

# SUMÁRIO EXECUTIVO



SETEMBRO  
2023

RAMAL DO APODI

# PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

## 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

*Barbara Catharine de Sousa*

#### Coordenadora Geral de Gestão Integrada

*Andreia Lacy Cordovil Nascimento*

#### Gerente de Projeto

*Erik Parente Currin Perpétuo*

#### Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos

*Oscálmi Porto Freitas*

#### Gerente de Projeto

*Nartacha Gertrud Cunha de Melo*

#### 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*

#### 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>05</b>
<b>EXECUÇÃO FINANCEIRA.....</b>	<b>06</b>
<b>MOBILIZAÇÃO.....</b>	<b>07</b>
<b>PERFIL DAS ESTRUTURAS.....</b>	<b>08</b>
<b>PROJETO BÁSICO AMBIENTAL.....</b>	<b>09</b>

# 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 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 26,94% 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: 31/08/2023).

Execução Física **26,94%**  
do RAMAL DO APODI



Execução de Placas de Concreto

# 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, 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 rápido Arapuá (inclusive), que descarrega no reservatório Angicos no km 115,41, com término final em 29/10/2025.



Execução de Bueiro



Revestimento de proteção mecânica



Execução de escavação

# OBRAS EM EXECUÇÃO

## DESTAQUES

**Rápido Arruído:** Execução da Armação do Bico de Pato.

**C2:** Execução de drenagem interna, geomembrana, aterro compactado, regularização interna, revestimento de proteção mecânica.

**Aqueduto Cabeça da Onça:** Bueiros 01 e 02.

**C3:** Regularização interna, drenagem interna, escavação e geomembrana.

**C4:** Execução de Aterro Compactado. Barragem Tambor: Execução da supressão vegetal e escavação e limpeza do vertedouro.

**C5:** Execução de aterro compactado, da escavação e dos bueiros 03, 04 e 05.

**Aqueduto Bananeira:** Execução da mesoestrutura (Pilares - Eixos 01, 02 e 03) e Capitéis e Viga Travessa (Eixo 05).

**C9:** Execução de aterro compactado, escavação, regularização de talude interno, revestimento de proteção mecânica, geomembrana, drenagem interna e enrocamento de proteção externa.

Aqueduto Lagoa Vermelha: Execução da Infraestrutura.

**C12:** Execução de aterro compactado, bueiros 06 e 08, escavação e supressão vegetal.

**Túnel Major Sales:** Concluída a janela. Em execução, a escavação do corpo do túnel.

Lançamento de solda geomembrana



Execução de ensaio da camada de aterro compactado



Aqueduto Bananeira



Túnel Major Sales:  
Execução da escavação na janela de emboque

Aqueduto Putombeira

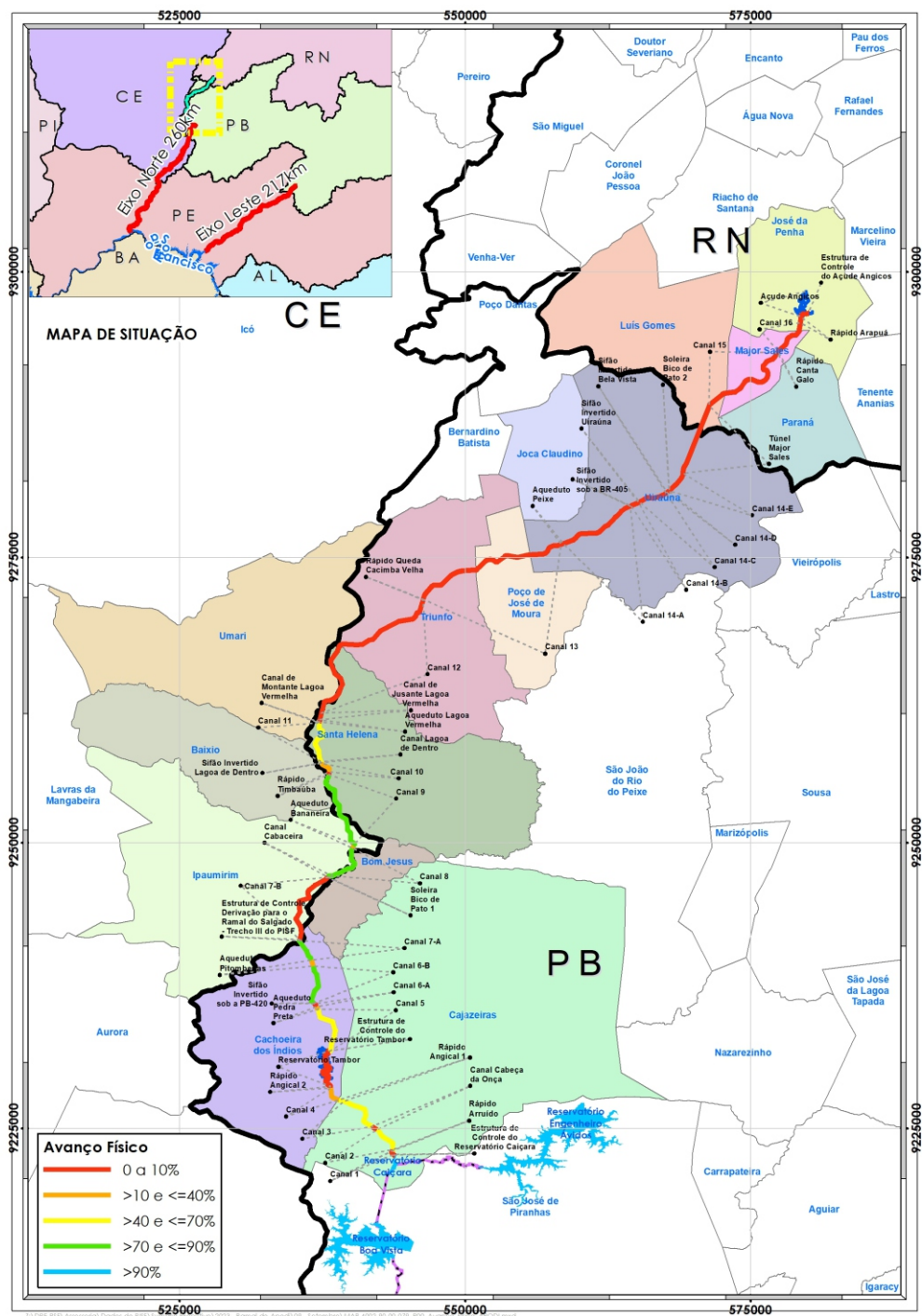


Execução de Placas de Concreto (Noturno)



# MAPA DE LOCALIZAÇÃO - Ramal do Apodi

05

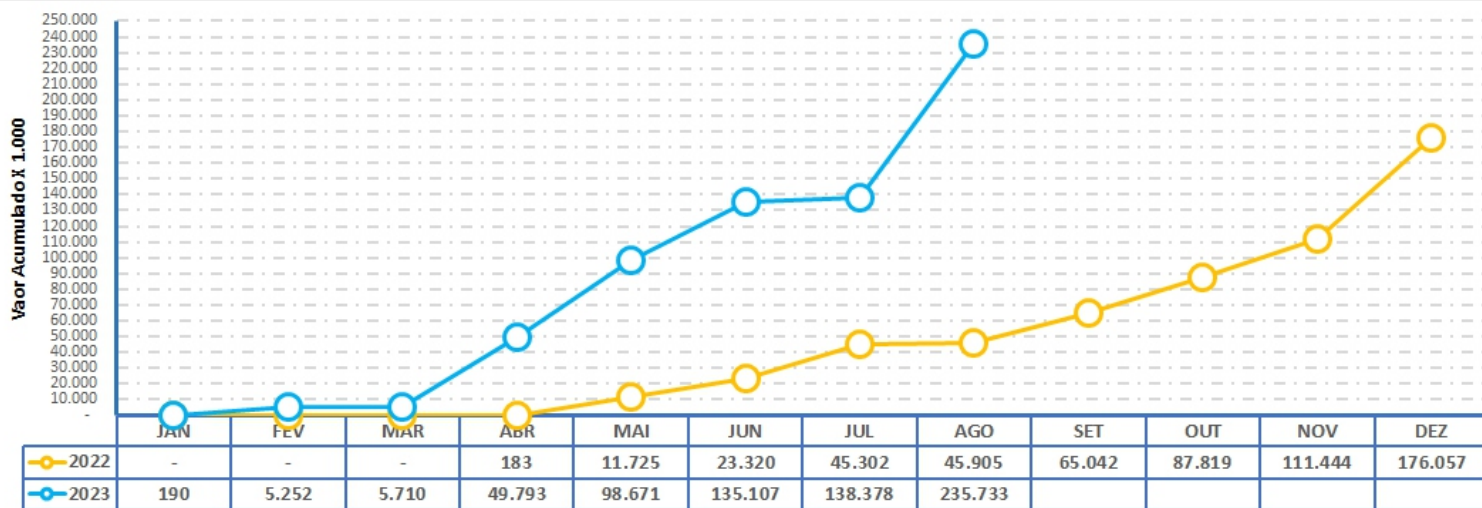


O Ramal do Apodi está orçado no ano de 2021 em R\$ 1,6 bilhões. O valor inclui todos os contratos e despesas. São apresentados a seguir os valores pagos, considerando investimentos em obras civis, equipamentos eletromecânicos, supervisão, gerenciamento, projeto e ações ambientais até 31/08/2023.

# EXECUÇÃO FINANCEIRA

## INVESTIMENTOS

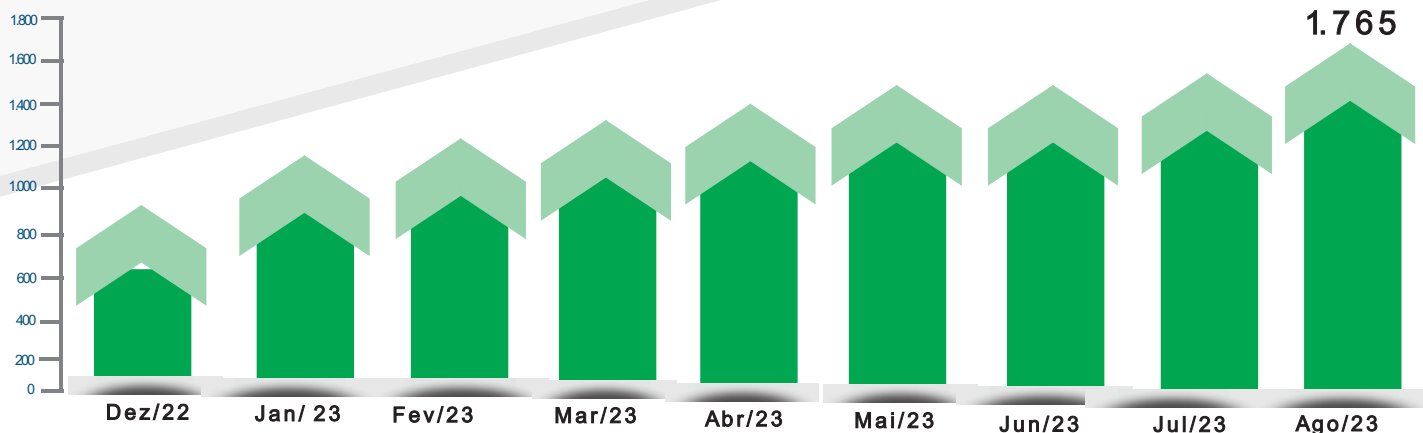
VALORES ACUMULADOS AO LONGO DO ANO



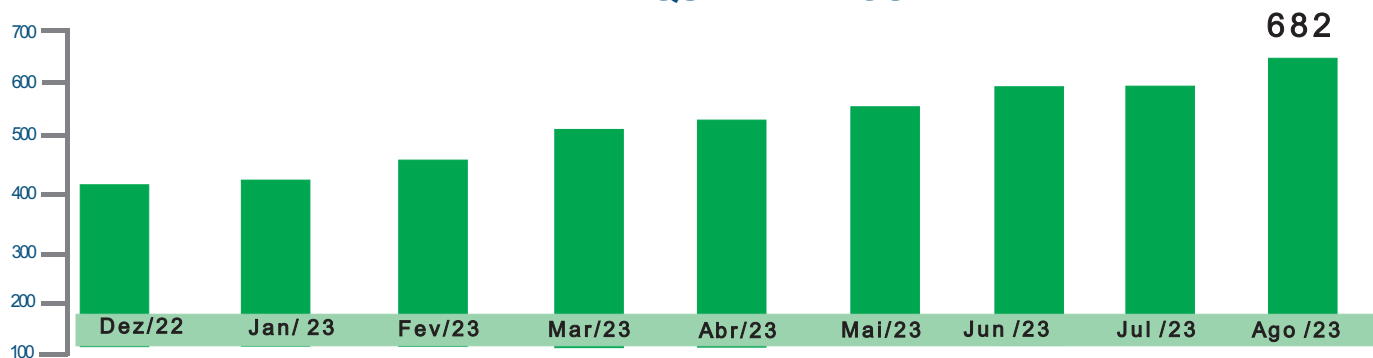


O Ramal do Apodi registra 1.765 trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Esse número retrata o progresso do empreendimento. Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério registrou 682 equipamentos em operação nas frentes de serviço.

## HISTÓRICO DE MÃO DE OBRA

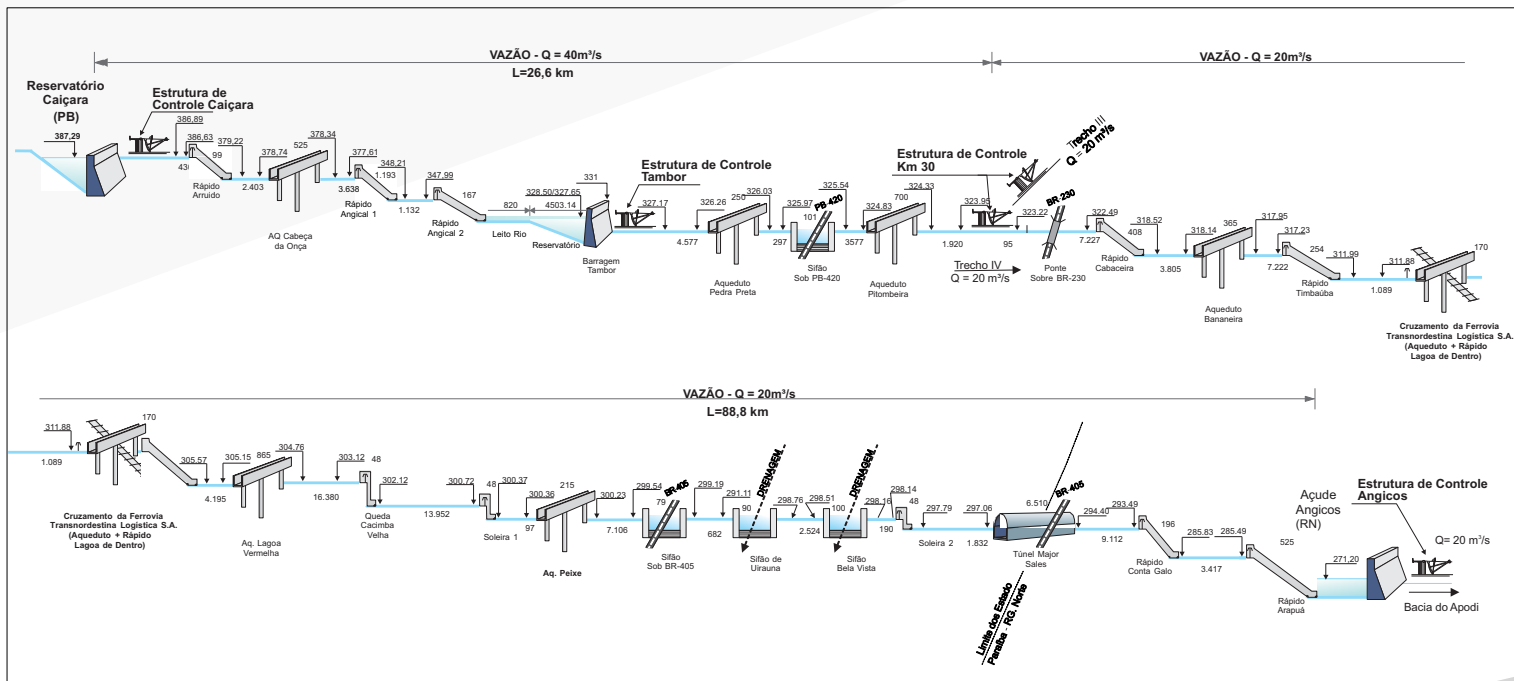


## HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



# RAMAL DO APODI Perfil das Estruturas

## Avanço Físico - 26,94%



Canal 8: Execução de geomembrana



# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

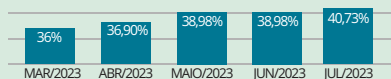
O Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado a partir das recomendações propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem como objetivo propor medidas mitigadoras, compensatórias, de monitoramento e controle ambiental, frente aos impactos inerentes à execução do Ramal do Apodi. O PBA contempla 25 Planos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

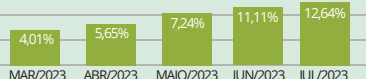
## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

**G0**

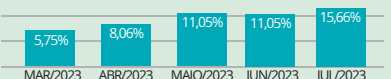
### PROGRAMAS AMBIENTAIS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

 AGO/2023  **41,90%**

 PBA's **01 13 25**
**G2**

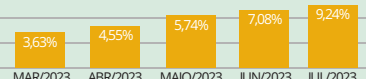
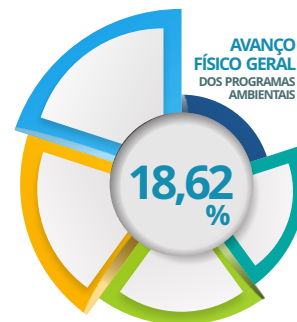
### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO

 AGO/2023  **14,63%**

 PBA's **09 10 18 20 21 23 24**
**G1**

### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO

 AGO/2023  **17,19%**

 PBA's **02 05 06 12**
**G3**

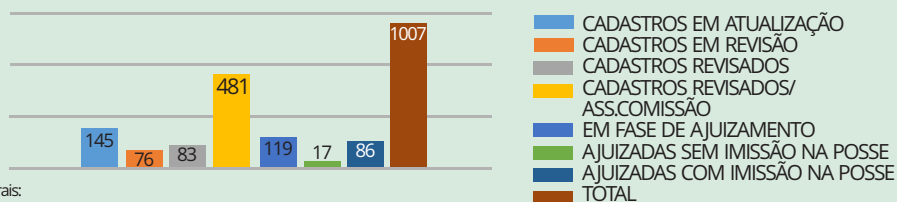
### PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONÔMICO

 AGO/2023  **12,52%**

 PBA's **03 04 07 08 11 14 15 16 19**


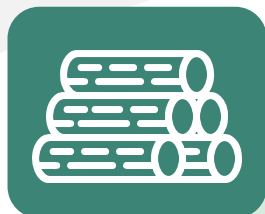
# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL



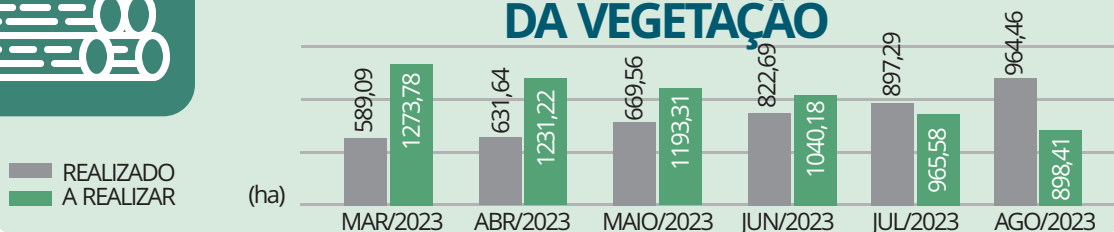
## PROCESSOS DE DESAPROPRIAÇÃO



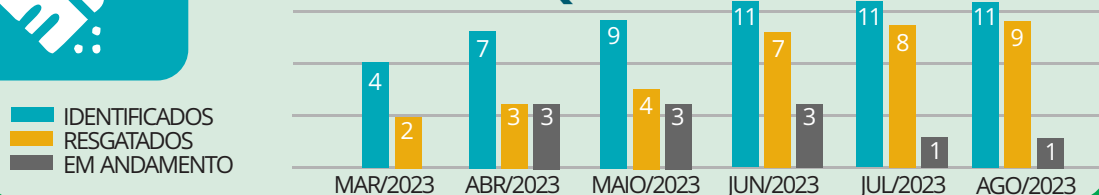
\*Referência de dados cadastrais:  
03 de agosto de 2023.



## AVANÇO DE SUPRESSÃO DÁ VEGETAÇÃO

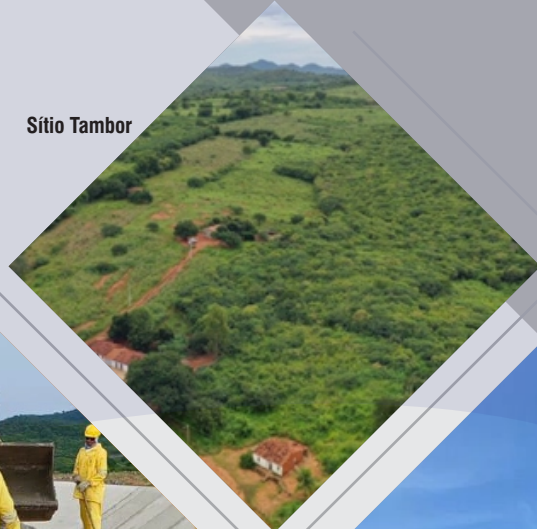


## AVANÇO DE ARQUEOLOGIA

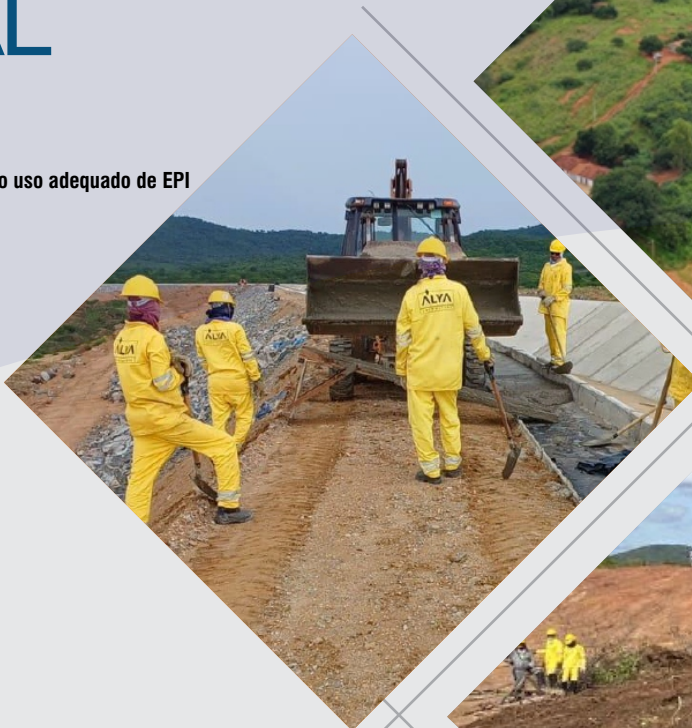


# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

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