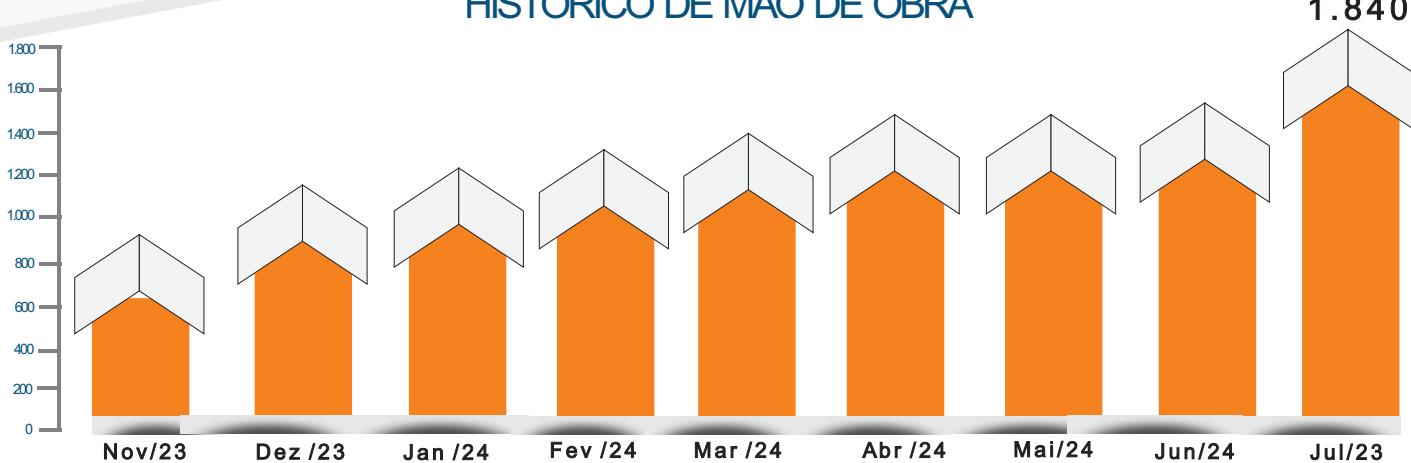
INVESTIMENTOS EM 2024



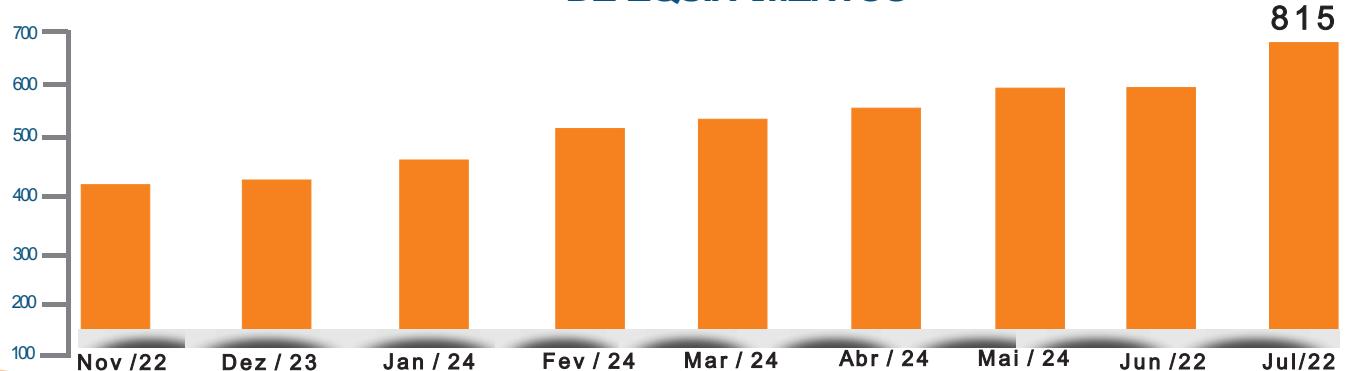
# MOBILIZAÇÃO

O Ramal do Apodi registra 1.985 trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Esse número retrata o progresso do empreendimento. Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério registrou 917 equipamentos em operação nas frentes de serviço.

HISTÓRICO DE MÃO DE OBRA

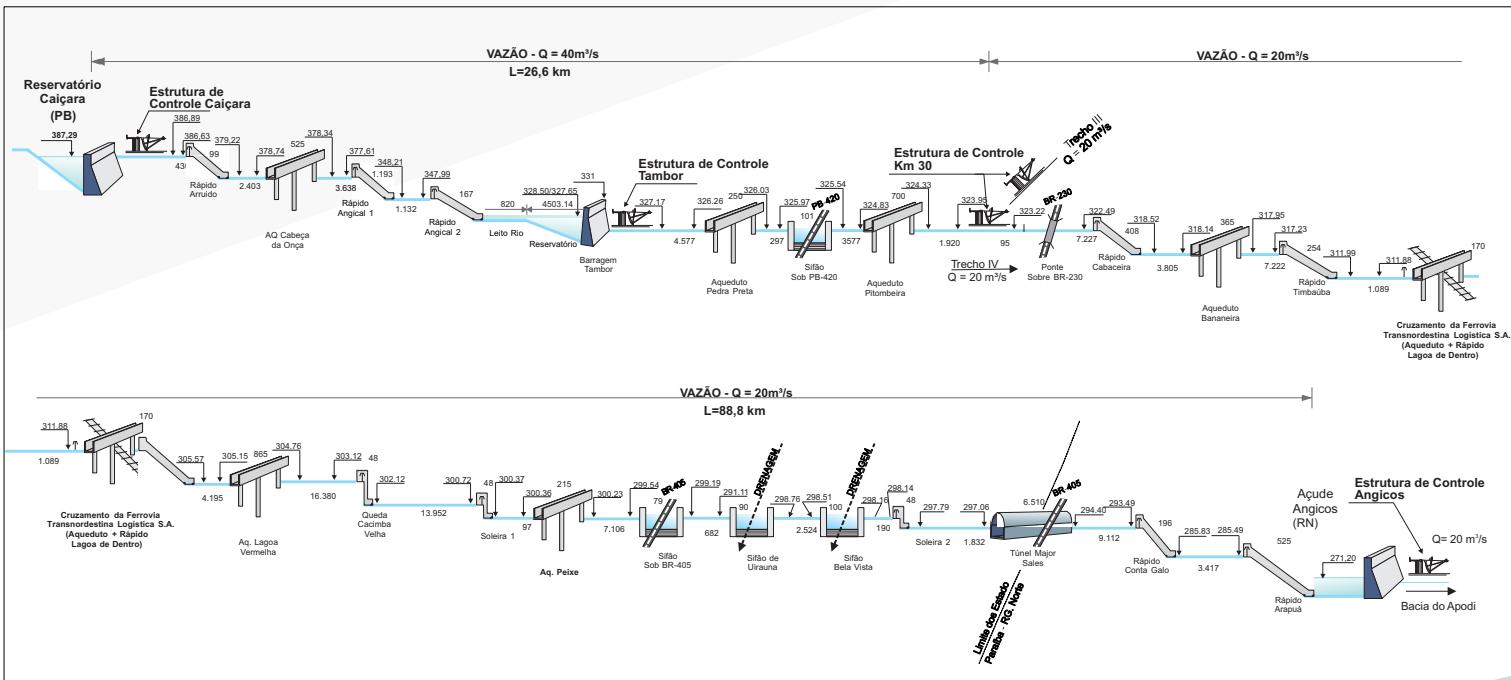


HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



# PERFIL DAS ESTRUTURAS

Avanço Físico - 62,44%



Canal 8: Execução de geomembrana

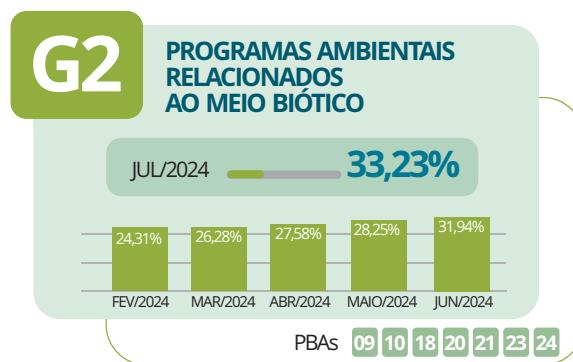


# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

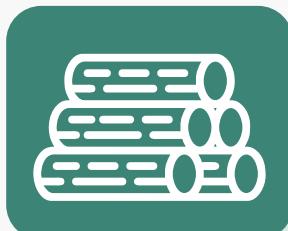
O Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado a partir das recomendações propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem como objetivo propor medidas mitigadoras, compensatórias, de monitoramento e controle ambiental, frente aos impactos inerentes à execução do Ramal do Apodi. O PBA contempla 25 Planos 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.

## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS



# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL



REALIZADO  
A REALIZAR  
LIMPEZA DE ÁREA ANTROPIZADA  
(ha)

## AVANÇO DE SUPPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

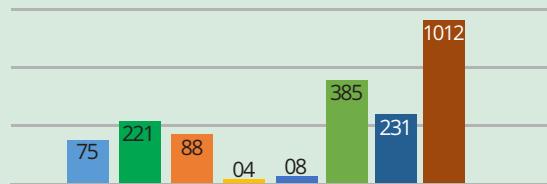


IDENTIFICADOS  
RESGATADOS  
EM ANDAMENTO

## AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



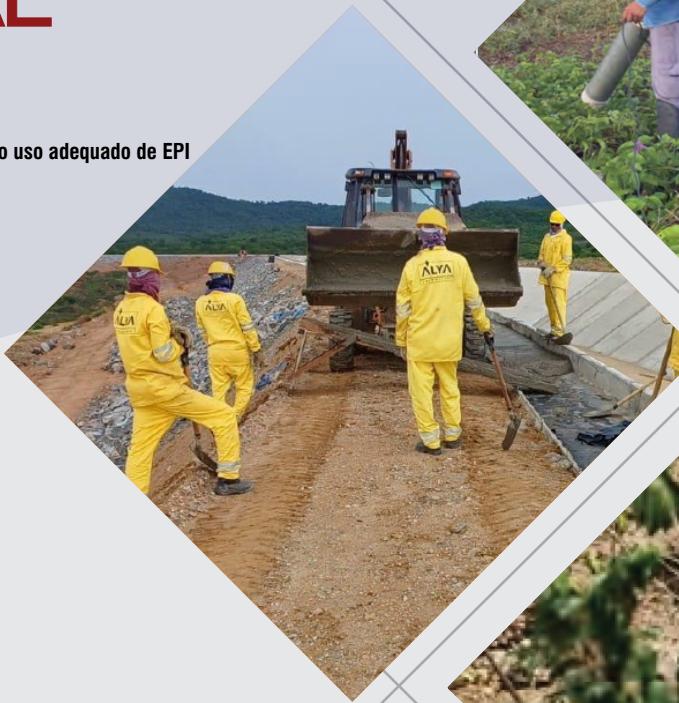
## PROCESSOS DE DESAPROPRIAÇÃO



Ajuizadas com alvará  
Ajuizadas com imissão na posse  
Ajuizadas sem imissão na posse  
Cadastrais em revisão  
Cadastrais revisados  
Cadastrais revisados/ass.comissão  
Em fase de ajuizamento  
Total

# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

Colaboradores fazendo uso adequado de EPI



Umectação das vias de acesso do canal



Atividade de desinfecção de fontes contaminantes



