



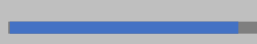
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

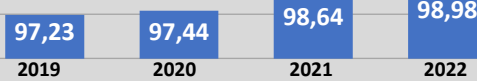
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos
(DPE/SNSH – MIDR)

Agosto/ 2023

Avanço Físico das Obras

PISF PROJETO SÃO FRANCISCO

JUL/23  98,98%



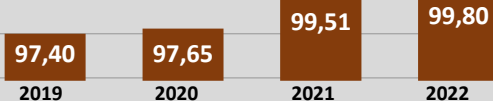
AGRESTE RAMAL DO AGRESTE

JUL/23  99,95%



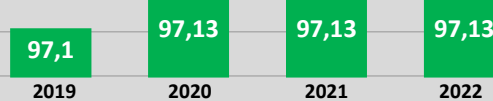
EN EIXO NORTE

JUL/23  99,80%




EL EIXO LESTE

JUL/23  97,13%



APODI RAMAL DO APODI

JUL/23  23,55%



PBA – Eixo Leste (LO)



PROGRAMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

JUL/2023 46,38%

46,38%
JUL/2023

PBAs 01 25

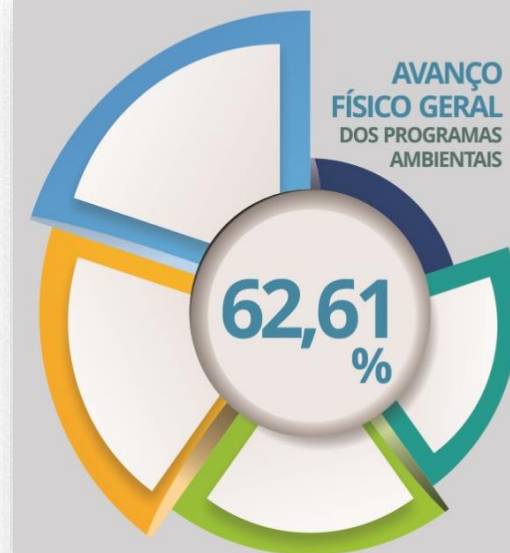


PROGRAMAS DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

JUL/2023 35,36%

35,36%
JUL/2023

PBAs 02 05 20 22 23 26 27 35 37 38



PROGRAMAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

JUL/2023 40,36%

40,35%
JUL/2023

PBAs 03 04



PROGRAMAS REMANECENTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

JUL/2023 85,90%

85,90%
JUL/2023

PBAs 06 07 08 09 10 12 13 14 15 16 17 19 28 32 34

PBA – Eixo Norte (LO)



PROGRAMAS DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

JUL/2023

4,61%

4,61%
JUL/2023

PBAs 02 20 22 23 26 27 35 37 38



PROGRAMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

JUL/2023

4,96%

4,96%
JUL/2023

PBAs 01 25



PROGRAMAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

JUL/2023

3,29%

3,29%
JUL/2023

PBAs 03 04



PROGRAMAS REMANECENTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

JUL/2023

85,57%

85,57%
JUL/2023

PBAs 06 07 08 09 10 12 13 14 15 16 17 21 24 28 30 34

PBA – Ramal do Agreste (LI)

G1

PROGRAMAS DE GESTÃO E APOIO ÀS OBRAS

JUL/2023 **93,81%**



PBAs 01 04 05 06 09 10

G2

PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS

JUL/2023 **98,67%**



PBAs 02 03 07 08 11 12

G3

PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

JUL/2023 **89,81%**



PBAs 13 14 15 16 17

AVANÇO DE SUPRESSÃO DÁ VEGETAÇÃO

OBRAS COMPLEMENTARES (CERCAMENTO)

43,47%



ÁREA AUTORIZADA
6.31 ha



ÁREA SUPRIMIDA
2.74 ha

AVANÇO DE SUPRESSÃO DÁ VEGETAÇÃO

68,97%



ÁREA AUTORIZADA
1.826 ha



ÁREA SUPRIMIDA
1.259,38 ha

AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO



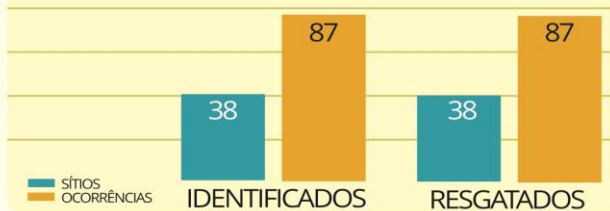
DESAPROPRIAÇÕES - 199
ÁREA - 1.991,54 ha



SERVIDIÕES - 110
ÁREA - 105,03 ha



SÍTIOS E OCORRÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS



Ramal do Salgado

Execução das Obras de Implantação

Fase externa de licitação

- Edital RDC-E N.º 2/2022
- Homologado e adjudicado em **29/11/2022**

Cadastro Fundiário – Contrato n.º 02/2022

Contrato assinado e publicado no DOU em **20/10/2022**

- Em execução
- OS emitida em **06/12/2022**

Gestão Ambiental

- Edital RDC-E N.º 3/2022
- 03 Propostas apresentadas estão sob análise
- Previsão de resultado em **2023**

Engenharia Consultiva

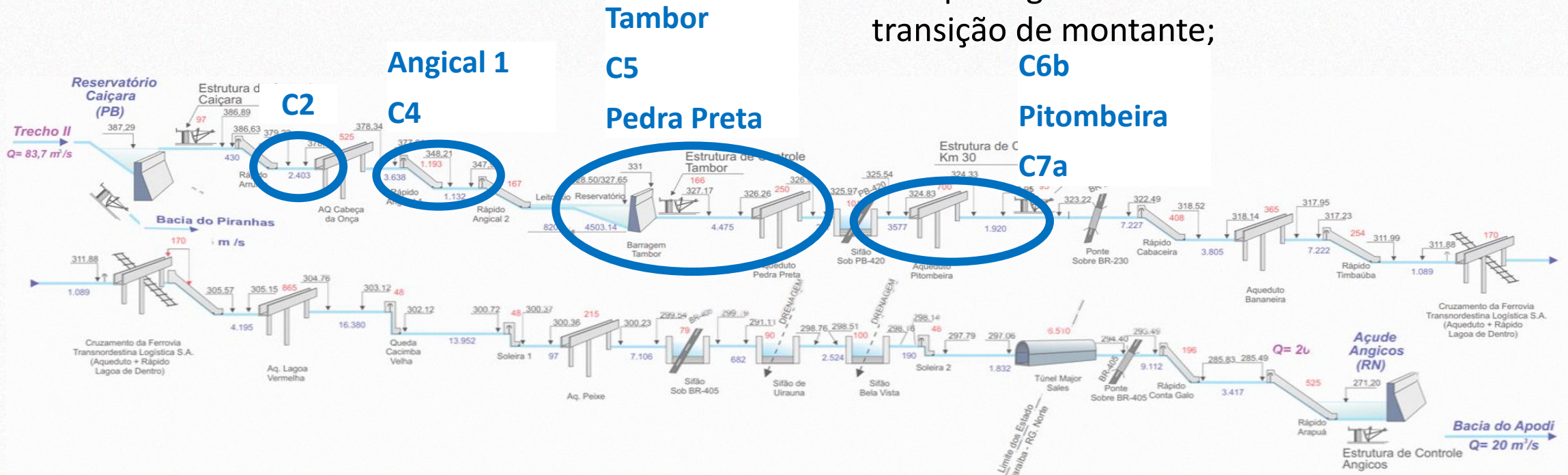
Fase interna de licitação

- Previsão de publicação: em **2023**

Parcela do investimento	Valor estimado	Valor contratado / homologado
Obras	R\$ 420.000.000,00	R\$ 357.850.000,00
Engenharia Consultiva	R\$ 40.000.000,00	
Gestão Ambiental	R\$ 48.000.000,00	
Fundiário / Desapropriação	R\$ 16.000.000,00	R\$ 925.896,00
Reajustamento	R\$ 76.365.582,22	
TOTAL	R\$ 600.365.582,22	R\$ 358.775.896,00

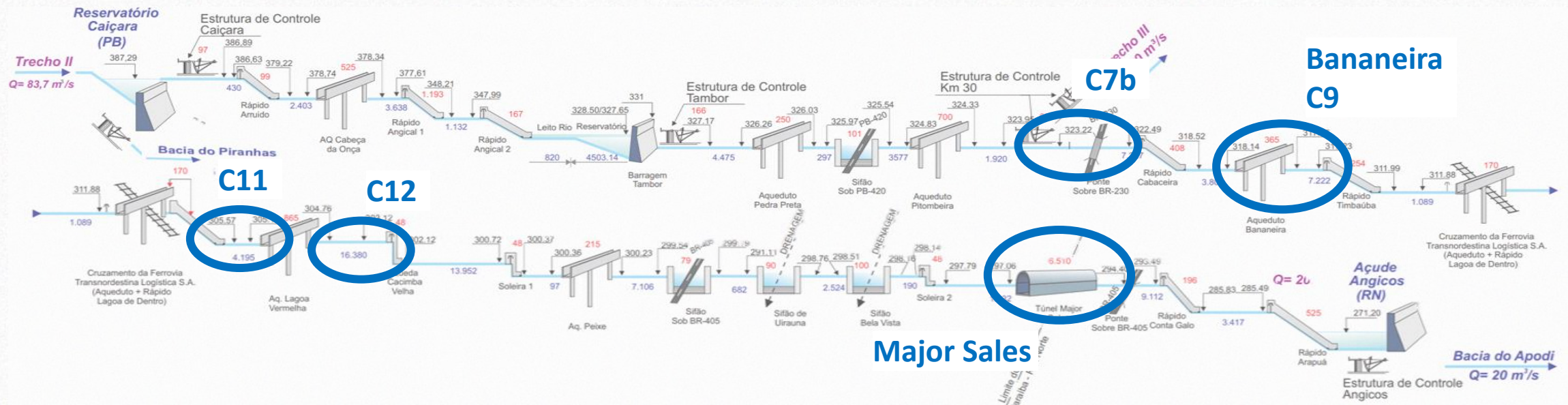
Ramal do Apodi

- **C2:** Execução de drenagem interna, concreto poroso para regularização, ancoragem da geomembrana e do bueiro 1;
- **Rápido Angical 1:** Execução da terraplenagem;
- **C4:** Execução da terraplenagem e do bueiro 2;
- **Barragem Tambor:** Execução da escavação do vertedouro;
- **C5:** Execução da supressão e terraplenagem;
- **Aqueduto Pedra Preta:** Execução do pátio de manobra (Superestrutura);
- **C6b:** Execução de terraplenagem;
- **C7a:** Execução de tratamento de talude;
- **Aqueduto Pitombeira:** Execução de terraplenagem e da mesoestrutura e da transição de montante;

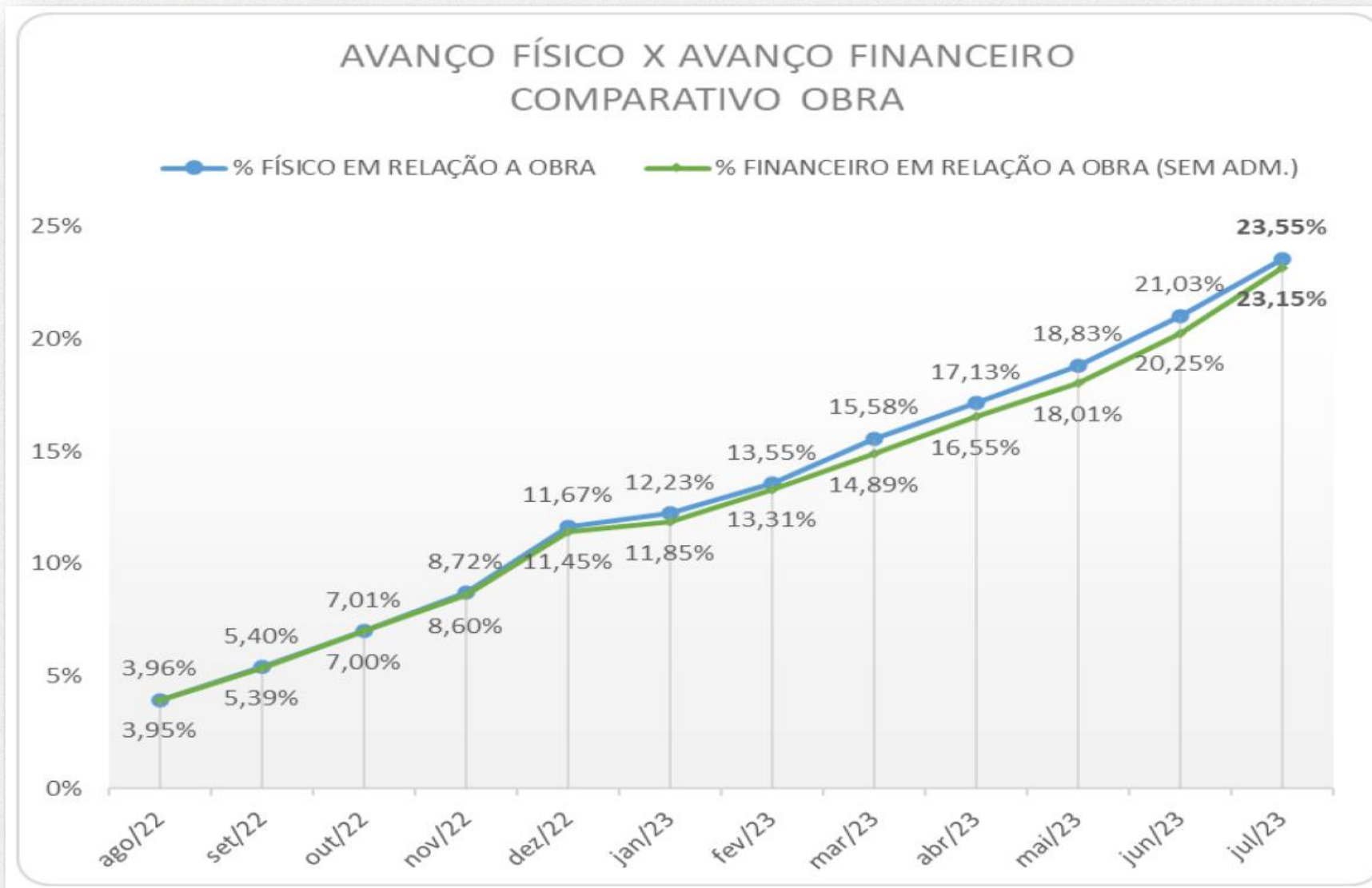


Ramal do Apodi

- **C7b:** Execução da drenagem interna, concreto poroso para regularização, concreto de proteção mecânica, ancoragem da geomembrana
- **Aqueduto Bananeira:** Execução da fundação e mesoestrutura;
- **C9:** Execução da terraplenagem, drenagem interna concreto poroso e revestimento de concreto;
- **C11:** Execução da terraplenagem;
- **C12:** Execução da terraplenagem ;
- **Túnel Major Sales:** Execução da escavação subterrânea pela janela de acesso, instalação dos tirantes; escavação no Emboque; e instalação da subestação.



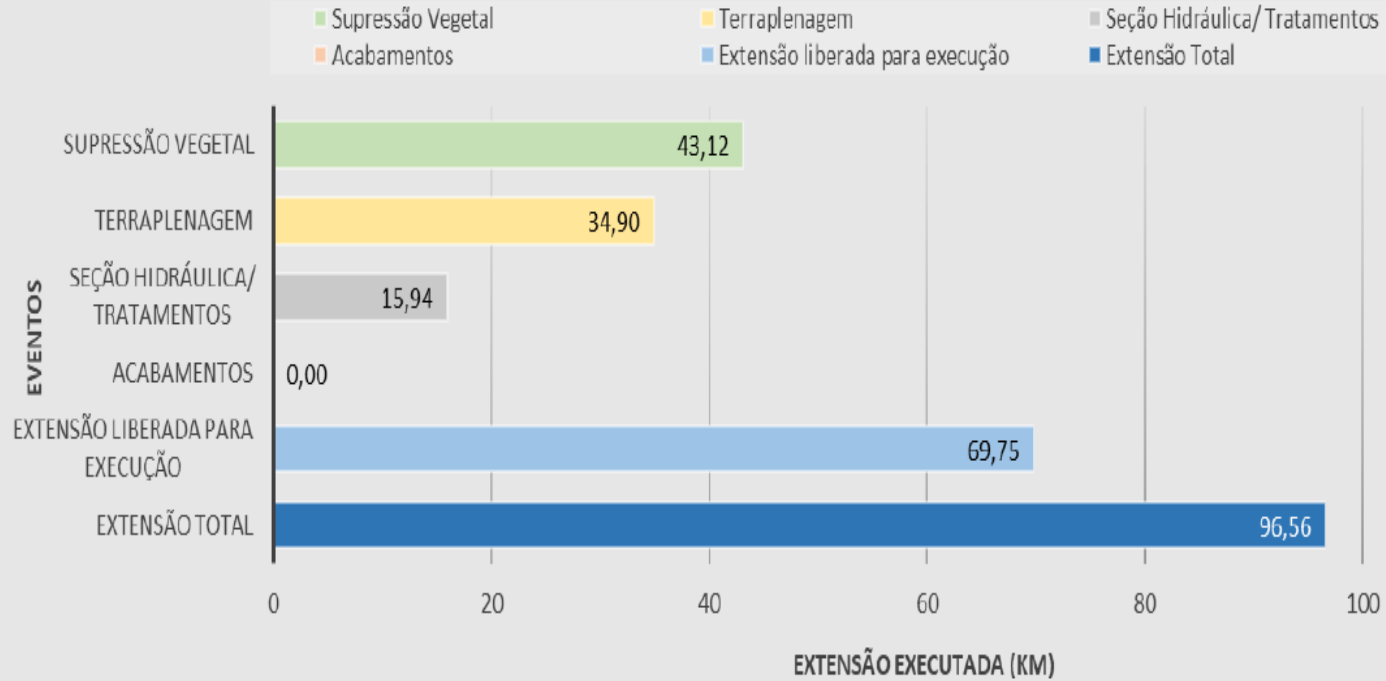
Ramal do Apodi



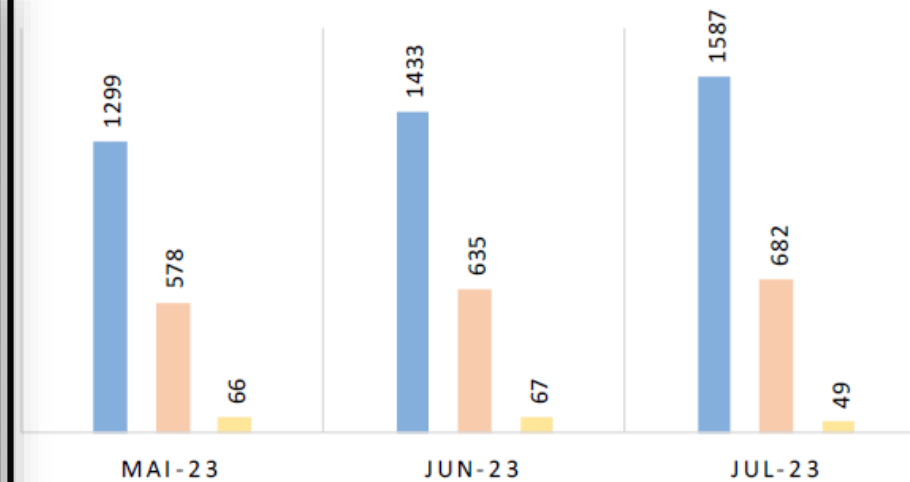
Ramal do Apodi

MOBILIZAÇÃO

SEGMENTOS DE CANAL



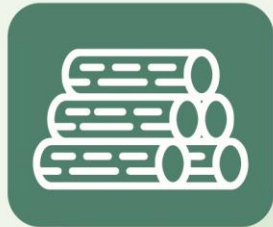
MAO DE OBRA EQUIPAMENTOS EQUIP. MANUTENÇÃO



MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS DO CONTRATO Nº 030/21 - MDR

	Mai-23	Jun-23	Jul-23
MÃO DE OBRA	1299	1433	1587
EQUIPAMENTOS	578	635	682
EQUIP. MANUTENÇÃO	66	67	49

PBA – Ramal do Apodi (LI)



AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO



AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO



PBA – Ramal do Apodi (LI)

G0

PROGRAMAS AMBIENTAIS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

JUL/2023 **40,73%**

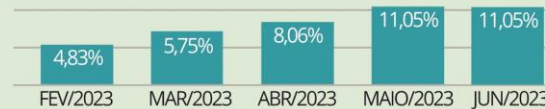


PBAs 01 13 25

G1

PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO

JUL/2023 **15,66%**

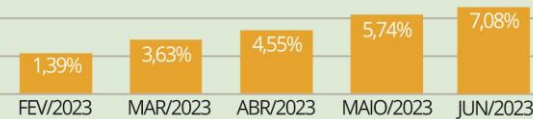


PBAs 02 05 06 12

G3

PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONÔMICO

JUL/2023 **9,24%**



PBAs 03 04 07 08 11 14 15 16 19

G2

PROGRAMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO

JUL/2023 **14,64%**



PBAs 09 10 18 20 21 23 24



Ramal do Apodi – Marco 1



Canal 2: Execução do bueiro 1



Canal 2: Execução do dreno de fundo



Canal 2: Execução do concreto de proteção mecânica



Canal 2: Execução da geomembrana

Ramal do Apodi – Marco 1



Canal 4: Execução do bueiro 2



Canal 4: Execução da terraplenagem



Rápido Angical 1 : Execução da escavação



Barragem Tambor : Execução da escavação do vertedouro

Ramal do Apodi – Marco 1



Canal 5: Início das atividades de terraplenagem



Aq. Pedra Preta: Execução do pátio de montagem



Aq. Pitombeira: Execução da terraplenagem na transição de montante



Aq. Pitombeira: Execução da mesoestrutura

Ramal do Apodi – Marco 2



Canal 7b: Execução do concreto das placas do canal



Canal 7b: Execução do concreto de proteção mecânica



Canal 7b: Execução do concreto poroso



Aq. Bananeira: Execução da infraestrutura

Ramal do Apodi – Marco 2



Aq. Bananeira: Execução da mesoestrutura



Canal 9: Execução do dreno de fundo



Canal 9: Execução do concreto poroso



Canal 9: Execução da escavação

Ramal do Apodi – Marco 2



Canal 11: Execução do aterro



Canal 11: Execução da Aterro compactado



Canal 12: Execução do aterro



Canal 12: Execução do aterro (noturno)

Ramal do Apodi – Marco 3



Emboque do Túnel Major Sales: Execução da escavação



Túnel Major Sales: Execução da escavação na janela



Túnel Major Sales: Execução da escavação na janela



Túnel Major Sales: Execução da subestação

Reservatórios Estratégicos

Reservatório	UF	Situação	Investimento	Observação
Curema-Mãe D'água	PB	Operando	R\$ 15.780.475,93	Concluída em 05/2019
Castanhão	CE	Operando	R\$ 16.575.996,68	Concluída em 11/2017
Epitácio Pessoa (Boqueirão)	PB	Operando	R\$ 11.218.201,42	Concluída em 11/2018
Barra do Juá	PE	Operando	R\$ 6.575.049,09	Concluída em 06/2019
Armando Ribeiro Gonçalves	RN	Operando	R\$ 15.959.077,92	Concluída em 03/2019
Eng. Francisco Saboia (Poço da Cruz)	PE	Operando	R\$ 9.037.466,11	Concluída em 06/2020
Lima Campos	CE	Operando	R\$ 7.467.066,81	Concluída em 11/2019
Camalaú	PB	Concluída	R\$ 3.222.673,85	Concluída em 12/2020
Poções	PB	Concluída	R\$ 20.952.195,30	Concluída em 02/2021
São Gonçalo	PB	Concluída	R\$ 24.937.076,58	Concluída em: 08/2022
Eng. Avidos	PB	Em execução	<u>R\$ 26.816.930,66</u>	Em Execução: 72,18% Conclusão prevista: 12/2023
Banabuiú	CE	Em execução	<u>R\$ 29.913.273,88</u>	Em execução: 85,00% Conclusão prevista: 12/2023
Total do Investimento:			R\$ 188.455.484,23	

Reservatórios Estratégicos

RESERVATÓRIO ENGENHEIRO AVIDOS



Reservatórios Estratégicos



RESERVATÓRIO BANABUIÚ

Reservatórios Estratégicos

Reservatório	UF	Situação	Investimento	Observação
Orós	CE	À Executar	<u>R\$ 24.990.241,90</u>	Tramitando celebração de TED.
Quixabinha	CE	À Executar	<u>R\$ 20.826.891,50</u>	Tramitando celebração de TED.*
Prazeres	CE	À Executar	<u>R\$ 10.916.391,10</u>	Tramitando celebração de TED.
Entremontes	PE	À Executar	<u>R\$ 12.821.781,50</u>	Tramitando celebração de TED.
Chapéu	PE	À Executar	<u>R\$ 9.215.443,40</u>	Tramitando celebração de TED.
Pau dos Ferros	RN	À Executar	<u>R\$ 42.677.601,30</u>	Tramitando celebração de TED.
Santa Cruz do Apodi	RN	À Executar	<u>R\$ 7.088.469,60</u>	Tramitando celebração de TED.
Angicos	RN	À Executar	<u>R\$ 16.971.765,40</u>	Tramitando celebração de TED.
São José	PB	À Executar	<u>R\$ 15.075.120,00</u>	Tramitando celebração de TED.*
Acauã	PB	À Executar	<u>R\$ 8.388.434,80</u>	Tramitando celebração de TED.
Lagoa do Arroz	PB	À Executar	<u>R\$ 7.206.705,30</u>	Tramitando celebração de TED.

Total do Investimento:

R\$ 176.178.845,80

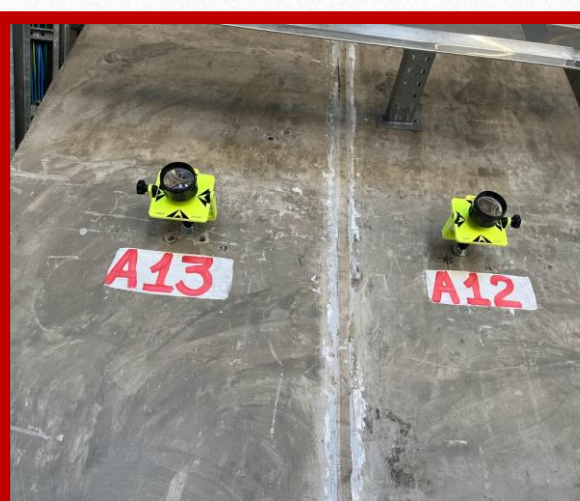
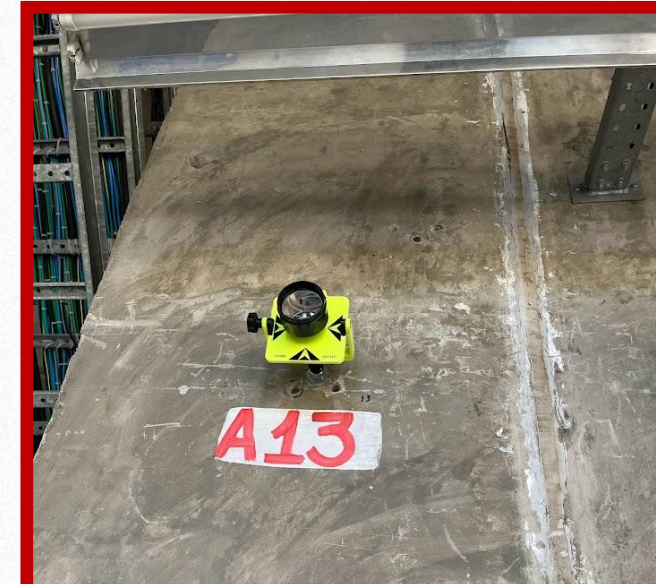
CE	R\$ 56.733.524,50
PE	R\$ 22.037.224,90
RN	R\$ 66.737.836,30
PB	R\$ 30.670.260,10

Retomada do bombeamento na EBI-3

- Desde 13 de julho de 2023, o Conjunto MB01 da EBI-3, está sob regime de operação normal, 24h/dia, 07 dias na semana.
- Algumas interrupções curtas foram necessárias em decorrências de atividades de manutenção em outras estruturas.
- Foi implantado sistema automatizado de monitoramento a EBI-3, visando ampliação do conjunto de dados para melhor entendimento do processo patológico identificado na estação elevatória.
- Está sendo preparado processo de contratação para manutenção do conjunto MB02 da EBI-3, tendo como meta a regularização da situação operacional até o final deste ano.

EBI-3

- Sistema de monitoramento automatizado, composto de:
 - Estação automatizada, com precisão de 0,5 mm e 1°
 - 33 Pontos de monitoramento, instalados na estrutura de concreto da edificação , nas instalações hidromecânicas e bloco de ancoragem externo.
 - Rotina de monitoramento realizada com intervalo de 10 minutos.
- Monitoramento visual realizado através de câmeras.
- Monitoramento dos parâmetros operacionais, entre eles vibração, realizado em tempo real através do sistema de controle.



Alocação de Água Caiçara-Avidos

- Em 01/08/2023, a Coordenação de Regulação de Usos em Sistemas Hídricos Locais (COMAR/SER) solicitou novo acréscimo da vazão efluente para o Reservatório Eng. Avidos, bem como, nova liberação pelo Reservatório Boa Vista.

- Está sendo realizada liberação através do Reservatório Boa Vista, cerca de $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Foi realizado acréscimo da vazão liberada pelo Reservatório Caiçara, cerca de $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$.
- A vazão liberada será reavaliada após o dia 15/08/2023, data prevista para chegada da vazão aduzida pela EBI-3.



Dados Operacionais – 2022 / 2023

- Volumes bombeados (2022 e 2023)

- EBs Eixo Norte

Estação Bombeamento	Ano Bombeamento		Total (m³)
	2022 (m³)	2023 (m³)	
EBI-1	324.014.700	41.520.000	365.434.700
EBI-2	310.045.600	33.017.000	343.062.600
EBI-3	315.203.600	31.716.200	346.919.800
Total / ano (m³)	949.263.900	106.253.200	1.055.517.100

- EBs Eixo Leste

Estação Bombeamento	Ano Bombeamento		Total (m³)
	2022 (m³)	2023 (m³)	
EBV-1	195.627.300	113.569.100	299.417.100
EBV-2	185.940.800	108.765.800	285.388.600
EBV-3	188.785.100	103.563.956	283.913.256
EBV-4	163.300.700	72.526.300	230.988.200
EBV-5	148.807.100	65.422.664	210.426.864
EBV-6	140.669.500	61.750.668	198.932.968
Total / ano (m³)	1.023.130.500	525.598.488	1.509.066.988

- Liberações do Eixo Leste do PISF (2022-2023)

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
TUD Muquém	13.883.383	14.383.667	28.267.050
TUD Campos	5.630.334	7.312.524	12.942.858
Captação Adutora Moxotó	9.574.501	4.877.378	14.451.879
Ramal Agreste	25.764.355	1.844.684	27.609.039
Captação Adutor Pajeú	7.207.275	5.163.220	12.370.495
Monteiro-PB01L	90.000.867	34.431.060	124.431.927
TOTAL (m³)	152.060.715	68.012.533	220.073.248

Entregas – Eixo Norte - 2022 / 2023

○ Pernambuco

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
TUD Terra Nova	6.589.779	1.287.363	7.877.142
TUD Serra Livramento	845.090	0	845.090
TUD Milagres	1.203.240	484.068	1.687.308
EEAB Terra Nova	546.048	1.287.363	1.833.411
EEAB Salgueiro	2.967.840	3.663.360	6.631.200
EEAB Serrita	0	366.336	366.336
TOTAL (m³)	12.151.997	7.088.490	19.240.487

○ Ceará

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
EC CAC	170.864.367	0	170.864.367
TUD Porcos	12.194.352	6.906.510	19.100.862
TOTAL (m³)	183.058.719	6.906.510	189.965.229

○ Rio Grande do Norte

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
TUD São Gonçalo	88.428.356	0	88.428.356
TOTAL (m³)	88.428.356	0	88.428.356

○ Paraíba

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
TUD Morros	3.142.210	0	3.142.210
TUD Boa Vista	2.380.606	0	2.380.606
TUD Caiçara	287.232	0	287.232
EC Caiçara	120.290.783	26.241.322	146.532.105
TOTAL (m³)	126.100.831	26.241.322	152.342.153

○ Volumes fornecidos para PE, CE, PB e RN

Estado	Ano Entrega		Total (m³)
	2022 (m³)	2023 (m³)	
Pernambuco*	12.151.997	7.088.490	19.240.487
Ceará	183.058.719	6.906.510	189.965.229
Paraíba	126.290.783	26.241.322	152.532.105
Rio Grande do Norte	88.428.356	0	88.428.356
Total / ano (m³)	409.929.855	40.236.322	450.166.177

* volume com as EEABs

Visita para os Estudos de Concessão

- Será realizada visita ao PISF, nos dias 14 a 24/08/2023, como parte dos estudos do BNDES para avaliação da alternativa de concessão do PISF.
- A visita contará com participação das seguintes instituições:
 - SNSH-MIDR
 - SNFI-MIDR
 - Secex-MIDR
 - SAM-CC/PR
 - SPPI-CC/PR
 - TCU
 - ANA
 - Engecorps
 - BNDES

Acordo Interfederativo

- Em 04/08/2023, foi assinado o Acordo Interfederativo entre os Estados Beneficiados, o MIDR e a Casa Civil.

Os Estados Beneficiários se comprometem a:

1. encaminhar à Assembleia Legislativa, até setembro de 2023, projeto de lei estadual que assegure a retenção pela União do Fundo de Participação dos Estados (FPE), a vinculação do FPE ao Contrato de Prestação de Serviço de Adução de Água Bruta do PISF e a possibilidade de utilização do FPE para cobertura das parcelas contratuais em atraso, na forma do 167, § 4º, da Constituição, em caso de inadimplência do Estado.

2. incluir na legislação orçamentária estadual a vigorar a partir de 2024 os recursos necessários ao pagamento de despesas contínuas com as tarifas referentes à prestação do serviço de adução de água bruta do PISF, nos termos do Pré-Acordo nº 001/2021/CCAF/CGU/AGU-JRCP e das resoluções que aprovam as tarifas para a prestação do serviço de adução de água bruta do PISF, emitidas pela ANA.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA UNIÃO E DOS ESTADOS

A União e os Estados Beneficiários se comprometem a celebrar, até março de 2024, os Contratos de Prestação de Serviço de Adução de Água Bruta.

Simulação de tarifação

- **Premissas adotadas na proposta de contrato**

- **Geral**

1. Exclusão da parcela "Fundo de reposição de ativos";
2. Exclusão da parcela "Despesas Administrativas";
3. Exclusão da parcela "Taxa de Administração".

- **Ceará**

1. Tarifa de disponibilidade proporcional até a conclusão do Ramal do Salgado.

- **Pernambuco**

1. Tarifa de disponibilidade proporcional até a conclusão da 2ª fase da Adutora do Agreste.

$$\text{Contrapartida da CONTRATANTE} = (\text{Volume Mensal Apurado} * \text{Tarifa de Disponibilidade} + \text{Volume Mensal Apurado} * \text{Tarifa de Consumo}) * \text{Índice}_{OE}$$

- **Escalonamento de Pagamento**

Ano de operação	Estados	União
1º	5%	95%
2º	15%	85%
3º	35%	65%
4º	65%	35%
5º	100%	0%

Simulação de tarifação

• Resolução ANA n.º 148, de 17 de março de 2023

Item	R\$	Tarifa PGA 2023	(R\$/m³)
Parcela Fixa da Receita Requerida	202.915.566,91	Disponibilidade	0,322
Parcela Variável da Receita Requerida	71.864.861,71	Consumo	0,204
Receita Requerida Total	274.780.428,62	Total	0,526

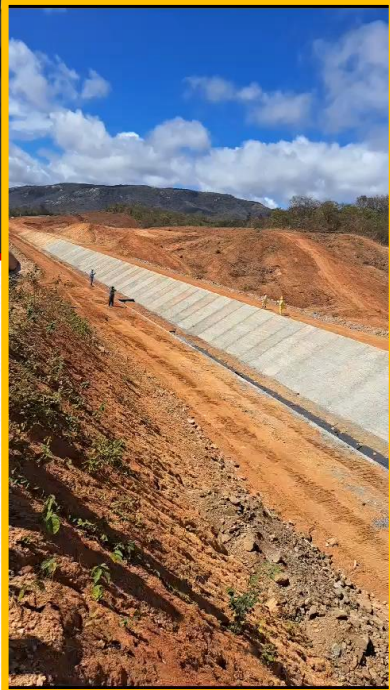
	Ceará	Pernambuco	Paraíba
Volume apurado (m³)	8.309.355,00*	4.655.964,10	7.045.553,22
Valor da Parcela Fixa	R\$ 2.675.612,31	R\$ 1.499.220,44	R\$ 2.268.668,14
Valor da Parcela Variável	R\$ 1.695.108,42	R\$ 949.816,68	R\$ 1.437.292,86
Contrapartida do Contratante (CP)	R\$ 4.370.720,73	R\$ 2.449.037,12	R\$ 3.705.960,99

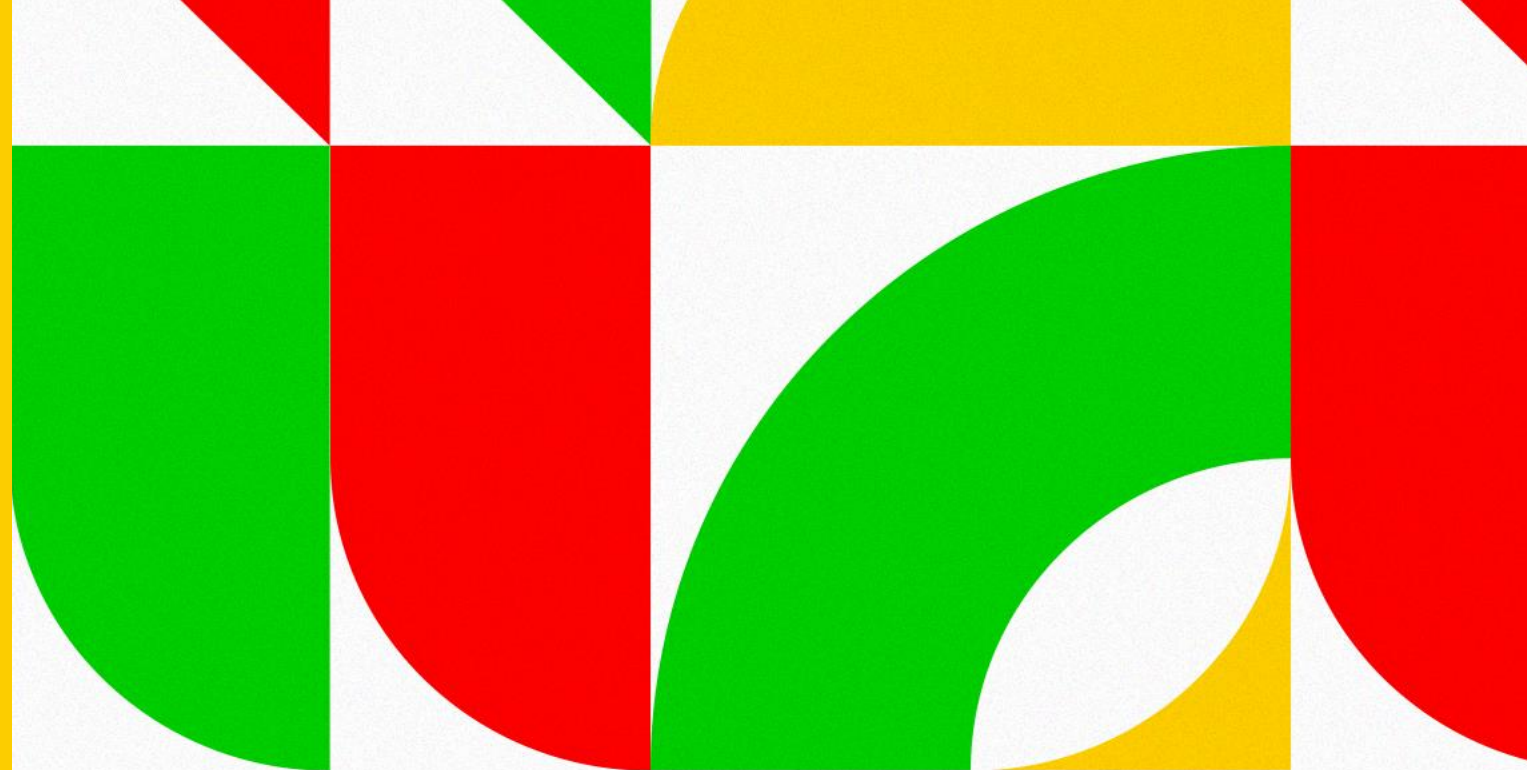
• Aplicação das premissas adotadas na proposta de contrato

Item	R\$	Tarifa PGA 2023	(R\$/m³)
Parcela Fixa da Receita Requerida	170.591.857,25	Disponibilidade	0,271
Parcela Variável da Receita Requerida	71.864.861,71	Consumo	0,204
Receita Requerida Total	242.456.718,96	Total	0,475

	Ceará	Pernambuco	Paraíba
Volume apurado (m³)	8.309.355,00	4.655.964,10	7.045.553,22
Valor da Parcela Fixa	R\$ 2.251.835,21	R\$ 1.261.766,27	R\$ 1.909.344,92
Valor da Parcela Variável	R\$ 1.695.108,42	R\$ 949.816,68	R\$ 1.437.292,86
Contrapartida da Contratante	R\$ 197.347,18	R\$ 110.579,15	R\$ 167.331,89
Contrapartida da Contratada	R\$ 3.749.596,44	R\$ 2.101.003,80	R\$ 3.179.305,89

Visita Realizada





MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



**Agradecimentos do
Time do DPE**