



PPP de Desassoreamento dos rios Tietê e Pinheiros

Audiência Pública

São Paulo, Outubro de 2025



AGENDA

01 PANORAMA GERAL

02 ASPECTOS TÉCNICOS

03 ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS E CONTRATUAIS

04 PRÓXIMOS PASSOS

01 PANORAMA ATUAL



VISÃO GERAL DO PROJETO

OBJETO

Parceria Público-Privada na modalidade Concessão Administrativa para a Execução dos Serviços de Desassoreamento, a Remoção e Destinação Final dos Resíduos Sólidos e Vegetação Flutuante dos Rios Tietê e Pinheiros, a Operação e Manutenção das Estruturas Hidráulicas e do Paisagismo das Margens

PRAZO

15 anos de concessão

PODER CONCEDENTE

Secretaria de Parcerias em Investimentos (SPI)

ESCOPO

As ações previstas incluem a retirada de sedimentos, remoção de resíduos e vegetação, manutenção das margens e operação de estruturas importantes como barragens e pôlderes.

PRINCIPAIS DESAFIOS

Impactos Ambientais

Qualidade da água

Enchentes

Acúmulo de Sedimentos

Necessidade de retirada de passivo de em torno de 14,5 MM m³ ao longo do leito dos rios

Deposição Anual estimada em cerca de 2,5 MM m³

Problemas Contratuais

Historicamente a contratações foram insuficientes para manutenção das condições hidráulicas mínimas adequadas nos rios

Desafio de Coordenação de todos os contratos para um serviço de larga escala

Problemas Operacionais

Limitação de áreas de Bota – Espera e Bota – Fora

Defasagem de levantamentos e estudos básicos

Ausência de dados para uma operação planejada e assertiva



OBJETIVOS E BENEFÍCIOS DO PROJETO



Aumento dos investimentos para **enfrentamento sistêmico do passivo de sedimentos**



Resiliência hídrica: Aumento da capacidade de escoamento e armazenamento



Rios **mais funcionais, seguros** e ambientalmente sustentáveis



Modernização e aprimoramento da operação, visando a sustentabilidade ambiental



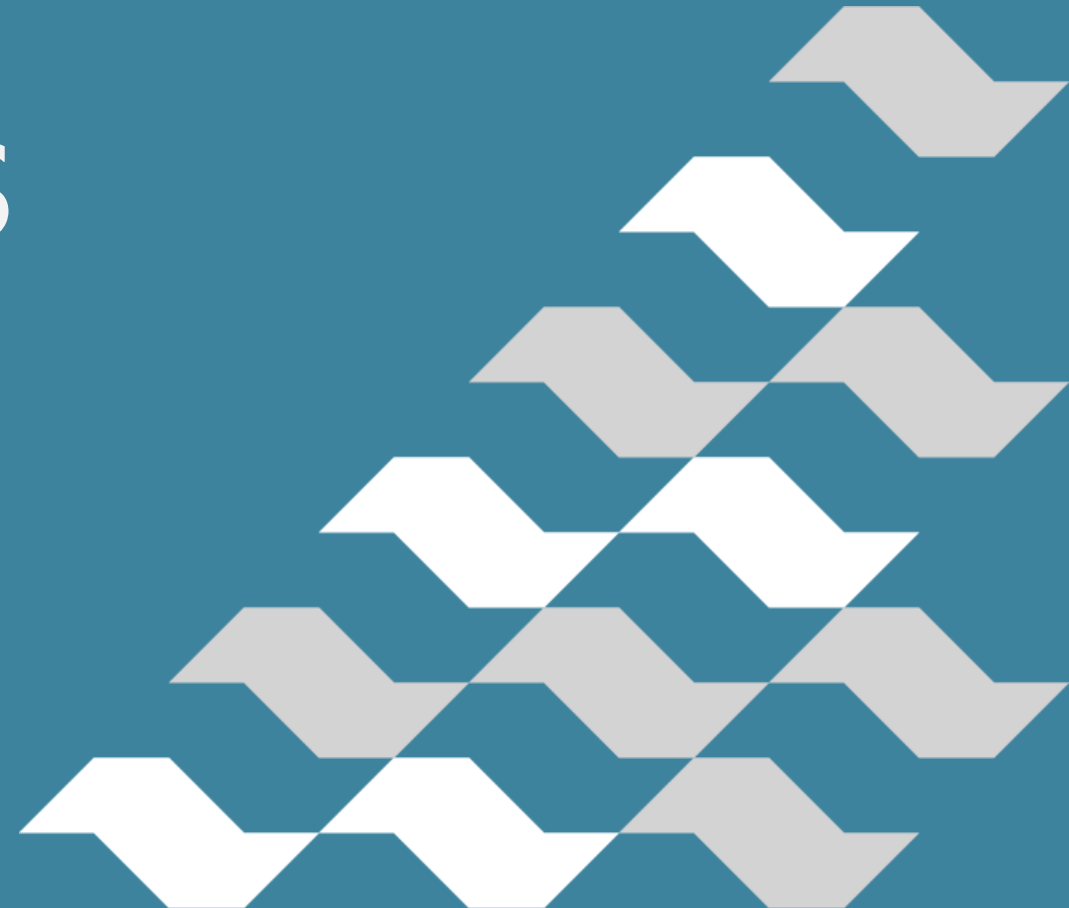
Operação previsível, menos pontos críticos e **benefícios duradouros à infraestrutura urbana,** ao meio ambiente e à **qualidade de vida**



Preservação ambiental: cuidado com a fauna e flora locais

02

ASPECTOS TÉCNICOS



O QUE É E COMO FUNCIONA O DESASSOREAMENTO?



É a retirada de sedimentos e sujeira acumulados no fundo dos rios



O material é retirado por máquinas, transportado, para as áreas de disposição temporária para secagem



O material seco e transportado para aterros licenciados

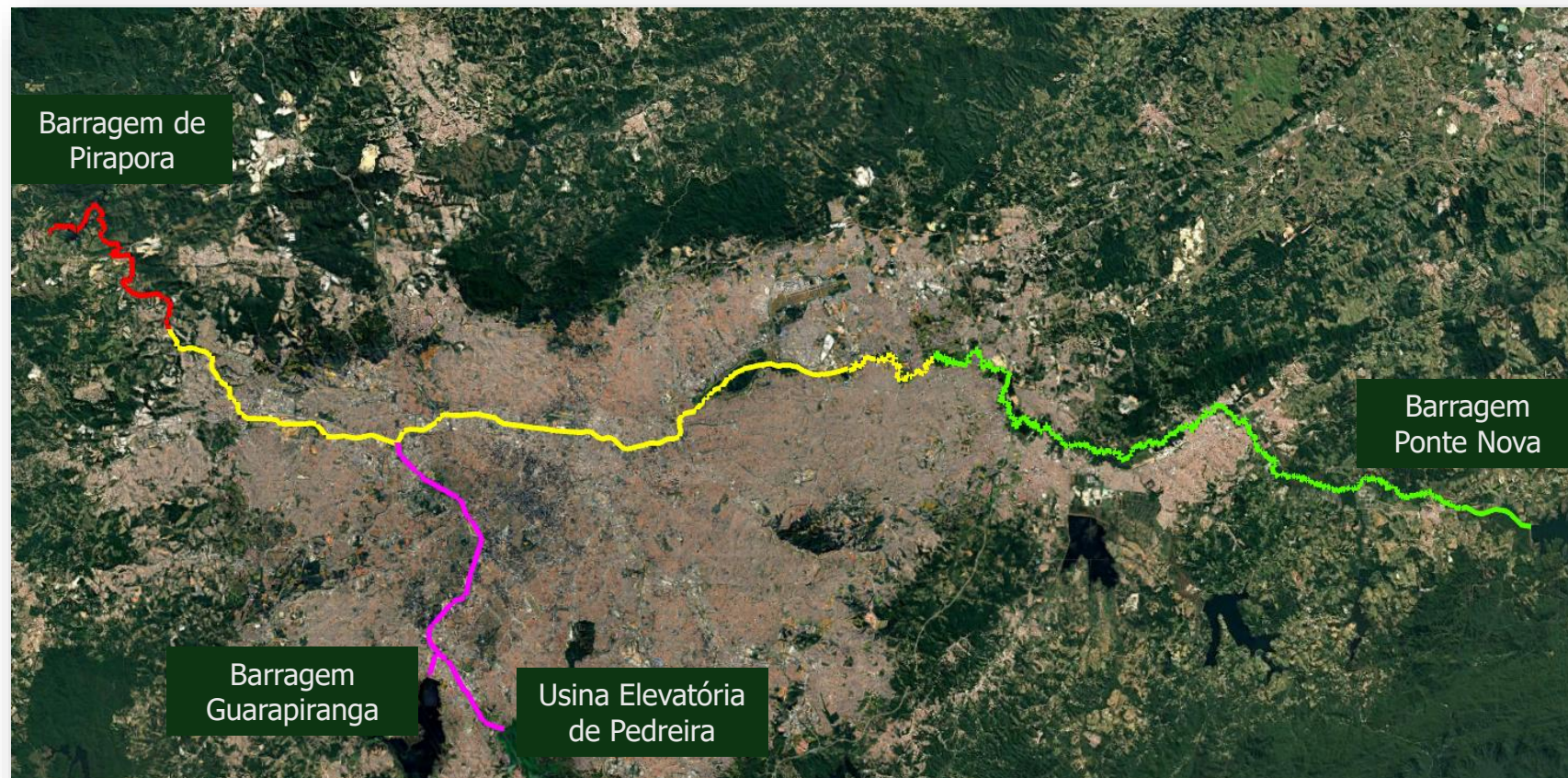
O resultado desse processo é uma melhora a vazão dos rios, mitigação no risco alagamentos e contribuição para o aumento da qualidade da água

VISÃO GERAL DO PROJETO

O escopo do projeto abrange o **desassoreamento**, a gestão de **bota-espera** e a **destinação final dos sedimentos e resíduos**, bem como a **remoção de resíduos sólidos e vegetação flutuante**. Inclui também a **manutenção de margens e jardins** ao longo do Rio Tietê, além da operação e manutenção de **barragens e pôlderes**.

- **211 KM DE EXTENSÃO DE RIOS**
- **4 ÁREAS OPERACIONAIS**
- **SERÃO DIRETAMENTE BENEFICIADOS 12 MUNICÍPIOS:**
Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Itaquaquecetuba, São Paulo, Guarulhos, Osasco, Carapicuíba, Barueri, Santana de Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus.

O alcance, no entanto, vai além,
o projeto traz ganhos para toda a Bacia do Tietê!



Área Operacional 1

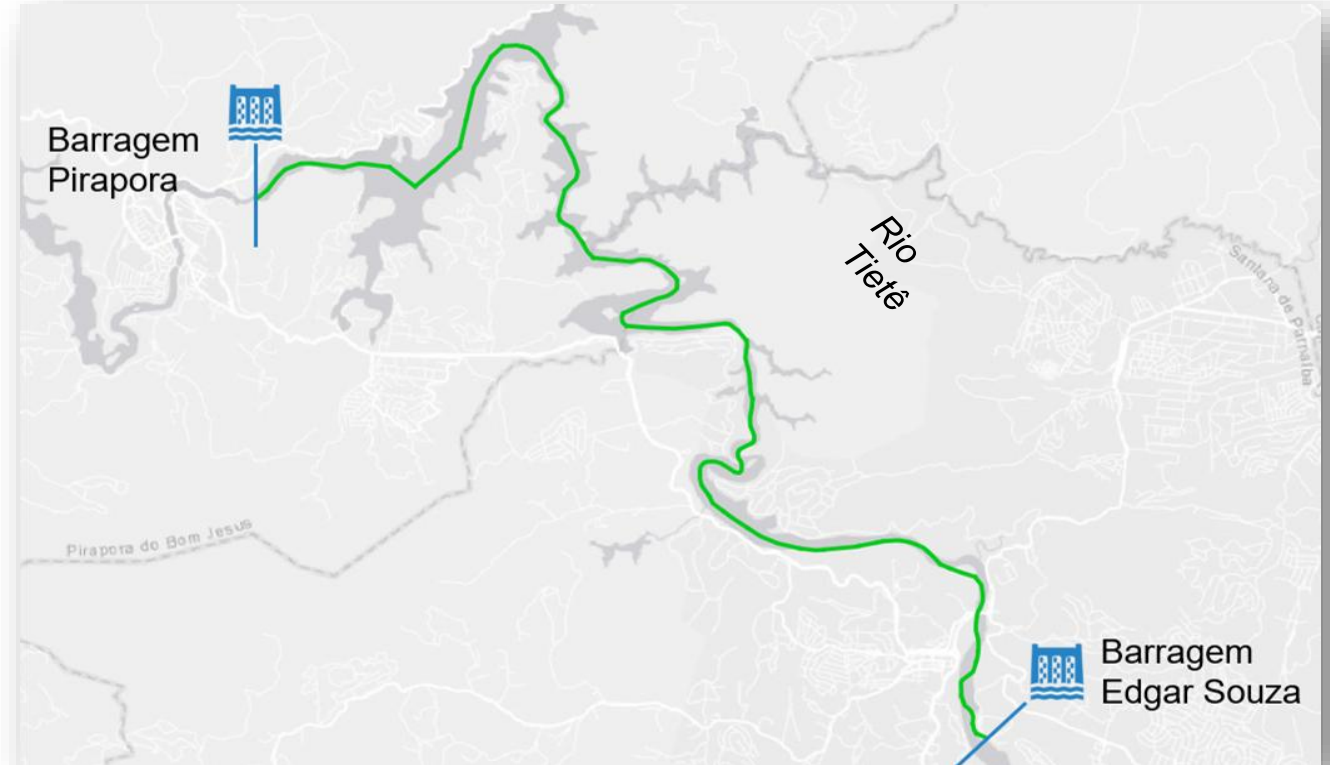
Pirapora até Edgar de Souza

Situação atual

- Trecho: 21,2 km (Pirapora → Edgar de Souza)
- Alta carga de resíduos e vegetação aquática
- Desassoreamento incipiente
- Necessidade de licenciamento ambiental de novos serviços

Serviços da PPP

- Retirada de passivo: 3 milhões m³ em 5 anos
- Retirada do Aporte anual: 1 milhão m³
- 4 Barreiras para retenção de resíduos e turbidez



Área Operacional 2

Edgard de Souza até Itaquaquetuba

Situação atual

- Trecho: 69,9 km (Edgar de Souza → Itaquaquetuba)
- Trecho urbano, com desafios logísticos e operacionais

Serviços da PPP

- Retirada de passivo: 4,7 milhões m³ em 7 anos
- Retirada do Aporte anual: 483 mil m³
- 20 Barreiras para retenção de resíduos e turbidez
- Paisagismo das margens do Tietê (B. Móvel → B. Penha)
- Manutenção da Barragem Móvel, Barragem da Penha e pôlderes



Área Operacional 3

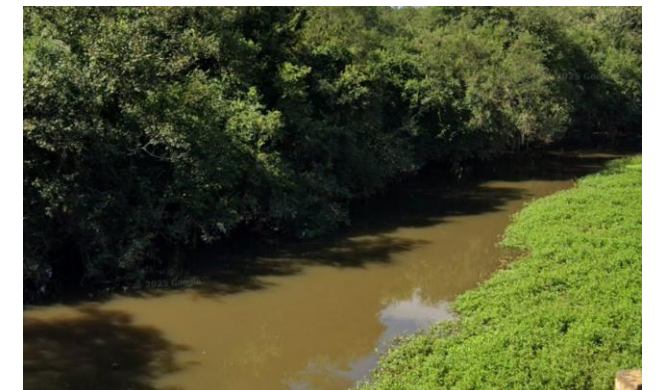
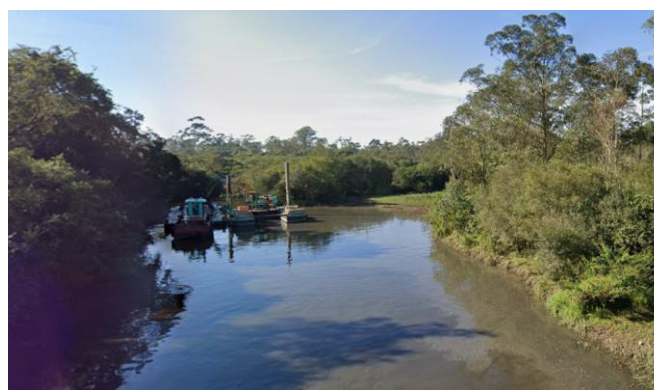
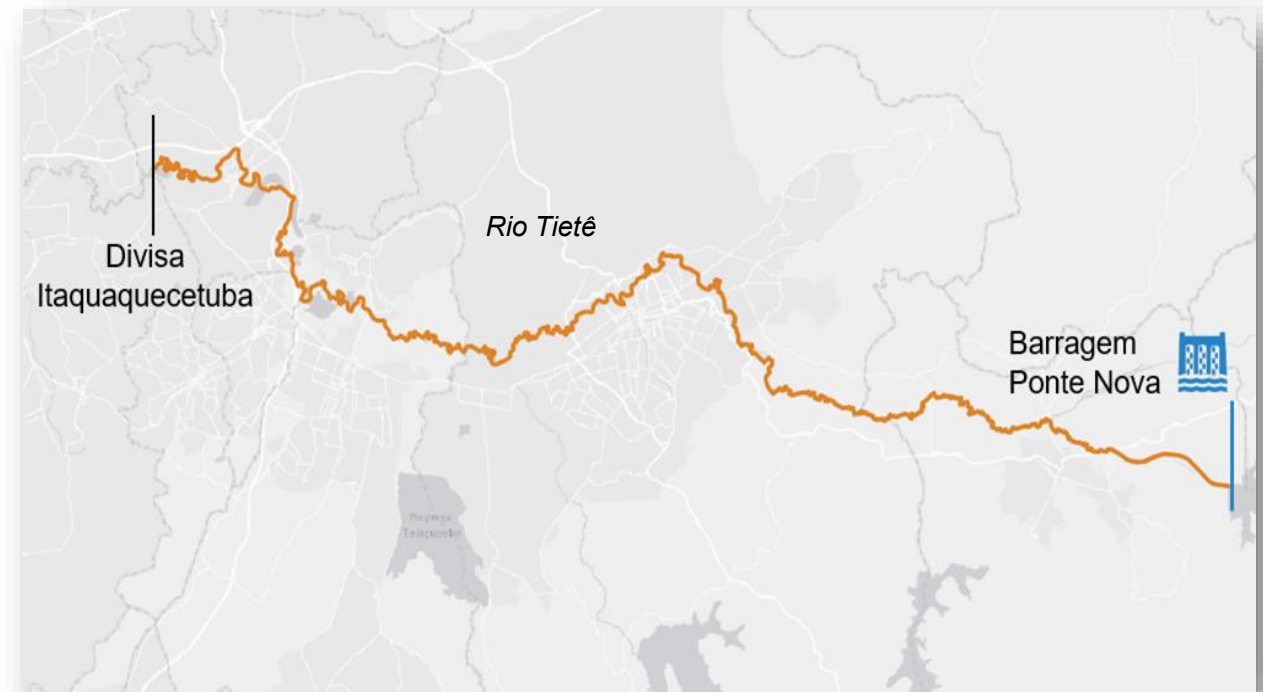
Itaquaquetuba até B. Ponte Nova

Situação atual

- Trecho: 91 km (Itaquaquetuba → B. Ponte Nova)
- Trecho menos urbanizado, com várzeas e curvas
- Necessidade de licenciamento de trechos não operados

Serviços da PPP

- Retirada de passivo: 1,2 milhões m³ em 3 anos
- Retirada do Aporte anual: 624 mil m³
- 7 Barreiras para retenção de resíduos e turbidez
- Derrocamentos em pontos críticos necessários para o desassoreamento



Área Operacional 4

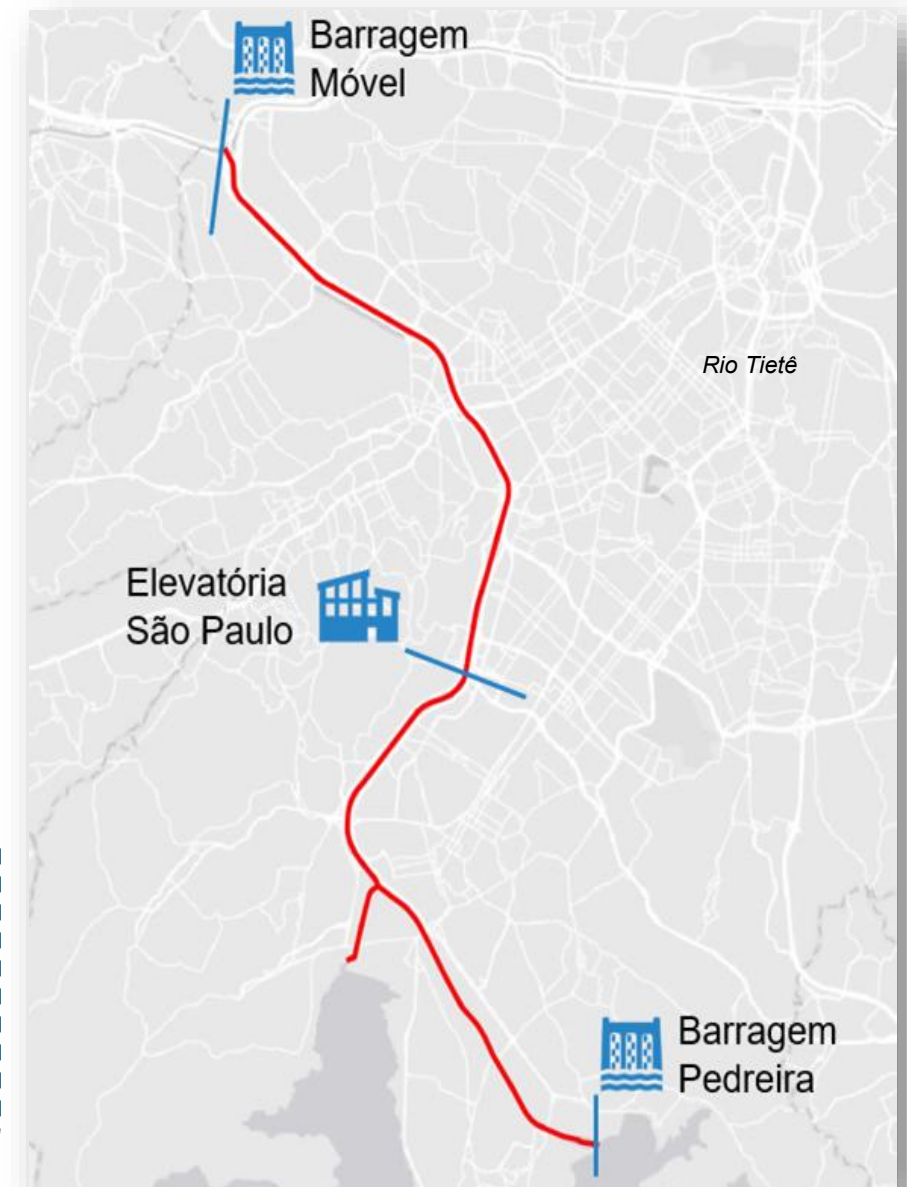
Rio Pinheiros

Situação atual

- Trecho: 27,6 km (B. Móvel → B. Pedreira)
- Trecho urbano, com operação em andamento, com desafios logísticos e operacionais

Serviços da PPP

- Retirada de passivo: 5,8 milhões m³ em 6 anos
- Retirada do Aporte anual: 286 mil m³
- 17 Barreiras para retenção de resíduos e turbidez



DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES



Monitoramento

O que será feito:

Realização de **estudos e monitoramentos constantes** dos serviços através de batimetrias e análises sedimentológicas.

- Batimetrias trimestrais e Mapeamento 3D do fundo dos rios
- Monitoramento ambiental e da qualidade da água
- Monitoramento dos serviços via GPS
- Desenvolvimento de plataforma para acompanhamento e Centro de Monitoramento e Controle Operacional

Benefícios:

- Eficiência nas intervenções
- Decisões mais precisas e seguras
- Menor impacto ambiental: intervenções pontuais e necessárias
- Transparência e controle



REVITALIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES

Paisagismo das Margens

O que será feito:

Levantamento e cadastro da vegetação existente; elaboração de **projeto paisagístico** para o trecho entre a barragem móvel e a Barragem da Penha; **adensamento de cobertura vegetal**, com prioridade para espécies nativas, e implantação de barreiras de acesso para a fauna.

Benefícios:

- Margens revitalizadas, com mais vegetação nativa
- Menos interferência visual da marginal
- Mais segurança para motoristas e animais silvestres
- Convívio mais harmônico entre cidade e natureza
- 375 mil m² com melhorias de paisagismo



RESTAURAR A CAPACIDADE DOS RIOS

Limpeza e Desassoreamento

O que será feito:

A retirada de **sedimentos acumulados e dos aportes anuais** com objetivo de restaurar a capacidade dos rios, reduzir riscos de enchentes e garantir o fluxo contínuo da água. Estão previstos derrocamentos pontuais para eliminação de gargalos para navegação para execução dos serviços. **Liberdade para definição da metodologia de desassoreamento** em cada trecho.

Benefícios:

- Melhoria do escoamento das águas
- Redução do risco de transbordamentos
- Aumento da vida útil das barragens e sistemas de bombeamento
- Eliminação de poluentes depositados no fundo dos rios



LIMPEZA DO ESPELHO D'ÁGUA

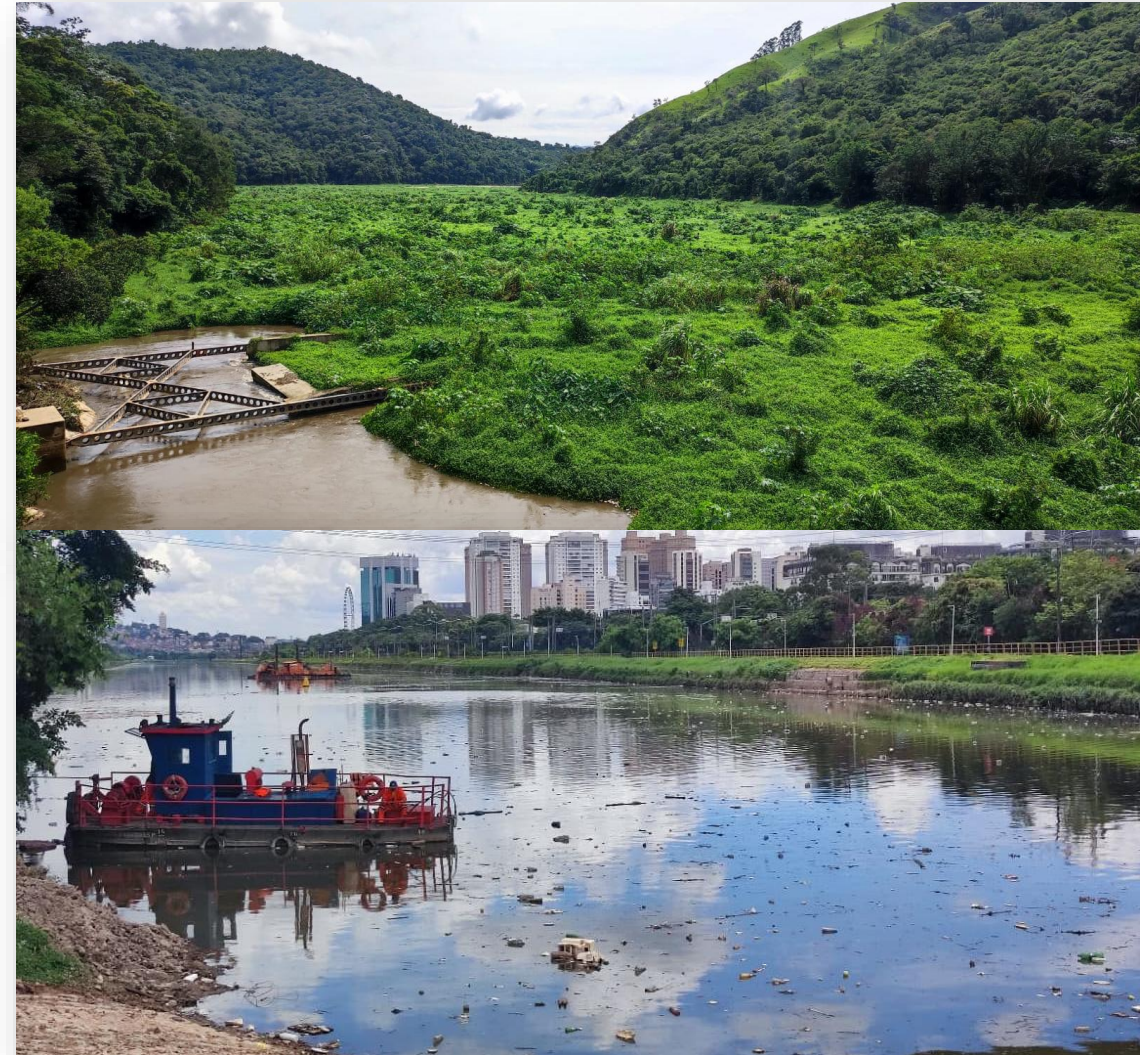
Remoção de Resíduos e Vegetação Flutuante

O que será feito:

- Retirada de lixo e vegetação da superfície dos rios
- Transporte, transbordo e descarte ambientalmente correto
- Intervenções em pontos críticos para evitar acúmulo

Benefícios:

- Requalificação visual e ambiental das margens
- Redução risco de alagamentos e obstruções
- Melhoria na fluidez do escoamento da água
- Redução de odores e proliferação de vetores de doenças



TECNOLOGIAS DE PREVENÇÃO

Barreiras de Resíduos Flutuantes e Cortinas de Turbidez

O que será feito:

Serão instaladas no mínimo **48 ecobarreiras** em pontos estratégicos (32 no Tietê e 16 no Pinheiros). Também estão previstas a criação de armadilhas de sedimentos próximas às principais contribuições (rios, córregos e sistemas de drenagem), para reter detritos antes que alcancem os trechos críticos dos rios.

Serão realizadas **manutenção e operação da Barragem Móvel e da Barragem da Penha e pôlderes.**

Benefícios:

- Retenção, contendo a dispersão e facilitando a retirada de resíduos.
- Menos lixo nas margens e melhoria no aspecto visual dos rios.
- Evita obstruções e acúmulos nos sistemas de drenagem
- Conservação de estruturas essenciais para operação da drenagem urbana



Manutenção dos bota-esperas, margens e taludes

O que será feito:

Serão executadas **melhorias, operação e manutenção** dos bota-esperas, **adequando-os ao maior volume de desassoreamento**.

Nas margens e taludes está prevista a limpeza, reparos, reposição de *rip-rap* e, quando necessário, construção de novos muros de contenção nas margens do Rio Pinheiros.

Benefícios:

- Redução de impacto ambiental no manuseio dos materiais
- Controle da erosão nas margens garantindo a integridade das estruturas
- Melhoria na operação contínua dos serviços



OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS

O projeto envolve monitoramento contínuo, planejamento, execução e controle

5 - Retorno ao monitoramento:

Novas medições são feitas para avaliar o que melhorou e planejar o próximo ciclo

4 - Central de Comando:

Acompanhamento em tempo real de tudo o que está sendo feito.



1 - Medição:

Batimetrias, monitoramento ambiental e dos sedimentos mostram onde e quanto deve ser retirado.

2 - Planejamento técnico:

Modelagem dos dados para planejar como, quando e onde intervir.























3 - Execução dos serviços:

Realização das atividades de limpeza, remoção e manutenção.

OPERAÇÃO ATUAL x OPERAÇÃO FUTURA

PPP

Atual

 Desassoreamento	 Remoção do passivo + aportes anuais	<p>A operação atual apresenta limitações, com contratos descentralizados e restrições operacionais que dificultam coordenação e continuidade e monitoramento em tempo real</p>
 Batimetrias	 Trimestrais	
 Análises Sedimentológicas	 Obrigatório	
 Monitoramento em tempo real	 Obrigatório	
 Meta cotas de projeto	 Obrigatório	
 Redução passivo de Pirapora	 Redução de 3 milhões m ³ passivo + aporte anual	
 Bota-espera	 Obrigação de melhorias e expansão	
 Paisagismo	 Investimentos + manutenção	
 Proteção de margens	 Implantação trechos faltantes Pinheiros	
 Remuneração parceiros	 Por meta de cota de seção e desempenho	
 Limpeza de espelho d'água	 Serviço em todos os trechos	

Quanto será retirado por ano?

Com a nova operação, a retirada de sedimentos poderá chegar a três vezes mais do que hoje. **Serão em média 3,6 milhões de metros cúbicos por ano, com metas organizadas por trecho e um cronograma contínuo que cobre todas as regiões.**

Essa mudança representa rios mais limpos, margens mais seguras e mitigação de enchentes.

VOLUME DE DESASSOREADO POR ANO

Representação: 25 mil m³

- Retirado Atualmente
- Volume Adicional

Área Operacional

Atual

PPP

1



2



3



4



Total Anual
(MM m³)

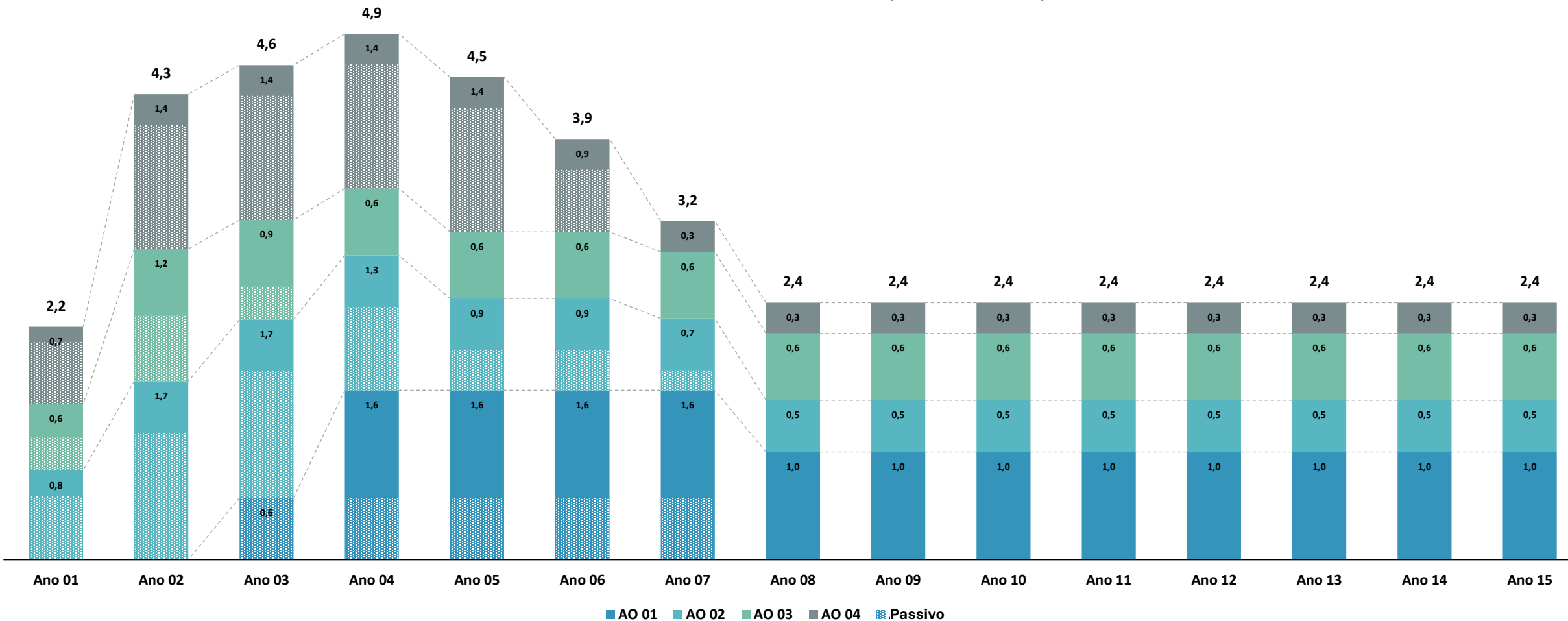
1,3

3x mais volume

3,6

METAS DE DESASSOREAMENTO ANUAL

Volumes de Sedimentos Retirados (Milhões de m³)



03

ASPECTOS ECONÔMICO- FINANCEIROS E CONTRATUAIS



ASPECTOS GERAIS



Prazo:
15 anos



Prazo de Investimentos:
Iniciando no **Ano 1** e conclusão
no **ano 3**



Capex:
R\$ 1.8 bi



Opex:
R\$ 7.7 bi



Remuneração
Contraprestação média
anual:
R\$ 834 milhões



Possibilidade de **Receitas
Acessórias**
estão pré-aprovadas:
- *reaproveitamento dos sedimentos dragados*
- *Publicidade*

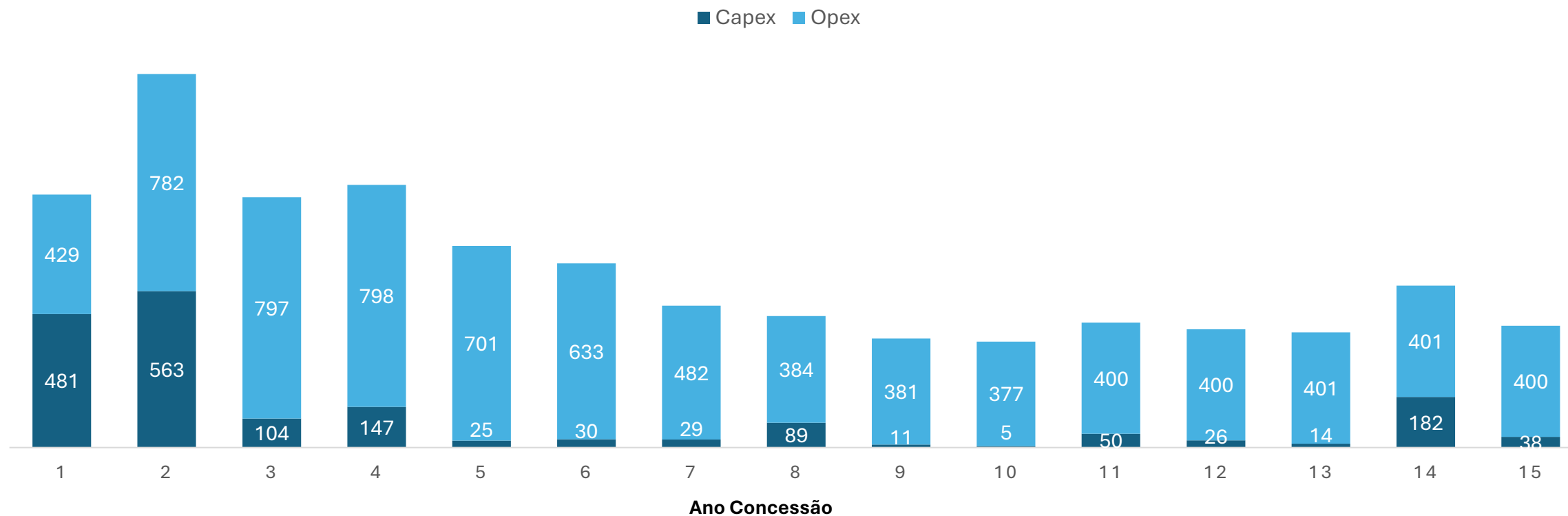


Locação/aquisição equipamentos,
novos bota espera, licenciamentos e
destinação final: **Parceiro privado**



WACC: 9,58% a.a.
Moeda: Mar/2025
Regime fiscal:
Lucro Real

FLUXO FINANCEIRO (R\$ MIL)



Aproximadamente 89% do CAPEX é referente a aquisição dos equipamentos necessários para realização dos serviços de DESASSOREAMENTO.

O serviço de DESASSOREAMENTO representa em torno de 85% dos custos de OPEX e destes aproximadamente 70% do custo do serviço de DESASSOREAMENTO é relativo a insumos de transporte.

1 **Remuneração proporcional ao desempenho** na prestação dos serviços.

- 2 Abordagens de avaliação do desempenho:
- *In loco* pelo Verificador Independente;
 - Sistema de Chamados;
 - Atestados de Execução de Serviço;
 - Pesquisa de Satisfação;
 - Relatórios sistêmicos.

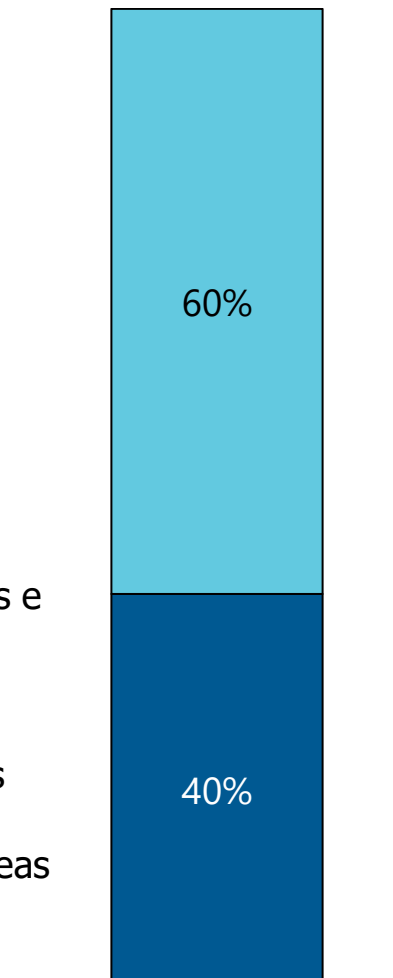
3 Aferição realizada pela **ARSESP** com o apoio **Verificador Independente**.

Índice de Disponibilidade dos Serviços

- Serviço Desassoreamento
- Operação e Manutenção dos Polderes
- Operação e Manutenção das Barragens
- Barreiras de resíduos e cortinas de turbidez

Índice de Qualidade dos Serviços (IQS)

- Limpeza e remoção de resíduos sólidos e vegetação flutuante
- Manutenção Paisagismo Tietê
- Plataforma de Monitoramento
- Resposta a Ocorrências Críticas / Ações Corretivas
- Conformidade de infraestrutura nas áreas de Bota-Espera e destinação final adequada
- Monitoramento ambiental





Modalidade da licitação

Concorrência internacional



Critério de Julgamento

Menor valor da contraprestação pública mensal máxima



Dinâmica do Certame (B3)

- Credenciamento e análise das garantias de proposta
- Classificação das propostas comerciais, seguida pela habilitação do licitante que apresentar a proposta mais vantajosa



Participação

Empresas brasileiras e estrangeiras, Instituições Financeiras e Entidade de Previdência Permitida a participação em consórcio



Qualificação das licitantes

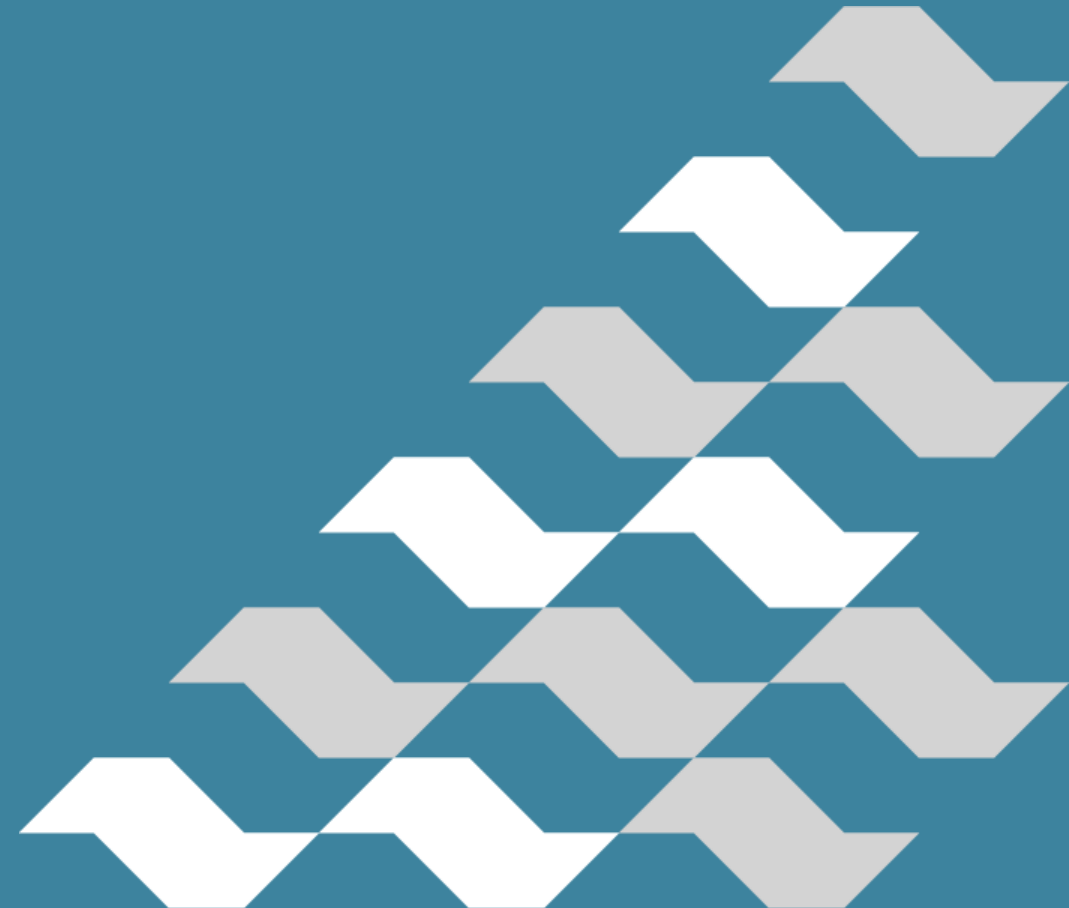
Administração de ativos de infraestrutura que tenha gerado receita operacional mínima a ser indicada no Edital



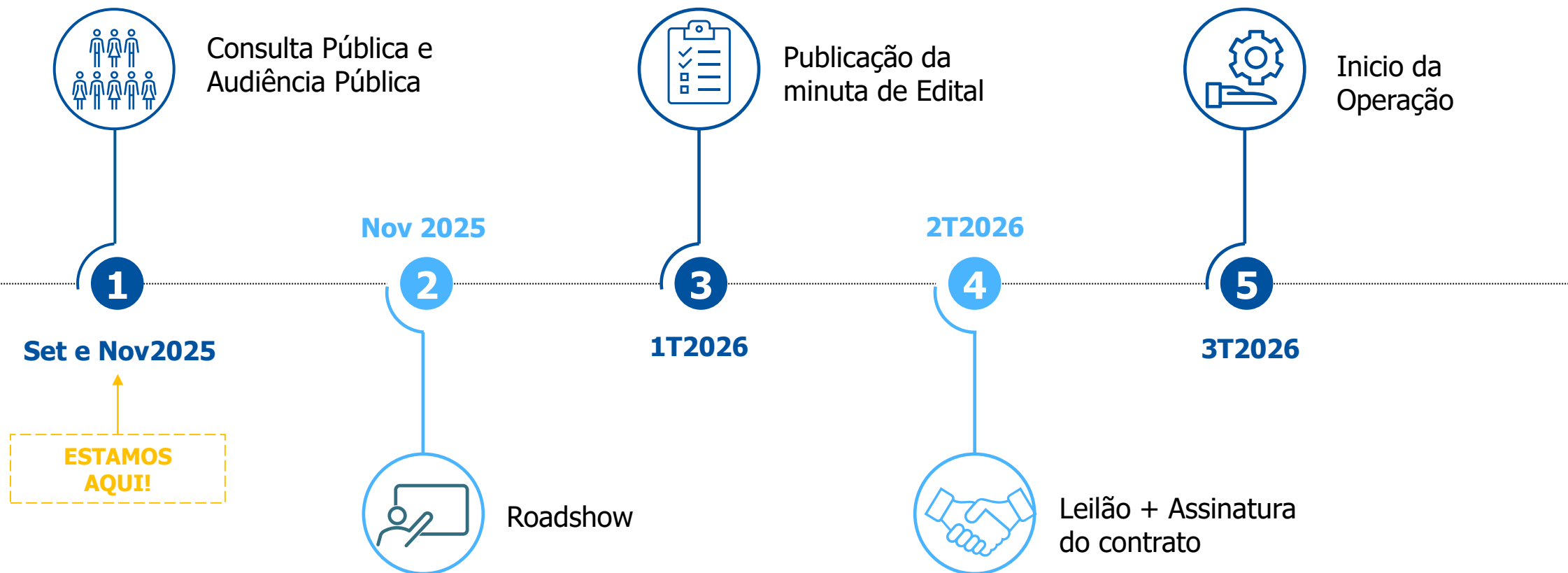
Condições para assinatura do contrato

- Constituição da SPE
- Integralização de capital social mínimo
- Apresentação da garantia de execução
- Pagamento da B3
- Contratação do Agente Fiduciário

04 PRÓXIMOS PASSOS



PRÓXIMOS PASSOS



Consulta Pública nº. 09/2025

Abertura:

22/09/2025

Prazo para Contribuições:

07/11/2025

Documentos Editalícios:

Site Secretaria de Parcerias em Investimentos - SPI

Recebimento de contribuições e pedidos de acesso ao *data room*:

desassoreamento@cpp.sp.gov.br



PPP Desassoreamento

São Paulo, Outubro de 2025

Obrigado!

Para mais informações, acesse:

parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/