

PPP Segurança Hídrica SAR-PCJ

Parceria Público-Privada na modalidade Concessão Administrativa

Sistema Adutor Regional - PCJ (Piracicaba – Capivari – Jundiaí) e Barragens

Fevereiro, 2026



Agenda

01 PANORAMA GERAL

02 ASPECTOS TÉCNICOS

03 ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS

04 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

05 ASPECTOS JURÍDICOS

06 FORNECIMENTO DE ÁGUA

07 PRÓXIMOS PASSOS

01 PANORAMA GERAL

Visão geral do projeto



Secretaria de
Meio Ambiente,
Infraestrutura e
Logística



OBJETO

Parceria Público-Privada, na modalidade **Concessão Administrativa**, para a implantação, operação e manutenção de Sistema Adutor Regional PCJ e para a operação e manutenção das Barragens Pedreira e Duas Pontes e de Unidade de Tratamento do Rio Camanducaia para aumento da segurança hídrica da região.

PRAZO

30 anos de concessão

PODER CONCEDENTE

Secretaria de Parcerias em Investimentos (SPI)

ESCOPO

Implantação, operação e manutenção de **adutoras e estações elevatórias de água bruta**, em **3 tramos**, na Bacia PCJ (Piracicaba – Capivari – Jundiaí), **operação e manutenção de infraestruturas e operacionalização do fornecimento de Água Bruta**, sob regulação e fiscalização das agências reguladoras.

Visão geral do projeto

Histórico e motivação



Localização

Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), no Estado de São Paulo



Outorgas de Direito de Uso da Água

Intensa competição pelo uso da água

Necessidade de políticas integradas visando à sustentabilidade hídrica e garantia de priorização do abastecimento humano



Segurança Hídrica

Demanda de água próxima à oferta hídrica

Exige-se melhor distribuição dos recursos hídricos da bacia hidrográfica



Motivação

Reduzir as falhas de atendimento às demandas de água na região a 2% ou menos, com estímulos à redução de perdas e ao aumento no tratamento de esgoto



Americana, Amparo, Artur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Campinas, Cosmópolis, Holambra, Hortolândia, Itatiba, Jaguariúna, Limeira, Louveira, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Sumaré, Valinhos, Vinhedo

Visão geral do projeto

Escopo e principais objetivos do projeto

Principais Objetivos

Expandir **benefícios da regularização** de vazões das barragens Duas Pontes e Pedreira

Contribuir para a **segurança hídrica de 21 municípios e mais de 3,4 milhões de habitantes** beneficiados pelo projeto

Promover **melhor aproveitamento dos recursos hídricos** por meio da transferência de vazões entre sub-bacias

Favorecer o **aumento da disponibilidade hídrica** na região, com manutenção das outorgas existentes

Escopo da PPP

Implantação, operação e manutenção do Sistema Adutor Regional PCJ (SAR-PCJ)

Operação e manutenção das barragens de Pedreira e de Duas Pontes

Operação e manutenção da Unidade de Tratamento do Rio Camanducaia (UTR)

Fornecimento de água bruta, com a contratualização do volume adicional

Benefícios do projeto



Segurança hídrica nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ)

- Regularização das vazões dos rios (Barragens)
- Os **ganhos** em relação às vazões naturais dos rios Camanducaia e Jaguari **são de 8,98m³/s** (Pedreira = 3,66m³/s e Duas Pontes = 5,32m³/s), levando a vazão à ordem de 17,18m³/s
- **Extensão dos benefícios** da regularização das barragens **através das adutoras (SAR)**
- Atender regionalmente as demandas de municípios que potencialmente esgotarão as disponibilidades de suas fontes de captações superficiais



O SAR-PCJ beneficiará 21 municípios do seu entorno

- Municípios **diretamente beneficiados**: receberão, por meio das adutoras, a água bruta de outras localidades
- Municípios **indiretamente beneficiados**: beneficiados pelo aumento generalizado de oferta hidrológica na bacia, reduzindo a pressão ambiental das captações em momentos de escassez
- Garantir **demandas industriais, rurais e urbanas**, viabilizando o desenvolvimento socioeconômico da região
- Limitar **falhas de atendimento** histórico à demanda decorrentes da escassez hídrica a 2%

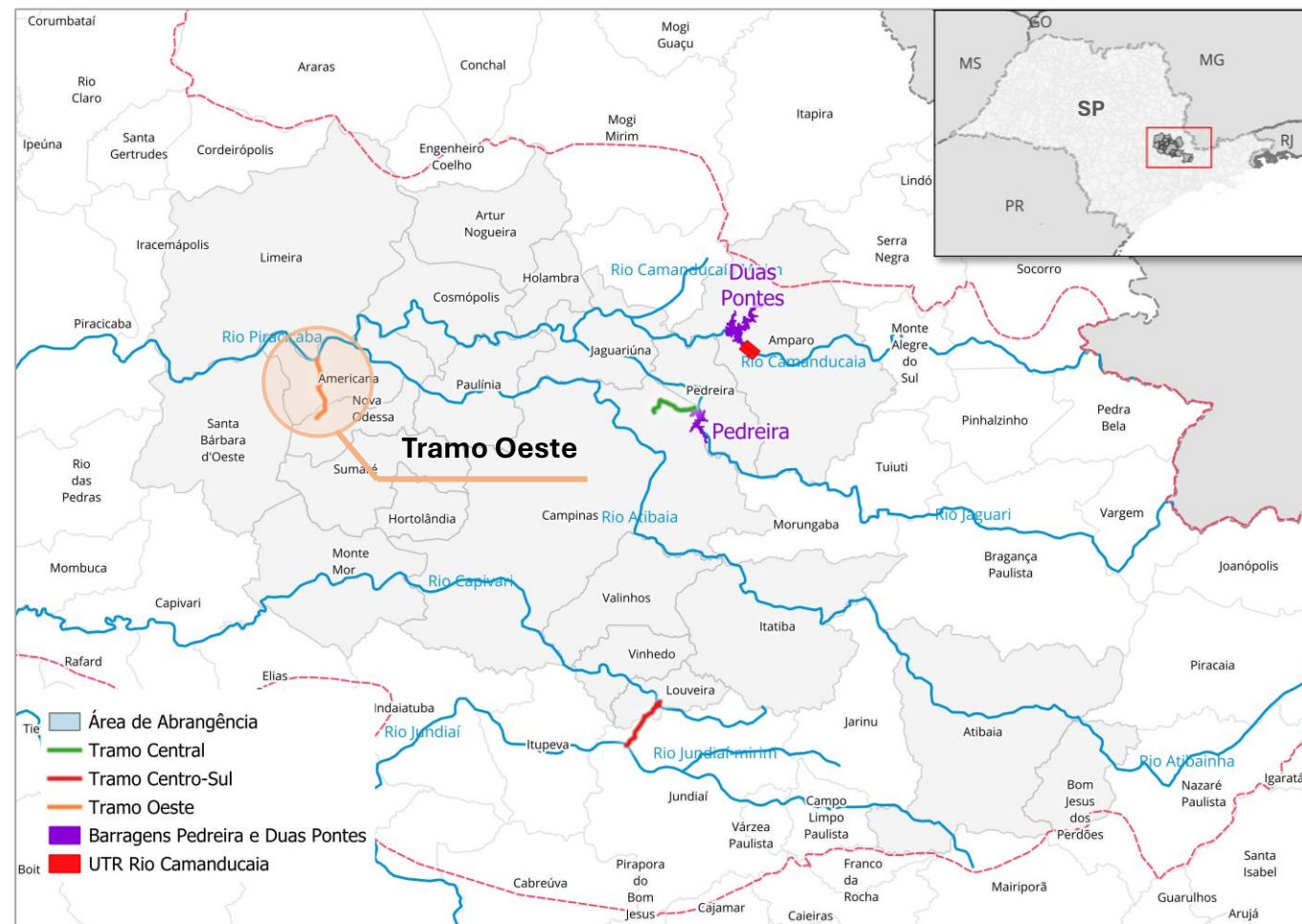
02 ASPECTOS TÉCNICOS

Ativos do Projeto

Sistema Adutor Regional – Tramo Oeste

SAR Tramo Oeste

Ponto de Captação	Rio Piracicaba
Ponto de Entrega	Represa da CODEN no córrego Recanto, em Nova Odessa
Consumo Médio de Energia	512.735 kWh/ano
Volume Médio Anual	1,5 milhões de m ³
Vazão Máxima	0,179 m ³ /s
Extensão	8,74 km
CAPEX Total	R\$ 40,2 milhões
OPEX Médio Anual	R\$ 675 mil

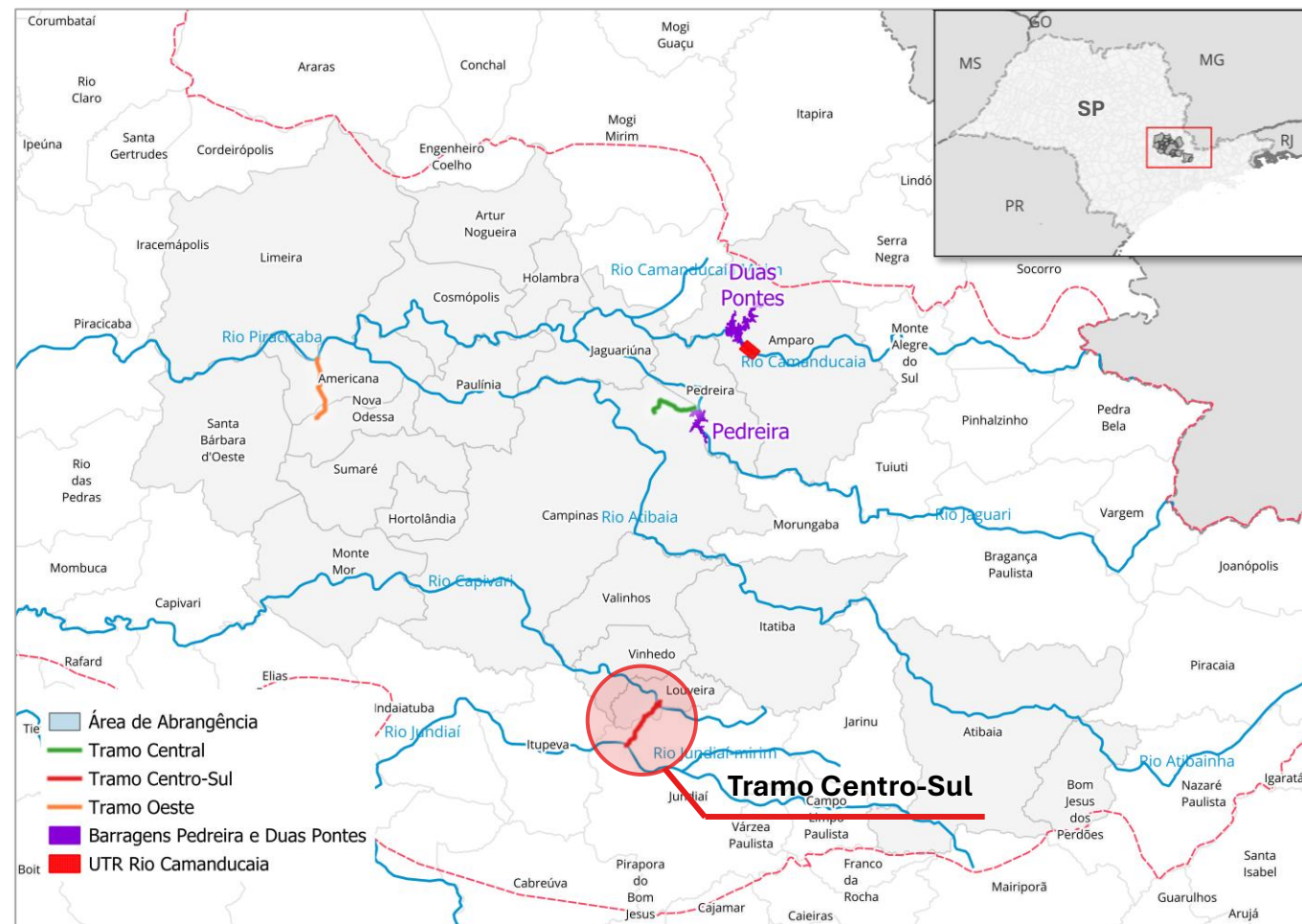


Ativos do Projeto

Sistema Adutor Regional – Tramo Centro-Sul

SAR Tramo Centro-Sul

Ponto de Captação	Rio Jundiáí
Ponto de Entrega	Barragem do Córrego Fetá, em Louveira
Consumo Médio de Energia	81.984 kWh/ano
Volume Médio Anual	169.641 m ³
Vazão Máxima	0,150 m ³ /s
Extensão	8,25 km
CAPEX Total	R\$ 28,7 milhões
OPEX Médio Anual	R\$ 365 mil



Ativos do Projeto

Sistema Adutor Regional – Tramo Central

SAR Tramo Central

Ponto de Captação

Rio Jaguari

Ponto de Entrega

Nova ETA a ser implantada pela SANASA em Campinas

Consumo Médio de Energia

14,9 milhões de kWh/ano

Volume Médio Anual

18,6 milhões de m³

Vazão Máxima

1 m³/s com possibilidade de ampliação futura para 2 m³/s

Extensão

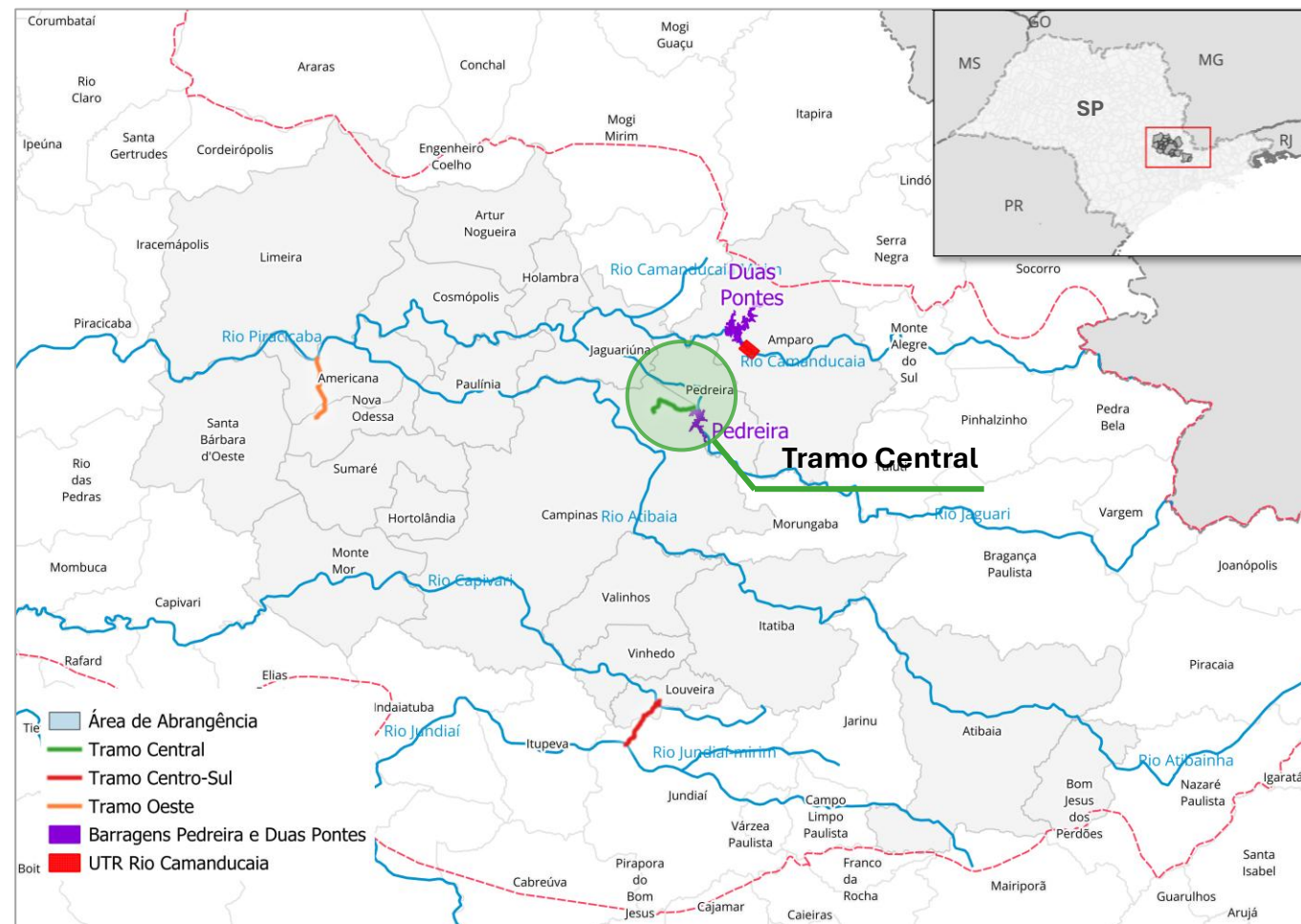
7,14 km

CAPEX Total

R\$ 112,9 milhões (para 1 m³/s)

OPEX Médio Anual

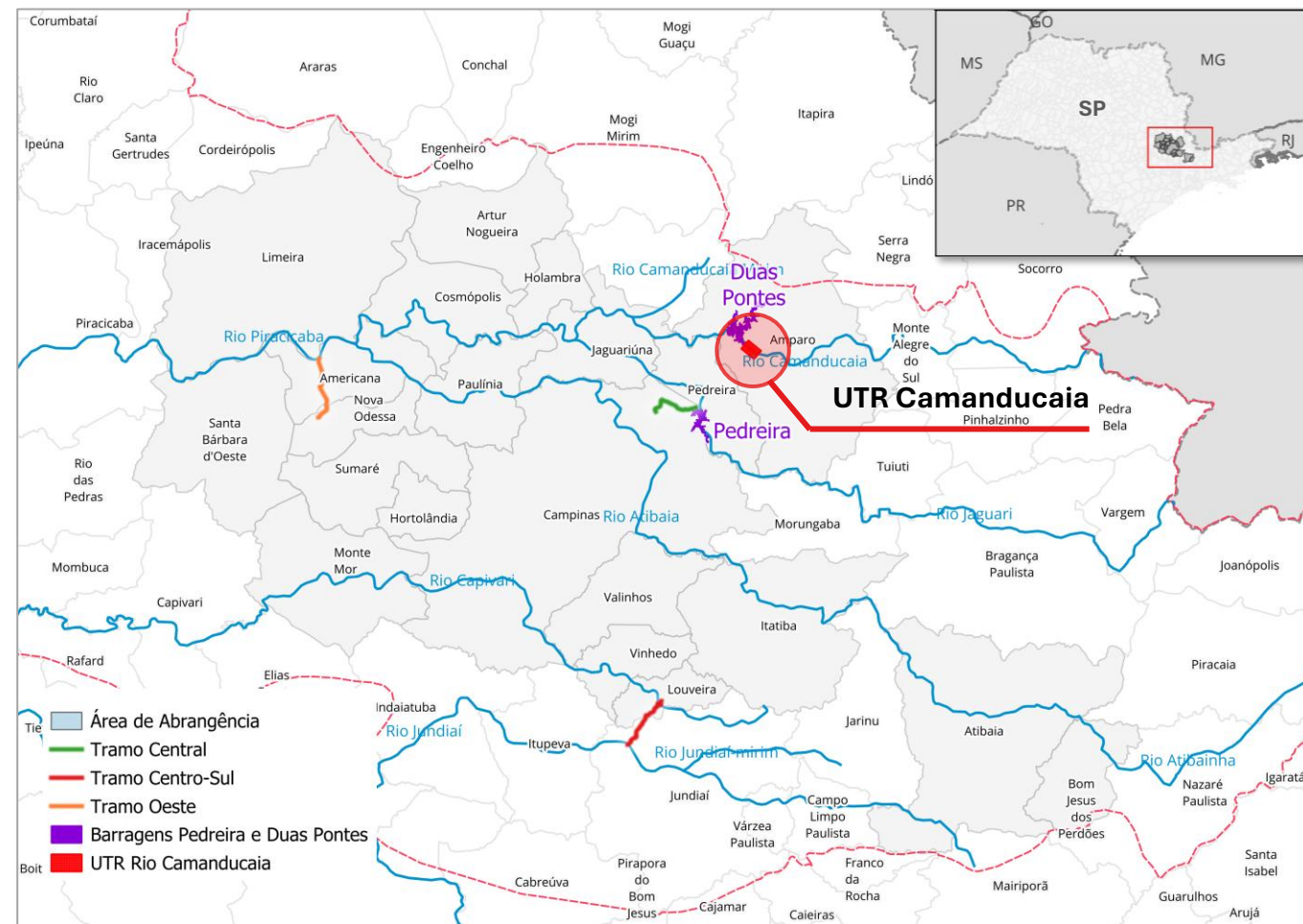
R\$ 6,8 milhões (para 1 m³/s)



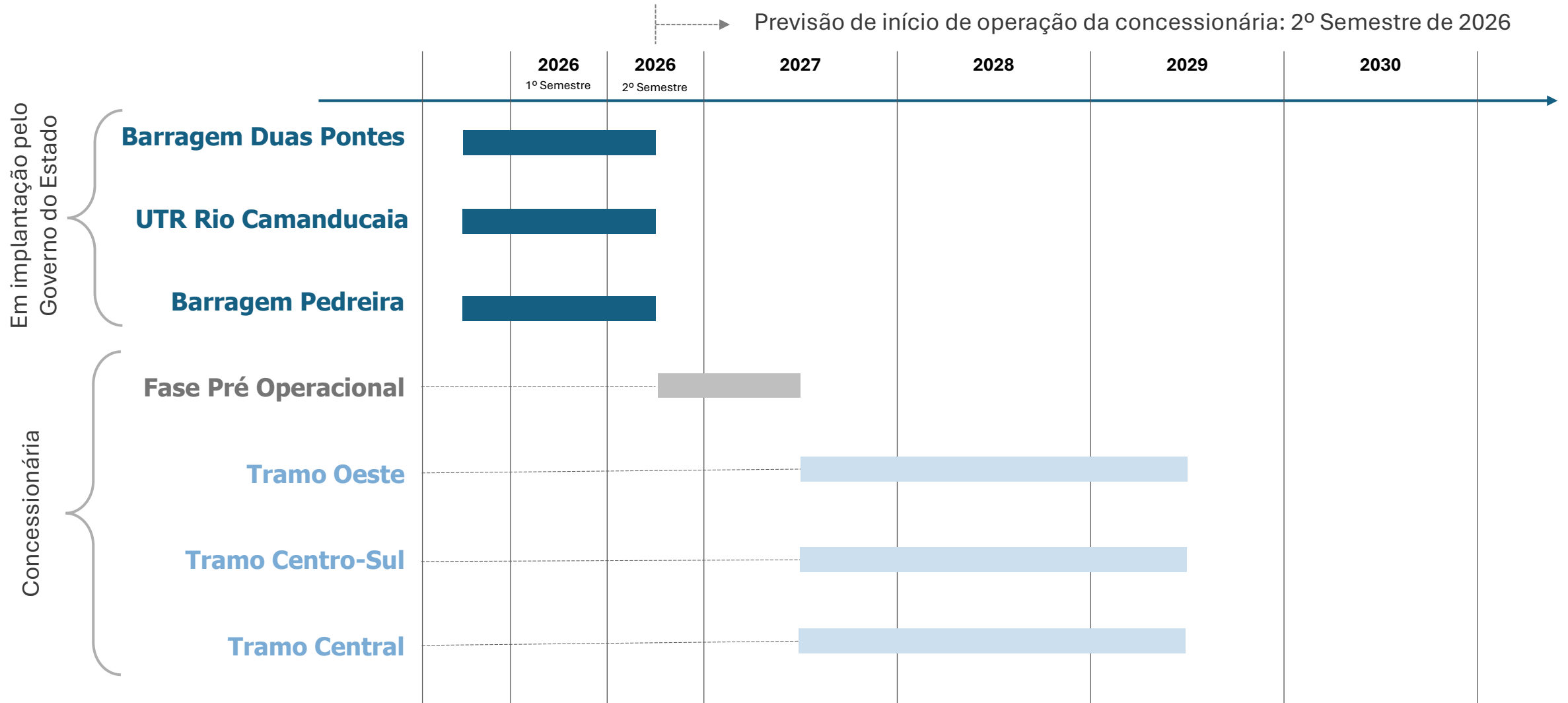
Ativos do Projeto

Unidade de Tratamento do Rio Camanduaia

UTR Camanduaia	
Localização	Município de Amparo, no rio Camanduaia, na entrada do reservatório de Duas Pontes
Objetivo	Contribuir com a manutenção da água do reservatório
Tratamento	Visa a remoção de fósforo, que compromete a qualidade do rio Camanduaia atualmente e garantir a qualidade da água no reservatório Duas Pontes
Vazão de Projeto	Dimensionada para tratar 9 m ³ /s com capacidade de tratar até 11 m ³ /s
Operação Assistida	60 dias



Cronograma



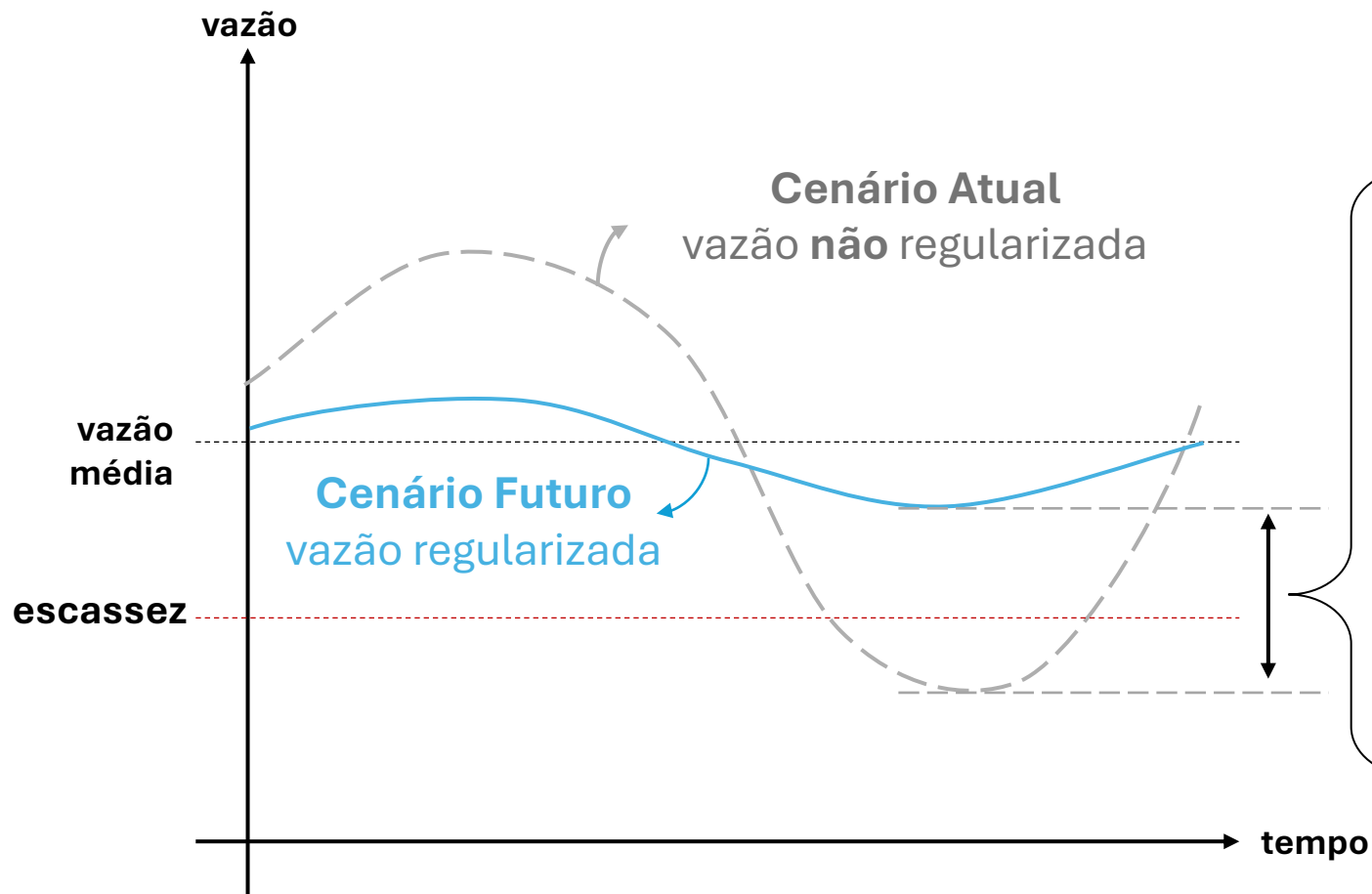
2.1

ASPECTOS HIDROLÓGICOS

Hidrologia

Regularização

Ilustrativo



Menor exposição à eventos de escassez

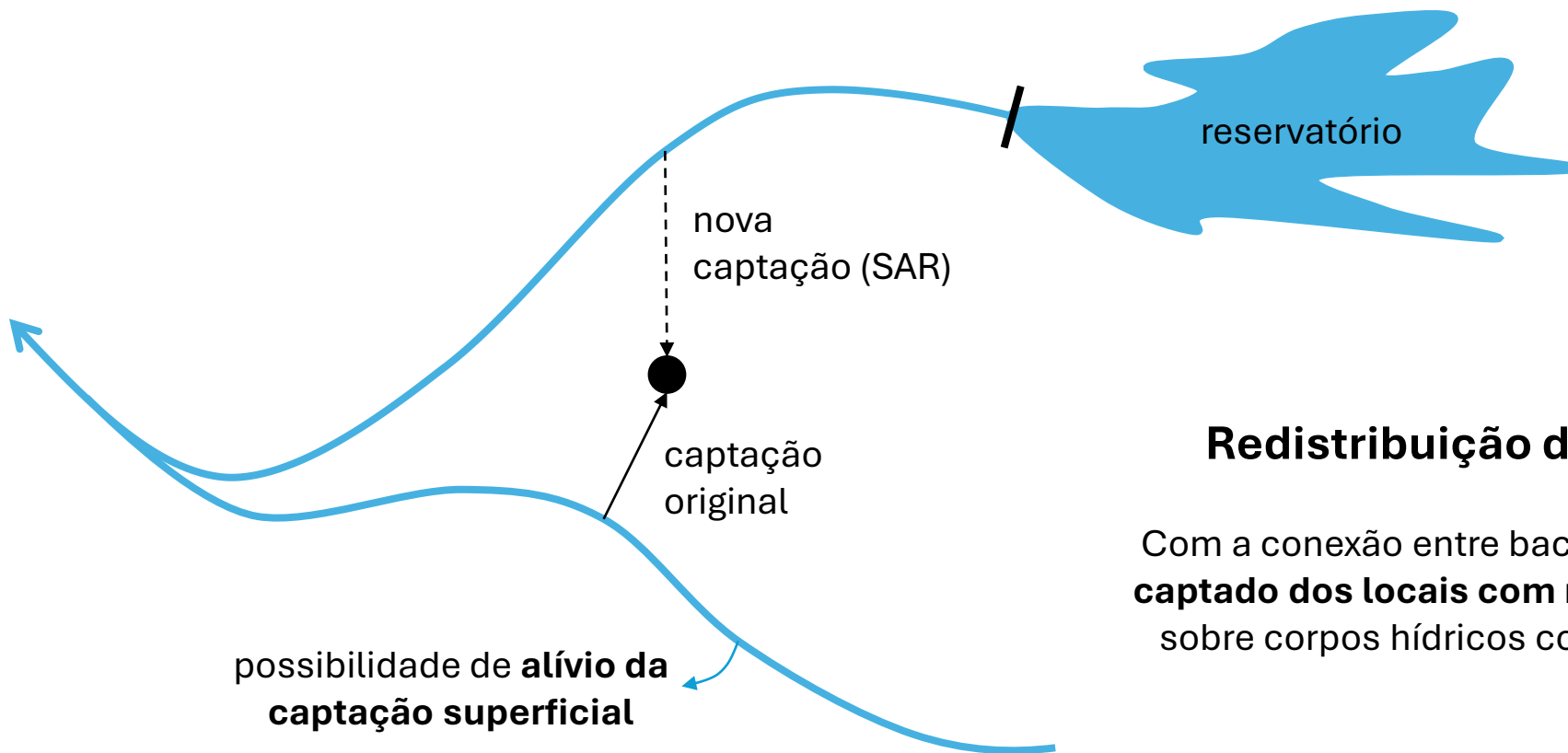
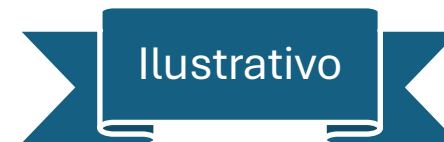
A água é armazenada em momentos de disponibilidade e consumida quando há menor oferta natural

Maior vazão e volume disponível

Com o novo equilíbrio hídrico, se viabilizará a concessão de **novas outorgas** na região

Hidrologia

Redistribuição



Redistribuição da pressão de consumo

Com a conexão entre bacias, o **recurso hídrico poderá ser captado dos locais com maior oferta**, reduzindo a pressão sobre corpos hídricos com menor capacidade disponível

possibilidade de **alívio da captação superficial**

03

ASPECTOS ECONÔMICO- FINANCEIROS

Aspectos gerais



Prazo:
30 anos



Prazo de investimentos:
Início **Ano 1** e conclusão **Ano 3**



CAPEX:
R\$ 311,3 milhões



OPEX médio anual:
R\$ 33,2 milhões por ano



Contraprestação anual:
R\$ 55,3 milhões por ano



Aportes:
R\$ 139,2 milhões



**Possibilidade de exploração
de receitas acessórias**

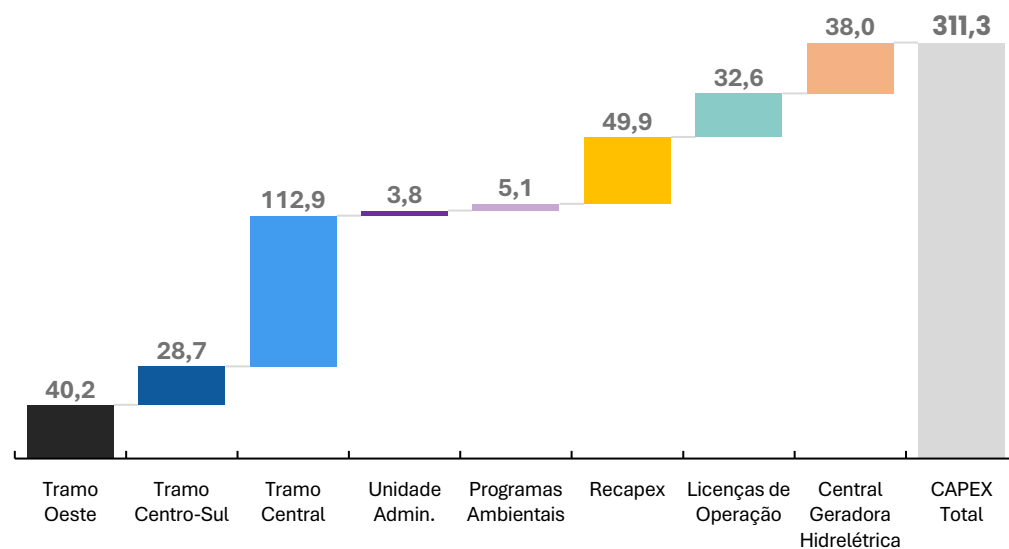


WACC: 9,99%
Data-base: abril/2025

Investimentos e Operação

Composição do CAPEX

MM R\$ @abr/2025

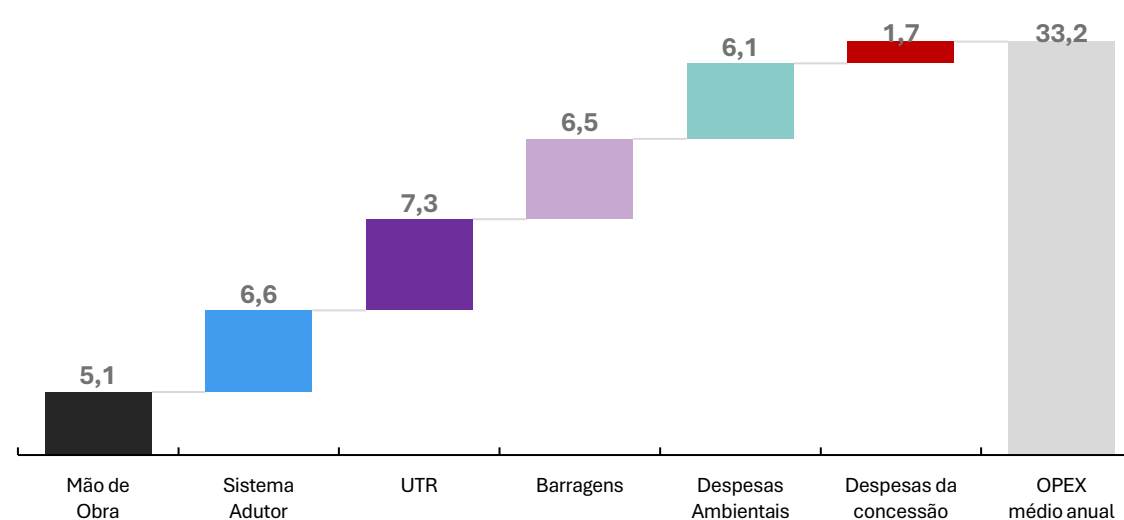


Aporte: ~45% do CAPEX = 139,2 MM R\$

Restante remunerado pelas contraprestações públicas

Composição do OPEX médio anual

MM R\$/ano @abr/2025



OPEX médio anual: 33,2 MM R\$/ano

Análise de sensibilidade

Cenário Base de adução (20,4 milhões de m³/ano) → OPEX médio anual **33,2 MM R\$/ano**

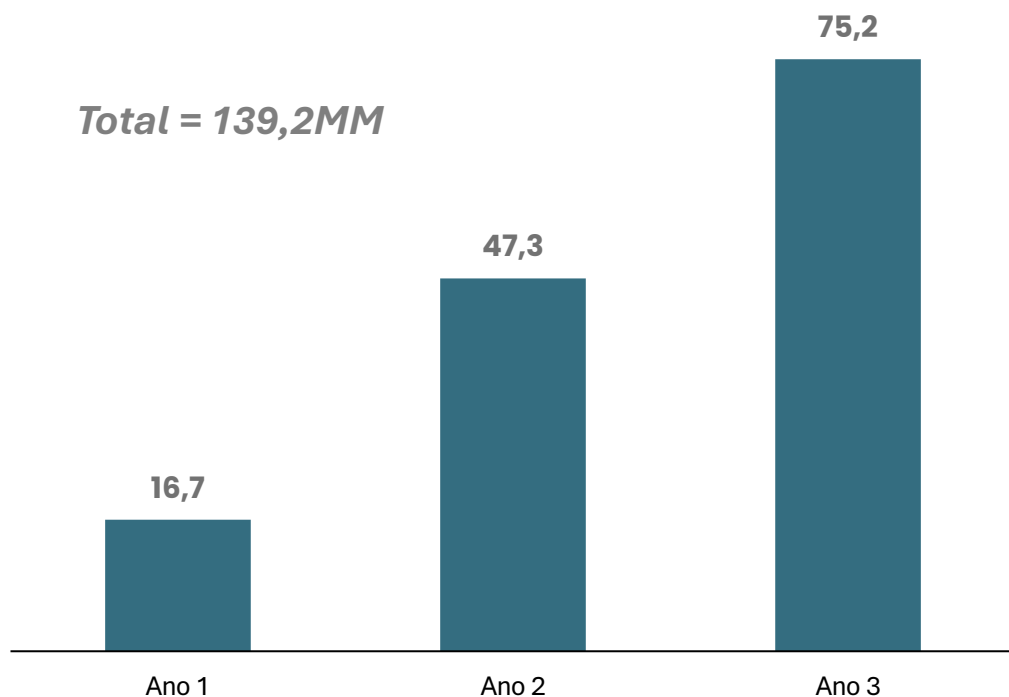
Cenário 10% de adução (3,5 milhões de m³/ano) → OPEX médio anual **29,0 MM R\$/ano**

Cenário 100% de adução (34,8 milhões de m³/ano) → OPEX médio anual **35,7 MM R\$/ano**

Receitas

Aportes

MM R\$ @abr/2025

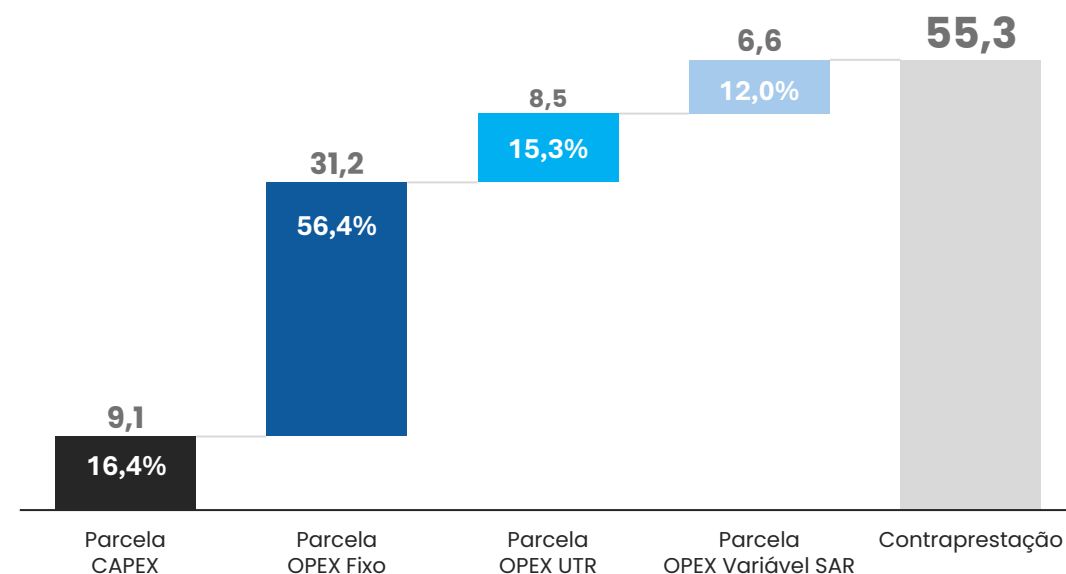


Valores serão **pagos apenas mediante a conclusão** de marcos de obra

Assim, configura-se o **incentivo ao adiantamento da entrega** das obras

Composição da receita anual (a partir do ano 4)

MM R\$ @abr/2025



Valor completo é pago apenas **a partir da entrega das infraestruturas**

Será selecionado o competidor que executar os serviços com **maior desconto sobre as contraprestações** – ou seja, **menores custos ao cofres públicos**

Mecanismo de pagamento

Aporte = percentual do valor da implantação dos ativos, conforme marcos de entrega

$$CP_{final} = \text{Parcela CAPEX} + (\text{Parcela OPEX Fixo} + \text{Parcela OPEX UTR} + \text{Parcela OPEX Variável SAR}) \times FIQS - DCP$$

Parcela CAPEX

Remuneração pelos **ativos implementados**, em complemento ao aporte

Parcela OPEX Fixo

Remuneração pelos **custos fixos** de **operação do SAR e Barragens**

Parcela OPEX UTR

Remuneração pelos **custos fixos e variáveis** associados à **operação da UTR**

Parcela OPEX Variável SAR

Remuneração pelos **custos variáveis** associados à **operação** do SAR

FIQS = Desconto por descumprimento dos **indicadores de desempenho** (máximo de 15%)

DCP = Desconto equivalente à partilha com o Poder Concedente das **receitas acessórias**, a exemplo de implantação de eclusa e atividades turísticas

04 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Avaliação de desempenho



Mensuração do desempenho

Sistema de avaliação que permite o acompanhamento de aspectos relevantes da concessão e a mensuração do desempenho da concessionária



Garantia de qualidade dos serviços

Foco no cumprimento de padrões de qualidade de prestação dos serviços e dos elementos exigidos em contrato



Seleção e cálculo dos indicadores

Indicadores representativos, com metodologia de cálculo clara e consolidação em Índice de Qualidade da Concessão (IQS)



Metas

Os indicadores são atrelados a metas de desempenho e representam os resultados da concessão



Verificador Independente

O fluxo de mensuração do desempenho envolve a figura do Verificador Independente, com atuação técnica, transparente e imparcial



Penalização por mau desempenho

Desconto na contraprestação em caso de não atingimento de metas e, em casos graves e/ou recorrentes, há aplicação de penalidades

Avaliação de desempenho

Índice de Qualidade dos Serviços (IQS)

1 Remuneração proporcional ao desempenho na prestação dos serviços

2 Abordagens de avaliação de desempenho:

- Disponibilização de dados operacionais pela Concessionária no CCO e em relatórios específicos
- *In loco* pelo Verificador Independente

3 Aferição realizada pelo **Verificador Independente**.

	100%	
IDA - Índice de Disponibilidade de Abastecimento	30%	Avaliação Mensal
IPA - Índice de Perdas na Adução	30%	
IEE - Índice de Eficiência Energética	10%	
IAE - Índice de Atendimento Emergencial	10%	
IEU - Índice de Eficiência da UTR	10%	
IEP - Índice de Execução de Programas Ambientais	10%	

Índice de Qualidade dos Serviços

→ *FIQS* = ponderação das notas de acordo com os pesos

05

ASPECTOS JURÍDICOS

Aspectos jurídicos



Regulação e Fiscalização

ARSESP (contratual)

SP Águas (setorial)

Verificador e Certificador

Independente



Critério de Julgamento

Menor valor da Contraprestação

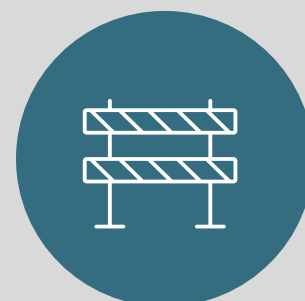
Pública Mensal Referencial –

Desconto a ser aplicado sobre os
valores-base da fórmula de cálculo



Qualificação Técnica

Experiência prévia como responsável
pela gestão ou administração de ativo
de infraestrutura com valor de
investimento mínimo e que tenha
gerado receita operacional anual
mínima, por período de 12 meses



Obras de Responsabilidade do Poder Concedente

Barragem Pedreira, Barragem Duas
Pontes e UTR Camanducaia.

Avaliação por Certificador
Independente

Regulação

Intervenientes-anuentes do Contrato de Concessão

ARSESP

Regulação contratual

Aprovação do Plano de Investimentos, Plano Técnico Operacional e Projeto Executivo

Reajuste e revisão da Contraprestação

Reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato

Fiscalização do contrato e aplicação de penalidades contratuais

Aprovação das Obras do SAR-PCJ

SP Águas

Regulação setorial

Aprovação do Plano de Gestão da Operação e definição de vazões

Manutenção das competências setoriais para gestão dos recursos hídricos

Fiscalização e subsídios técnicos para aplicação de penalidades contratuais

Entrega das Obras de Responsabilidade da SP Águas

06 FORNECIMENTO DE ÁGUA

Premissas relevantes

Principais aspectos de modelagem



Enfoque no incremento da disponibilidade hídrica

O projeto não envolve saneamento ou distribuição final de água.



Regulação ARSESP – SP Águas

A SP Águas se mantém responsável por regular a outorga da vazão adicional. A Concessionária operacionaliza os contratos de fornecimento, fiscalizada pela ARSESP.



Incentivo à redução de perdas

Hoje, a captação de água bruta independe de desperdícios por falhas estruturais na rede.
Com a concessão essa lógica muda.



Contratos de Fornecimento

O contrato de fornecimento será celebrado com (i) os operadores de saneamento (municípios e concessionárias) ou (ii) usuários de água bruta.

A outorga tradicional continua válida e inalterada.



Concessão Administrativa (PPP) e Eficiência

O subsídio pelo Estado é um pressuposto do projeto para a construção da infraestrutura.

Municípios e operadores devem reduzir perdas e ampliar o tratamento de esgoto, para redução do custo pelo aproveitamento da disponibilidade hídrica adicional.



Garantia do Abastecimento Humano

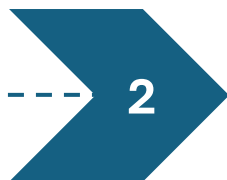
Mecanismos contratuais irão garantir a prioridade do uso para o consumo humano, com destinação específica de parte do adicional para abastecimento por município, a ser definido.

Arranjo Hídrico

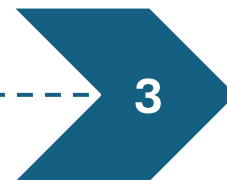
Projeto se tornará gestor do arranjo hídrico



Ganho de Vazão



Outorga Adicional



Contrato de Fornecimento



Pagamento e Eficiência

Municípios e usuários industriais e agrícolas irão contratar com a Concessionária, para incentivo da redução de perdas

- Ganho nas vazões dos rios estimado em 8,98 m³/s
- Concessionária ficará responsável por celebrar os **contratos de fornecimento de água bruta** e pela **gestão operacional das infraestruturas**.
- **Redução da intensa competição**, das falhas de abastecimento e atendimento às demandas futuras através da administração das vazões disponíveis
- Contratos firmados com Operadores de Saneamento e Usuários (abastecimento público, industrial e agrícola)

Pagamento de acordo com a vazão disponibilizada

- Concessionária será responsável pela alocação das vazões de acordo com o estabelecido no **Contrato e nas Regulações**
- **Estimativas iniciais** apontam valor em torno de 0,10 R\$/m³
- Usuário/Operador pagará o preço equivalente à vazão disponibilizada, com a possibilidade de **descontos no caso de redução de perdas, ampliação do tratamento e realização de investimentos em eficiência**

Estimativa preliminar

Distribuição da Vazão Adicional

Simulação das vazões com base nas **médias ponderadas das demandas projetadas** para o ano de pico de demanda (2035) e na série histórica.

Distribuição das **vazões estimadas no modelo referencial** tem base no **estudo da COBRAPE**

Contempla demandas de **abastecimento público, industrial e agrícola** (médio-grande porte)

Vazão deve ser revista após o enchimento das Barragens, a partir de **estudo hidrológico** para aferição do **novo equilíbrio hídrico e incremento efetivo** proporcionado pelas **novas infraestruturas**.

Haverá **período** para que os municípios **formalizem contratos de fornecimento** com vazão garantida.

Vazões serão garantidas diante de **condições hidrológicas favoráveis**. Em condições desfavoráveis, os contratos de fornecimento devem observar as normas regulatórias definidas para o uso da água na bacia.

07 PRÓXIMOS PASSOS

Cronograma



Estudos



3T25



Consulta Pública



1T26



Audiências Públicas



1T26



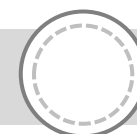
Editais



2T26



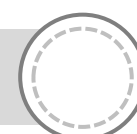
Leilão



3T26



Assinatura de Contrato



4T26



Concluído



Em andamento



A realizar

PPP Segurança Hídrica Barragens e SAR-PCJ

São Paulo, fevereiro de 2026

Obrigado!

Para mais informações, acesse:
<https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/sec-parcerias-investimentos/projetos/projetos-qualificados/drenagem-seguranca-hidrica-barragens>