

Estudo de Alternativas - Ampliação do Sistema - Sistema Integrado Alto Cotia/SP

DADOS GERAIS



Sede atendida	Embu das Artes, Embu-Guaçu e Itapeverica da Serra
População abrangida (2035)	571.602 habitantes
Sistemas (2020)	Sistema Integrado Alto Cotia
Razão do Estudo de Alternativas	Ampliação do Sistema
Manancial - Fonte Hídrica	Represa Pedro Beicht e Represa Cachoeira da Graça (Rio Cotia)
Bacia Hidrográfica	Alto Tietê

ANTECEDENTES / JUSTIFICATIVA

O Sistema Integrado Alto Cotia está localizado na Região Metropolitana de São Paulo, e está interligado ao Sistema Adutor Metropolitano. Fornece uma vazão de água tratada de cerca de 1,3 m³/s a região, cujos mananciais não apresentam vulnerabilidade quando das análises realizadas, sendo, portanto, satisfatórios em termos de quantidade para o abastecimento das sedes beneficiadas.

O sistema produtor é composto por uma captação na Represa Cachoeira da Graça, com capacidade de 1,2 m³/s, e encaminhando da água bruta para tratamento na ETA Alto Cotia, do tipo convencional e capacidade nominal de 1,3 m³/s. A água tratada é direcionada aos municípios de Embu das Artes, Embu-Guaçu e Itapeverica da Serra. Salienta-se que o sistema é reforçado pelos integrados São Lourenço e Guarapiranga, com aportes nos reservatórios e rede após a ETA.

A demanda urbana total requerida pelos municípios beneficiados é de 1,2 m³/s em 2020, com estimativa para os anos de 2035 e 2050 de 1,3 m³/s, observando-se pouca variação, de modo que o sistema atual possui capacidade suficiente para suprir as demandas futuras. Entretanto, o diagnóstico do sistema produtor identificou déficit na capacidade da estrutura de captação (estação elevatória e unidades complementares), requerendo intervenção para garantir o pleno atendimento.

A operadora do sistema produtor, SABESP, não possui projetos de ampliação do sistema produtor; dessa forma, é necessária a elaboração de estudo de alternativa para avaliar e identificar qual a melhor solução quanto ao déficit observado na unidade de captação, culminando nos detalhamentos necessários para dar continuidade no processo de incremento da segurança hídrica nos municípios beneficiados.

OBJETIVOS

O estudo de alternativas terá por objetivo avaliar a adoção de medidas para incrementar a capacidade da unidade de captação, de modo a atender as demandas humanas urbanas dos municípios ao longo do horizonte de planejamento. Tal estudo de alternativas deve ser elaborado tendo em vista questões relativas à gestão e à operação do serviço de abastecimento de água potável existente, de modo que seja garantido um serviço de qualidade e a garantia do fornecimento de água para a população.

Como objetivos específicos, citam-se:

- Determinar as demandas hídricas urbana para o abastecimento público dos municípios beneficiados;
- Identificar e analisar as capacidades das unidades de captação e suas condições de operação;
- Verificar e analisar as alternativas para o incremento da segurança hídrica, considerando todo o universo disponível de ações;
- Apontar os caminhos a serem percorridos e os estudos subsequentes necessários;
- Avaliar cada solução proposta e os efeitos positivos e negativos da sua implantação.

ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O estudo a ser desenvolvido deve abranger as estruturas existentes no sistema de produção do integrado Alto Cotia, com foco nas unidades de captação junto à Represa Cachoeira da Graça.

Estudo de Alternativas - Ampliação do Sistema - Sistema Integrado Alto Cotia/SP

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- a) Detalhamento do plano de trabalho e roteiro metodológico dos estudos;
- b) Caracterização dos sistemas produtores de água e demandas para abastecimento urbano:
- Sistematização e análise crítica das informações disponíveis em estudos existentes;
 - Levantamento e atualização das informações sobre os sistemas produtores atuais de água;
 - Atualização do arranjo e capacidade dos sistemas existentes e avaliação da condição atual.
- c) Estudo de alternativas para melhorias no sistema produtor:
- Identificação e proposição de alternativas para atendimento às demandas atuais e futuras para abastecimento público, com foco às capacidades do sistema produtor;
 - Identificação e definição de ações necessárias para a implantação das alternativas selecionadas, tais como a elaboração de projetos, obtenção de recursos financeiros, etc;
 - Análise comparativa das alternativas selecionadas bem como a determinação de critérios para a determinação da viabilidade das proposições, tendo em vista aspectos de engenharia, institucionais, de operação e manutenção, ambientais, financeiros, sociais e de recursos hídricos;
 - Determinação do cronograma de implantação das estruturas propostas e das atividades necessárias, assim como o pré-dimensionamento, estimativa de custos de investimento, operação e manutenção das alternativas selecionadas.
- d) Proposta de ações de gestão:
- Proposta de alocação de água entre os sistemas produtores da RMSP para dar suporte à implantação e adequada operação das estruturas propostas e minimizar os riscos de desabastecimento ao longo do período de abrangência do estudo;
 - Proposta de outras ações de gestão: ações de proteção de mananciais (ações ambientais); gestão de demanda (controle de perdas, uso racional, etc.); medidas regulatórias (regras de operação, etc.); etc.

PRAZO DE EXECUÇÃO

12 (doze) meses.

CUSTO ESTIMADO

Custo do Estudo de Alternativas: R\$ 2,39 milhões

Custo Inicial Estimado para a Execução (Projetos e Obras): R\$ 20,66 milhões

PRODUTOS E PRAZOS

Fase	Produto	Prazo de Entrega (dias corridos)
1	Detalhamento do plano de trabalho e roteiro metodológico dos estudos	30
2	Caracterização dos sistemas produtores de água e demandas para abastecimento urbano	120
3	Estudo de alternativas para melhorias no sistema produtor	210
4	Proposta de ações de gestão	300
5	Relatório consolidado	360

EQUIPE TÉCNICA SUGERIDA

Coordenador Geral
 Engenheiro Sênior, especialista em Planejamento de Infraestrutura Hídrica
 Engenheiro Sênior, especialista em Sistemas de Produção de Água
 Engenheiro Sênior, especialista em Projetos de Infraestrutura Hídrica
 Engenheiro Sênior, especialista em Recursos Hídricos
 Engenheiro Pleno
 Engenheiro Júnior

DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL

Link - Croquis Sistemas Existentes

[Sistemas Existentes](#)