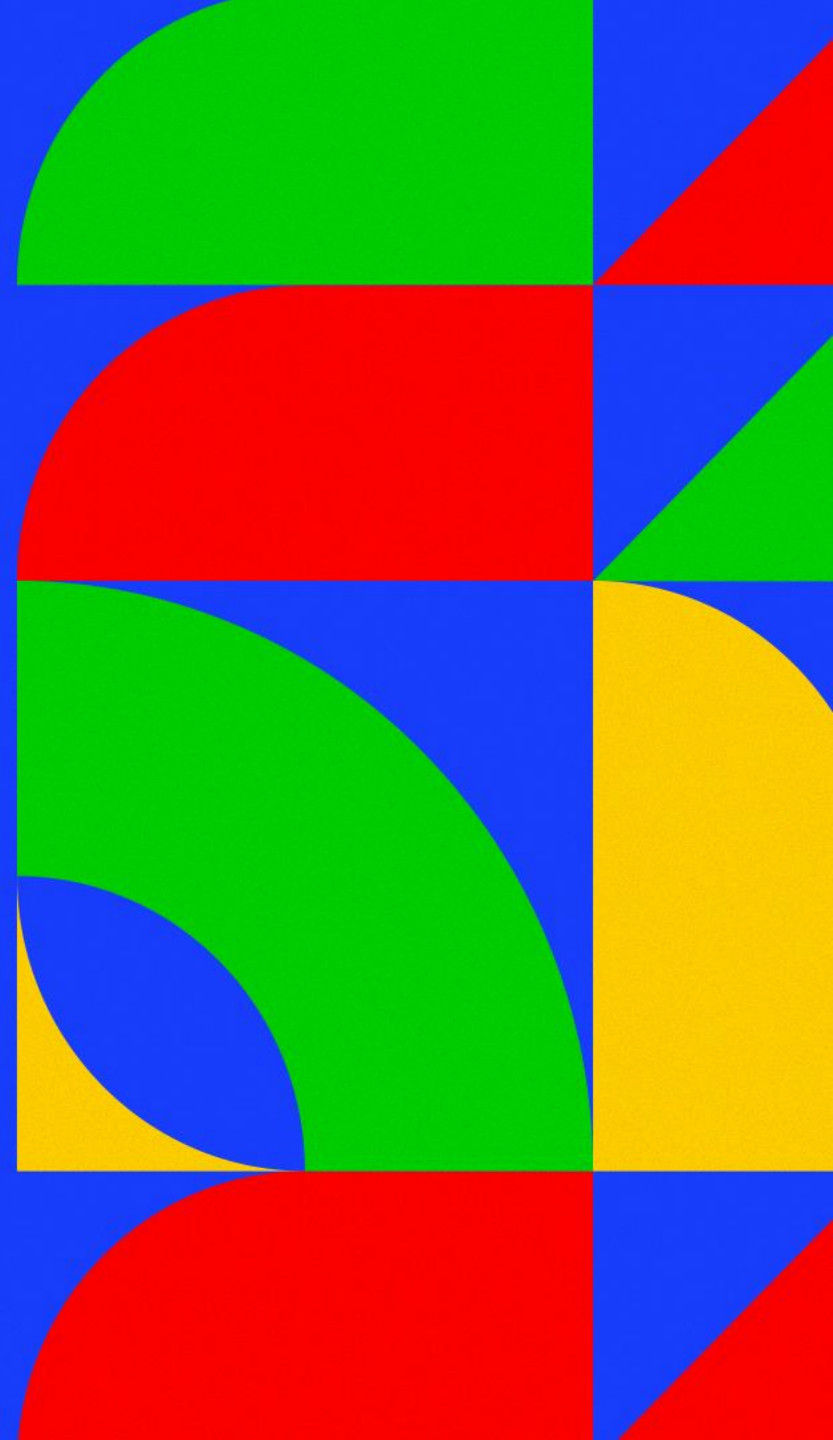




PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

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

Junho / 2023



Avanço Físico

Trechos	Dezembro / 2022	Maio / 2023	Evolução
<u>PISF</u>	<u>98,98 %</u>	<u>98,98 %</u>	<u>0,00 %</u>
Eixo Norte	99,80 %	99,80 %	0,00 %
Meta 1N	99,61 %	99,61 %	0,00 %
Meta 2N	99,99 %	99,99 %	0,00 %
Meta 3N	99,99 %	99,99 %	0,00 %
Eixo Leste	97,13 %	97,13 %	0,00 %
Meta 1L	99,09 %	99,09 %	0,00 %
Meta 2L	96,63 %	96,63 %	0,00 %
Meta 3L	98,22 %	98,22 %	0,00 %
Ramal do Agreste	<u>99,95 %</u>	<u>99,95 %</u>	<u>0,00%</u>
Ramal do Apodi	<u>10,40 %</u>	<u>18,84 %</u>	<u>8,44 %</u>

Fonte: Sumário Executivo de Junho/2023

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 até junho/2023

Engenharia Consultiva

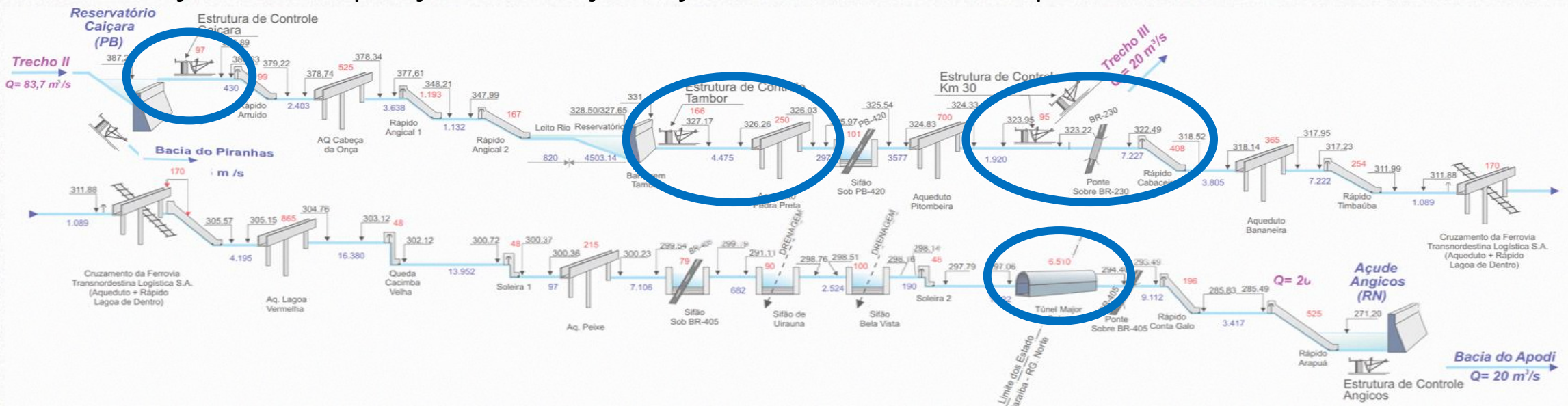
Fase interna de licitação

- Previsão de publicação: em **junho/2023**

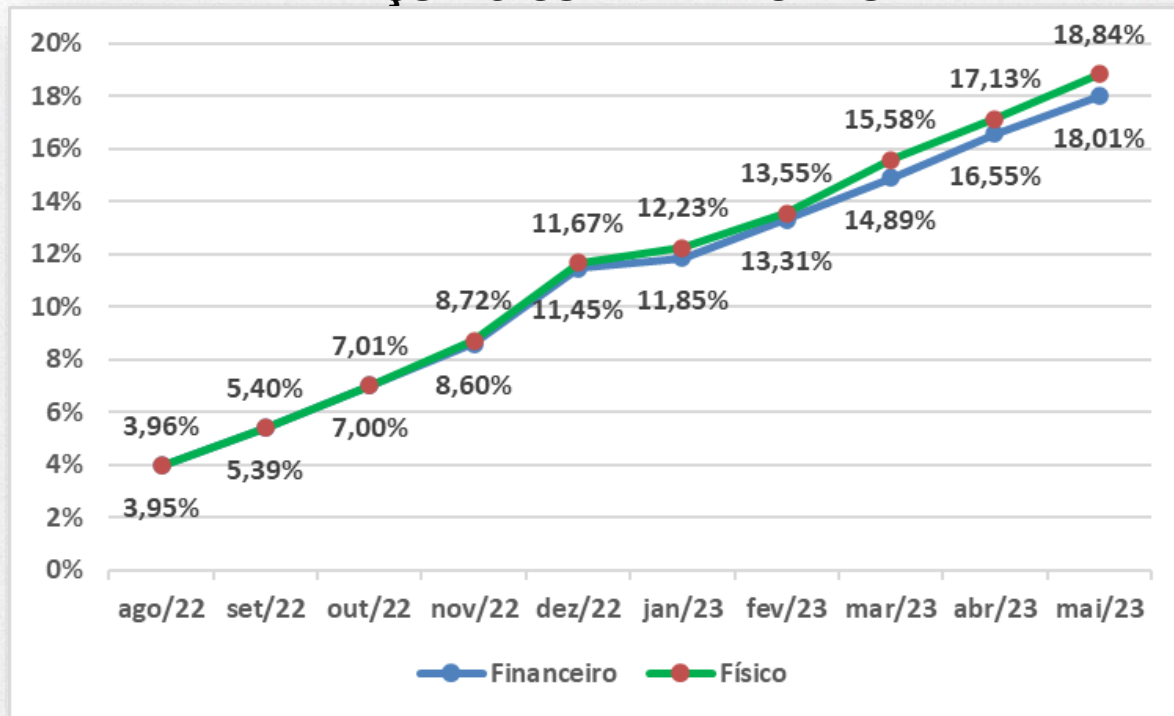
Parcela do investimento	Valor estimado	Valor contratado / homologado
Obras	R\$ 420.000.000,00	R\$ 357.850.000,00
Engenharia Consultiva	R\$ 40.000.000,00	
Gestão Ambiental	R\$ 48.000.000,00	
Fundiário / Desapropriação	R\$ 16.000.000,00	R\$ 925.896,00
Reajustamento	R\$ 76.365.582,22	
TOTAL	R\$ 600.365.582,22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

Ramal do Apodi

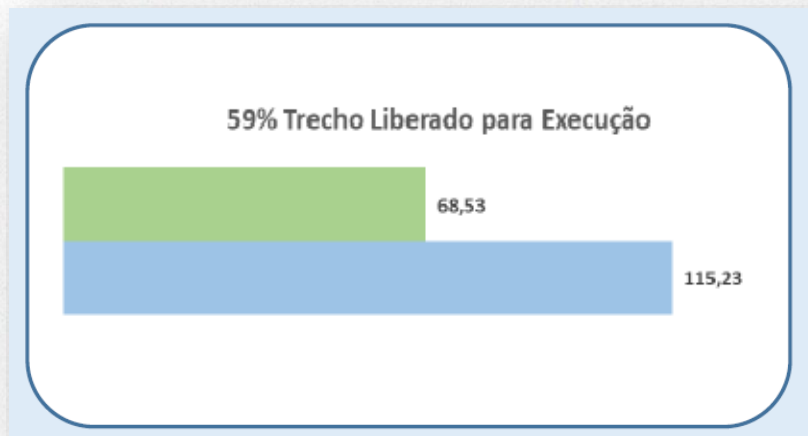
- **Canal C2:** Execução do enrocamento de proteção dos taludes externos;
- **Canal C3:** Execução da terraplenagem;
- **Aqueduto Pedra Preta:** Execução do aterro da transição de jusante e da meso estrutura;
- **Aqueduto Pitombeira:** Execução da infra e meso estrutura e o aterro da transição de jusante;
- **Canal C7:** Execução dreno de fundo, geomembrana, interno, concretagem das placas limpeza e bate choco dos taludes;
- **Aqueduto Bananeira:** Execução da fundação;
- **Canal C8:** Execução da regularização interna, dreno de fundo e geomembrana;
- **Canal C9:** Execução terraplenagem, geomembrana, dreno de fundo e do bueiro 4;
- **Canal C11:** Execução da terraplenagem;
- **Túnel Major Sales:** Preparação e detonação da janela de acesso do emboque do túnel.



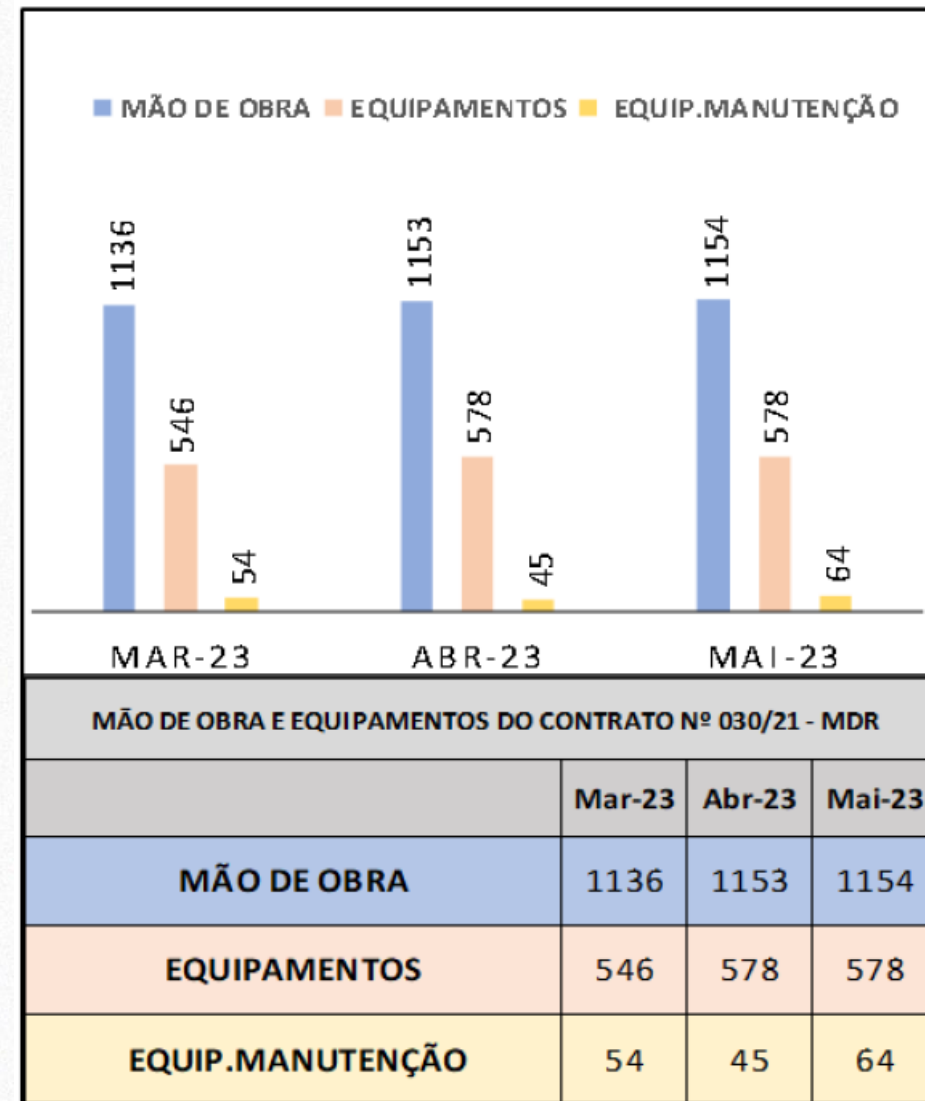
AVANÇO FÍSICO E FINANCEIRO



FUNDIÁRIO



MOBILIZAÇÃO



Ramal do Apodi



Canal 2: Execução do enrocamento de proteção da saída do bueiro 2



Canal 2: Execução do enrocamento de proteção



Canal 3: Execução da escavação



Canal 3: Execução da terraplenagem

Ramal do Apodi



Canal 6A: Visita do IBAMA na área do sítio arqueológico



Canal 7B : Execução do dreno de fundo



Canal 7B: Execução da ancoragem da geomembrana



Canal 7B: Execução da placas de concreto

Ramal do Apodi



Aqueduto Pedra Preta: Execução da mesoestrutura



Aqueduto Pitombeira: Execução da mesoestrutura



C8: Execução do concreto poroso



C8: Execução do dreno de fundo

Ramal do Apodi



Aqueduto Bananeira: Execução da armação da sapata 12



Canal 9: Execução da geomembrana

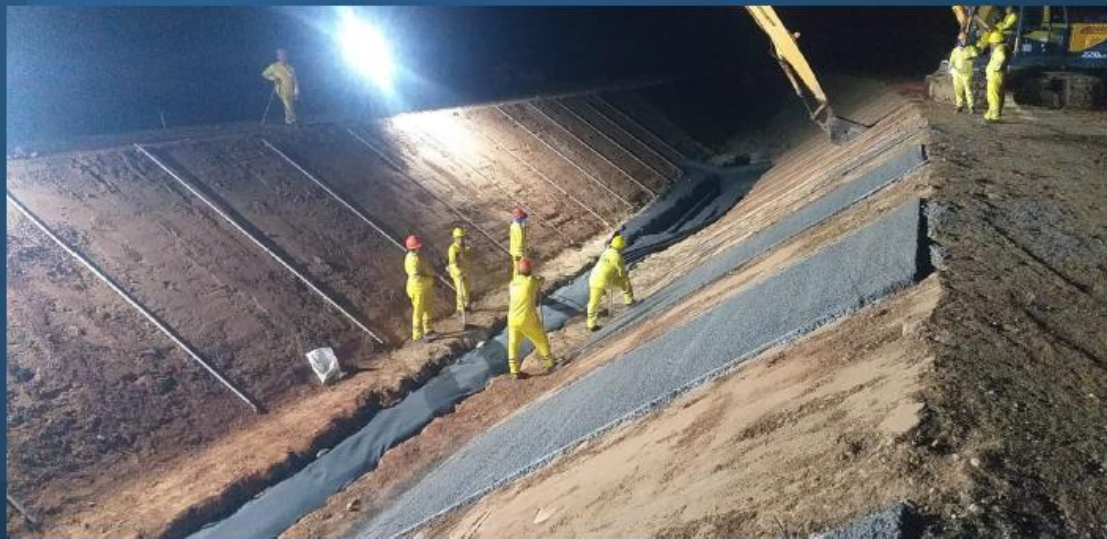


Canal 9 : Execução do bueiro 4



Canal 9: Execução do aterro

Ramal do Apodi



Canal 9: Execução do dreno de fundo



Canal 11: Execução da terraplenagem



Canal 11: Execução na área de empréstimo



Canal 11: Execução da terraplenagem (noturno)

Ramal do Apodi



Túnel Major Sales: Execução do carregamento de explosivo para detonação



Túnel Major Sales: Vista após a detonação



Canal 7B: Execução da limpeza do talude



Canal 7B: Execução da limpeza e bate-choco

- O MIDR decidiu por executar do Ramal do Piancó de forma direta, através do DPE/SNSH.
- Dessa forma, foram iniciadas as articulações junto ao DNOCS, para levantamento preciso das informações para estabelecer a estratégia de implantação, visando a contratação de projeto executivo e, posteriormente, a execução da obra.
- Após levantamento de informações, devem ser iniciadas as tratativas com o Estado da Paraíba, visando estabelecer modelo de gestão e operação do Ramal do Piancó.

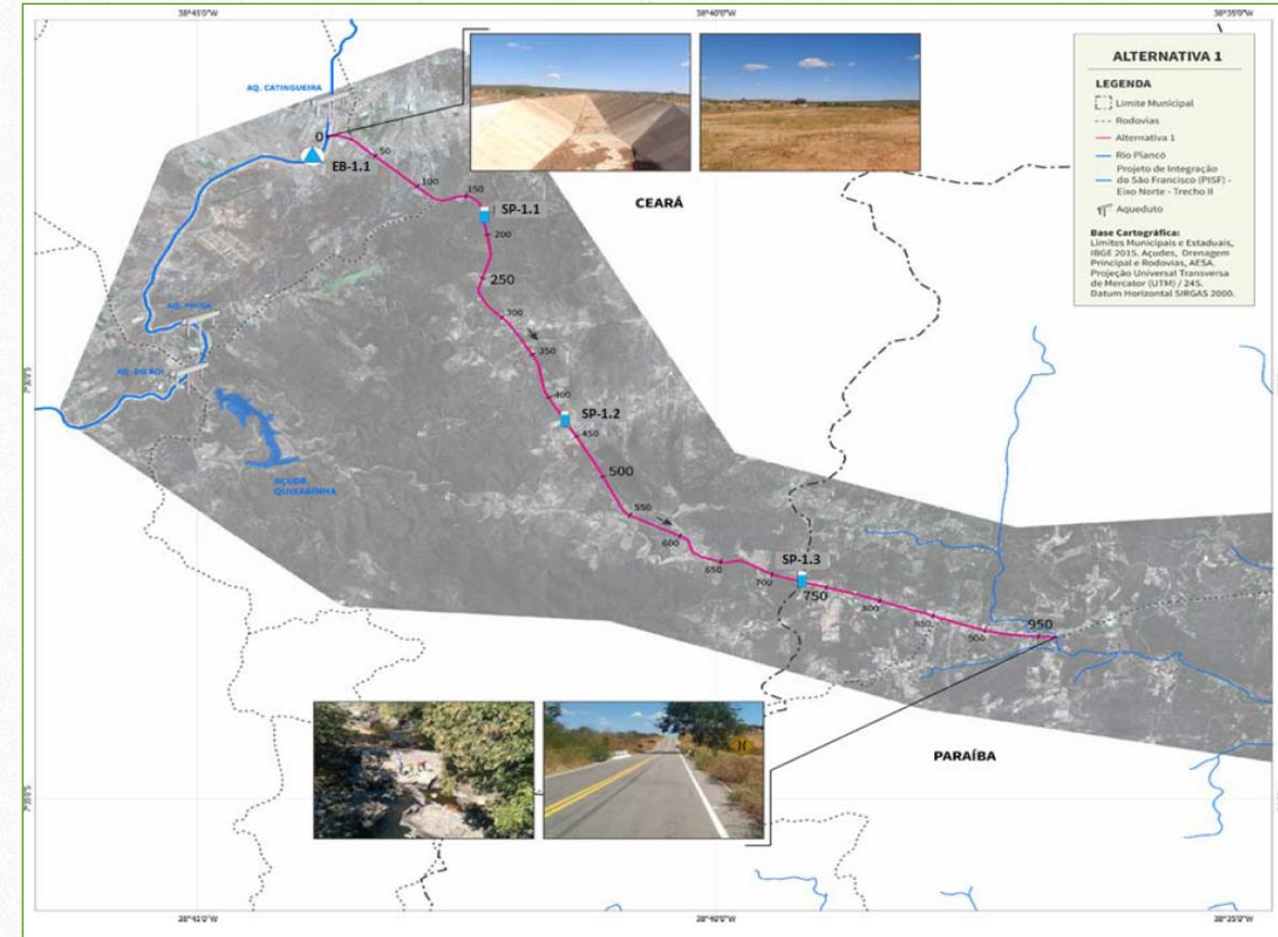
Objeto	Contratação	
	Status	Valor da contratação
Projeto Básico	Contrato 3/2019 (SEI 0388887)* W E Construções e Serviços Ltda. Contratado e Concluído	R\$ 310.956,24
Aquisição da tubulação	Pregão Eletrônico-Cest/PB 2/2019* Contratado	R\$ 95.364.582,31
Obras (1ª etapa)	Edital de Concorrência-Cest/PB 1/2020* Fase interna	R\$ 78.858.000,85
Gerenciamento	Edital de Concorrência-Cest/PB 2/2020* Fase interna	R\$ 8.200.512,65
Projeto Executivo	Licitação em fase interna, aguardando disponibilidade orçamentária (R\$7.000.00,00)	

- Inicia-se em Mauriti/CE e estende-se até o Açude Condado, na Paraíba, desaguardo no Rio Piancó.
- Deverá beneficiar cerca de 36 municípios, com aproximadamente 350 mil habitantes.

ESPECIFICAÇÕES

- Extensão: 20 Km;
- Vazão transportada: 4 m³/s (Fim de projeto);
- Estrutura prevista:
 - Captação no PISF, a montante do aqueduto da Catingueira;
 - 1 Estação de bombeamento;
 - Adutora partindo do PISF até o Rio Piancó;
 - Restituição no Rio Piancó.

MAPA GERAL DO PROJETO



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	R\$ 17.672.588,50	Em Execução: 60,00% Obra efetivamente retomada
Banabuiú	CE	Em execução	R\$ 15.440.345,17	Em execução: 85% Conclusão prevista: 08/2023
Total do Investimento:			R\$ 161.615.539,51	

Reservatórios Estratégicos

Reservatório	UF	Situação	Investimento	Observação
Orós	CE	À Executar	R\$ 24.190.241,90	Tramitando celebração de TED.
Quixabinha	CE	À Executar	R\$ 20.026.891,50	Tramitando celebração de TED.
Prazeres	CE	À Executar	R\$ 10.244.324,20	
Entremontes	PE	À Executar	R\$ 12.011.410,40	
Chapéu	PE	À Executar	R\$ 8.677.343,40	
Pau dos Ferros	RN	À Executar	R\$ 40.303.931,80	
Santa Cruz do Apodi	RN	À Executar	R\$ 6.644.437,80	
Angicos	RN	À Executar	R\$ 15.926.526,00	
São José*	PB	À Executar	R\$ 14.168.000,00	
Acauã*	PB	À Executar	R\$ 7.867.882,00	
Lagoa do Arroz	PB	À Executar	R\$ 6.760.165,50	
Total do Investimento:			R\$ 166.821.154,50	

CE	R\$ 54.461.457,60
PE	R\$ 20.688.753,80
RN	R\$ 62.874.895,60
PB	R\$ 28.796.047,50

Ações Realizadas na EBI-3

- Chegada das peças da GE, montagem do conjunto MB01 realizada.
- Válvulas e cilindros, da EBI-2 e EBI-3, foram embarcadas, na fábrica da Durcon em São Paulo, com destino à Salgueiro/PE
 - Previsão de chegada até o dia 05/06/2023
- **Arranjo Hidromecânico**
 - Em fabricação pela GM5, em Fortaleza
 - Ponto de atenção, fornecimento de material para fabricação dos flanges
 - Previsão de entrega de peças até última semana de junho/2022
- **Retomada de bombeamento**
 - Previsão de testes e comissionamento até primeira quinzena de julho/2022

Dados Operacionais do PISF (2022-2023)

- Volumes bombeados (2022 e 2023)
 - EBs Eixo Norte

Estação Bombeamento	Ano Bombeamento		Total (m ³)
	2022 (m ³)	2023 (m ³)	
EBI-1	324.014.700	15.138.400	339.153.100
EBI-2	310.045.600	11.016.400	321.062.000
EBI-3	315.203.600	9.382.600	324.586.200
Total / ano (m³)	949.263.900	35.537.400	984.801.300

- EBs Eixo Leste

Estação Bombeamento	Ano Bombeamento		Total (m ³)
	2022 (m ³)	2023 (m ³)	
EBV-1	195.627.300	80.481.700	276.109.000
EBV-2	185.940.800	76.351.300	262.292.100
EBV-3	188.785.100	72.456.956	261.242.056
EBV-4	163.300.700	52.033.600	215.334.300
EBV-5	148.807.100	44.541.463	193.348.563
EBV-6	140.669.500	44.656.668	185.326.168
Total / ano (m³)	1.023.130.500	370.521.687	1.393.652.187

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

Estrutura	2022 (m ³)	2023 (m ³)	Volume (m ³)
TUD Muquém	13.883.383	11.791.697	25.675.080
TUD Campos	5.630.334	7.312.523	12.942.857
Captação Adutora Moxotó	9.574.501	3.425.200	12.999.701
Ramal Agreste	25.764.355	1.844.885	27.609.240
Captação Adutora Pajeú	7.207.275	3.514.838	10.722.113
Monteiro-PB01L	90.000.867	24.186.975	114.187.842
TOTAL (m³)	152.060.715	52.076.118	204.136.833

Entregas - Eixo Norte do PISF (2022-2023)

• Pernambuco – Saída TUDs diversas

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
TUD Terra Nova	6.589.779	0	6.589.779
TUD Serra Livramento	845.090	0	845.090
TUD Milagres	1.203.240	224.748	1.427.988
EEAB Terra Nova	546.048	250.560	796.608
EEAB Salgueiro	2.967.840	2.505.600	5.473.440
EEAB Serrita	0	250.560	250.560
TOTAL (m³)	12.151.997	3.231.468	15.383.465

• Ceará – Saída CAC/Porcos

Estrutura	2022 (m³)	2023 (m³)	Volume (m³)
EC CAC	170.864.367	0	170.864.367
TUD Porcos	12.194.352	5.169.870	17.364.222
TOTAL (m³)	183.058.719	5.169.870	188.228.589

• Paraíba – Saída Avidos

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	22.357.482	142.648.265
TOTAL (m³)	126.100.831	22.357.482	148.458.313

• Rio Grande do Norte – Saída São Gonçalo

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

• Volumes fornecidos para os estados de PE, CE, PB e RN

Estado	Ano Entrega		Total (m³)
	2022 (m³)	2023 (m³)	
Pernambuco*	12.151.997	3.231.468	15.488.872
Ceará	183.058.719	5.169.870	188.228.589
Paraíba	37.672.474	22.357.482	60.029.956
Rio Grande do Norte	88.428.356	0	88.428.356
Total / ano (m³)	321.311.546	30.758.820	352.175.773

* volume com as EEABs

• Autonomia de fornecimento do PISF Eixo Norte (30/04/23)

Unidade	Status	Autonomia	Limite Fornecimento
EEAB Terra Nova	Ligada	Suficiente	Ininterrupto
EEAB Negreiros MB01 (cota 384,0m)	Ligada	19/06/2023	Ininterrupto
EEAB Negreiros MB02 (cota 383,5m)	Ligada	02/07/2023	Ininterrupto
EEAB Negreiros MB03 (cota 385,5m)	Desligada	-	Ininterrupto
EEAB Serrita (cota 385,5m)	Ligada	19/06/2023	Ininterrupto
TUD Porcos	Aberta	Suficiente	31/12/2023
EC Caiçara	Aberta	06/08/2023 2m³/s	Ininterrupto

Vistoria aérea:

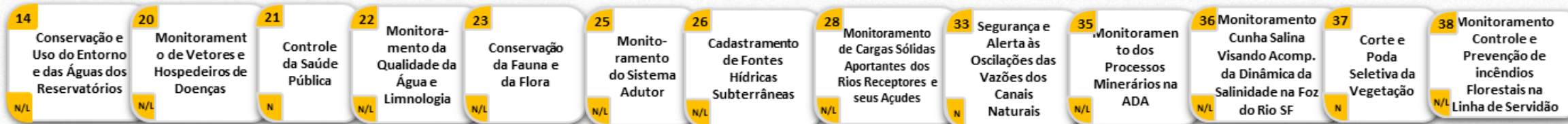
- Eixo Norte e Eixo Leste, Ramal do Apodi

Vistoria terrestre:

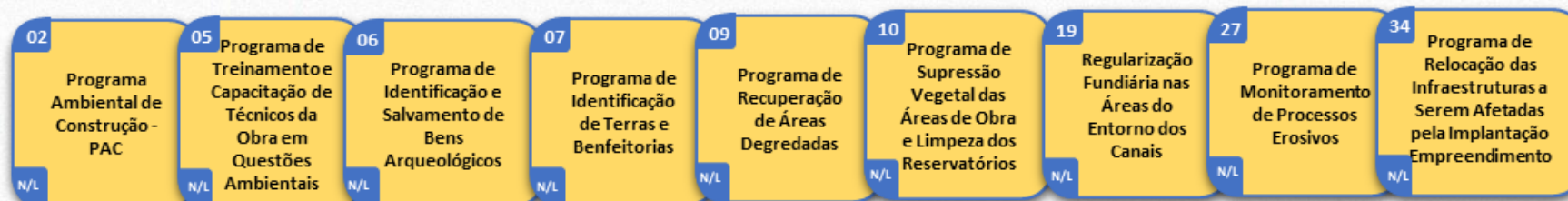
- **Socioeconômico**
 - **Eixos Norte e Eixo Leste:** VPR URI, Negreiros e Lafayette, Ilha de Assunção (Etnia Truká)
 - **Ramal do Apodi:** Assistiram treinamento de operários e educação ambiental em uma escola
- **Físico:**
 - **Eixo Norte:** VPR Captação (PBA 16); trechos de canal e EBI-3, canteiro de Uri
 - **Eixo Leste:** Trecho de Canal, canteiro de Custódia e galeria de Monteiro
 - **Ramal do Apodi:** C3, C5, Canteiro e resgate de arqueologia
- **Biótico:**
 - Passagens de fauna e alguns pontos de recuperação

Programas Básicos Ambientais – PISF

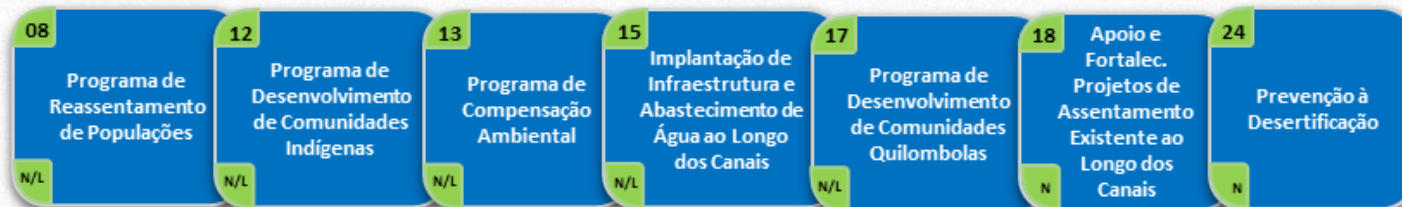
Controle e Monitoramento Ambiental – 95,03%



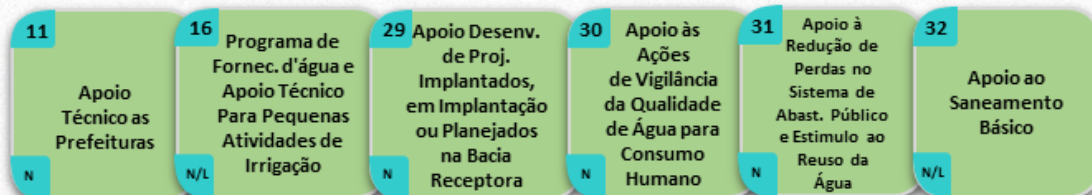
Liberação, Supervisão e Controle de Obras – 97,89%



Compensatórios – 78,39%



Estratégicos de Desenvolvimento – 92,02%



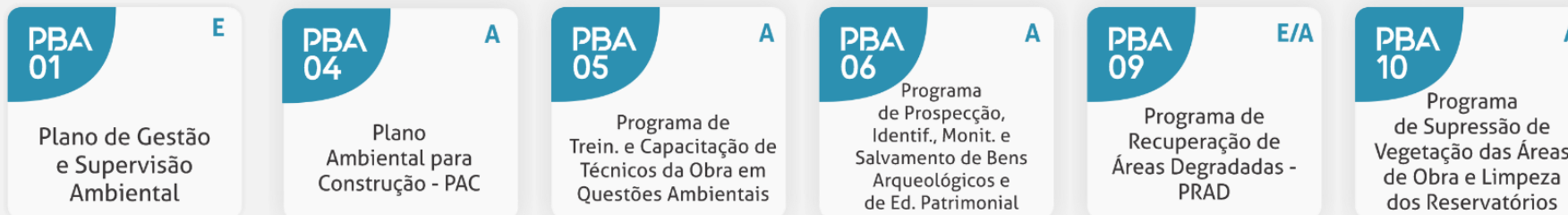
Gestão, Conservação e Monitoramento – 96,18%



Programas Ambientais – Ramal do Agreste

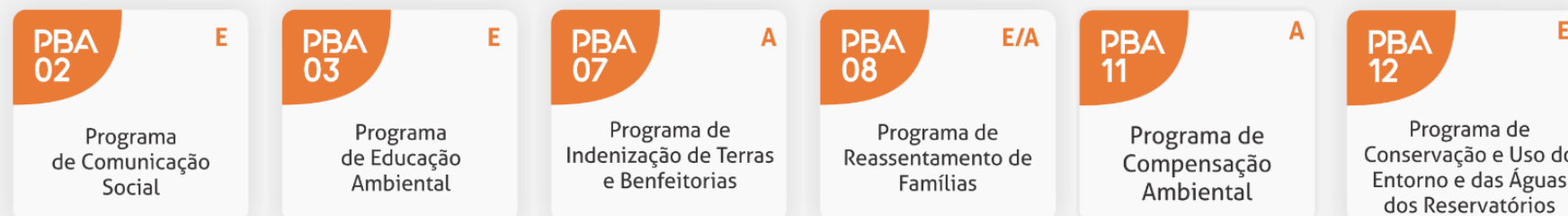
PROGRAMAS DE GESTÃO E APOIO ÀS OBRAS

93,77% - Maio/2023



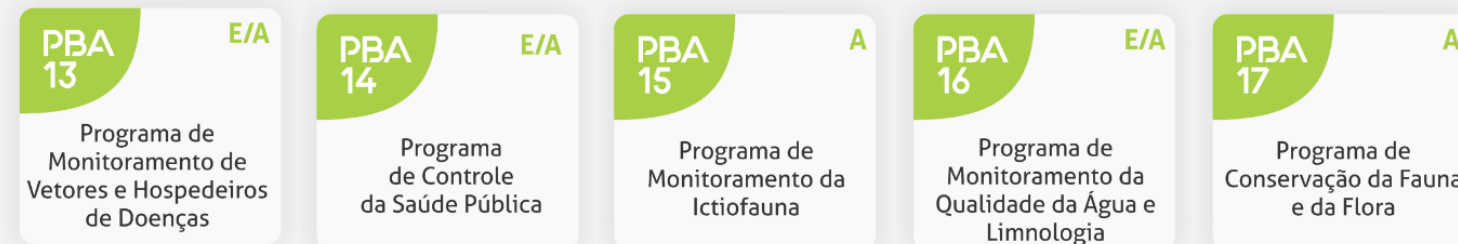
PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS

98,63% - Maio/2023



PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

89,74% - Maio/2023



A - ACOMPANHAMENTO
E - EXECUÇÃO

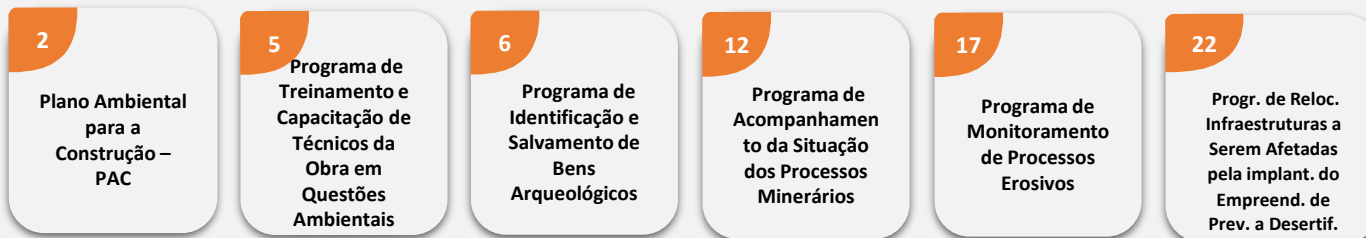


Programas Ambientais – Ramal do Apodi

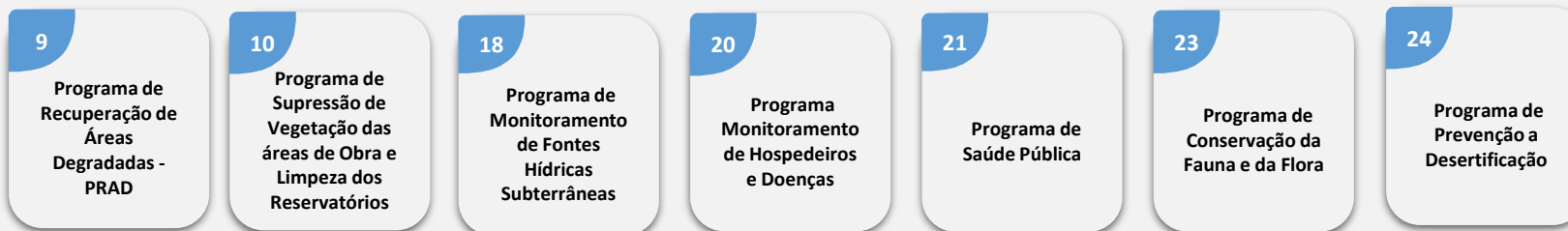
PROGRAMA AMBIENTAIS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS (GO) – 38,98%



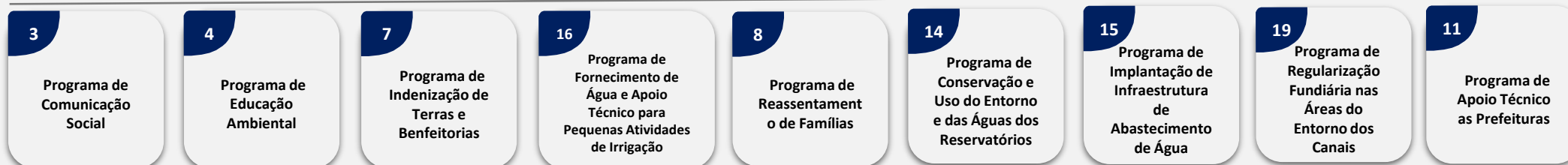
PROGRAMA AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO (G1) – 11,05%

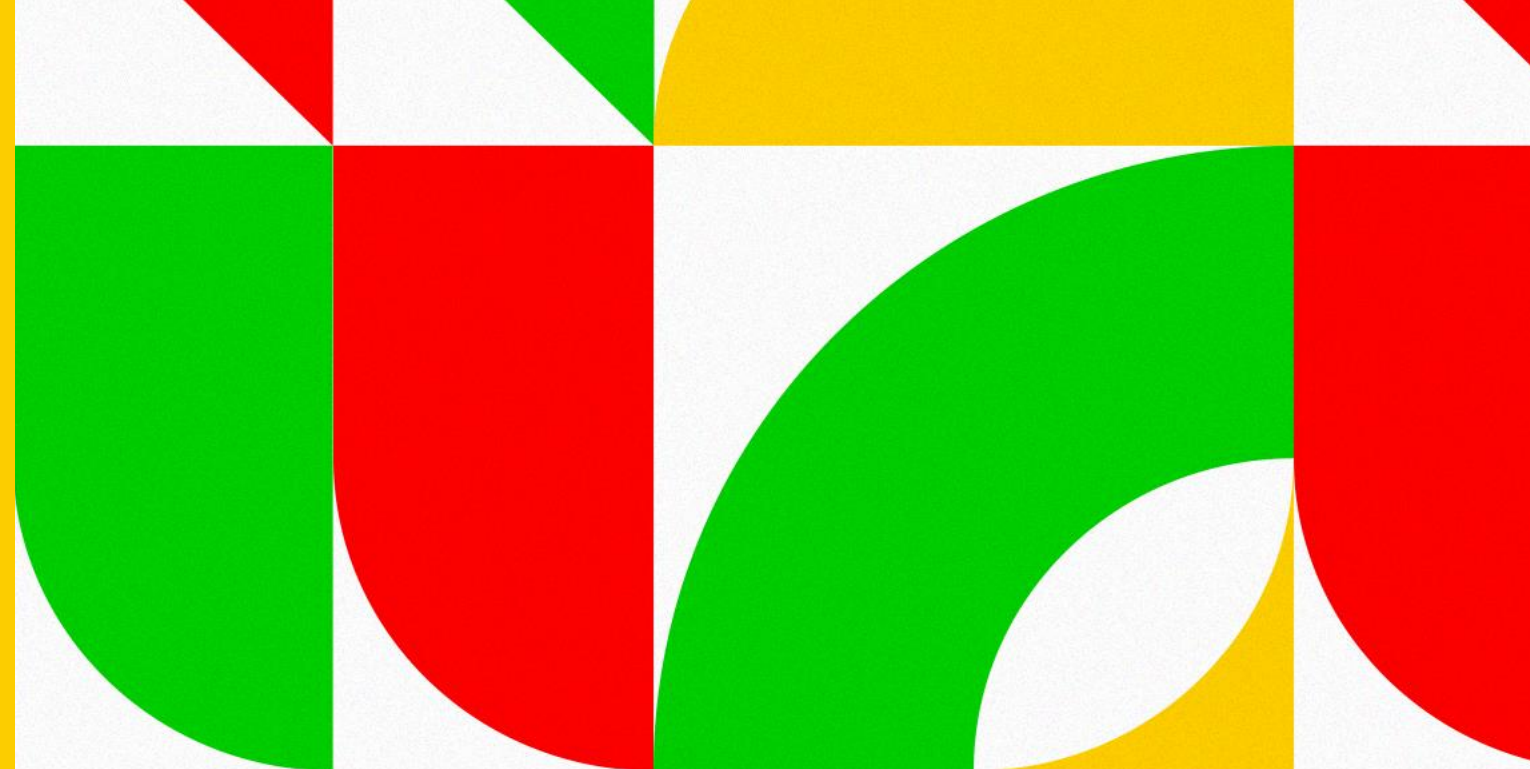


PROGRAMA AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO (G2) – 7,24%



PROGRAMA AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONOMÔNICO (G3) – 5,74%





MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



**Agradecimentos do
Time do DPE**