



Reunião Pública Anual 2024



Disclaimer

Esta apresentação pode conter considerações futuras referentes às perspectivas do negócio, estimativas de resultados operacionais e financeiros, e às perspectivas de crescimento da Sanepar. Estas são apenas projeções e, como tal, baseiam-se exclusivamente nas expectativas da administração da Sanepar em relação ao futuro do negócio e seu contínuo acesso a capitais para financiar o plano de negócios da Companhia. Considerações futuras não são garantia de desempenho. Tais considerações futuras dependem, substancialmente, de mudanças nas condições de mercado, regras governamentais, do desempenho do setor e da economia brasileira, entre outros fatores, além dos riscos apresentados nos documentos de divulgação arquivados pela Sanepar e estão, portanto, sujeitas a mudanças sem aviso prévio.



SÉRGIO WIPPEL

Diretor de Operações



MICRORREGIÕES DO ESTADO



Microrregião
Oeste
180 municípios
operados pela
SANEPAR

Microrregião
Centro-Leste
132 municípios
operados pela
SANEPAR

Microrregião
Centro-Litoral
33 municípios
operados pela
SANEPAR

GERÊNCIAS
GERAIS



NOROESTE



SUDOESTE



NORDESTE



SUDESTE



**METROPOLITANA
E LITORAL**



Processos

Operacionais



ÁGUA

168
ETAs

4
Barragens

1.195
Poços

3,4 Mi
Lig. Água

61,9 mil
Km RDA



ESGOTO

267
ETEs

2,5 Mi
Lig. Esgoto

42,7 mil
Km RCE

80,5%
IARCE
Urbano



RESÍDUOS

3
Aterros
Sanitários



OPERAÇÃO &
MANUTENÇÃO

22
Gerências
Regionais



ELETROMECÂNICA
& AUTOMAÇÃO

5
Gerências
Eletromecânicas



PLANEJAMENTO
OPERACIONAL

5
Periodização
5 anos



CONFORMIDADE

7,2 Mi
Parâmetros
Anuais

ATUAÇÃO NOS PROCESSOS



ÁGUA

- REDUÇÃO DE PERDAS
- OTIMIZAÇÃO ENERGIA ELÉTRICA



RESÍDUOS

- DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS
- EXPLORAÇÃO DE NOVAS ROTAS



ESGOTO

- GESTÃO DO LODO
- OTIMIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

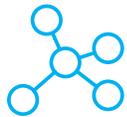


OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- PRAZO E QUALIDADE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS
- DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO



ATUAÇÃO NOS PROCESSOS



ELETROMECCÂNICA E AUTOMAÇÃO

- PLANO DIRETOR DE AUTOMAÇÃO
- MERCADO LIVRE DE ENERGIA



CONFORMIDADE

- MONITORAMENTO DA DBO E ICT
- CONFORMIDADE DOS PARÂMETROS DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

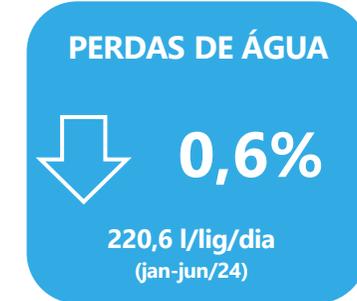
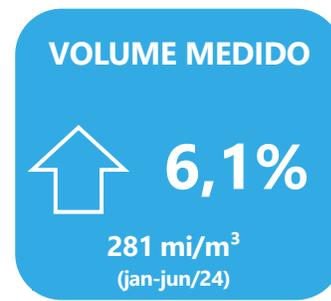
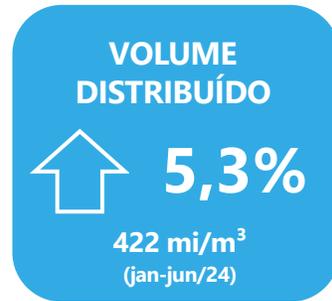


PLANEJAMENTO OPERACIONAL

- CUMPRIMENTO DO PLANO DE NEGÓCIOS
- INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS OPERACIONAIS
- GESTÃO DE ATIVOS



ÍNDICES OPERACIONAIS



Valores acumulados jan-jun/2024 em comparação ao mesmo período de 2023

PERDAS – Panorama Sanepar e Diretrizes das ações



REALIZADO SANEPAR 2023

218 l/lig.dia



MÉDIA NACIONAL

337 l/lig.dia

- SANEPAR utiliza a ferramenta do Balanço Hídrico e Nível Econômico de Perdas para direcionar as ações de redução do índice de perdas;
- O Modelo Econômico indica, para cada localidade, qual o índice de perdas que corresponde ao menor custo total entre o custo da perda e o investimento necessário para reduzi-la;
- A aplicação do Balanço Hídrico permite a identificação das causas das perdas e o correto direcionamento de ações (Vazamento X Submedição X Uso não autorizado);
- O Modelo Econômico de Perdas complementa o processo de tomada de decisão, indicando o montante de recurso financeiro que pode ser direcionado para cada caso e qual índice de perdas pode ser atingido.



Gerenciamento de Perdas – Inovação e Novas Tecnologias

MONITORAMENTO DA
PRESSÃO

NAS REDES PARA IDENTIFICAR VAZAMENTOS

MONITORAMENTO DO
RUÍDO

NAS REDES PARA IDENTIFICAR VAZAMENTOS



PESQUISA DE VAZAMENTOS
POR **SATÉLITE**
VARREDURA DE ÁREA
DIRECIONAMENTO DE EQUIPES
ASSERTIVIDADE E PRODUTIVIDADE

CONTRATOS DE **PERFORMANCE**
OTIMIZAÇÃO DO CAPEX
RÁPIDA REDUÇÃO NO ÍNDICE DE PERDAS
GESTÃO DAS PRESSÕES E OPERAÇÃO DOS
SISTEMAS



Migração para o Ambiente de Contratação Livre - ACL

Contratos firmados:

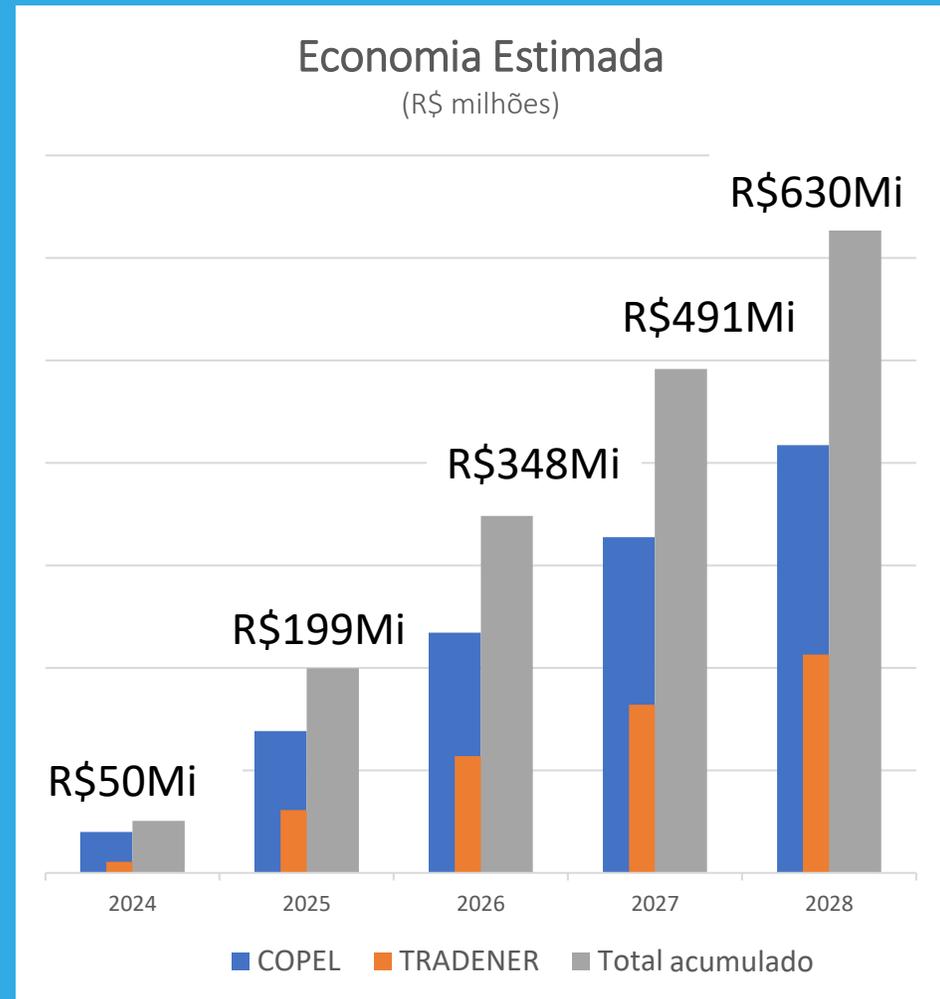
- COPEL COMERCIALIZAÇÃO – R\$ 200 Milhões;
- TRADENER – R\$ 178 Milhões;

Energia:

- COPEL 60%
- TRADENER 30%

Migrações das Unidades Consumidoras:

- COPEL 31/49 UC's – finalização 12/2024;
- TRADENER 167/838 UC's – finalização 07/2025;







Abel Demetrio

**Diretor Financeiro e de
Relações com Investidores**

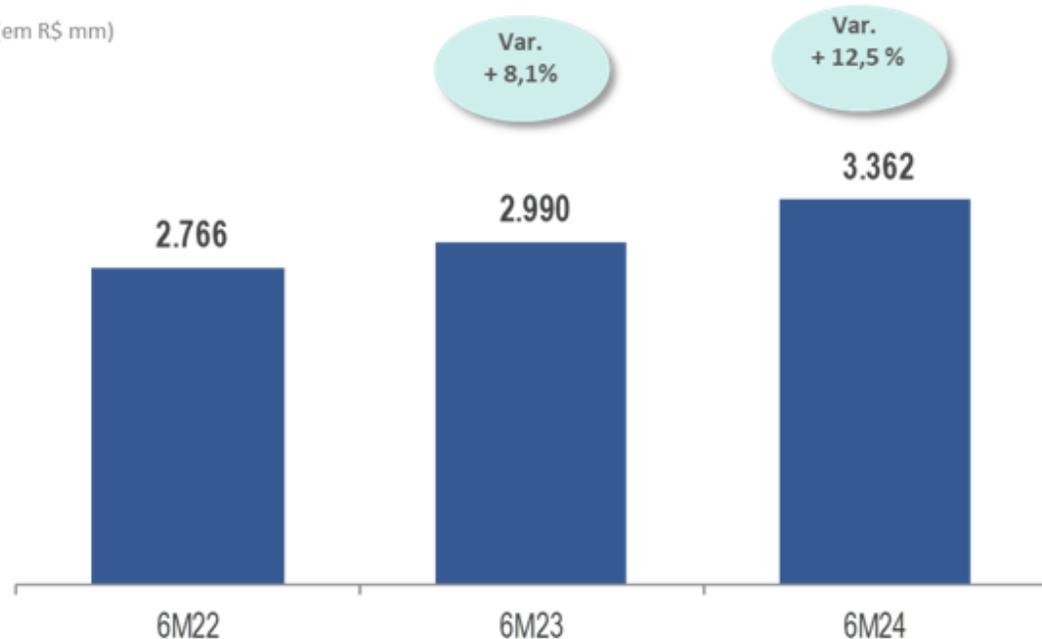


DESEMPENHO FINANCEIRO

REFERÊNCIA: 06/2024

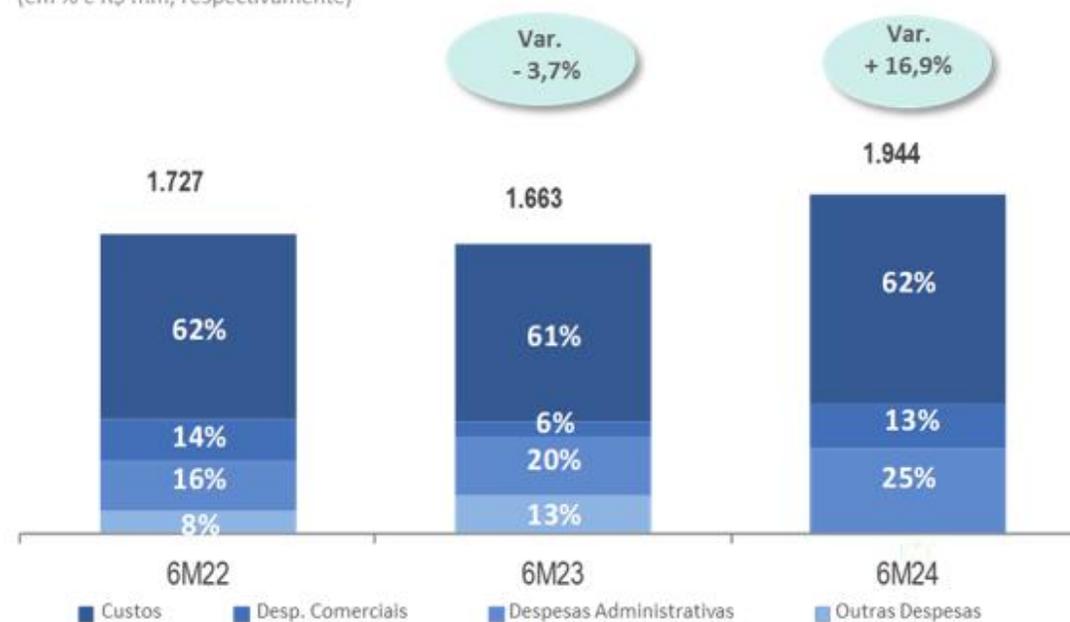
Receita Líquida

(em R\$ mm)



Custos e Despesas Operacionais (impacto EBITDA)

(em % e R\$ mm, respectivamente)

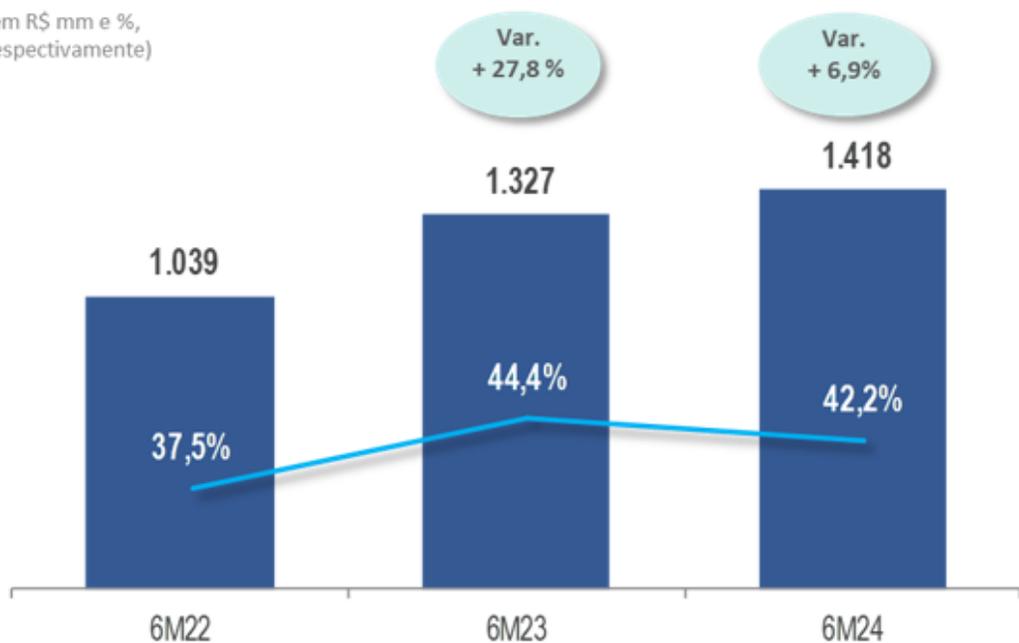


DESEMPENHO FINANCEIRO

REFERÊNCIA: 06/2024

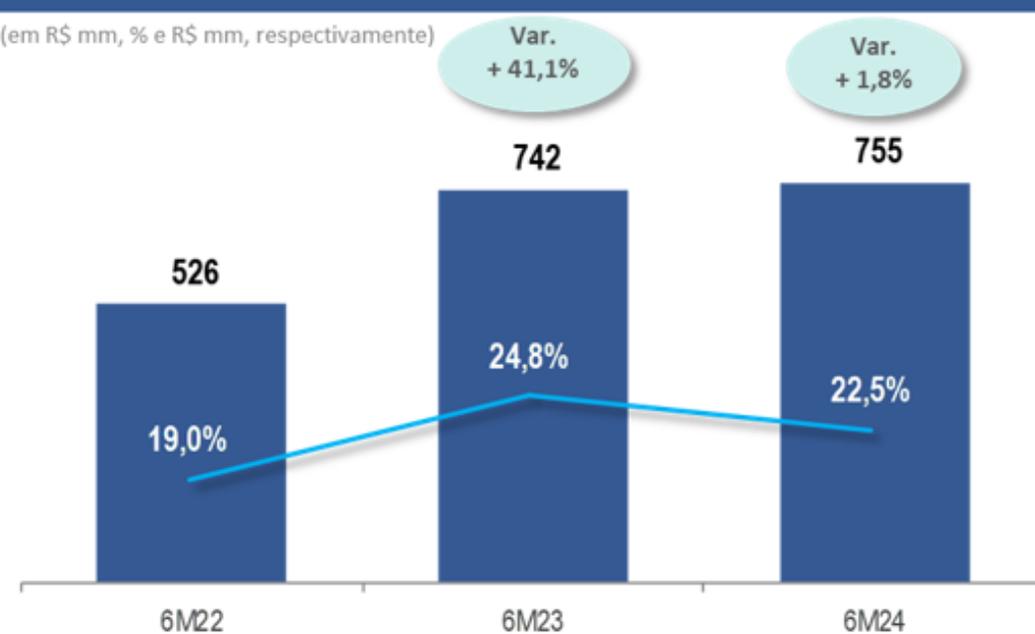
EBITDA e Margem EBITDA

(em R\$ mm e %, respectivamente)



Lucro Líquido e Margem Líquida

(em R\$ mm, % e R\$ mm, respectivamente)

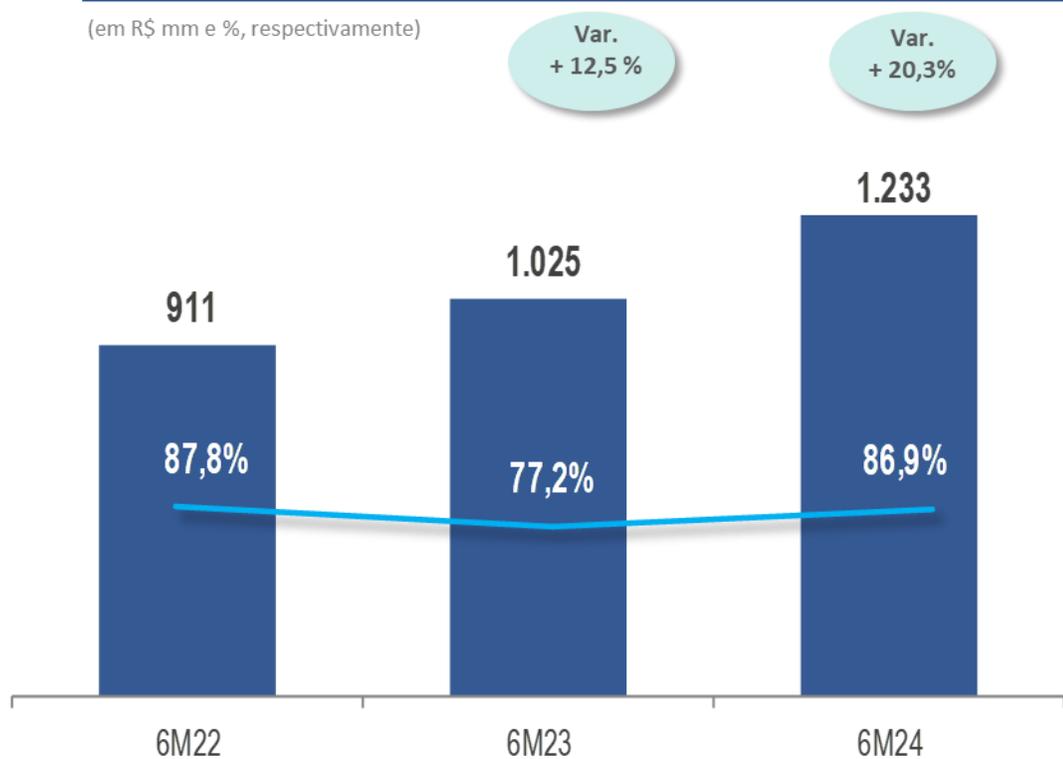


DESEMPENHO FINANCEIRO

REFERÊNCIA: 06/2024

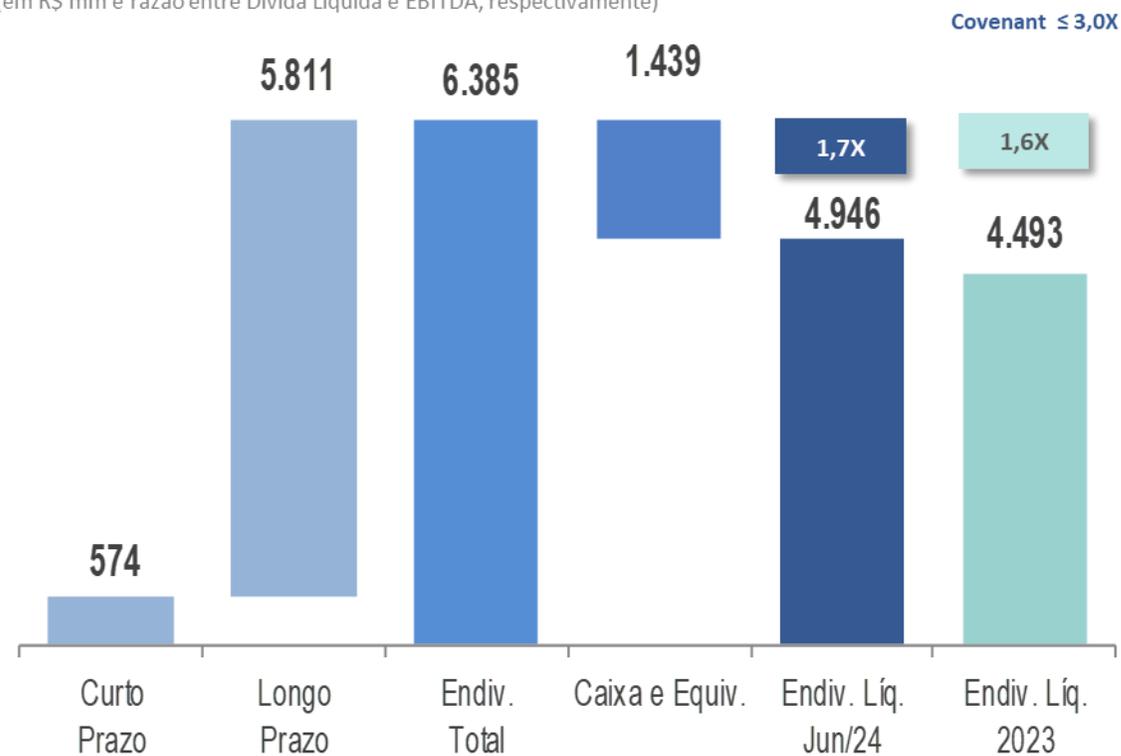
Geração de Caixa e Conversão EBITDA

(em R\$ mm e %, respectivamente)



Dívida Líquida e Alavancagem

(em R\$ mm e razão entre Dívida Líquida e EBITDA, respectivamente)

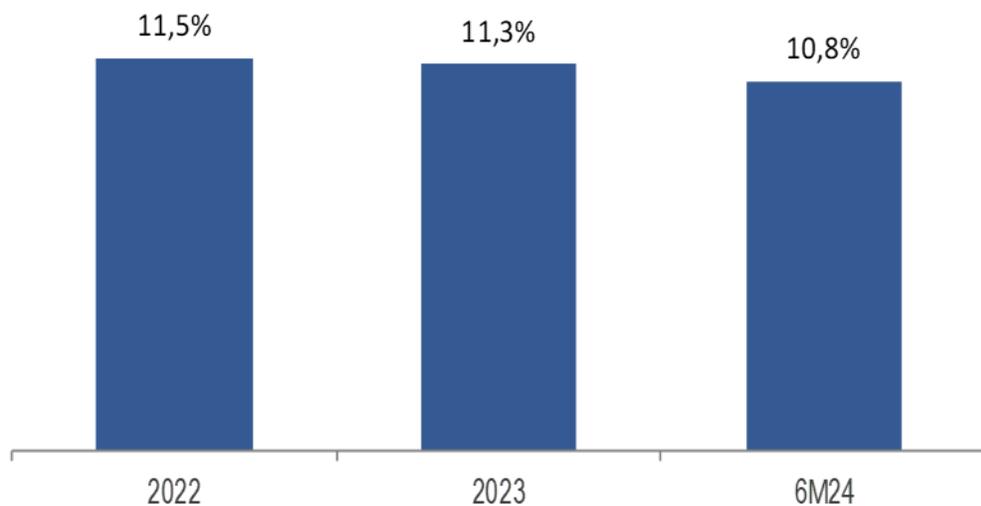


DESEMPENHO FINANCEIRO

REFERÊNCIA: 06/2024

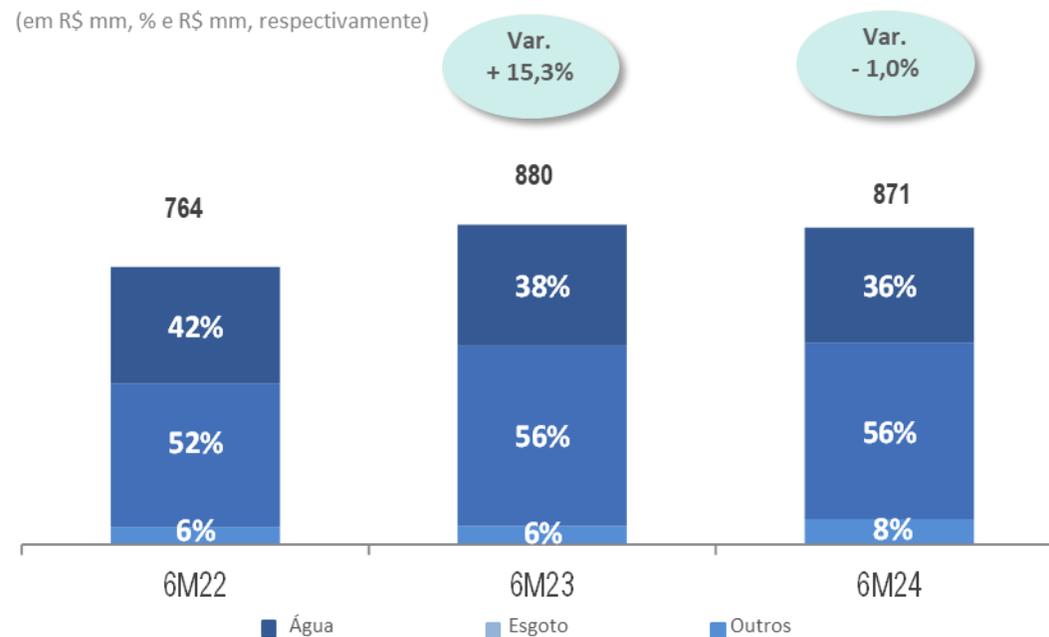
Custo Médio Ponderado da Dívida

(em %)



CAPEX

(em R\$ mm, % e R\$ mm, respectivamente)



DESEMPENHO FINANCEIRO

Resultado Acumulado	6M22	6M23	Var %	6M24	Var %
RECEITA LÍQUIDA	2.765.955	2.989.992	8,1	3.362.264	12,5
Pessoal	603.116	653.226	8,3	807.684	23,6
PPR	35.797	56.739	58,5	57.753	1,8
Materiais	139.380	163.110	17,0	157.512	(3,4)
Energia Elétrica	313.603	237.625	(24,2)	287.835	21,1
Serviços de Terceiros	347.965	386.222	11,0	501.924	30,0
Gerais e Tributárias	133.891	116.567	(12,9)	192.359	65,0
Provisões Civ., Trab, Amb., Fis., Trib.	56.714	120.843	113,1	(97.817)	(180,9)
Provisões Plano de Saúde e Prev.	40.339	22.861	(43,3)	25.031	9,5
Despesas (Receitas) Financeiras	118.980	116.339	(2,2)	127.624	9,7
Outros Custos e Despesas	268.331	139.683	(47,9)	282.332	102,1
TOTAL DE CUSTOS E DESPESAS	2.058.116	2.013.215	(2,2)	2.342.237	16,3
Imposto de Renda e Cont. Social	182.188	235.095	29,0	265.079	12,8
RESULTADO LÍQUIDO	525.651	741.682	41,1	754.948	1,8
Margem Líquida %	19,0%	24,8%	5,8 p.p	22,5%	-2,3 p.p
EBITDA	1.038.526	1.327.176	27,8	1.418.283	6,9
Margem EBITDA %	37,5%	44,4%	6,9 p.p	42,2%	-2,2 p.p
EBIT	826.819	1.093.116	32,2	1.147.651	5,0
Margem EBIT %	29,9%	36,6%	6,7 p.p	34,1%	-2,5 p.p

DESEMPENHO FINANCEIRO

Balço Patrimonial	2022	2023	Var %	6M24	Var %
Dívida Líquida	(4.102.647)	(4.801.323)	17,0	(5.147.130)	7,2
Disponibilidades	38.762	36.766	(5,1)	39.973	8,7
Aplicações Financeiras	1.169.170	1.248.392	6,8	1.399.013	12,1
Empréstimos, Financiamentos e Debêntures	(5.083.244)	(5.777.660)	13,7	(6.385.299)	10,5
Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio	(227.335)	(308.821)	35,8	(200.817)	(35,0)
Capital de giro operacional	744.769	960.345	28,9	930.987	(3,1)
Contas a Receber de Clientes, Líquido	1.211.913	1.531.727	26,4	1.474.966	(3,7)
Estoques para Operação	76.943	69.305	(9,9)	75.132	8,4
Empreiteiros e Fornecedores	(298.122)	(354.897)	19,0	(337.690)	(4,8)
Salários e Encargos Sociais	(245.965)	(285.790)	16,2	(281.421)	(1,5)
Outros ativos/passivos	2.143.119	2.155.232	0,6	2.420.712	12,3
Provisões	(689.000)	(858.613)	24,6	(760.568)	(11,4)
Planos de Aposentadoria e Assistência Médica	(1.011.056)	(1.104.527)	9,2	(1.129.558)	2,3
Ativos de Contratos	2.746.449	2.761.013	0,5	2.856.248	3,4
Outros ativos/passivos	1.096.726	1.357.359	23,8	1.454.590	7,2
Ativos fixos	10.001.646	11.429.946	14,3	11.975.233	4,8
Patrimônio líquido	(8.786.887)	(9.744.200)	10,9	(10.179.802)	4,5
Giro do capital de giro operacional (CGO/RL)*dias giro	47	55		50	

Nota: Outros ativos/passivos considera-se impostos a recuperar e diferidos, depósitos vinculados e judiciais, outros ativos, contratos de concessão, cauções e retenções contratuais e outros passivos. Ativos fixos considera-se os intangíveis, imobilizado e ativos financeiros contratuais.

DESEMPENHO FINANCEIRO

Fluxo de Caixa	6M22	6M23	Var %	6M24	Var %
Atividades Operacionais	911.394	1.024.618	12,4	1.233.061	20,3
Lucro Líquido do Exercício Ajustado	1.184.160	1.311.734	10,8	1.366.019	4,1
Redução (Aumento) dos Ativos	(261.369)	(292.659)	12,0	(98.406)	(66,4)
Aumento (Redução) dos Passivos	(11.397)	5.543	(148,6)	(34.552)	(723,3)
Atividades de Investimentos	(765.119)	(881.227)	15,2	(871.347)	(1,1)
Atividades de Financiamentos	103.827	(197.206)	(289,9)	(207.886)	5,4
Empréstimos e Financiamentos	799.926	738.663	(7,7)	867.548	17,4
Pagamentos de JCP e Dividendos	(308.823)	(385.616)	24,9	(403.196)	4,6
Pagamentos Financiamentos	(320.333)	(481.154)	50,2	(558.145)	16,0
Pagamentos de Arrendamentos	(42.484)	(52.105)	22,6	(58.291)	11,9
Outras variações	(24.459)	(16.994)	(30,5)	(55.802)	228,4
Aumento (Redução)	250.102	(53.815)	(121,5)	153.828	(385,8)
No Início do Período	983.127	1.207.932	22,9	1.285.158	6,4
No Final do Período	1.233.229	1.154.117	(6,4)	1.438.986	24,7

1ª e 2ª REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA

CICLO REGULATÓRIO		
	2021 - 2024 ¹	2017 - 2020
BAR Bruta (em bilhões de R\$) ²	23,2	20,9
BAR Líquida (em bilhões de R\$) ²	15,4	12,5
WACC Bruto	11,47%	13,05%
WACC Líquido	7,57%	8,62%
Depr. Regulatória	2,40%	2,27%
Inadimplência (AGING)	0,42%	0,66%
Fator X	0,08%	0,77%
Compartilhamento (Outras Receitas)	50,0% a 100%	25,00%

1- 2ª fase da 2ª RTP (final);
2 - BAR referente ao ano de 2020;

3ª REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA

Cronograma Agepar 3ª RTP – abr/2024

Agepar - Manual de Revisão Tarifária – set/2024

Homologação da licitação pela Sanepar (Avaliação de Ativos) – set/2024

Notas Técnicas 3ª RTP/ Consultas Públicas – out a dez/2024 (previsão)

Fiscalização do Laudo de Ativos e Elaboração da Nota Técnica BRR – jan/2025 (previsão)

Nota Técnica e PO Finais/Consulta/Audiência/Homologação – abr/2025 (previsão)

Data-base aplicação 3ª RTP – mai/2025 (previsão)

AÇÃO DECLARATÓRIA – IMUNIDADE RECÍPROCA

Processo nº
1074228-74.2022.4.01.3400

Ação Originária nº
0008066 96.1994.4.01.3400

Valor da causa:
R\$ 4,8 bilhões (out/2022)

Valor incontroverso:
R\$ 3,6 bilhões (nov/2022)

Valor incontroverso
atualizado:
R\$ 4,0 bilhões

Proposição da Ação
pela Sanepar em
1994



Trânsito em julgado
em 2020



Ofício requisitório
do valor
incontroverso em
2023



Envio ao Conselho
de Justiça Federal
(CJF) da relação de
precatórios em 2024



Aguardando
publicação da
LOA 2025

Projeto de Lei
Orçamentária Anual
(PLOA)



Próximos Passos:

- Registro contábil
- Tratamento regulatório
- Entrada do valor





Leura Lucia Conte de Oliveira
Diretora de Investimentos





Plano de

Investimentos

Ciclo

2024-2028

Premissas de Investimentos

- 1) Garantir abastecimento de água e sua qualidade, condicionantes ambientais e de outorga (Compliance Ambiental – demandas do acordo Judicial (TAJ), Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), condicionantes e metas de outorgas e licenças ambientais);
- 2) Atender Metas de Universalização, TA via MRAE's firmados em out/23, nos contratos de programa e contratos de concessão e outras obrigações com os 345 municípios operados pela Sanepar, considerando prazo uniformizado de jun/48;
- 3) Cumprir com acordos formais assumidos com o Ministério Público;
- 4) Buscar o limite financeiro projetado no Plano de Negócios;
- 5) Operar e manter sistemas.

Diretrizes de Investimentos

- 1) Comerciais:** Investimentos para cumprimento das metas e compromissos entre Sanepar e Municípios. Orienta sobre: Como auxiliar as Prefeituras sobre PMSB/PRSB, assunção de sistemas e parcerias urbanas;
- 2) Financeiras:** Disponibilidade de Caixa, grau de endividamento, custo da dívida (busca de financiamentos);
- 3) Regulatórias:** Os investimentos devem ser remunerados, via tarifa, de forma a garantir a sustentabilidade da Companhia.
 - Elegibilidade – afetos à prestação do serviço de água e esgoto;
 - Utilidade – necessários à prestação do serviço de água e esgoto;
 - Prudência – planejados e executados dentro de premissas técnicas e de custo eficientes.
- 4) Ambientais e de Recursos Hídricos:** Priorizar investimentos para o compliance ambiental (TAJ/TAC), metas de outorga, etc.
- 5) Manutenção e Operação:** Investimentos para suprir as demandas operacionais e outras necessidades, sempre precedidas de diagnósticos operacionais

Capex 2024-2028

(em milhões de R\$)

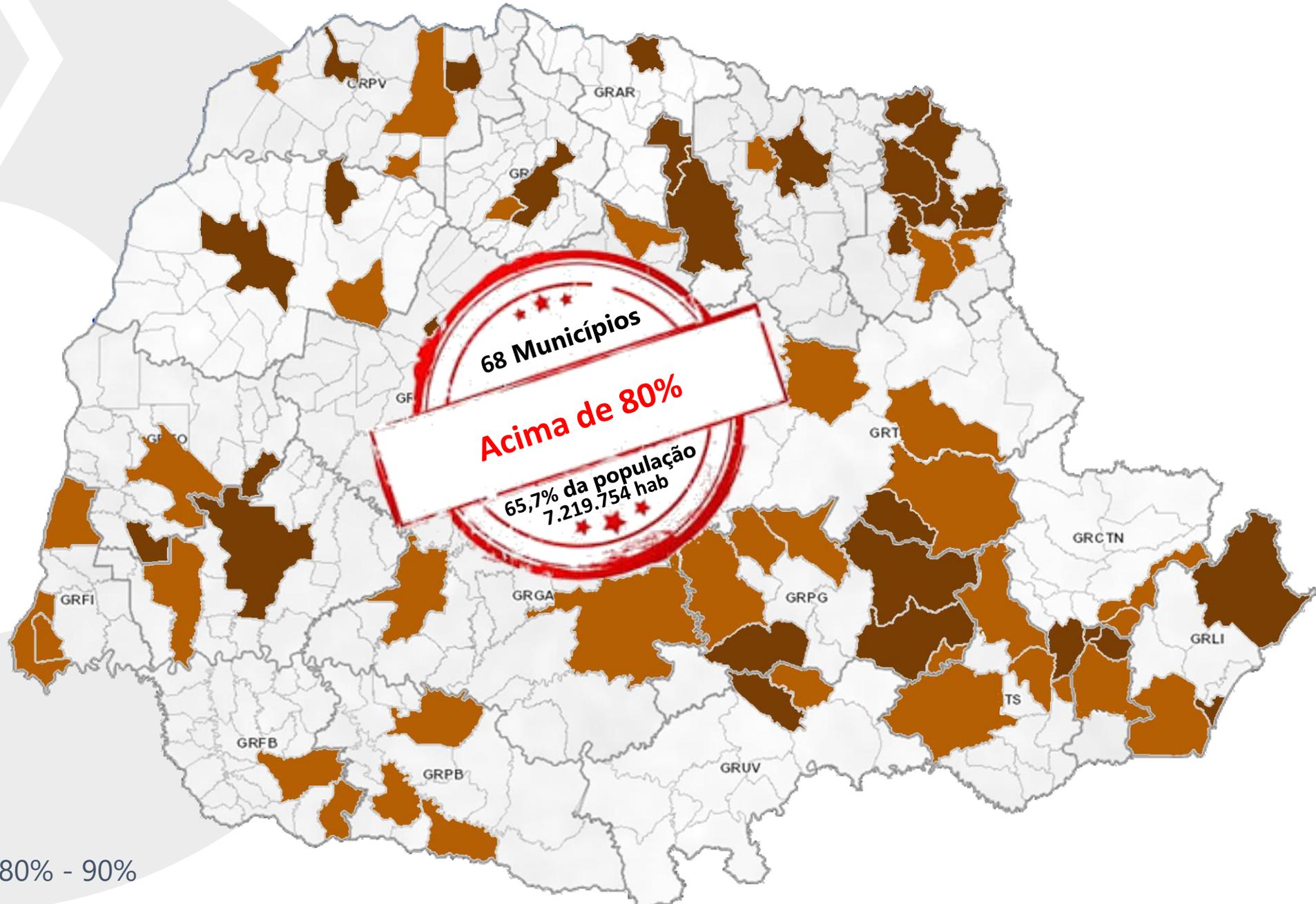
SEGMENTOS	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Água	779	635	582	608	809	3.413
Esgoto	1.469	1.785	1.516	1.279	1.303	7.352
Infraestrutura + Resíduos Sólidos	134	104	72	91	50	451
TOTAL CAPEX	2.382	2.524	2.170	1.978	2.162	11.216



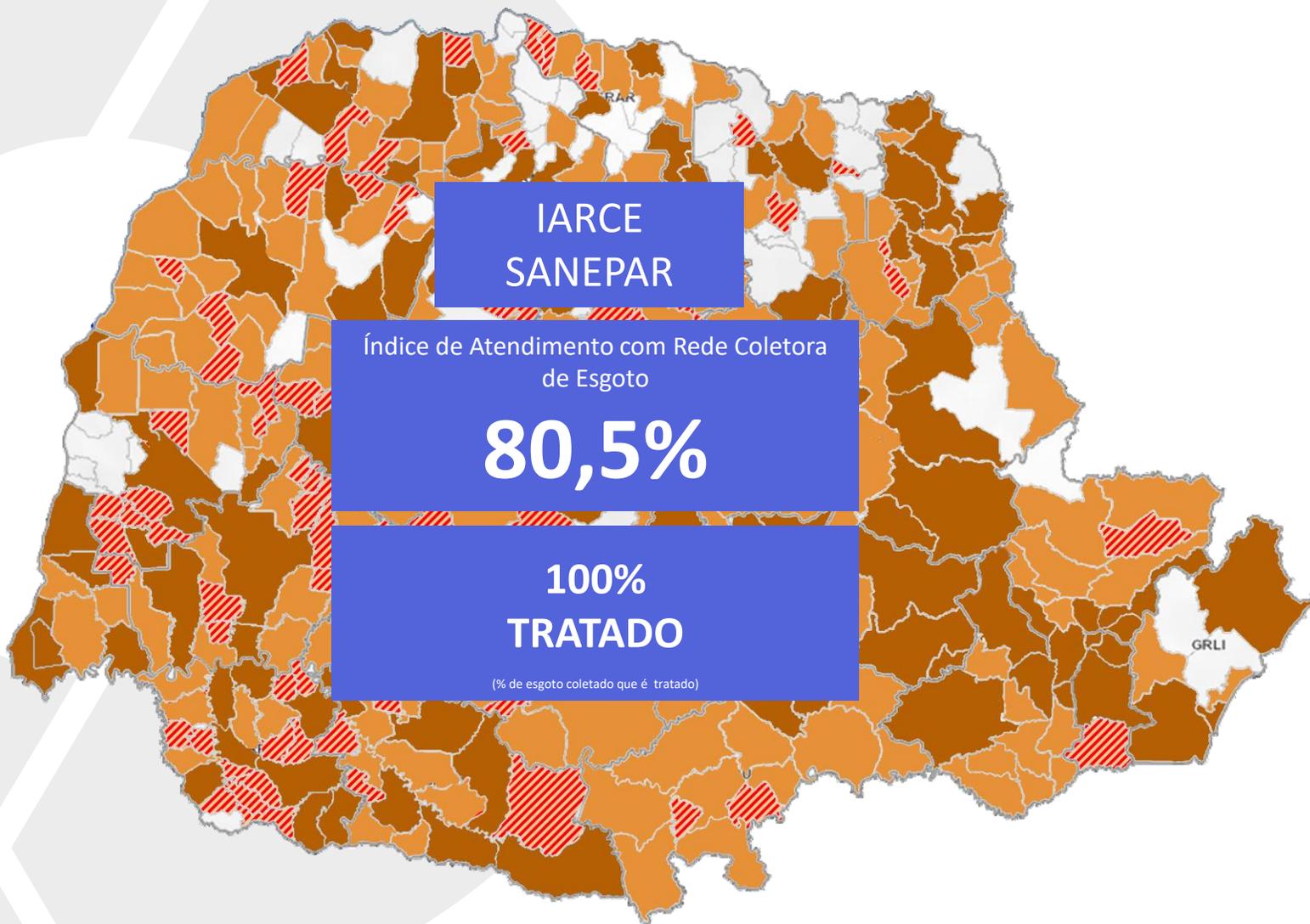
Principais

Desafios

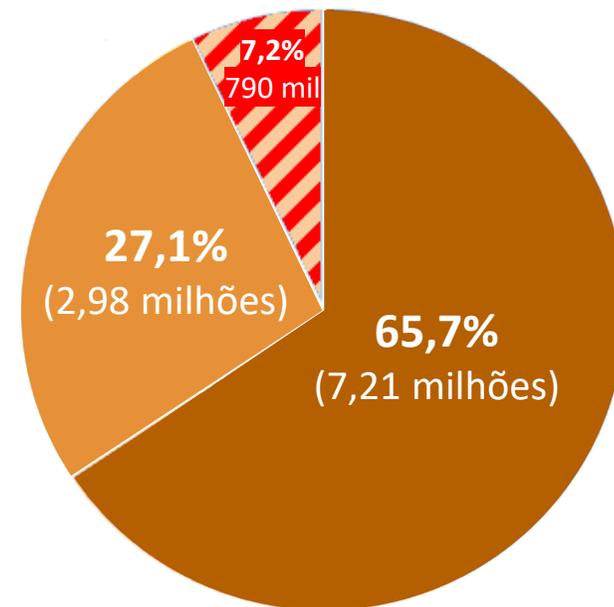
Cobertura Esgotamento Sanitário 2024



Cobertura Esgotamento Sanitário 2024



População com Esgotamento Sanitário 2024



Obras 2024/2028

GGNO
2024: 128
Ciclo: 546

GGND
2024: 112
Ciclo: 555

2024: 620

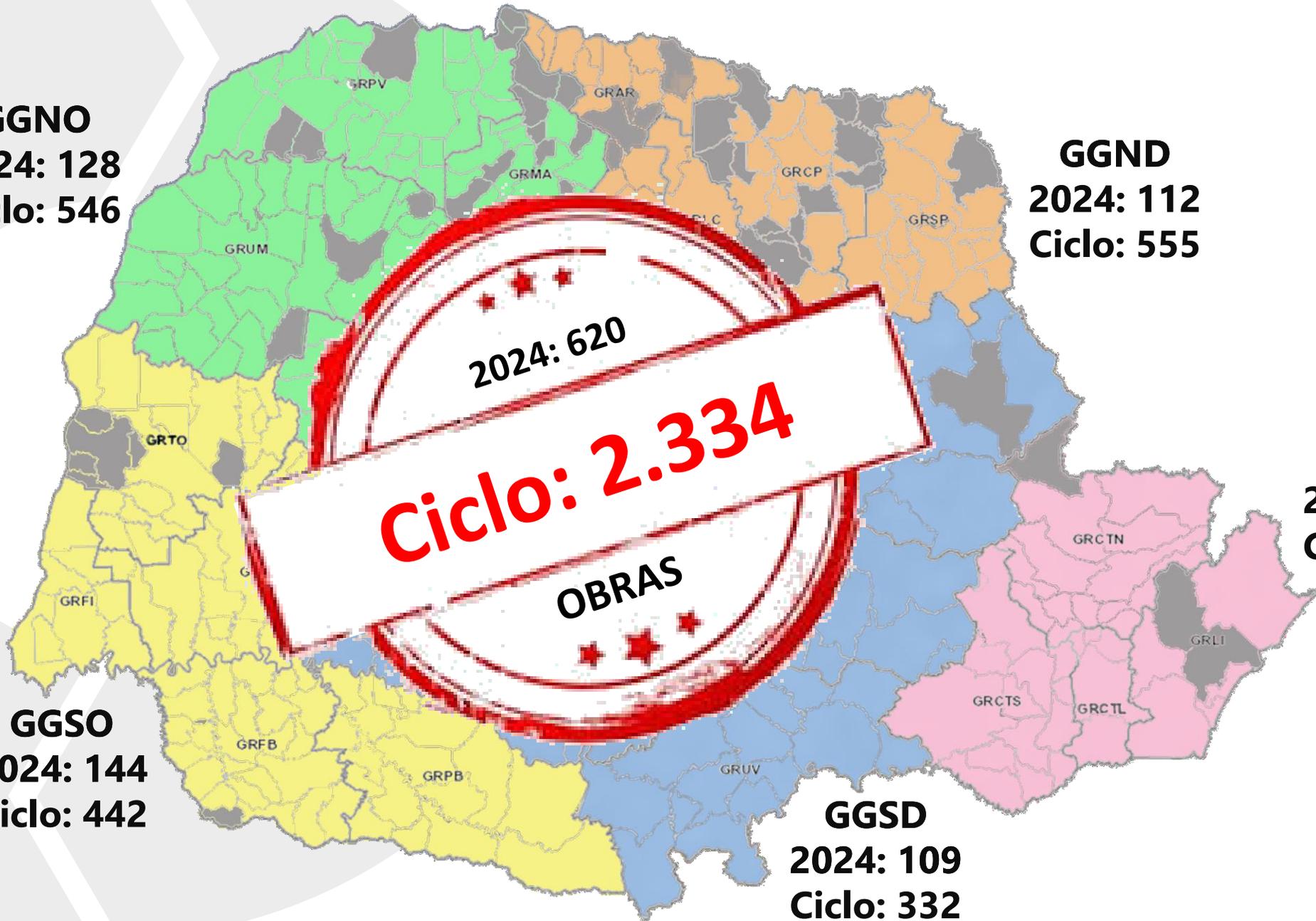
Ciclo: 2.334

OBRAS

GGML
2024: 127
Ciclo: 459

GGSO
2024: 144
Ciclo: 442

GGSD
2024: 109
Ciclo: 332



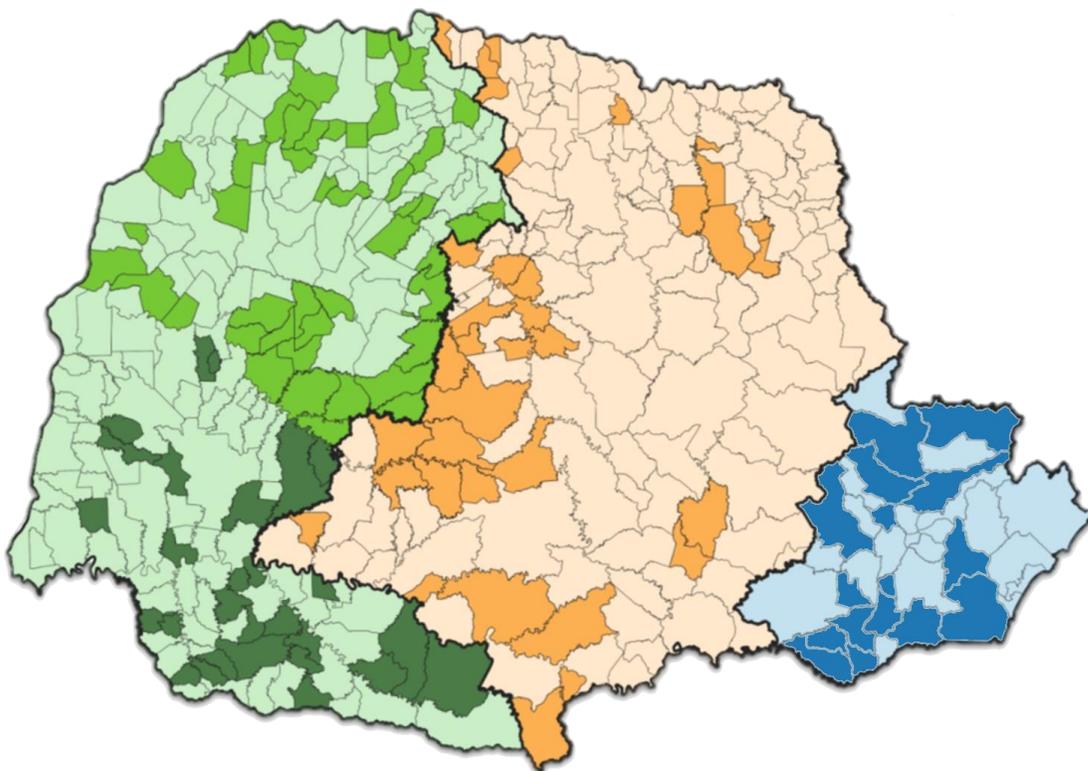


PPPs

Parcerias Público-Privadas

Dados Gerais – Parcerias Público-Privadas

População Atendida até 2033



	Centro-Litoral LOTE ÚNICO - 16 municípios	⇒	640 mil
	Centro-Leste LOTE 01 - 36 municípios	⇒	220 mil
	Oeste LOTE 02 - 48 municípios	⇒	320 mil
	Oeste LOTE 03 - 28 municípios	⇒	328 mil

MRAE-3

OESTE

180 municípios
operados SANEPAR

PPP - **76** municípios

MRAE-2

CENTRO-LESTE

132 municípios
operados SANEPAR

PPP - **36** municípios

MRAE-1

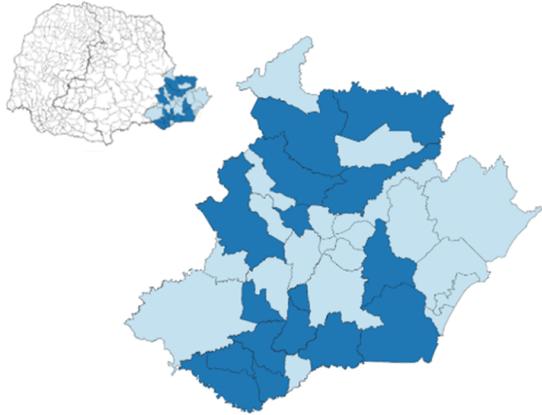
CENTRO-LITORAL

33 municípios
operados SANEPAR

PPP - **16** municípios

+R\$ 2,9 bilhões de investimentos em 128 municípios

Lote Único -Centro-Litoral



16 municípios atendidos

Preço Máximo
R\$ 4,59/m³

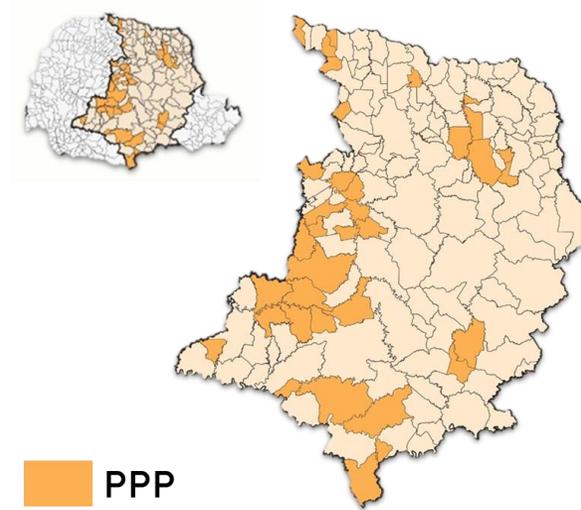
Capex Previsto
R\$ 1,1 bi

Preço ofertado
R\$ 3,19
por m³
Deságio
30,65%

Capex final
R\$ 0,77
bilhão

PPP

Lote 01 -Centro-Leste



36 municípios atendidos

Preço Máximo
R\$ 6,88/m³

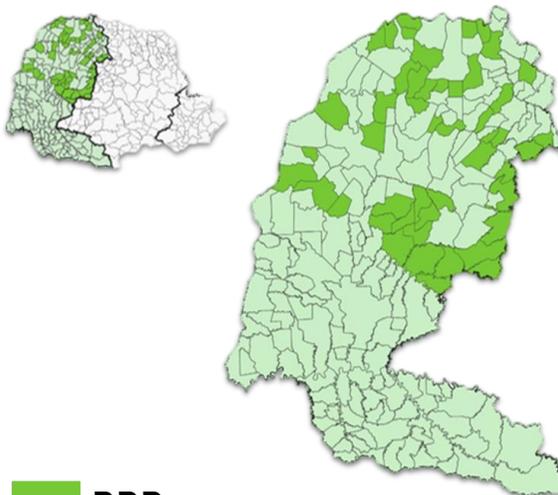
Capex Previsto
R\$ 0,93 bi

Preço ofertado
R\$ 5,17
por m³
Deságio
24,85%

Capex final
R\$ 0,70
bilhão

PPP

Lote 02 - Oeste



48 municípios atendidos

Preço Máximo
R\$ 6,61/m³

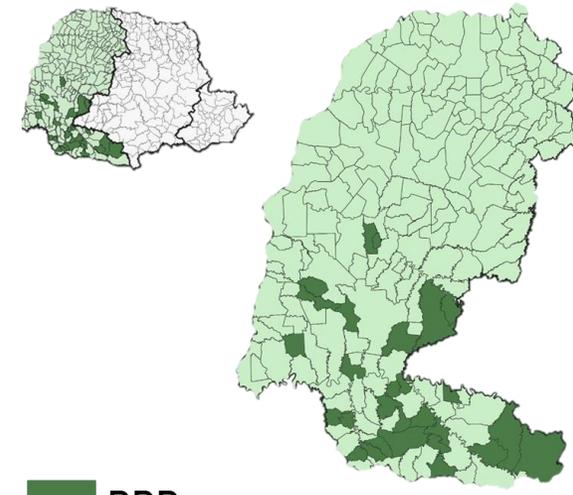
Capex Previsto
R\$ 1,3 bi

Preço ofertado
R\$ 4,72
por m³
Deságio
28,59%

Capex final
R\$ 0,95
bilhão

PPP

Lote 03 - Oeste



28 municípios atendidos

Preço Máximo
R\$ 6,44/m³

Capex Previsto
R\$ 0,68 bi

Preço ofertado
R\$ 4,75
por m³
Deságio
26,24%

Capex final
R\$ 0,51
bilhão

PPP



Obras Realizadas



Reservatório Sítio Cercado - Curitiba



Captação de Água - Guarapuava



Secagem Térmica ETE Atuba Sul - Curitiba



ETE- Vitorino





Barragem Minguava - São José dos Pinhais



 **SANEPAR**

D011 11

 **SANEPAR**

D011 11

Reservatório Noroeste - Londrina



ETE - Capitão Leônidas Marques



ETE – Pato Branco



ETE Atuba Sul – Curitiba
Dezembro 2023



ETE Atuba Sul – Curitiba
Junho 2024





JULIO GONCHOROSKY

**Diretor de Meio Ambiente e
Ação Social**





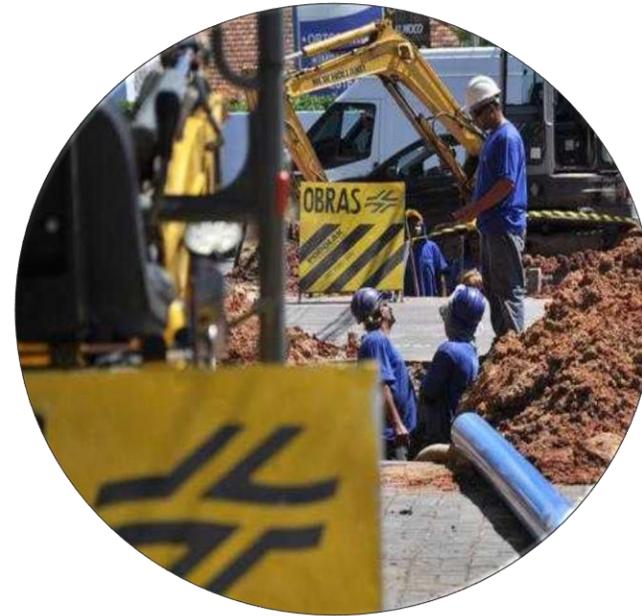
TRAJETÓRIA DA ÁGUA











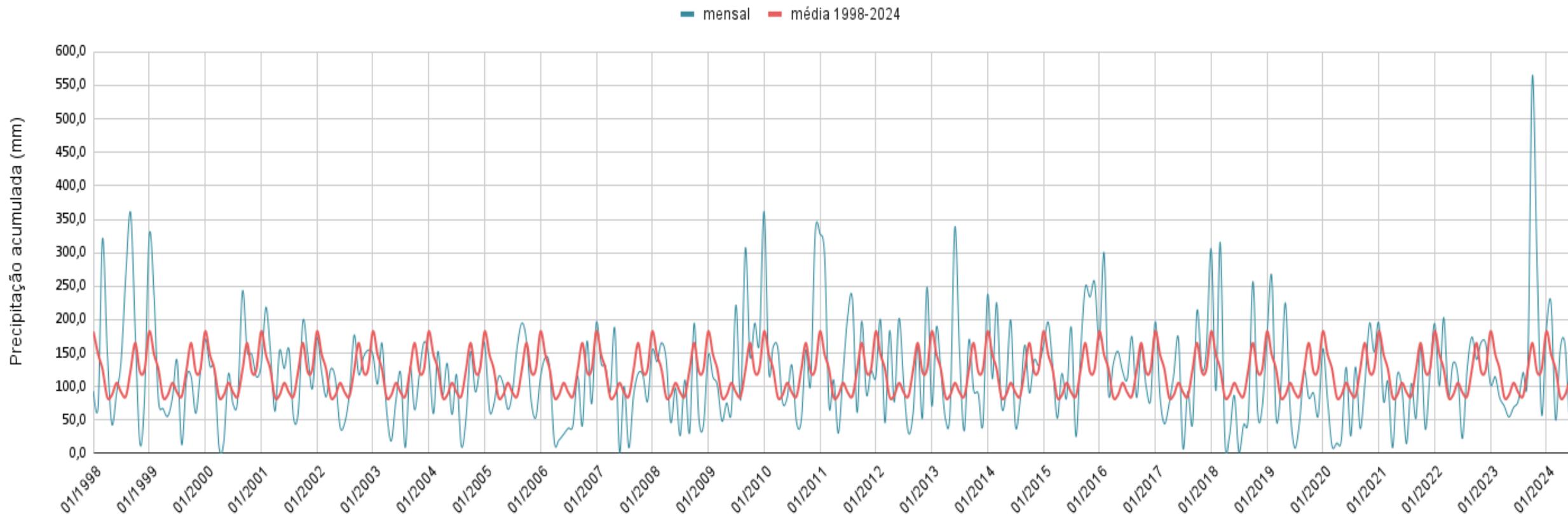
MUDANÇAS CLIMÁTICAS

The image features the text "MUDANÇAS CLIMÁTICAS" in a large, bold, black font. The letters are filled with a collage of images depicting environmental degradation. The top row shows a polluted river, a dry field with tree stumps, and a small hut in a barren landscape. The bottom row shows cracked earth, a small hut, and a barren landscape. The background is black.

Adaptação e mitigação às mudanças climáticas

- Desde 2008 publicação na plataforma GHG Protocol- Inventário de Gases de Efeito Estufa corporativo (primeira empresa no setor);
 - 5 selos ouro e 4 selos clima PR
 - GT de descarbonização;
 - Plano Estratégico de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas
 - Risco Corporativo 7: Não preparar a companhia na adaptação do planejamento, concepção, projetos e operação perante às mudanças climáticas
 - CDP e ISE
 - Sanepar: referência no setor
- Estabelecimento de metas de redução, considerando as metas de universalização do saneamento;
 - Peculiaridades do setor de saneamento não contemplados nas ferramentas, framework e metodologia
 - Regulamentação mercado de carbono ainda indefinida (PL 412/2022) e não considerando as peculiaridades do setor;
 - Inserção da redução das emissões na política de investimentos da empresa

Precipitação Curitiba (mm) - mensal, média 1998-2024



Iraí / 2020



Iraí / 2023



-49.12

-49.11

-49.10

-49.09

-49.08

Represa do Iraí - PR

11/12/2019

-25.38

-25.38

-25.39

-25.39

-25.40

-25.40

-25.41

-25.41

-25.42

-25.42

SIMEPAR

0

0,75

1,5

3 km

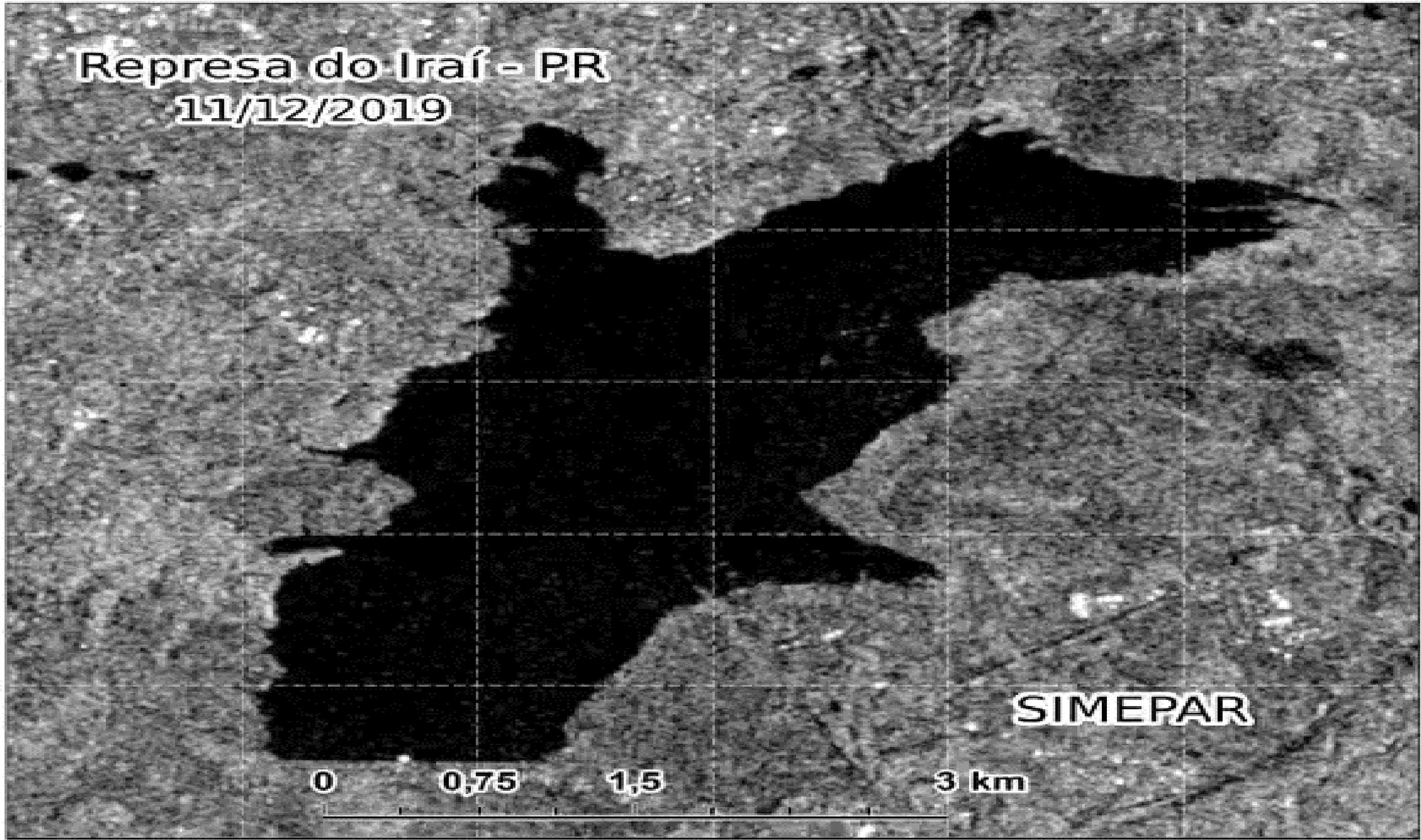
-49.12

-49.11

-49.10

-49.09

-49.08





GESTÃO SUSTENTÁVEL

OPORTUNIDADES

An aerial photograph showing a vast, interconnected network of water bodies, likely a reservoir or a series of connected lakes. The water is a deep blue-grey color, and the surrounding land is lush green with dense vegetation. In the far distance, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene conveys a sense of natural beauty and environmental stewardship.

SEGURANÇA HÍDRICA

Programa Água Segura com ações estruturais e não estruturais, a fim de promover a segurança hídrica para a continuidade dos processos da Sanepar.

PRINCIPAIS PROJETOS E ENTREGAS

SEGURANÇA HÍDRICA

Programa Água Segura com ações estruturais e não estruturais, a fim de promover a segurança hídrica para a continuidade dos processos da Sanepar.

PROGRAMA FUNDO AZUL



RESERVA HÍDRICA



PLANO DE SEGURANÇA



SEGURANÇA BARRAGENS



An aerial photograph showing a dense urban area with a grid of streets and buildings. A large, irregularly shaped area in the center is highlighted with a thick yellow oval. This area contains a network of water channels, ponds, and green spaces, indicating a water reserve or wetland. The surrounding urban area is very dense, with many small buildings and narrow streets. The highlighted area is a mix of green vegetation and dark water bodies, suggesting a natural or semi-natural water system. The text "Reserva Hídrica" is overlaid in large white letters at the top of the image.

Reserva Hídrica



300 Hectares

2 bilhões de litros de água armazenados

+ 150 litros /s para o rio Iguaçu



INVENTÁRIO DE GASES DE EFETO ESTUFA (IGEE)

SANEPAR COMO REFERÊNCIA NO SETOR



INVENTÁRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (IGEE)


2018
Melhoria no levantamento de dados


2020
Dados de monitoramento de nitrogênio


2022
Novas premissas com adoção IPCC (2019);
Plano climático;
IGEE verificado


2019
Levantamento E3


2021
Revisão premissas de MCF;
Revisão do GWP (AR5) e ano-base (2016)


2023
Ampliação do E3;
IGEE verificado

Método do IPCC (2006). Diretrizes definidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol.

An aerial photograph of a vast, dense forest of tall, thin trees, likely pines or cypresses, with a mix of green and brownish foliage. A semi-transparent white rectangular box is centered over the image, containing bold text. The text is split into two lines: the top line is in black and the bottom line is in blue.

A JORNADA DA DESCARBONIZAÇÃO DO
NOSSO SETOR ESTÁ SÓ COMEÇANDO



AVANÇOS...

MIRINGUAVA

Contratos em andamento:

R\$ 22,7 mi



INVENTÁRIOS E MONITORAMENTO
DE GRUPOS DE INTERESSE
CONSERVACIONISTA



RECUPERAÇÃO DE ÁREAS
DEGRADADAS APP

PARCERIAS: MOVIMENTO VIVA
ÁGUA E VOCAÇÕES REGIONAIS





SUPRESSÃO DE ESPÉCIES
EXÓTICAS PARA
POSTERIOR PLANTIO DE
ESPÉCIES NATIVAS



ÁREA EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO

**RECUPERAÇÃO
DE ÁREAS
DEGRADADAS
NO ENTORNO -
MIRINGUAVA**



TOTAL DE ÁREAS EM PROCESSO DE
RECUPERAÇÃO: 122ha 148 MIL
MUDAS PLANTADAS

PEROBAL

COMPENSAÇÃO DE SUPRESSÃO
VEGETAL POR BACIA HIDROGRÁFICA:
95 ha em Realeza

Google Earth

Image © 2024 Airbus

1 km



DESTINAÇÃO
AGRÍCOLA DO
LODO DE ESGOTO
(BIOSSÓLIDO)







