



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP

Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA

UGP

MANUAL DE OPERAÇÃO

PROGRAMA DE SANEAMENTO SUSTENTÁVEL E INCLUSIVO

Abril/2019

11/04/2019

PROGRAMA SANEAMENTO SUSTENTÁVEL E INCLUSIVO
MANUAL DE OPERAÇÃO

Sumário

Glossário	5
Introdução	7
• Resumo executivo do Programa Sustentabilidade e Inclusão Social	8
1. Critérios de Elegibilidade do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo	17
2. Programa Sustentabilidade e Inclusão Social – Fundamentos Técnicos e Descrição das Ações	22
2.1. Componente 1 - Programa Água Legal (Subcomponente 1.1).....	22
2.2. Componente 1 - Segurança Hídrica.....	30
2.3. Componente 2 - Preservação e Recuperação Ambiental	43
2.4. Componente 3 – Assistência Técnica	56
2.5. Componente 4 - Resposta Rápida a Emergências e Contingências (CERC).....	59
3. Estrutura do Programa e Arranjo de Implementação	60
Coordenação Geral do Gerenciamento e Apoio.....	69
Engenharia de Projetos e Acompanhamento Técnico de Obra (EP/ATO).....	69
Planejamento	69
Fiscalização e Acompanhamento de Obras	69
Infraestrutura e Serviços	69
4. Procedimentos para Aquisições e Contratações	71
5. Procedimentos para Administração e Execução Orçamentária e Financeira.....	76
6. Auditoria	88
7. Elaboração de Relatórios.....	89
7.1. Plano Operativo Plurianual	89
7.2. Plano de Aquisição e Contratação.....	89
7.3. Relatórios Mensais de Atividades	90
7.4. Relatório de Progresso ou de Execução	91
7.5. Relatórios Financeiros Intermediários – RFI (IFR)	93
7.6. Relatório de Avaliação de Meio Termo (“Midterm Review”).	95
7.7. Relatório de Avaliação Ambiental e Social Simplificado (RAS).....	95
7.8. Plano de Ação Socioambiental da Obra	95
7.9. Relatório de Supervisão Socioambiental da Obra.....	97

7.10.	Relatório de Encerramento de intervenções.	97
7.11.	Relatório Final	98
9.	Marco Lógico: Indicadores de Monitoramento do Programa.....	101
10.	Procedimentos Socioambientais: Marco de Gestão Socioambiental	109

FOTOS:

Foto 1 Núcleo Alvarenga, Município de São Bernardo do Campo	25
Foto 2 UGR Freguesia - Núcleo Rômulo Naldi - São Paulo	26
Foto 3 Vista Parcial de Área Pertencente ao Setor de Abastecimento do Grajaú	40
Foto 4 Vista Parcial de Área Pertencente ao Setor de Abastecimento do Jardim Ângela	41
Foto 5 Vista da Barragem e do Reservatório Ribeirão do Campo – Sistema Produtor Rio Claro	42
Foto 6 Vista Aérea da Represa do Guarapiranga	43
Foto 7 Aspecto de Ocupação de Fundo de Vale – Córrego Guavirutuba.....	45
Foto 8 Aspecto do Rio Embu-Mirim nas Proximidades de seu Deságue	51
Foto 9 Imagem Aérea do Rio Embu-Mirim, com a localização da Estação Elevatória de Esgotos H1	52

TABELAS:

Tabela 1 Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo	12
Tabela 2 Programa Sustentabilidade e Inclusão Social - Cronograma Financeiro	16
Tabela 3 Dados sobre Imóveis em Favelas e Loteamentos Irregulares	24
Tabela 4 Distribuição de Ligações de Água e Esgotos por UN e UGR - Diretoria Metropolitana	27
Tabela 5 Distribuição de Novas Ligações por Unidade de Negócio e por Município.....	29
Tabela 6 Região Metropolitana de São Paulo - Evolução da População	31
Tabela 7 Programação de Licitações do Subcomponente 1.2 – Redução de Perdas.....	38

QUADROS:

Quadro 1 - Programa de Saneamento Sustentável e Inclusivo	13
Quadro 2 - Relação de Componentes e Subcomponentes do Programa e Temas Estratégicos	19
Quadro 4 - Descrição de Responsabilidades Institucionais.....	63
Quadro 5 - Responsabilidades Básicas das Consultorias para Apoio ao Gerenciamento	67
Quadro 6 - Aplicação Documentos de Salvaguarda conforme Componente/Subcomponente	97
Quadro 7 - Relatórios – Distribuição de Responsabilidades	99
Quadro 8 - Resultados	102
Quadro 9 - Fluxo para atendimento dos reclamos e queixas	111

MAPAS:

Mapa 1 Áreas de Intervenção - Programa Água Legal	28
Mapa 2 Região Metropolitana de São Paulo e Limites Municipais.....	32
Mapa 3 Sistemas Produtores de Água para a Região Metropolitana de São Paulo	35
Mapa 4 Sistema Cantareira	36
Mapa 5 Áreas Identificadas para Obras de Substituição de Redes de Água.....	39
Mapa 6 Município de Itapeverica da Serra	48
Mapa 7 Município de Embu das Artes	49
Mapa 8 Nova Linha de Recalque Talamanca e do Novo Coletor Tronco Guavirutuba (caminhamento).....	53

Glossário

ABV - Estação de Tratamento do Alto da Boa Vista

ANA - Agência Nacional de Águas

AS - Autorização de Serviço

BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento. Também significa Banco Mundial

CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

COSO - *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*

CSI - Sistema de Informações Comerciais

DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica

DOE - Diário Oficial do Estado de São Paulo

DOU - Diário Oficial da União

Emplasa - Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A ()

EEEs - Estações Elevatórias de Esgotos

Habisp - Sistema de Informações para Habitação Social na Cidade de São Paulo (Prefeitura de São Paulo/Secretaria de Habitação – SEHAB)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IIA - *The Institute of Internal Auditors*

IPVS/Fundação Seade - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (

IWA - *International Water Association*

JICA - Agência de cooperação internacional do Japão

LPM - Legislação de Proteção de Mananciais

MAC - Manual Ambiental de Construção

MCS - Manual de Comunicação Social

MGSA - Manual de Gestão Socioambiental do Programa

MOP - Manual de Operação do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo

MOS - Manual de Orientação Social

MRI - Marco de Desapropriações e Reassentamento Involuntário

NSA - Núcleo Socioambiental

PAD - *Project Agreement Development*

PAEs - planos de ação à emergência

PDO - *Project Development Objective* (Objetivos do Desenvolvimento do Projeto)

PPEs - planos de preparação à emergência

PIB - Produto Interno Bruto

PPC - Programa de Participação Comunitária

RAS -Relatório de Avaliação Ambiental e Social Simplificado

RFI - Relatórios Financeiros Intermediários –,

RMSp - Região Metropolitana de São Paulo

Sabesp - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SAP - Sistema ERP (*Enterprise Resources Planning*)

SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

Sigao - Sistema de Gerenciamento do Atendimento Operacional (Sabesp)

Signos - Sistema de Informações Geográficas de Saneamento (Sabesp)

SIM - Sistema Integrado Metropolitano de Produção de Água

SEC - *Securities and Exchange Commission*

SPAT - Sistema Produtor Alto Tietê

STEP - Rastreamento Sistemático de Intercâmbios em Aquisições (Banco Mundial)

UGP - Unidade de Gerenciamento do Programa

UGR - Unidade de Gerenciamento Regional

UN - Unidade de Negócio da Sabesp (Diretoria Metropolitana)

UNDB - *United Nations Development Business*

VRP - Válvula Redutora de Pressão

Introdução

O Manual de Operação do Programa Sustentabilidade e Inclusão Social (MOP) foi elaborado para (i) atender a cláusulas contratuais previstas no Acordo de Empréstimo a ser firmado entre o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp, e (ii) constituir um marco de referência para a implementação do Programa, orientando os profissionais responsáveis por sua execução quanto a:

- Aspectos e procedimentos técnicos (elegibilidade e planejamento, execução, monitoramento e avaliação das intervenções), licitatórios e de administração financeira e contábil.
- Documentação-padrão a ser utilizada.
- Salvaguardas adotadas pelo Banco Mundial (BIRD) referentes a proteção do meio ambiente, desapropriações e remoções de famílias, segurança de barragens, *inter alia*.

Frente a qualquer divergência entre o Manual de Operação e os documentos mencionados no parágrafo anterior, prevalece o estabelecido no Acordo de Empréstimo. Qualquer eventual ajuste do Manual de Operação, visando a adaptá-lo a novas condições ou circunstâncias que venham a se apresentar durante a implementação do Programa, deverá ser aprovado previamente pelo BIRD, em acordo com a Sabesp.

O presente **Volume I** contém o texto básico do MOP.

Do **Volume II** constam os documentos-padrão que deverão ser utilizados ao longo da implementação do Projeto: (i) documentos contratuais (Acordo de Empréstimo, demais documentos conexos e o *Project Agreement Document* - PAD) e documentos complementares (deliberação da diretoria da Sabesp criando a UGP - Unidade de Gerenciamento do Programa, lei autorizativa do financiamento e primeiro Plano de Aquisição, cobrindo os primeiros dezoito meses de implantação do Programa); (ii) as Diretrizes de Aquisições e Seleção do Banco Mundial (BIRD) e os editais-padrão de Licitação e de Consultoria do Banco; e (iii) modelos de relatórios.

O **Volume III** é integralmente constituído pelo Marco de Gestão Socioambiental do Programa – MGSA e seus anexos¹, e pelo Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário. Esses documentos têm por objeto estabelecer os regramentos e procedimentos adotados para o atendimento das salvaguardas do Banco Mundial pertinentes ao Programa.

¹ O MGSA possui os seguintes anexos: Manual da Comunicação Social - MCS, Manual de Orientação Social - MOS, Manual Ambiental da Construção - MAC, Manual Físico-Cultural e Plano de Ação para a Segurança de Barragens.

- **Resumo executivo do Programa Sustentabilidade e Inclusão Social**

O Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo é composto por um conjunto de quatro componentes, os quais se relacionam fortemente ao tema da segurança hídrica. Interligados a esse tema encontram-se também aspectos relevantes de inclusão social, preservação ambiental e inovações técnicas e contratuais.

As intervenções selecionadas correspondem, de maneira geral, a iniciativas que vêm sendo desenvolvidas pela Sabesp. O financiamento solicitado permite intensificar e expandir territorialmente a sua execução.

Financiamento

Custo total	US \$ 350 Milhões
Custo Sabesp	US \$ 100 Milhões
Financiamento do empréstimo com Banco Mundial	US \$ 250 Milhões

Área de abrangência do Programa

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) constitui a área de abrangência do Programa.

Prazo de Implementação

Planeja-se um período de 6 (seis) anos para a execução do Programa, com encerramento previsto para 31 de março de 2025.

Descrição dos Componentes do Programa

A seguir, são apresentados os componentes que constituem o escopo do Programa. Além dos componentes principais, há a previsão de recursos para atividades de gerenciamento e estudos técnicos.

Componente 1 – Expandir o Acesso, Reduzir Perdas e Ampliar a Resiliência dos Sistemas Produtores de Água na RMSP (US\$ 255,7 milhões).

- Subcomponente 1.1. Ampliar o acesso da população vulnerável da RMSP a serviços públicos regulares de água e esgoto (US \$ 73,9 milhões). O escopo desse Subcomponente é ampliar o Programa Água Legal, já em fase de implementação pela SABESP desde 2016. O Programa beneficiará 152.000 famílias de alta e muito alta vulnerabilidade social em áreas peri-urbanas da RMSP, proporcionando (i) acesso a sistemas de abastecimento de água e saneamento, pela conexão dos imóveis às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário da SABESP; (ii) a consequente eliminação de conexões irregulares, tecnicamente frágeis, e que trazem risco à saúde pública; e (iii) a também consequente redução de perdas físicas e financeiras nas redes de distribuição. O Programa Água Legal inclui um forte trabalho social, prévio às intervenções físicas, durante a sua implementação e na etapa de monitoramento posterior. Prevê-se a execução de 152 mil ligações de água e de 38 mil novas ligações de esgotos.

- Subcomponente 1.2. Reabilitação e renovação de redes de distribuição de água em condições críticas de manutenção e operação (US\$ 128,70 milhões). Esse Subcomponente tem por finalidade reduzir fortemente as perdas no sistema de distribuição de água; o Subcomponente ampliará o atual programa de substituição de redes desenvolvido pela Sabesp. A meta é substituir até 803 km de dutos na RMSP e as suas respectivas conexões prediais, permitindo à SABESP ampliar o nível de confiabilidade e segurança do conjunto do sistema de abastecimento metropolitano, aumentar a resiliência do sistema distribuidor, melhorar a qualidade e a quantidade da água fornecida, reduzir perdas de água não-faturada e reduzir custos operacionais.
- Subcomponente 1.3. Setorização e ações gerais de controle de perdas (US\$ 41,0 milhões). Esse Subcomponente visa a aumentar a eficiência operacional do sistema de abastecimento de água, incluindo a construção de reservatórios de distribuição, a setorização hidráulica, a substituição de infraestrutura de redes e ligações (47 km de redes), o controle de pressão e o reparo ativo de vazamentos em dois grandes setores de abastecimento - Jardim Ângela e Grajaú -, responsáveis pelo atendimento a uma população caracteristicamente de baixa renda, expressiva, moradora de distritos e bairros situados nas bacias hidrográficas do Guarapiranga e da Billings. Os dois setores somam um total de 242.000 ligações de água.
- Subcomponente 1.4. Recuperação e melhoria operacional e de manutenção de ativos para extensão da vida útil das barragens dos Sistemas Produtores da RMSP - Ampliação da Segurança Operacional (US\$ 12,1 milhões). Esse Subcomponente tem por finalidade ampliar a resiliência dos mais importantes sistemas de produção de água da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), através de ações relacionadas à segurança de barragens e de estruturas a elas associadas. O Subcomponente apoiará, para a ampliação da segurança das barragens (total de doze barragens sob controle e operação direta da Diretoria Metropolitana da Sabesp): (i) ações de correção de anomalias e reparos; (ii) intensificação de controle do material erodido e de infiltrações; (iii) a supervisão dessas atividades.

Componente 2. Redução do Aporte de Cargas Poluidoras na Bacia Hidrográfica do Guarapiranga (US\$ 59,9 milhões)

- Subcomponente 2.1. Expansão de serviços de esgotamento sanitário (US\$ 31,3 milhões). Esse Subcomponente visa a implantar sistemas de esgotamento sanitário nos municípios de Embu das Artes e Itapeverica da Serra, para reduzir a descarga direta de esgoto em corpos d'água a montante do reservatório de Guarapiranga - responsável por aproximadamente 25% do abastecimento de água da RMSP. Os investimentos do projeto incluirão redes de esgoto; coletores de maior diâmetro e estações de bombeamento e conexão com a Estação de Tratamento de Efluentes Barueri (ETE existente). Além de reduzir as cargas poluidoras, os investimentos irão beneficiar diretamente um total de cerca de 24 mil pessoas de baixa renda.
- Subcomponente 2.2. Remoção de cargas poluidoras em rios (US\$ 16,0 milhões). Para a redução expressiva das cargas de poluição que afluem ao reservatório do Guarapiranga,

o Subcomponente constitui uma abordagem inovadora para remover nutrientes do rio Embu Mirim (tributário responsável por cerca de 41% da carga de nutrientes aportada ao reservatório), com intervenção direta no seu corpo d'água. Essa atividade também auxiliará no conjunto de esforços que visam a atingir a meta de carga poluente que chega ao reservatório de Guarapiranga, conforme definido na lei estadual referente à qualidade das águas do reservatório.

- Subcomponente 2.3. Aumento da segurança no Sistema de Esgotamento Sanitário (US\$ 12,6 milhões). Nesse Subcomponente, será promovida a modernização de estações elevatórias de esgoto existentes na bacia do Guarapiranga. A modernização implicará em mudança da concepção do projeto das elevatórias, dotando-as de estruturas e mecanismos que permitam eliminar falhas derivadas de dificuldades várias (inclusive da intersecção com sistemas de drenagem) e aumentar a sua resiliência para operar em condições urbanas adversas. O Subcomponente também inclui a substituição do coletor tronco de esgotos da sub-bacia do córrego Guavirutuba e a substituição da linha de recalque Talamanca (a sub-bacia situa-se no ponto mais setentrional da margem esquerda do reservatório; a linha de recalque efetua a transferência final dos esgotos da margem esquerda, até sistema de afastamento que conduz os efluentes coletados para a ETE Barueri). No total, as atividades propostas beneficiarão cerca de 386.000 pessoas, predominantemente de baixa renda.

Componente 3. Assistência Técnica e Gerenciamento e Supervisão do Programa (US\$ 34,3 milhões)

Subcomponente 3.1. Desenvolver abordagens inovadoras, estudos estratégicos e alternativas-piloto de soluções tecnológicas (US\$ 3,3 milhões). Inclui: trazer abordagens inovadoras; implementar soluções pela via de alternativas-piloto; preparar estudos estratégicos relacionados a temas-chave para a Sabesp; documentar estudos de caso e de melhores práticas; avaliação dos impactos do Programa Água Legal; prover material de treinamento e eventos de desenvolvimento técnico para apoio à Sabesp na resposta a desafios-chave institucionais e do setor de saneamento. Atividades e estudos identificados podem incluir: (i) estudo de microgeração de energia; (ii) piloto de sistema de automação; e (iii) Plano de Sistemas Integrados da Diretoria Metropolitana. No nível corporativo, o Subcomponente apoiará a Sabesp no desenvolvimento de capacidade técnica para lidar com assuntos regulatórios.

- Subcomponente 3.2. Supervisão e Administração (US\$ 24,5 milhões). Esse Subcomponente tem por finalidade apoiar a Sabesp no gerenciamento do Programa e na supervisão das obras e intervenções. A contratação de empresas e/ou consultores individuais para auxiliar a supervisão de todas as obras e intervenções e para apoiar a Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP) no monitoramento geral do conjunto das atividades do Programa será integralmente paga com recursos de contrapartida.
- Subcomponente 3.3. Apoio institucional, desenvolvimento de estudos, planos, projetos e pesquisa para apoiar a renovação e extensão da vida útil das barragens da RMSP (US\$

6,5 milhões). O Subcomponente apoiará a ampliação da capacidade institucional e o desenvolvimento de ferramentas relacionadas a questões-chave de segurança de barragens, com a finalidade de fortalecer a capacidade de atendimento da Sabesp a normas e *benchmarks* de segurança dessas estruturas e aos termos e exigências da legislação federal relacionada à segurança de barragens. Também financiará o projeto e a aquisição e instalação de equipamentos de monitoramento das barragens, visando à modernização tecnológica dos recursos de instrumentação existentes e em operação.

Componente 4. Resposta Rápida a Emergências e Contingências (CERC).

Inicialmente sem dotação de recursos, esse Componente corresponde a um dispositivo que pode ser acionado com rapidez frente a evento crítico ou emergencial, permitindo a realocação de recursos do Programa para apoio a ações correspondentemente emergenciais da Sabesp. Uma crise ou emergência elegível para financiamento é um evento que ocasione, ou esteja próximo a ocasionar, uma abrangente adversidade econômica e/ou social, associada a uma crise ou desastre natural ou artificial. Uma vez ativado o Componente (CERC), e mediante um roteiro mínimo de procedimentos, os recursos podem ser mobilizados rapidamente de montantes não comprometidos com ações em curso para atividades pertinentes à situação crítica ou emergencial. A Sabesp será a agência de execução do CERC.

A seguir, está apresentada uma estimativa do número de potenciais beneficiários com o conjunto das ações do Programa. Mais adiante, a Tabela 1 sintetiza os componentes e Subcomponentes do Programa e seus respectivos custos. Posteriormente, encontram-se os cronogramas físico e financeiro das atividades previstas.

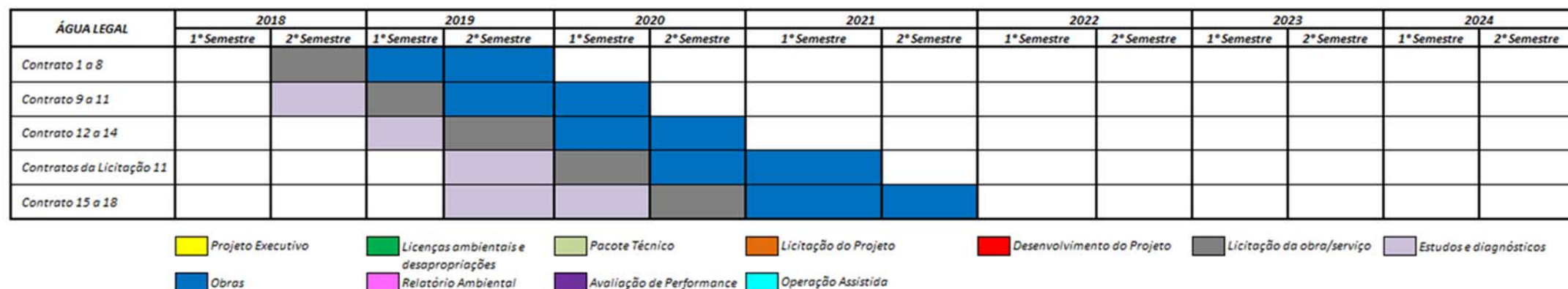
Beneficiários

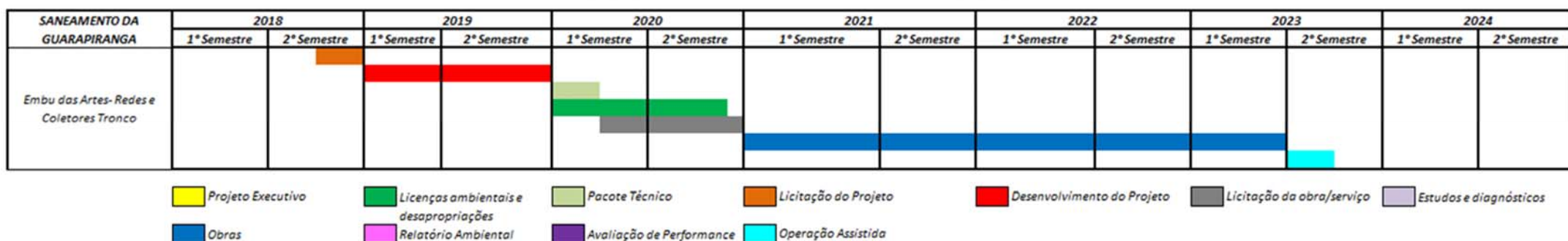
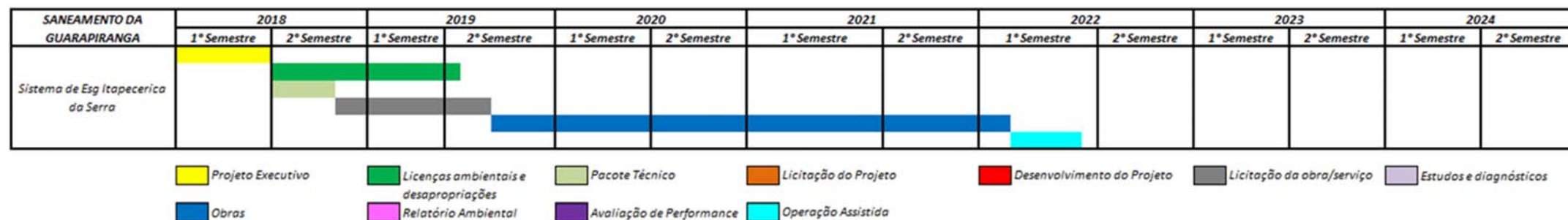
O Programa visa a contribuir para a ampliação do acesso seguro aos sistemas públicos de abastecimento de água para cerca de 665 mil pessoas (190 mil famílias), moradoras de áreas de alta vulnerabilidade social. Deverá ampliar para 25 mil pessoas o acesso a sistemas de esgotamento sanitário nos municípios de Embu das Artes e Itapeverica da Serra, igualmente moradoras de áreas de baixa renda. Cerca de 400 mil pessoas deverão ser beneficiárias diretas das ações de substituição de redes secundárias de água; 850 mil pessoas também deverão ser beneficiadas com ações de reforço do sistema público de água e de controle de perdas nas áreas do Jardim Ângela e Grajaú. As intervenções com a linha de recalque e coletor tronco beneficiarão diretamente 17,5 mil pessoas e, de forma indireta, mais 306 mil e 80 mil pessoas, respectivamente, todas moradoras de áreas periféricas predominantemente de baixa renda. No total, as intervenções apoiadas pelo Programa deverão beneficiar, aproximadamente, um número superior a 2 milhões de habitantes da Região Metropolitana de São Paulo. De forma indireta, haverá um benefício abrangente a uma população muito maior, pela ampliação dos níveis de segurança e confiabilidade dos sistemas produtores de água para a RMSP.

Tabela 1
Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo
Componentes e Orçamento

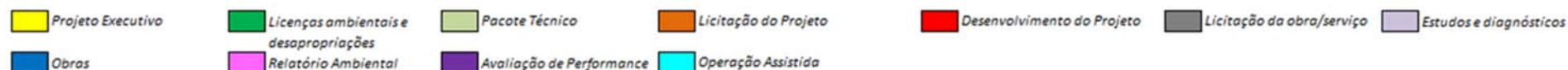
Componente	Valor Investimento US\$ (milhões)
1. Disponibilidade Hídrica e Perdas Aumentar a Disponibilidade Hídrica e Perdas da RMSP à água e ao esgoto Redução de Perdas (Vazamentos) nas Redes de Água 1.1Água Legal (Acesso) 1.2Renovação de Redes Secundárias 1.3Setorização por performance 1.4Fortalecimento da Segurança Hídrica	255,15
2. Segurança Hídrica do Guarapiranga 2.1Expansão de sistemas de esgotamento sanitário 2.2Remoção de carga poluidora 2.3Aumento de segurança do sistema de esgotamento sanitário	59,89
3. Assistência Técnica 3.1Estudos e Projetos 3.2Supervisão e Administração 3.3Estudos, planos e projetos para ampliação de segurança das barragens	34,33
4. Emergências – CERC	0,00
Front End Fee	0,625
TOTAL	350.00

Quadro 1 - Programa de Saneamento Sustentável e Inclusivo
Cronogramas Físicos das Intervenções

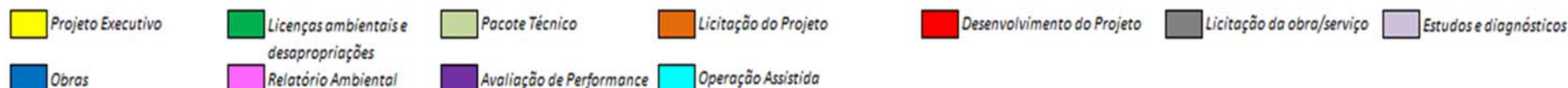




ESTAÇÃO DE REMOÇÃO DE NUTRIENTES	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
ERN Embu Mirim														



AUMENTO DA SEGURANÇA HÍDRICA	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
EEEs														



GUAVIRUTUBA E TALAMANCA	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
CT Guavirutuba e LR EEE Talamanca (a definir)														

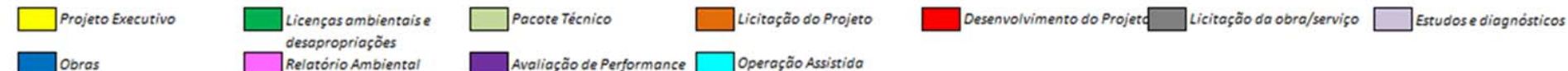


Tabela 2
Programa Sustentabilidade e Inclusão Social - Cronograma Financeiro

Proposta BIRD 2018 - Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo - Cronograma de Desembolso														
Previsão dos Recursos Anuais R\$														
	R\$	2019 1º Semestre	2019 2º Semestre	2020 1º Semestre	2020 2º Semestre	2021 1º Semestre	2021 2º Semestre	2022 1º Semestre	2022 2º Semestre	2023 1º Semestre	2023 2º Semestre	2024 1º Semestre	2024 2º Semestre	Total Planejado
Componentes/Categorias	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Componente 1 - Disponibilidade Hídrica e Perdas	944.060.533	Componente 1 - Disponibilidade Hídrica e Perdas												
1.1 - Água Legal (Acesso)	273.437.499	95.533.000	51.673.563	67.909.000	58.321.937	-	-	-	-	-	-	-	-	273.437.499
1.2 - Renovação de redes secundarias	473.967.536	-	28.216.842	66.355.455	52.959.610	113.752.209	37.945.617	118.491.884	45.296.468	94.793.507	26.370.220	71.095.130	22.329.386	473.967.536
1.3 - Setorização por performance	151.655.498	7.060.245	7.060.245	21.231.770	12.849.748	36.397.320	18.639.252	37.913.875	18.639.252	30.331.100	18.639.252	22.748.325	-	151.655.498
1.4 - Fortalecimento da segurança hídrica	45.000.000	24.000.000	21.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.000.000
Componente 2 - Segurança Hídrica do Guarapiranga	221.600.366	Componente 2 - Segurança Hídrica do Guarapiranga												
2.1 - Expansão Sistema de Esgotamento Sanitário	115.700.000	2.1 - Expansão Sistema de Esgotamento Sanitário												
2.1.1 - Itapeverica	50.500.000	6.103.000	-	17.658.000	-	17.658.000	-	9.081.000	-	-	-	-	-	50.500.000
2.1.2 - Embu das Artes - SES Completo	65.200.000	2.000.000	-	4.470.000	-	11.060.000	-	19.576.667	-	19.576.667	-	8.516.666	-	65.200.000
2.2 - Remoção de Carga Poluidora	59.300.000	2.2 - Remoção de Carga Poluidora												
2.2.1 - ERN	59.300.000	-	-	41.510.000	-	4.447.500	-	4.447.500	-	4.447.500	-	4.447.500	-	59.300.000
2.3 - Aumento de Segurança do SES	46.600.366	2.3 - Aumento de Segurança do SES												
2.3.1 - EEEs	12.600.366	2.520.073	-	7.560.220	-	2.520.073	-	-	-	-	-	-	-	12.600.366
2.3.2 - CT Guavirubeta e LR Talamanca	34.000.000	-	-	23.800.000	-	10.200.000	-	-	-	-	-	-	-	34.000.000
Componente 3 - Assistência Técnica	127.026.601	Componente 3 - Assistência Técnica												
3.1 - Estudos e Projetos	12.165.704	3.1 - Estudos e Projetos												
3.1.1 - Eficiência Energética - EEA e EEE	2.720.000	700.000	-	1.333.332	444.445	242.223	-	-	-	-	-	-	-	2.720.000
3.1.2 - Automação - projeto piloto Barueri	5.250.000	77.800	-	4.081.600	-	311.600	-	311.600	-	467.400	-	-	-	5.250.000
3.1.3 - Elaboração do Plano integrado dos sistemas operacionais	2.000.000	2.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000.000
3.1.4 - Economia comportamental e Material pedagógico e de comunicação (água Legal- Se liga na Rede) e demais inovações	1.195.704	199.284	-	199.284	-	199.284	-	199.284	-	199.284	-	199.284	-	1.195.704
3.1.6 - Assuntos Regulatórios	1.000.000	-	150.000	100.000	100.000	300.000	200.000	150.000	-	-	-	-	-	1.000.000
3.2 - Supervisão e Administração (contrapartida)	90.860.897	3.2 - Supervisão e Administração (contrapartida)												
3.2.1 - Prestação de Serviço de Gerenciamento Água Legal	19.140.625	1.337.906	-	3.458.064	-	6.752.917	-	6.503.750	-	1.087.988	-	-	-	19.140.625
3.2.2 - Gerenciamento de Obras -Troca de rede	37.406.250	748.125	-	5.236.875	-	8.977.500	-	9.351.563	-	7.481.250	-	5.610.938	-	37.406.250
3.2.3 - Gerenciamento de Obras - Segurança hídrica Guarapiranga	13.314.022	1.135.504	-	2.896.153	-	3.515.704	-	2.976.640	-	2.023.780	-	766.240	-	13.314.022
3.2.4 - Prestação de Serviço de Gerenciamento Programa	21.000.000	3.500.000	-	3.500.000	-	3.500.000	-	3.500.000	-	3.500.000	-	3.500.000	-	21.000.000
3.3 - Estudos e projetos para ampliação de segurança das barragens	24.000.000	3.3 - Estudos e projetos para ampliação de segurança das barragens												
3.3.1 - Estudos e projetos para ampliação de segurança das barragens	24.000.000	4.000.000	-	4.000.000	-	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	-	-	-	-	24.000.000
Componente 4 - Emergência	-	Componente 4 - Emergência												
Front End Fee	2.312.500	-	2.312.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.312.500
TOTAL	1.295.000.000	150.914.938	108.100.649	275.299.752	124.675.740	223.834.330	60.784.869	216.503.762	67.935.720	163.908.476	45.009.472	116.884.083	22.329.386	1.295.000.000

1. Critérios de Elegibilidade do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo

O Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo está fortemente vinculado ao tema da segurança hídrica da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), tema que adquiriu relevância máxima após a aguda estiagem verificada no período 2013-2015. Estão também presentes, entrecruzados, aspectos de inclusão social, preservação ambiental e inovação técnica. Esses aspectos aplicam-se, de maneira geral, ao diversificado escopo do Programa.

O Quadro 2 apresenta os temas estratégicos justificadores de cada Subcomponente selecionado². Razões de sustentabilidade e segurança hídrica fazem parte dos fundamentos da maioria das intervenções.

Há outros critérios de elegibilidade relevantes e merecedores de atenção. São eles:

- Na concepção e implementação de cada intervenção, deverão ser observados e cumpridos os termos do Marco de Gestão Socioambiental do Programa (MGSA), abrangendo também seus anexos, e do Marco de Desapropriações e Reassentamento Involuntário. Ambos os documentos fazem parte desse Manual de Operação (Volume 3). O MGSA constitui documento extenso e detalhado, visando a orientar o cumprimento das salvaguardas adotadas pelo BIRD e da legislação nacional pertinente, incluindo licenciamentos ambientais e outras normas de regulação e controle. Cada intervenção física deverá ser antecedida por elaboração de Relatório Ambiental e Social, conforme a sua maior ou menor complexidade, que sintetize as condições físicas, de infraestrutura e sociais da área de projeto, a demanda identificada e os benefícios previstos, os impactos ambientais e sociais, as medidas de mitigação desses impactos, as documentações legais requeridas (propriedade, licenciamentos, autorizações), a relação com as salvaguardas do BIRD, os custos, cronograma de implantação e responsabilidades executivas. Da mesma forma, a autorização de serviço para a execução de cada obra/intervenção física contratada deverá ser precedida da elaboração de Plano de Ação Socioambiental de Obras, sob a responsabilidade da contratada, e da sua aprovação pelo gestor do contrato. Esse Plano deverá considerar, com acuidade, anexos do MGSA: o Manual Socioambiental de Construção - MAC; o Manual de Comunicação Social e o Manual de Orientação Social, pelo menos.

- As alternativas de projeto a serem adotadas deverão corresponder a soluções de boa técnica e menor custo. Observe-se que dentre os Componentes/Subcomponentes do Programa, há várias tipologias de contratos que deverão incluir cláusula de performance (p.ex.: Programa Água Legal, intervenções nos setores de abastecimento do Jardim Ângela e Grajaú e implantação da Estação de Remoção de Nutrientes do rio Embu-Mirim). Nesses casos, parte do pagamento por atividades será efetuada tendo por condicionantes resultados mensuráveis, conforme metas quantitativas fixadas nos contratos.

- A priorização das intervenções deverá seguir: (i) o quadro de recursos, com sua distribuição por Componente/Subcomponente, salvo motivos justificados de alteração, aprovados pelo

² As “razões de projeto” de cada Componente/Subcomponente estão apresentadas, em maior grau de detalhe, no Capítulo 2, seguinte.

Banco Mundial; (ii) as prioridades fixadas no Programa, com base nos temas estratégicos e nas razões de projetos esclarecidos nesse Manual; (iii) os critérios de priorização internos a cada Componente/Subcomponente. Um exame geral do desempenho do Programa será efetuado quando da denominada Avaliação de Meio-Termo (*“Midterm Review”*) e na Avaliação da Conclusão Final (*“Implementation Completion Report”*).

- As licitações visando a contratos que contarão com recursos de financiamento, aportados pelo Banco Mundial, deverão obrigatoriamente seguir as normas e procedimentos adotados pelo Banco (Capítulo 4 desse Manual). As intervenções a serem licitadas e contratadas deverão, também obrigatoriamente, constar do Plano de Aquisição e Contratação, sempre submetido à apreciação e aprovação do Banco pelo STEP - Rastreamento Sistemático de Intercâmbios em Aquisições. O Plano de Aquisição e Contratação deverá cobrir um período inicial de 18 meses, e ser atualizado no mínimo semestralmente, ou conforme necessário (Capítulo 7).

- A implantação de Subcomponentes/intervenções, sempre que prevista, deverá ser acompanhada conforme indicadores de monitoramento tangíveis/mensuráveis selecionados. Os indicadores, constantes do presente Manual de Operação (Capítulo 8), serão rotineiramente utilizados durante a fase de execução do Programa como instrumentos de controle para assegurar que todos os investimentos produzirão os resultados planejados.

- Os parâmetros de benefício e custo devem ser acompanhados com regularidade durante a implementação de cada Subcomponente e/ou intervenção. Uma mudança adversa em qualquer desses parâmetros deve desencadear avaliação técnica e, se necessárias, a revisão e/ou correção do escopo da ação em curso para que se alcance o máximo de benefícios, conforme o planejamento efetuado.

Além disso, há obrigações e compromissos inscritos nos termos ajustados para o Acordo de Empréstimo para as quais se chama a atenção:

- A Sabesp deverá manter a Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP) durante todo o período de implementação do Programa, dotando-a de recursos suficientes, capacidade de decisão e equipe tecnicamente qualificada e corretamente dimensionada para o exercício de suas obrigações.

- A Sabesp deverá, até 8 (oito) meses após a data de efetividade do Acordo de Empréstimo, contratar serviço de apoio técnico ao gerenciamento do Programa, segundo termos de referência e requisitos de qualificação técnica, capacidade de trabalho e dimensionamento de equipe competentes para o exercício de suas obrigações.

- Um ano após a data de efetividade do Acordo de Empréstimo, a Sabesp deverá elaborar documento, com o apoio do Banco, relacionado à concepção e implementação do Componente 4 do Programa - Resposta Rápida a Emergências e Contingências (CERC). O documento será anexado a esse Manual de Operação e detalhará as providências para ativar e implementar o CERC, incluídos condições e detalhes operacionais, fiduciários e técnicos. Para a ativação do Componente, caso esse se torne necessário, será requerida uma solicitação formal, do Governo do Estado de São Paulo ao BIRD, de aprovação e apoio para um Plano de Ação do CERC (emergência observada em documento ou documentos emitidos pela Agência Nacional de Águas - ANA e/ou Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, relacionados aos principais reservatórios de abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo).

Quadro 2 - Relação de Componentes e Subcomponentes do Programa e Temas Estratégicos
Programa Sustentabilidade e Inclusão Social

Componente- Subcomponente/Temas	Sustentabilidade Segurança Hídrica	Inclusão Social	Proteção Ambiental	Inovação	Comentários
Água Legal	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> - Regularização do abastecimento em setores onde é elevado o volume de águas não-faturadas - Formalização do abastecimento com água de qualidade segura - Inovação na formulação de contratos com cláusula de performance
Substituição de Redes	X			X	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de perdas - Elevação do nível de regularidade do abastecimento - Inovação na escala do empreendimento - Cláusula contratual de desempenho
Controle de Perdas	X			X	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de perdas - Regularização do abastecimento em setores de grande população e baixa renda média - Inovação na formulação de contratos com plano de trabalho sob responsabilidade da contratada e com cláusula de performance
Barragens	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Segurança de barragens - Eliminação de riscos de incidentes

Sistemas de Esgotos	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Auxílio para a preservação das condições operacionais do Sistema Produtor Guarapiranga (preservação da qualidade da água bruta) - Extensão do serviço para população de baixa renda, com uso adicional de procedimentos do Programa Se Liga na Rede - Melhoria de qualidade da água de córregos contribuintes da represa Guarapiranga
Linhas Talamanca e Guavirutuba	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Auxílio para a preservação das condições operacionais do Sistema Produtor Guarapiranga (preservação da qualidade da água bruta) - Melhoria de qualidade da água de córregos contribuintes da represa Guarapiranga - Benefício coletivos de saneamento da sub-bacia do Guavirutuba
Estação de Nutrientes	X		X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Auxílio para a preservação das condições operacionais do Sistema Produtor Guarapiranga (preservação da qualidade da água bruta) - Melhoria de qualidade da água de córregos contribuintes da represa Guarapiranga - Tratamento de águas de calha natural de córrego
Estações Elevatórias de Esgotos	X		X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Auxílio para a preservação das condições operacionais do Sistema Produtor Guarapiranga (preservação da qualidade da água bruta) - Melhoria de qualidade da água de córregos contribuintes da represa Guarapiranga - Inovação tecnológica e de processo nas estações; cláusula de pagamento por performance nos contratos

Estudos Técnicos e Projetos				X	- Inovação técnica para a redução de custos e melhoria da produtividade operacional
Monitoramento de Barragens	X			X	- Segurança da estrutura de barragens do Sistema Integrado de Produção - Adoção de instrumentação tecnologicamente avançada para controle de segurança das estruturas

2. Programa Sustentabilidade e Inclusão Social – Fundamentos Técnicos e Descrição das Ações

2.1. Componente 1 - Programa Água Legal (Subcomponente 1.1)

Programa Água Legal - Fundamentos, Diretrizes e Metodologia

Em 2016, estimava-se um contingente de 300 mil habitações em áreas de baixa renda familiar da RMSP desprovidas do serviço regular de abastecimento água. Esse número foi calculado a partir de diagnóstico e mapeamento das áreas, com utilização de sistema georreferenciado corporativo da Sabesp (Signos), associado a sistema adotado pela Prefeitura de São Paulo (Habisp) e a sistemas com a mesma finalidade de outras Prefeituras³.

Famílias nessas condições, todavia, têm acesso à água através de conexões irregulares, tecnicamente vulneráveis a vazamentos e a infiltrações de esgotos, e com fornecimento intermitente. Há, ainda, ampliação de perdas físicas e financeiras do sistema de abastecimento, impactos negativos sobre a saúde pública, riscos à *rationale* do sistema comercial da empresa e, de maneira geral, a reiteração de informalidade urbana.

Em 2016, a Diretoria Metropolitana iniciou o **Programa Água Legal**, cuja finalidade é efetuar a regularização do serviço prestado a essas áreas. A iniciativa é desenvolvida através de contratos com cláusula de performance e remuneração (possibilidade de bônus) vinculada a metas estabelecidas (indicador: recuperação mensurada de volumes de água). Os contratos envolvem um forte relacionamento com a população, visando à solução/regularização das ligações mediante um trabalho intenso de persuasão e entendimento, fundamentado em quatro etapas de ação:

- Diagnóstico prévio da área de intervenção; ciência e consentimento da Prefeitura quanto à oportunidade do empreendimento.
- Trabalho social para convencimento da população e consequente adesão ao Programa (aspecto chave para o sucesso de cada empreendimento).
- Execução de redes e ligações de água e de esgotos, abrangendo um período de 12 meses.
- Acompanhamento posterior dos resultados técnicos e comerciais por um prazo adicional de 12 meses, incluindo a continuidade, nessa etapa, do trabalho social.

Dadas as condições de renda dos estratos populacionais que constituem a atenção do Programa, *é aplicada a tarifa social ao consumo hidrometrado por um prazo de dois anos*. Ao final do período, para cada caso é verificada a situação de renda familiar face aos critérios da tarifa social. Os ganhos para a população são relevantes: melhoria de saúde pública; fornecimento regular de água com tarifa de baixo custo; benefícios tangíveis e intangíveis da formalização urbana.

³ O contingente populacional nesta condição alcançava pelo menos 1,05 milhão de habitantes, ou cerca de 5% da população de toda a Região Metropolitana de São Paulo.

Desde o início do Programa Água Legal, foram regularizadas, a partir de investimentos próprios da Sabesp, cerca de 78 mil ligações de água, com estimativa de atendimento a cerca de 270 mil pessoas⁴. Essa contabilidade refere-se ao período compreendido entre janeiro/2016 e março/2018. As ações foram desenvolvidas em 180 núcleos. Em geral, as obras de novas ligações de água foram executadas em um prazo de 12 meses, verificando-se um índice de adesão próximo a 90%.

A metodologia de trabalho considerou, desde o ponto de partida, o envolvimento ativo de pessoas com acesso e conhecimento das comunidades locais a serem beneficiadas com o Programa. Isso incluiu, do lado da formulação e preparação do Programa, a atuação das equipes de trabalho comunitário das Unidades de Negócio da Sabesp (UNs), tanto como participantes do diagnóstico inicial quanto para a identificação e contato com possíveis lideranças em cada área de intervenção. Incluiu também, por outro lado, a contratação preferencial de mulheres para a aproximação e o trabalho de convencimento das famílias moradoras - portanto, gerando renda local temporária. Trata-se de postos de trabalho com horários flexíveis e nas imediações dos locais de moradia, com remuneração igual àquela que é paga a equipes das empresas contratadas para a execução dos serviços. O trabalho social posterior à execução das ligações visa à sustentabilidade do conjunto dos variados objetivos do Programa: seguir em direção à universalização da prestação dos serviços; manter as condições comerciais de adimplência por parte das novas famílias usuárias; estimular hábitos de preservação ambiental e de consumo moderado; preservar a racionalidade do sistema comercial da Sabesp, o qual busca distribuir o custo da prestação dos serviços em regime de compatibilidade com um tecido social marcado por gradientes expressivos de desigualdade de renda; conservar o equilíbrio técnico dos sistemas de abastecimento, uma vez que o Programa Água Legal também representa um instrumento de controle de perdas físicas e financeiras do sistema de abastecimento.

A Foto 1, mais adiante, apresenta aspecto de um núcleo do município de São Bernardo do Campo já atendido pelo Programa.

De maneira geral, o Programa Água Legal faz parte de uma política pública urbana renovada, que busca lidar proativamente com as condições precárias de assentamentos, geralmente de grande densidade demográfica, que fazem parte da chamada economia urbana informal. Como se verá mais adiante, nem sempre esses núcleos localizam-se nas franjas das cidades; com alguma frequência, áreas objeto do Programa Água Legal estão inseridas em porções mais centrais do tecido urbano. A justificativa dessa política – seus marcos iniciais possíveis são o Estatuto da Cidade e as primeiras obras de urbanização de favelas - deve-se, dentre outros fatores, às próprias dimensões superlativas dos passivos urbanos (combinados, em larga medida, com passivos ambientais). Nas regiões metropolitanas, especialmente, esses passivos se apresentam, destacadamente, em aglomerações informais, com frequência de grande densidade.

⁴ Utilizou-se a média de 3,5 habitantes por domicílio. Tomou-se por base a média encontrada para o distrito censitário do Grajaú (áreas das bacias Billings e Guarapiranga), que possuía, pelo Censo/2010, cerca de 300 mil moradores. Sua média era de 3,56 habitantes/domicílio.

Para a RMSP, os dados disponíveis sobre favelas e loteamentos irregulares oscilam, de maneira geral, conforme as fontes que os produziram. Como referência, e para efeito de apreciação de informações também relativas a municípios indicados no Programa Água Legal, considerou-se o levantamento elaborado, para 2017, pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), órgão da Secretaria da Habitação do Estado de São Paulo. O estudo da CDHU recorreu a dados do Sistema de Informações Metropolitanas (SIM), gerados pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A (Emplasa). A Tabela 3 mostra um total aproximado a 1,12 milhões de imóveis pertencentes a favelas e a loteamentos irregulares na RMSP (cerca de 4,0 milhões de moradores). Os dados estão referidos aos municípios - não há desagregação por bairros ou distritos.

Tabela 3 Dados sobre Imóveis em Favelas e Loteamentos Irregulares em Municípios da RMSP por Sub-regiões (2017)

Sub-região	Município	Dom./Favela / loteamento	Sub-região	Município	Dom./Favela / loteamento
Norte	Caieiras *	1.964	Sudoeste	Cotia *	-
	Cajamar	8.752		Embu	48
	Francisco Morato *	-		Embu-Guaçu	-
	Franco da Rocha *	5.126		Itapeverica da Serra	7.040
	Mairiporã	636		Juquitiba	-
Total Sub-região Norte		16.478		São Lourenço da Serra	-
Leste	Arujá	40		Taboão da Serra *	12.356
	Biritiba-Mirim	2.792		Vargem Gde Paulista*	-
	Ferraz de Vasconcelos *	8.322	Total Sub-região Sudoeste		19.444
	Guararema	1.060	Oeste	Barueri	78
	Guarulhos	4.537		Carapicuíba	5.539
	Itaquaquecetuba *	4.421		Itapevi	2.899
	Mogi das Cruzes	242		Jandira	2.785
	Poá	4.194		Osasco	32.573
	Salesópolis	93		Pirapora do Bom Jesus	-
	Santa Isabel	2.271		Santana de Parnaíba	18.401
	Suzano	2.732	Total Sub-região Oeste		62.275
Total Sub-região Leste		30.704	Total município de São Paulo *		843.244
Sudeste	Diadema	24.196	TOTAL - RMSP		1.123.394
	Mauá	40.984	<p>Fonte: SIM/Emplasa, elaboração SH / CDHU – Superintendência de Planejamento Habitacional. 2017</p> <p>* Municípios com núcleos habitacionais no Programa Água Legal.</p>		
	Ribeirão Pires	2.730			
	Rio Grande da Serra	-			
	Santo André	25.457			
	São Bernardo do Campo	57.882			
	São Caetano do Sul	-			
Total Sub-região Sudeste		151.249			

Foto 1
Núcleo Alvarenga, Município de São Bernardo do Campo
Programa Água Legal



Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS

A Fundação Seade, entidade vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo, em parceria com a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, elabora o IPVS, tendo como referência resultados do Censo Demográfico – IBGE. O IPVS baseia-se em uma tipologia derivada da combinação entre os indicadores sintéticos das dimensões socioeconômica e demográfica, permitindo classificar os setores censitários em sete grupos, segundo o grau de vulnerabilidade social da população neles residente, conforme Quadro a seguir. Os dados atuais provêm do Censo de 2010. A edição utilizada na preparação do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo utilizou a versão publicada em 2013 - disponível para consulta pública no www.iprsipvs.seade.gov.br - junho 2018. O Programa Água Legal tem por público-alvo famílias em condição de elevada vulnerabilidade (alta a muito alta vulnerabilidade, segundo o IPVS).

Quadro IPVS 2010

Grupos do IPVS em setores censitários com mais de 50 domicílios – 2010				
Grupos	Dimensões		Grau de Vulnerabilidade	Situação e tipo de setores – Urbanos
	Socioeconômica	Demográfica: Famílias		
1	Muito alta	Jovens adultas e idosas	Vulnerabilidade Baixíssima	Não especiais e subnormais
2	Média	Adultas e idosas	Vulnerabilidade muito baixa	Não especiais e subnormais
3	Média	Jovens	Vulnerabilidade baixa	Não especiais e subnormais
4	Baixa	Adultas e idosas	Vulnerabilidade média	Urbanos não especiais e subnormais
5	Baixa	Jovens em setores urbanos	Vulnerabilidade alta	Não especiais
6	Baixa	Jovens residentes em aglomerados subnormais	Vulnerabilidade muito alta	Subnormais
7	Baixa	Idosas, adultas e jovens em setores rurais.	Vulnerabilidade alta	Rurais

Fonte: Fundação Seade – IPVS: Principais Resultados – versão 2010. www.seade.gov.br – junho 2018.

Programa Água Legal - Metas

As intervenções relativas ao Programa Água Legal preveem a publicação de editais no período de 2018 a 2021 para a contratação dos trabalhos de execução de **152.000 novas ligações de água e 38.000 ligações de esgoto**, distribuídas por Unidades de Negócios (UN) e Unidades de Gerenciamento Regional (UGR) da Diretoria Metropolitana⁵ conforme a Tabela 4.

Para o ano de 2019, está programada a publicação de editais referentes a um total estimado de 35.900 ligações, das quais 29.640 referem-se a regularização de ligações de água, segundo a distribuição por UN e por Município, conforme a Tabela 5.

O Mapa 1 apresenta as áreas de intervenção do Programa Água Legal, com concentrações a norte, leste e sul.

A Foto 2, por sua vez, é indicativa da densidade de ocupação em uma das áreas de intervenção e na sua vizinhança (UN Norte, na Capital).

Foto 2
UGR Freguesia - Núcleo Rômulo Naldi - São Paulo
Programa Água Legal



Fonte: Google Earth - Imagem @Digital Globe – Julho/2018

⁵ Cada Unidade de Negócios (UN) da Diretoria Metropolitana está subdividida em UGRs - Unidades de Gerenciamento Regional.

Tabela 4
Distribuição de Ligações de Água e Esgotos por UN e UGR - Diretoria Metropolitana
Período: 2018-2021⁶

Unidades	UGR	Total de Novas Ligações			
		2019	2020	2021	Total
MC	São Mateus	2.200	-	-	2.200
	Mooca	-	400	-	400
	Jardins	-	800	-	800
	Total MC	2.200	1.200	-	3.400
ML	Itaquaquecetuba/Ferraz de Vasconcelos	5.000	7.800	6.200	19.000
	Total ML	5.000	7.800	6.200	19.000
MN	Freguesia	5.500	9.900	11.000	26.400
	Pirituba	5.050	-	43.000	48.500
	Santana	-	17.000	10.200	27.200
	Extremo Norte	3.700	-	15.000	18.700
	Total MN	14.250	26.900	79.200	120.350
MO	Butantã	4.700	12.900	-	17.600
	Cotia	2.150	1.700	-	3.850
	Osasco	2.500	3.000	-	5.500
	Tietê	-	8.600	-	8.600
	Total MO	9.350	26.200	-	35.550
MS	Interlagos	-	3.000	-	3.000
	Guarapiranga	-	4.000	-	4.000
	Santo Amaro	-	50	-	50
	Billings	-	2.350	2.300	4.650
	Total MS	-	9.400	2.300	11.700
Total de ligações: 2018 – 2020		30.800	71.500	87.700	190.000

⁶ A distribuição tem como base a data prevista para a publicação dos respectivos editais. Os números de ligações na Tabela agregam ligações de água e esgotos. Prevê-se que as ligações de esgotos representem 20% de cada subtotal. Fonte dos dados: MPC – Departamento de Gestão das Relações com Clientes. SABESP. Julho 2018.

Mapa 1
Áreas de Intervenção - Programa Água Legal

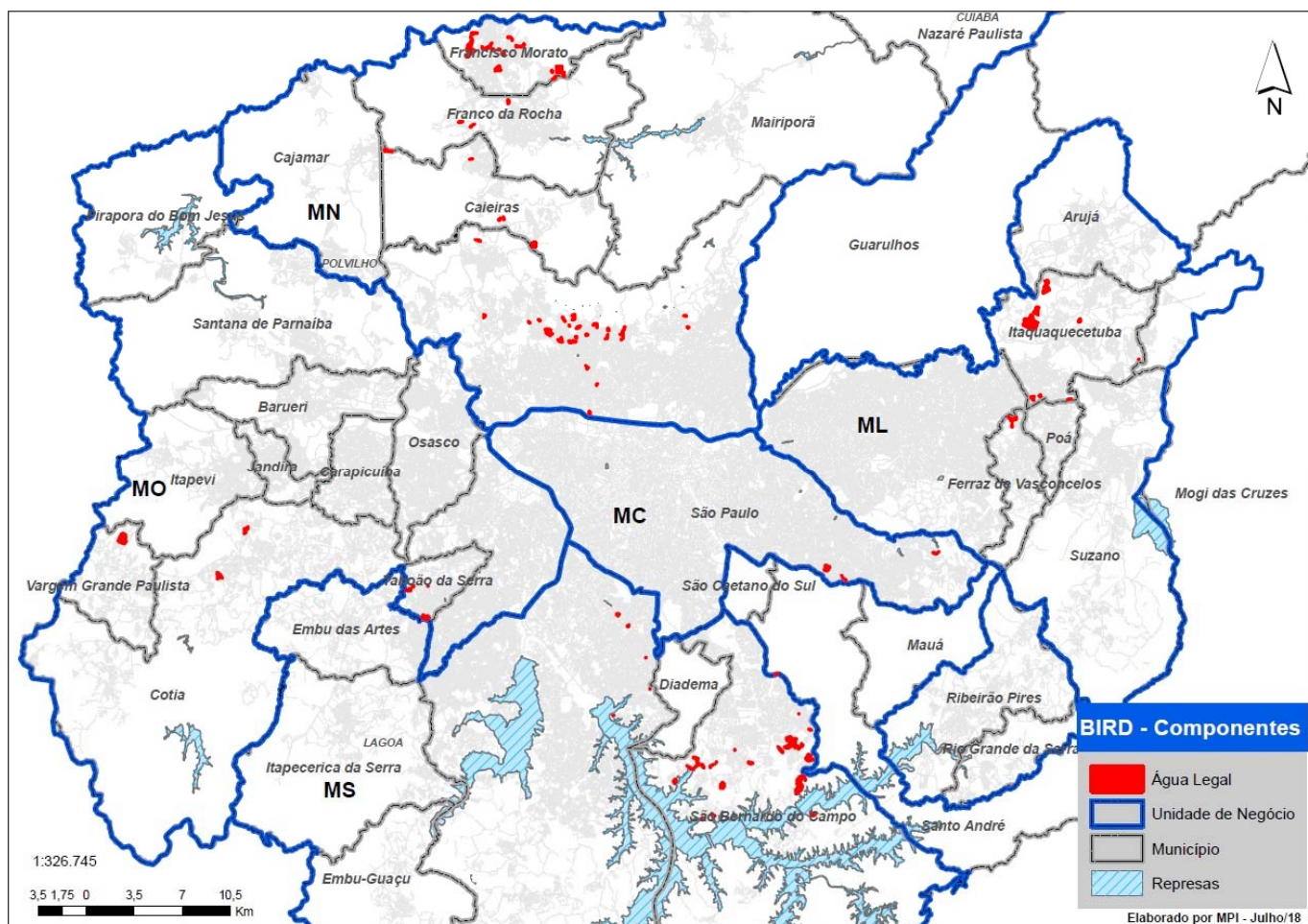


Tabela 5
Distribuição de Regularização de Ligações por Unidade de Negócio e por Município
Programa Água Legal
(Anos: 2018 e 2019)

Unidade	UGR / Municípios	Nº de ligações	
		Total*	Água
MC	São Mateus (São Paulo)	2.200	1.760
ML	Alto Tietê (Itaquaquecetuba e Ferraz de Vasconcelos)	5.000	5.000
MN	Freguesia (São Paulo)	5.500	4.400
	Pirituba (São Paulo)	6.480	5.500
	Guarulhos	9.000	7.000
	Extremo Norte (Caieiras / Franco da Rocha e Francisco Morato)	4.850	4.000
MO	Butantã (São Paulo)	4.700	3.760
	Cotia (Cotia / Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista)	2.150	1.720
	Osasco	2.500	2.000
Total de novas ligações		35.900	29.640

* As ligações de esgotos representam, estimativamente, 20% de cada subtotal.

2.2. Componente 1 - Segurança Hídrica⁷

Fundamentos

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) é formada por 39 municípios, incluída a cidade de São Paulo. Ocupa uma área de aproximadamente 8.000 Km² (menos de 0,1% do território nacional) e abriga um contingente populacional estimado em 21,2 milhões de habitantes (10% da população brasileira); concentra cerca de 18-19% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e mais de 50% do PIB do Estado de São Paulo. Está situada em área de planalto, a uma altitude média de 750 m acima do nível do mar, distante cerca de 60 Km do litoral.

O ritmo vertiginoso do crescimento populacional verificado no município de São Paulo e no território metropolitano pode ser aferido pelos dados da Tabela 6. Entre 1950, quando teve início o grande ciclo brasileiro de migrações internas (com partidas sobretudo da Região Nordeste e do estado de Minas Gerais na direção da Região Sudeste, especialmente São Paulo) até 2000, a população do território que hoje constitui a Região Metropolitana multiplicou-se 6,7 vezes; o acréscimo absoluto de população para esse período de 50 anos foi superior a 15 milhões de habitantes. A evolução demográfica acompanhou um crescimento econômico também acelerado, gerador de notável concentração de riqueza. Na década de 1960, o Estado de São Paulo chegou a responder por mais de 50% do PIB industrial brasileiro.

Nas últimas três décadas, o espraiamento e a ampliação de atividades produtivas para áreas geograficamente vizinhas proporcionou uma desconcentração relativa da população e das atividades econômicas. A configuração econômica, urbana e demográfica recente do Estado de São Paulo apresenta a RMSP como o núcleo de uma área dinâmica mais extensa, que inclui a Região Metropolitana e peri-metropolitana de Campinas, a Região Metropolitana da Baixada Santista e as Regiões Metropolitanas e aglomerados vizinhos do Vale do Paraíba e de Sorocaba. Esse território estendido, denominado Macrometrópole, admitido um raio de até 160/170 km a partir do centro da cidade de São Paulo, abriga cerca de 160 municípios e população superior a 30 milhões de habitantes⁸ (pouco mais de 14% da população brasileira), e detém cerca de 25% do PIB nacional.

Por outro lado, não obstante a concentração de riquezas, a Região Metropolitana de São Paulo apresenta desigualdades sociais agudas e extensivas. Conforme o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS/Fundação Seade), cerca de 4 milhões de habitantes da RMSP encontram-se na situação de 'alta' e 'muito alta vulnerabilidade social' (Grupos 5 e 6) – ver Capítulo 1. As desigualdades estão expressas, na morfologia urbana, em distritos, bairros e aglomerações em larga medida marcados por forte adensamento populacional; grande incidência de lotes residenciais de dimensões exíguas, com precárias condições de habitabilidade; características de informalidade (loteamentos de origem irregular e favelas);

⁷ O tema Segurança Hídrica abrange, no caso, o Subcomponente 1.2: Renovação de Redes Secundárias (Substituição de redes de distribuição); o Subcomponente 1.3: Intervenções nos setores de abastecimento Jardim Ângela e Grajaú; o Subcomponente 1.4: Intervenções em barragens do sistema produtor de água.

ocupação estendida por longos tramos dos fundos de vale. Verificam-se, ainda, um sistema viário acanhado, de crescimento mais ou menos aleatório e regionalmente mal articulado, sistemas de transporte a um só tempo limitados e saturados, ausência de áreas verdes e de espaços públicos de uso comum.

Apesar de parte expressiva da constituição urbana marcada pela condição de pobreza, a cobertura com os serviços de abastecimento de água na RMSP é abrangente, tendendo à universalização⁹.

Tabela 6
Região Metropolitana de São Paulo - Evolução da População

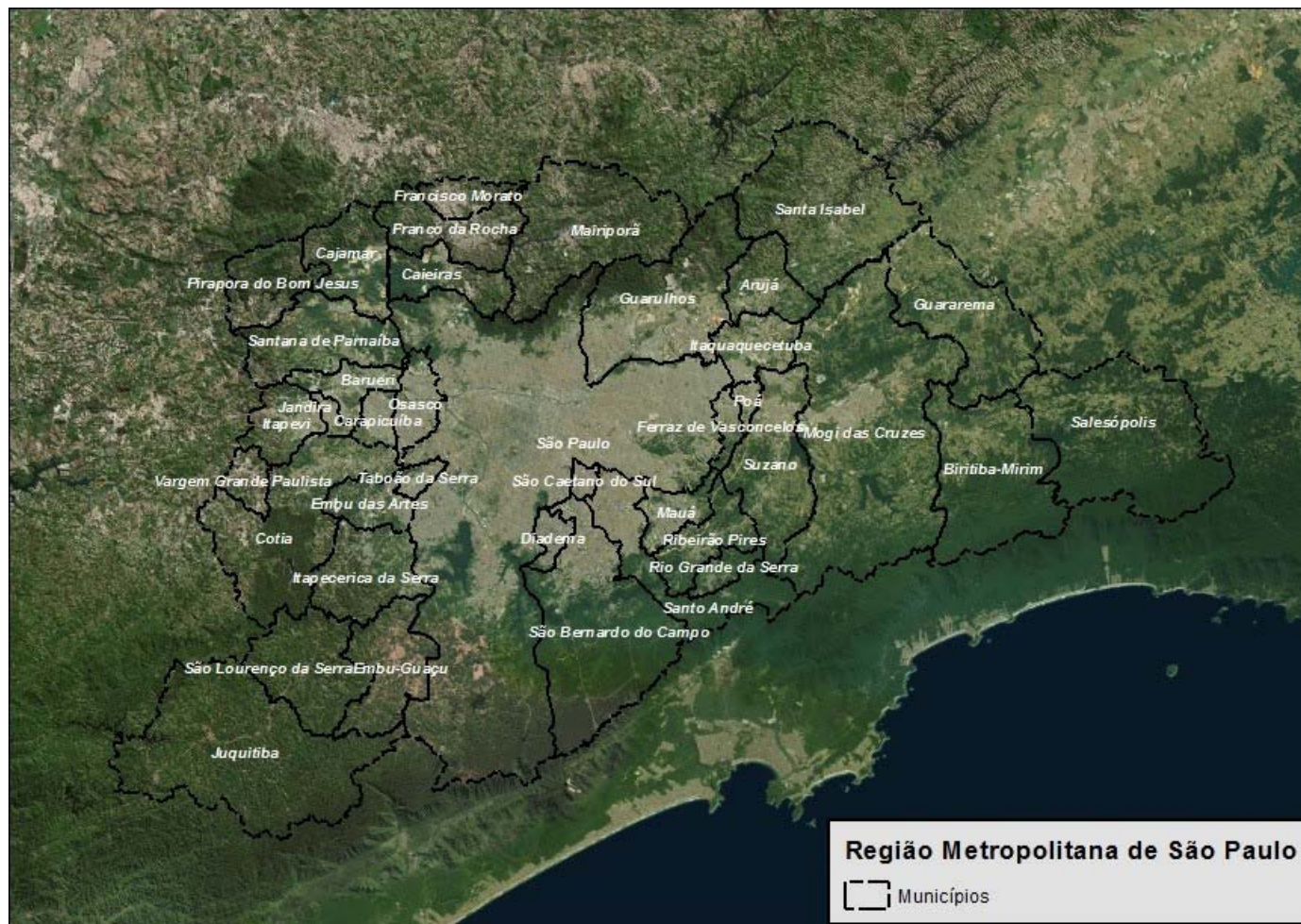
Período	Município de São Paulo		Região Metropolitana de São Paulo	
	População (hab.)	Taxa Média Anual de Crescimento (%)	População (hab.)	Taxa Média Anual de Crescimento (%)
1.900	239.820	-	302.787	-
1.920	579.033	4,5	702.248	4,3
1.940	1.326.261	4,2	1.568.045	4,1
1.950	2.198.096	5,2	2.662.786	5,4
1.960	3.781.446	5,6	4.854.414	6,2
1.970	5.885.475	4,5	8.078.287	5,2
1.980	8.475.380	3,7	12.549.856	4,5
1.991	9.512.545	1,2	15.089.744	1,9
2.000	10.398.576	0,9	17.807.926	1,7
2.010	11.253.503	0,8	21.154.933	1,1

FONTE: IBGE e adaptação de dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE)

A cobertura extensiva do atendimento foi obtida não obstante limitações também severas quanto à disponibilidade metropolitana de recursos hídricos (140 m³/habitante/ano). A limitação decorre de seu sítio geográfico (porção de montante da bacia hidrográfica, com menores vazões disponíveis) e das suas condições populacionais e econômicas, com demanda substantiva de água. Dos 39 municípios que compõem a RMSP, 34 estão localizados na bacia hidrográfica do Alto Tietê - desde a sua área de nascente, no quadrante leste metropolitano, até a barragem existente na cidade de Pirapora do Bom Jesus, no extremo metropolitano oeste. Sua área de drenagem alcança 5.720 km²; essa área concentra as atividades urbanas e econômicas da Metrópole. Nesse curso superior, os principais afluentes do rio Tietê são os rios Tamanduateí, Pinheiros e Juqueri.

⁹ Estão excluídas da cobertura basicamente algumas aglomerações irregulares onde o obstáculo ao atendimento é de natureza jurídica. A gradativa evolução da legislação urbana brasileira em direção à incorporação, também jurídica, desses núcleos à cidade formal deve eliminar, em prazo provavelmente curto, os óbices ao atendimento ainda hoje verificados.

Mapa 2
Região Metropolitana de São Paulo e Limites Municipais



A restrição hídrica estrutural obriga à transferência de vazões substantivas, de bacias hidrográficas vizinhas, para o interior da RMSP. O maior sistema produtor de água para o abastecimento público metropolitano, o Sistema Cantareira (operação integral iniciada em 1981), é constituído pela reversão (até 31 m³/s) para a Metrópole de vazões da área de montante das bacias Piracicaba-Capivari-Jundiá, a qual drena, a jusante, a grande aglomeração urbana nucleada pelo município de Campinas. Também o novo Sistema São Lourenço (2017), com capacidade produtora de até 6,4 m³/s, é baseado na importação de vazões da bacia do Alto Juquiá. Em ambos os casos, as estruturas de transferência cobrem um percurso que chega a 100 km para alcançar o interior do núcleo urbano da RMSP¹⁰.

Os sistemas produtores de água operados pela Sabesp, constitutivos do denominado Sistema Integrado de Produção, estão distribuídos pelos vários quadrantes do território metropolitano e extra-metropolitano, conforme Mapa 3. Esses sistemas dispõem de importantes estruturas de reservação (17 represas de dimensões diversas e com condições igualmente diversas de proteção ou vulnerabilidade ambiental).

Apesar da condição razoável de segurança hídrica do conjunto do Sistema Integrado, o abastecimento público da Região Metropolitana passou por situação crítica em função de estiagem severa (4º trimestre/2013 ao 1º semestre/2015), com incidência particularmente aguda sobre o Sistema Cantareira (Mapa 4) e, posteriormente, sobre o Sistema Alto Tietê. Os volumes acumulados nos dois sistemas - um total de 11 represas - rapidamente deplecionaram. As vazões de contribuição aos reservatórios do Sistema Cantareira caíram a 50% do verificado quando da maior crise prévia conhecida (biênio 1953-1954) em série histórica de 80 anos. Na crise, a vazão média tratada do conjunto dos sistemas produtores da RMSP declinou de 70 m³/s para 50-51 m³/s, um corte próximo a 30%.

Uma série de intervenções concebidas e implementadas pela Sabesp evitou o colapso do abastecimento metropolitano sem que se recorresse ao mecanismo do racionamento. As principais medidas adotadas foram: (i) concessão de bônus sobre a tarifa a usuários que apresentaram redução de consumo mensal superior a 20%; (ii) execução de obras de adução para transferência ampliada de vazões de sistemas produtores menos afetados pela crise para as áreas de influência dos sistemas Cantareira e Alto Tietê (SPAT); (iii) execução em prazo curtíssimo de obras de captação/transferência de novas vazões, a principal delas do reservatório Billings/Corpo Central para o reservatório Rio Grande e deste para o reservatório Taiaçupeba (Sistema Produtor Alto Tietê - SPAT; (iv) captação das denominadas reservas técnicas de reservatórios do Sistema Cantareira (Foto 1) e do SPAT¹¹; (v) ampliação em 2 m³/s da capacidade da Estação de Tratamento ABV (Sistema Guarapiranga); (vi) adoção de medidas pervasivas de

¹⁰ A capacidade de produção atual do Sistema Metropolitano alcança 80,5 m³/s. Além dos casos citados, há, ainda, outras reversões de menor porte: do rio Capivari/Monos, de vertente marítima, para a represa do Guarapiranga (até 1,5 m³/s) e do rio Guavirutuba (até 0,2 m³/s) para a represa Ribeirão do Campo, do Sistema Rio Claro. O somatório das vazões reversíveis representa cerca de 49% da capacidade total do Sistema Produtor.

¹¹ As novas captações proporcionaram uma afluência adicional de, aproximadamente, 5,3 m³/s. As reservas técnicas do Sistema Cantareira (reservatórios Jacaré e Atibainha) correspondem a volumes situados abaixo da cota de captação e reversão de transferência das águas para a RMSP e acima dos canais de descarga a jusante para a macrorregião de Campinas.

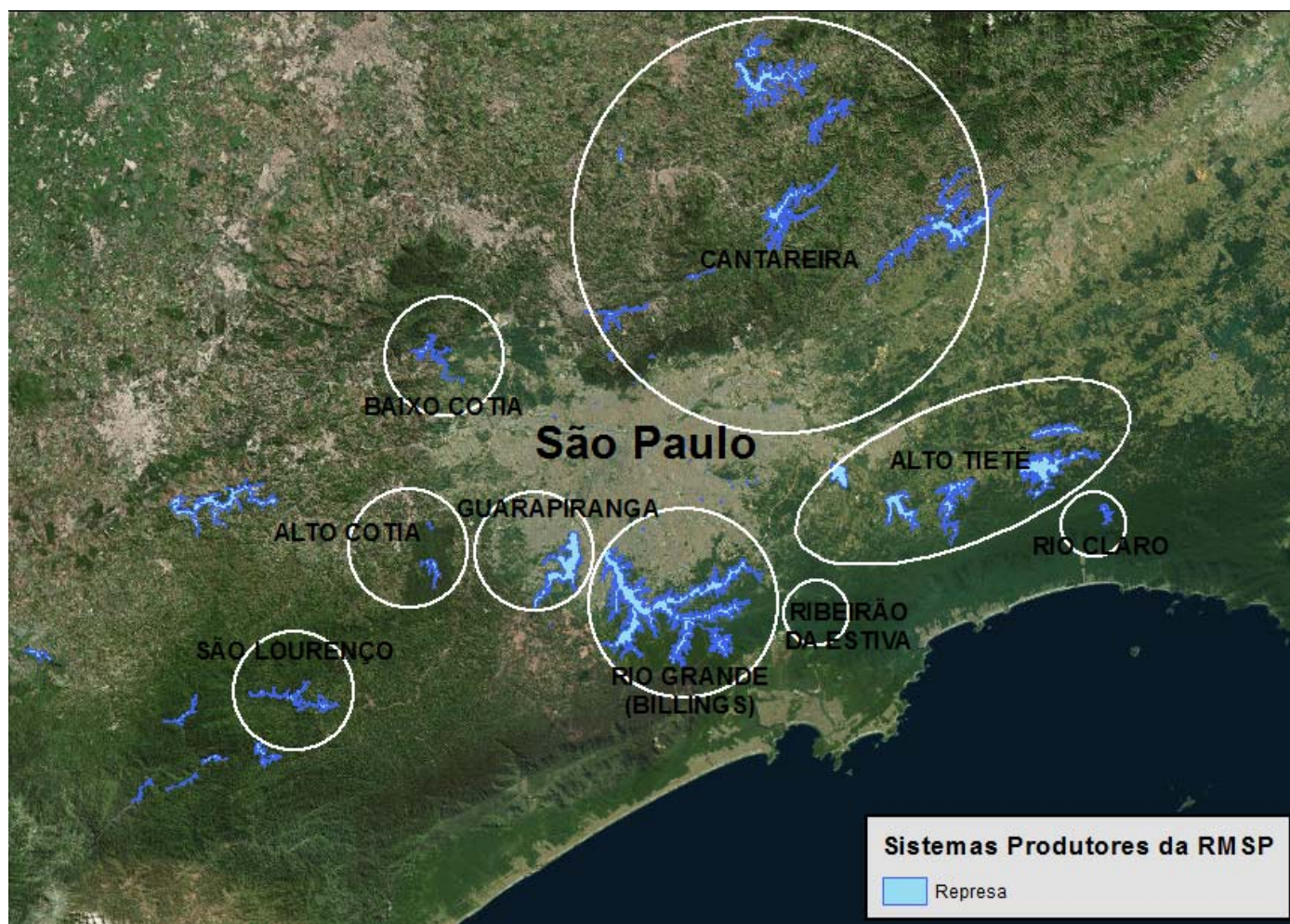
controle de pressão noturna e diurna das redes de distribuição, facilitada pela ampliação de válvulas redutoras de pressão (VRPs), com controle telemétrico (cerca de 56% das redes distribuidoras encontram-se sob influência de VRPs). O Banco Mundial financiou, no momento crítico da crise e através do Programa Mananciais, várias dessas intervenções: a transferência Billings - Rio Grande -Taiacupeba, parte da ampliação da ETA ABV e contratos de redução de perdas nos sistemas de distribuição de água.

No final de 2017 e início de 2018, foram concluídas as obras do novo Sistema Produtor São Lourenço (bacia do rio Juquiá, trecho superior; vazões de até 6,4 m³/s) e de captação de águas do reservatório Jaguari (bacia do rio Paraíba do Sul; vazão média de 5,13 m³/s e máxima de 8,5 m³/s) e a sua transferência para o reservatório Atibainha – Sistema Cantareira. A empresa ainda planeja a captação de 2,0 m³/s do ribeirão Itapanhaú (vertente marítima) para transferência ao SPAT. A capacidade de produção atual elevou-se de 73 m³/s, pré-crise, para 80,5 m³/s. Há uma capacidade de aporte adicional de água bruta de aproximadamente 9 a 12 m³/s. O consumo médio atual declinou, de 70 m³/s para 61-62 m³/s, principalmente pela adoção de novos hábitos de consumo.

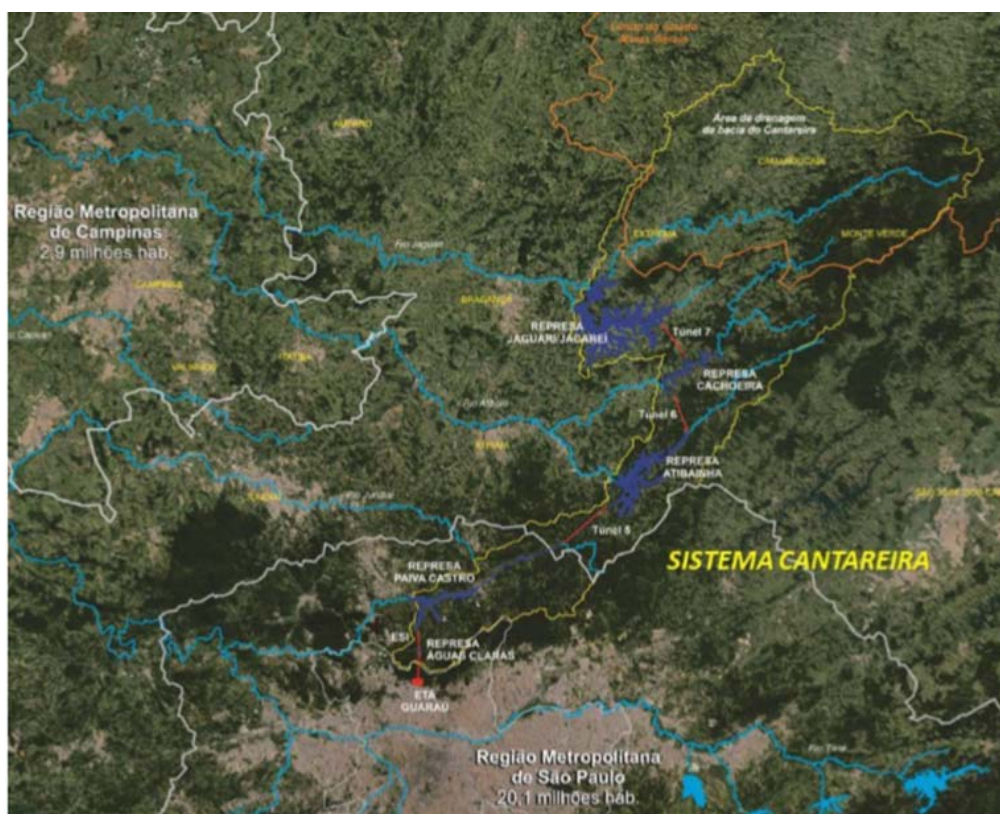
Inobstante o atual intervalo maior entre a oferta e a demanda de água na RMSP, comparativamente ao período pré-crise hídrica, a Sabesp decidiu manter prioridade máxima para ações relacionadas à segurança dos seus sistemas produtores na RMSP. As intervenções do Componente 1 do Programa - Subcomponentes 1 a 4 - apresentam vinculação direta com essa política adotada pela Sabesp. No caso dos Subcomponentes 2 e 3, a vinculação é evidente, pelas fortes medidas planejadas para a redução de perdas. É também clara a relação do Subcomponente 1.4 com o mesmo tema, pela alocação de recursos adicionais ao trabalho de manutenção e segurança de barragens já executado prioritária e regularmente pela empresa.

O caso das intervenções relacionadas a **perdas** merece informação básica adicional. Por extenso período, a Sabesp vem desenvolvendo esforço substantivo para o controle e a redução de perdas nos sistemas de distribuição de água. Houve avanços significativos no número de substituição de ramais domiciliares, na identificação de vazamentos conforme a melhor tecnologia disponível e nos tempos médios de execução de reparos. A avaliação dos técnicos e da direção da Sabesp, no estágio técnico e de investimento atual, é que todas as providências tomadas até o momento atingiram um patamar próximo a um teto de resultados, *consideradas as nossas condições urbanas*. Para que haja um avanço novo e relevante na redução das perdas, é necessário promover, em escala, a substituição de redes que apresentam sinais de maior deterioração.

Mapa 3
Sistemas Produtores de Água para a Região Metropolitana de São Paulo



Mapa 4
Sistema Cantareira



Na área de operação da Sabesp dentro da RMSP, existem 36 mil km de redes de distribuição de água. Há necessidade de substituição de estoque de 6.200 km de redes, medida essencial à redução dos índices de perdas¹². Trata-se de conjunto devidamente identificado de tubulações que apresentam, por razões variadas (idade, material, desgaste por condições operacionais, tipologia de solo, *inter alia*), maior incidência de vazamentos e rompimentos. Essas ocorrências estão quantificadas e especialmente localizadas em sistema de registros operacionais da Sabesp (Sigao). Estudo baseado em possibilidades efetivas de recursos, próprios e financiados, mapeou um estoque menor, de 2.507 km, que requer maior urgência na sua substituição (no estudo para a tipificação do estoque, a criticidade foi determinada segundo uma escala prioritária ascendente de 1 a 5; esta extensão foi classificada como 5). O ritmo anual de substituição dessas redes, não obstante a aplicação de recursos próprios e de financiamento da JICA, encontra-se abaixo do necessário. A meta da Sabesp é efetuar a substituição no ritmo anual de 1% do estoque total de redes (i.é, 360 km/ano). No caso específico do financiamento objeto do presente documento, a proposta é de substituição de 850 km, ou 34% do total das redes com criticidade nível 5. Atualmente, os municípios operados pela Diretoria Metropolitana apresentam, em média, 75 vazamentos/ano em cada 100 km de redes. Esta relação vazamentos/extensão de redes corresponde a metodologia adotada internacionalmente; o

¹² O estudo que identificou esses números é anterior à assunção, pela Sabesp, dos serviços de abastecimento de água do município de Guarulhos.

dado mencionado refere-se ao período de julho/2016 a julho/2017. A meta, para os locais onde se propõe executar a substituição de redes, é chegar a 19 vazamentos/ano, similar ao dado aferido na Alemanha (cujas condições urbanas são muito mais favoráveis).

Por outro lado, as intervenções - sob condições contratuais de performance - nos setores de abastecimento Jardim Ângela e Grajaú apresentam abrangência e escala apreciáveis, pelas características de densidade demográfica e complexidade urbana (os dois setores, agregados, possuem cerca de 242 mil ligações de água). As intervenções incluem a substituição de 47 km de redes de distribuição e a construção de dois reservatórios.

Subcomponente 1.2 - Renovação de Redes Secundárias (Substituição de redes de distribuição)

Constitui objetivo desse Subcomponente a redução de perdas físicas de água através da substituição de cerca de 803 km de redes distribuidoras que se encontram em condições operacionais críticas, com registros frequentes de vazamentos e a substituição dos ramais prediais. Parte dessas redes a serem substituídas é de fibrocimento (77 km); estão assentadas em Osasco e Carapicuíba por antigas organizações municipais de saneamento.

Planeja-se a substituição das redes predominantemente pelo método do *“pipebursting”*, sem necessidade de abertura de valas a céu aberto para a substituição das tubulações (exceto *“shafts”* para introdução dos equipamentos e para o controle e supervisão técnica das obras). Essa metodologia reduz impactos de vizinhança às áreas de intervenção e os efeitos sobre a mobilidade viária. A metodologia executiva é importante pelas próprias características das áreas de intervenção, usualmente com ocupação densa e tráfego intenso.

Os contratos deverão possuir cláusula de desempenho, com metas fixadas (no caso de alcance das metas, a contratada deverá receber até 100% do valor contratual).

A Tabela 7 apresenta a programação das licitações para esse Subcomponente.

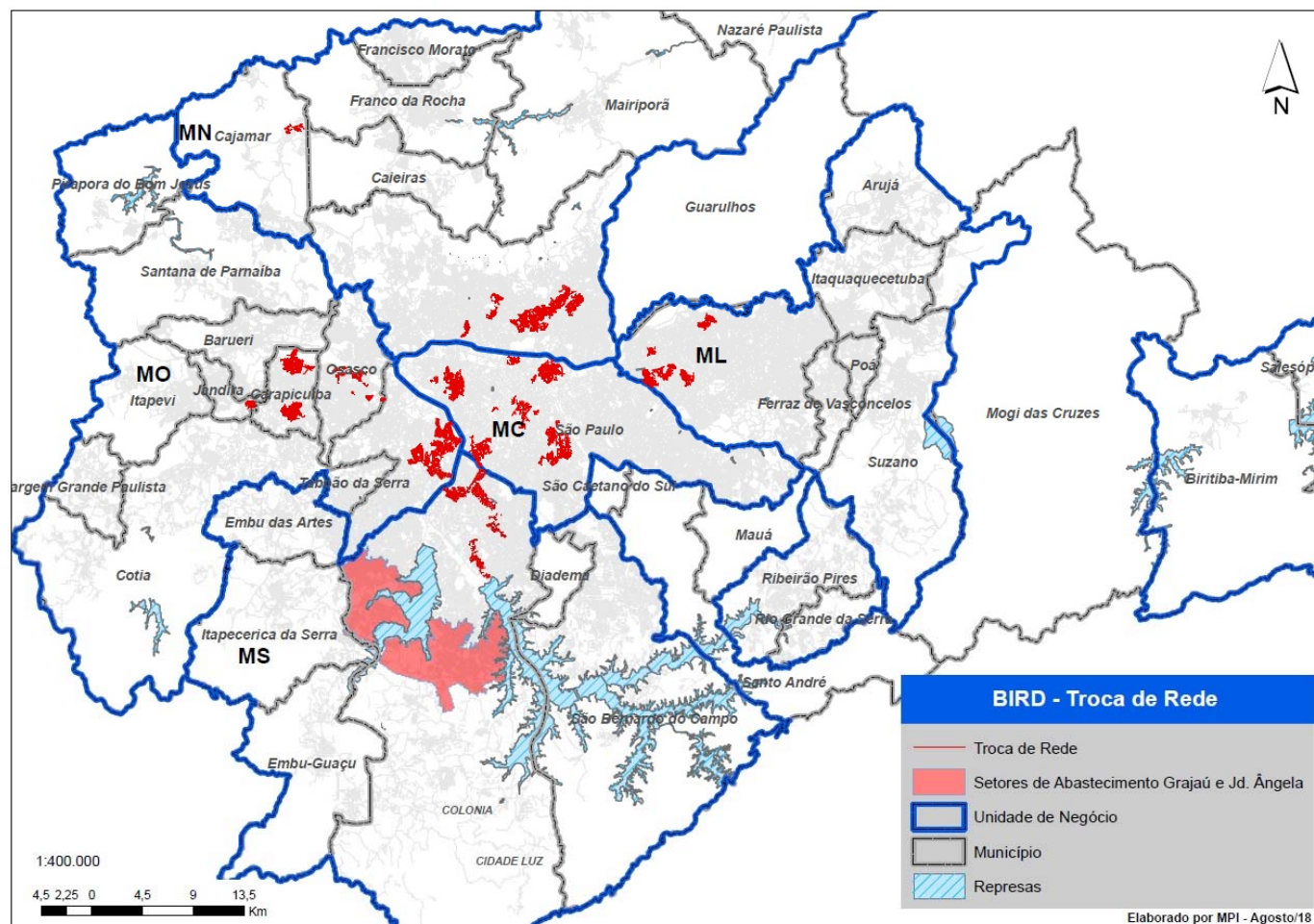
O Mapa 5 apresenta a localização das intervenções planejadas para a substituição de redes de água. O Mapa também apresenta as áreas dos setores de abastecimento Grajaú e Jardim Ângela, na zona sul de São Paulo (no caso, ambas serão objeto de um conjunto amplo de intervenções, conforme escopo do Subcomponente 1.3).

Tabela 7
Programação de Licitações do Subcomponente 1.2 – Redução de Perdas

Ano	Licitação	Lote	Unidade	Extensão (m)
2019	3	1	MN	21.572
		2	MN	80.819
		3	MS	27.600
			Total	129.991
2019	4	1	MC	75.387
		2	MC	33.132
		3	MC	35.664
			Total	144.183
2020	5	1	MO	45.000
		2	MC	64.400
		3	ML	28.325
			Total	137.725
2020	6	1	ML	35.314
		2	MN	50.620
		3	MO	56.148
			Total	142.082
2021	7	1	MO	10.170
		2	MO	46.293
		3	MO	58.110
		4	MC	24.868
		5	MO	7.585
			Total	147.026
2021	8	1	MC	56.283
		2	MO	29.145
		3	ML	16.735
			Total	102.163

Total Geral	803.170
--------------------	----------------

Mapa 5
Áreas Identificadas para Obras de Substituição de Redes de Água
(com as Áreas de Intervenção nos Setores de Abastecimento Grajaú e Jardim Ângela)



Subcomponente 1.3 - Ações Gerais de Controle de Perdas (Setores de Abastecimento do Jardim Ângela e do Grajaú)

Constitui objetivo direto desse Subcomponente a redução de perdas físicas e financeiras nos setores de abastecimento do Jardim Ângela e do Grajaú, ambos localizados no quadrante sul do município de São Paulo (área da Unidade de Negócios Sul - UN Sul). As intervenções propostas, nesse caso, apresentam amplo escopo - revisão da setorização, controle de pressão, controle ativo de vazamentos, atividades corretivas, substituição de redes de distribuição (22,7 km no Grajaú e 24,4 km no Jardim Ângela, totalizando 47,1 km de redes) e implantação de dois reservatórios de distribuição, um em cada setor, ambos os reservatórios metálicos e com capacidade de 10.000 m³.

Para o primeiro ano do Acordo de Empréstimo, devem estar licitadas e contratadas as intervenções nos dois setores de abastecimento mencionados. No caso dessas intervenções, as empresas licitantes devem apresentar o seu próprio plano de ação, identificando medidas e custos associados, para a meta de redução das perdas estabelecida contratualmente para cada setor. Os contratos têm cláusula de performance – há um bônus no caso de as metas serem atingidas.

A localização dos dois setores de abastecimento consta do Mapa 5.

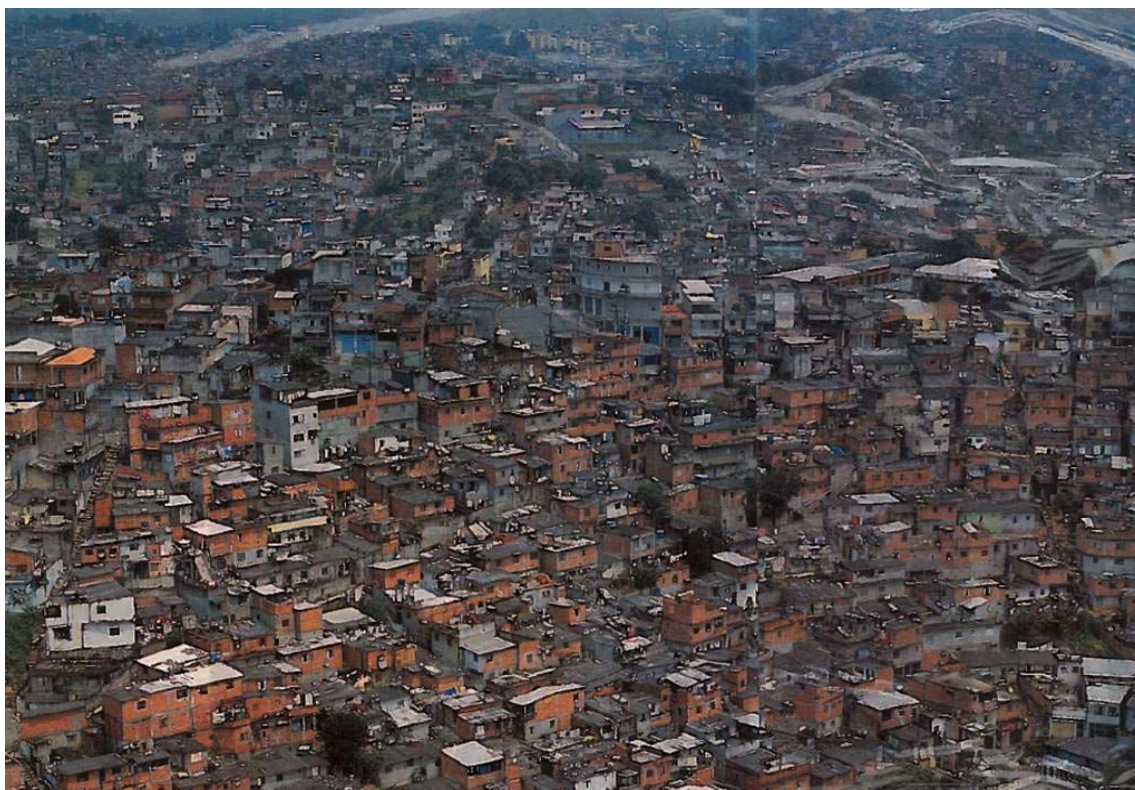
As Fotos 3 e 4 apresentam vistas parciais de áreas atendidas pelos dois setores de abastecimento.

Foto 3

Vista Parcial de Área Pertencente ao Setor de Abastecimento do Grajaú



Foto 4
Vista Parcial de Área Pertencente ao Setor de Abastecimento do Jardim Ângela



Subcomponente 1.4 Ampliação da Segurança Operacional - Recuperação e melhoria operacional e manutenção de ativos para extensão da vida útil das barragens do sistema da RMSP

Esse Subcomponente está voltado à segurança de barragens de sistemas produtores de água para o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo. São os casos das barragens dos Sistemas Cantareira (Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha, Cascata, Paiva Castro e Águas Claras), Alto Cotia (Pedro Beicht e das Graças), Rio Grande, Rio Claro (Ribeirão do Campo) e Capivari. Os recursos deverão ser aplicados em projetos e intervenções de correção de anomalias detectadas no monitoramento efetuado pela Sabesp (em geral, de complexidade e significância menores) e em várias outras ações.

Estão previstas as seguintes atividades, entre outras: (a) correção de anomalias nas barragens e nas suas estruturas associadas, incluindo as barragens Paiva Castro e Atibainha; (b) a instalação de um sistema de controle de deformações com equipamento microgeodésico nas barragens, onde aplicável; (c) o controle dos materiais erodidos no sistema de drenagem a jusante, onde aplicável; (d) o controle de vazamentos em juntas abertas nas galerias de descarga de fundo (*Grouting*), onde aplicável; (e) reparação de estruturas afetadas por reações alcali-agregada (RAA) (reação expansiva), incluindo a barragem Paiva Castro; (f) a realização de obras civis e aquisição e instalação de equipamentos elétricos e mecânicos para a renovação das barragens em geral, conforme definido por estudos realizados pelo Subcomponente 3.3; e (g) a supervisão de todas as obras.

Foto 5

Vista da Barragem e do Reservatório Ribeirão do Campo – Sistema Produtor Rio Claro



2.3. Componente 2 - Preservação e Recuperação Ambiental

O Componente 2 abrange intervenções relacionadas a esgotamento sanitário e ao controle da poluição hídrica na bacia hidrográfica do Guarapiranga, localizada no quadrante sul-sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. A Foto 6 apresenta uma vista aérea da represa, destacando a sua margem direita - vista no canto esquerdo alto -, e a barragem, no canto direito baixo.

Foto 6
Vista Aérea da Represa do Guarapiranga



A represa do Guarapiranga é um caso referencial do conflito entre o uso do solo (metropolitano) e a necessidade de preservação hídrica para a sustentabilidade da Região Metropolitana. Da construção de sua barragem, concluída em 1909, até meados da década de 1960, a represa e as suas margens evoluíram de uma condição de isolamento e distância do centro urbano para um cenário misto de balneário e bairros de densidade ocupacional relativamente baixa. Em seguida, por força da rapidíssima expansão da mancha urbana/metropolitana, na forma de anéis periféricos sucessivos, a região tornou-se a “bola da vez” do crescimento da Metrópole. Em 1980, sua população já alcançava 315 mil habitantes; em 1991, 548 mil. Estima-se que o contingente populacional tenha chegado a 930 mil habitantes (projeção para o ano de 2015), predominantemente concentrado em áreas próximas ao espelho d’água da represa.

Não obstante tratar-se de manancial com características cada vez mais urbanas, sua importância para o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo é estratégica e crescente. Suas vazões naturais, às quais se somam volumes revertidos das bacias hidrográficas Billings e Capivari-Monos, são conduzidas à Estação Alto da Boa Vista (ABV), que possui capacidade de tratamento de 16 m³/segundo. Trata-se, hoje, do segundo maior sistema produtor metropolitano. Durante a recente crise hídrica que alcançou a Região Sudeste brasileira (2013-

2015), com incidência particularmente aguda na RMSP, o Sistema Produtor Guarapiranga foi essencial à manutenção da racionalidade e equilíbrio do abastecimento da Metrópole. Suas águas são responsáveis pelo atendimento de cerca de 5 milhões de pessoas, distribuídas pelas regiões sul e sudoeste da Capital e municípios vizinhos dos quadrantes sul e oeste.

A difícil relação entre a cidade e a represa e seus cursos d'água afluentes levou, ainda na década de 1970, ao estabelecimento de legislação que tinha por finalidade obstar o crescimento demográfico em seu território de drenagem. A forte expansão da cidade, mesmo após a Legislação de Proteção de Mananciais (LPM) de 1975/1976, provocou a revisão dos documentos legais e das políticas públicas para o território durante as décadas de 1990 e 2000. Foram elaborados e implantados programas de investimento público (Programas Guarapiranga e Mananciais, *inter alia*, ambos contando com o apoio do Banco Mundial), visando à expansão de infraestrutura pública básica, inclusive de saneamento, e à urbanização de aglomerações física e juridicamente irregulares, casos de loteamentos de baixa e baixíssima renda médias e das favelas. Em 2006, foi editada o que se denominou Lei Específica do Guarapiranga (Lei Estadual nº 12.233), que procurou reequilibrar a relação entre usos urbanos intensivos e a qualidade das águas da bacia. A nova lei, a par de reconhecer a realidade da ocupação urbana, fixou uma meta de qualidade da água correspondente a uma carga máxima de fósforo total/dia, a ser alcançada até o ano de 2015. Com a modelagem matemática uso do solo x qualidade da água disponível à época, essa carga máxima foi estabelecida em 147 kg/dia - seria equivalente à carga média calculada para o ano de 1980, quando a população era menor e o reservatório não apresentava florações algais recorrentes, como aquelas especialmente verificadas no biênio 1990/1991. Posteriormente, com a adoção de modelagem matemática mais evoluída, e mais aderente à realidade da bacia, houve um recálculo técnico da carga estimada para o ano de 1980, redimensionada para 206 kg/fósforo/dia (não adotada na legislação).

A represa do Guarapiranga tem um longo histórico mensal de medições de cargas poluidoras em seus afluentes, em pontos diversos do corpo d'água e no ponto de captação de água bruta. Houve duas campanhas de monitoramento especialmente abrangentes e qualificadas, que incluíram medições de vazão dos cursos afluentes, desenvolvidas em 1997 e em 2013-2014, respectivamente. Nas duas ocasiões, chegou-se a uma quantificação de ordem de grandeza similar: 306 kg/fósforo total/dia e 312 kg/fósforo total/dia, respectivamente¹³.

Assim, persiste um hiato entre a carga-meta fixada na legislação e os quantitativos de cargas aferidos pelo monitoramento da qualidade das águas. Para a redução desse hiato, a Sabesp prevê, em seus planos de investimentos plurianuais, obras de expansão do sistema de esgotamento sanitário que hoje cobre, aproximadamente, 70% da população definidamente urbana¹⁴. Entretanto, há limites para a ação estritamente setorial: um percentual mais elevado de expansão depende, por razões físicas e/ou jurídicas, de intervenções urbanísticas mais gerais (usualmente conduzidas pelas prefeituras, sobretudo a Prefeitura de São Paulo) em favelas, que

¹³ A medição mais recente inclui 6 kg/fósforo total/dia provenientes da reversão para a bacia do Guarapiranga das águas do braço Taquacetuba, da represa Billings. Nos dezessete anos que separam as duas campanhas de monitoramento, estima-se um crescimento de 230 mil pessoas no território da bacia.

¹⁴ Estima-se um contingente de 30 mil moradores de áreas de baixa densidade, às quais não seria razoável, do ponto de vista técnico, econômico e ambiental, estender sistemas convencionais de esgotamento sanitário.

devem ser urbanizadas, ou em loteamentos de origem irregular, onde as intervenções de infraestrutura pública relativamente ampla devem anteceder processos formais de regularização fundiária.

Durante o período 2007-2012, a Prefeitura de São Paulo executou um abrangente programa de intervenções urbanas em loteamentos irregulares e em favelas. Posteriormente, a intensidade do esforço sofreu forte declínio, até uma virtual paralisação das intervenções quando da irrupção da crise fiscal do setor público. Embora haja esforços recentes para a retomada de algumas frentes de obras, não há no momento recursos para investimentos que permitam antever, em prazo mais curto, o atendimento do largo passivo urbano ainda remanescente.

Há ainda outras limitações, ambas relacionadas a uma malha urbana pouco organizada, de sistema viário acanhado, mal planejado e mal articulado, e marcada pela arremetida da ocupação sobre longos tramos de fundos de vale. Cite-se:

- Imóveis não conectados à rede pública, conquanto esta esteja disponível.
- Imóveis situados abaixo do greide da rua, onde ligações são possíveis tecnicamente apenas pelo fundo dos lotes (os quais, entretanto, são exíguos, restando pouca área sem edificação em cada lote).
- Fundos de vale onde, dada a ocupação, conforme a Foto 7, é impossível o assentamento de coletores em faixas mais próximas ao curso d'água (nessas condições, com o assentamento de coletores-tronco em ruas ou faixas menos próximas dos leitos dos córregos, número apreciável de imóveis deixa ou pode deixar de ser esgotado).

Foto 7
Aspecto de Ocupação de Fundo de Vale – Córrego Guavirutuba



Um fator relevante diz respeito à intersecção entre sistemas de esgotamento e sistemas de drenagem. No caso de absorção, pelo sistema de esgotos, de vazões tipicamente destinadas à malha de drenagem, há risco de falhas em tubulações e elevatórias, com arrebitamentos e extravasões para leitos de córregos. No caso inverso, as vazões são carregadas para o sistema de drenagem natural.

O conjunto desses fatos gera uma carga remanescente de difícil captação e evidencia uma espécie de limitação estrutural do sistema convencional de esgotamento sanitário. Frente a essas condições, que dizem respeito à precária organização urbana e às precárias condições de habitação - de toda forma, vinculadas à questão de renda -, a estratégia da Sabesp tem se pautado, cada vez mais, pela combinação de diferentes providências. Para o escopo do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo, foram planejadas medidas diversificadas: (i) de natureza mais convencional (expansão de sistemas de esgotamento sanitário, conforme a lógica e a política de universalização da prestação de serviços); (ii) intervenção no leito natural de curso d'água (estação de remoção de nutrientes no rio Embu-Mirim, um dos principais formadores da represa); (iii) medidas de reforço e segurança de estruturas importantes do sistema de bombeamento e afastamento dos esgotos coletados para tratamento na Estação Barueri - ETE Barueri (modernização de estações elevatórias de esgotos e reposição do coletor tronco da sub-bacia do córrego Guavirutuba e da linha de recalque final dos esgotos coletados na margem esquerda da represa - municípios de São Paulo e bairros de Itapequerica da Serra).

Essa política renovada, a qual inclui - conforme indicam o projeto de modernização das estações elevatórias e o sistema ativo de controle telemétrico de cerca de 60 elevatórias em operação nas bacias Guarapiranga e Billings - a otimização da operação, com recurso a tecnologias de gestão e controle, é convergente com as diretrizes, avaliações e recomendações de documento mais geral de planejamento territorial da bacia, recentemente finalizado.¹⁵

Subcomponente 2.1 - Expansão de sistemas de esgotos nos municípios de Embu das Artes e Itapequerica da Serra

A elevação dos índices de cobertura dos sistemas de esgotamento sanitário na bacia hidrográfica do Guarapiranga depende, em grande medida e conforme já observado, da retomada de investimentos em urbanização de favelas e da expansão de infraestrutura pública em loteamentos, nos moldes dos Programas Guarapiranga e Billings. No entanto, há franjas urbanas nos municípios de Embu e Itapequerica da Serra que estão, ainda, destituídas dos serviços; o atendimento independe de intervenções urbanas mais gerais. Os esgotos não coletados seguem para o rio Embu-Mirim e afetam negativamente o esforço de manutenção da qualidade das águas da represa.

¹⁵ Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia do Guarapiranga – PDPA. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, 2018.

As obras previstas apresentam os seguintes quantitativos: 4,7 km de coletores tronco; 1,6 km de coletores tronco secundários e linhas de recalque; 62 km de redes coletoras; 5 estações elevatórias e 7 mil ligações domiciliares.

O município de Embu das Artes possui uma população estimada de 260 mil habitantes. Está plenamente atendido com serviços de abastecimento de água; 75% de sua população conta com serviços de esgotamento sanitário (55% dos esgotos coletados seguem para tratamento). Possui 72 mil ligações de água, 45 mil ligações de esgoto e extensões de 586 km de redes de distribuição e 288 km de redes coletoras. A parcela territorial do município situada na bacia do Guarapiranga abriga 72 mil habitantes e um percentual de atendimento com sistemas de esgotos de 61%.

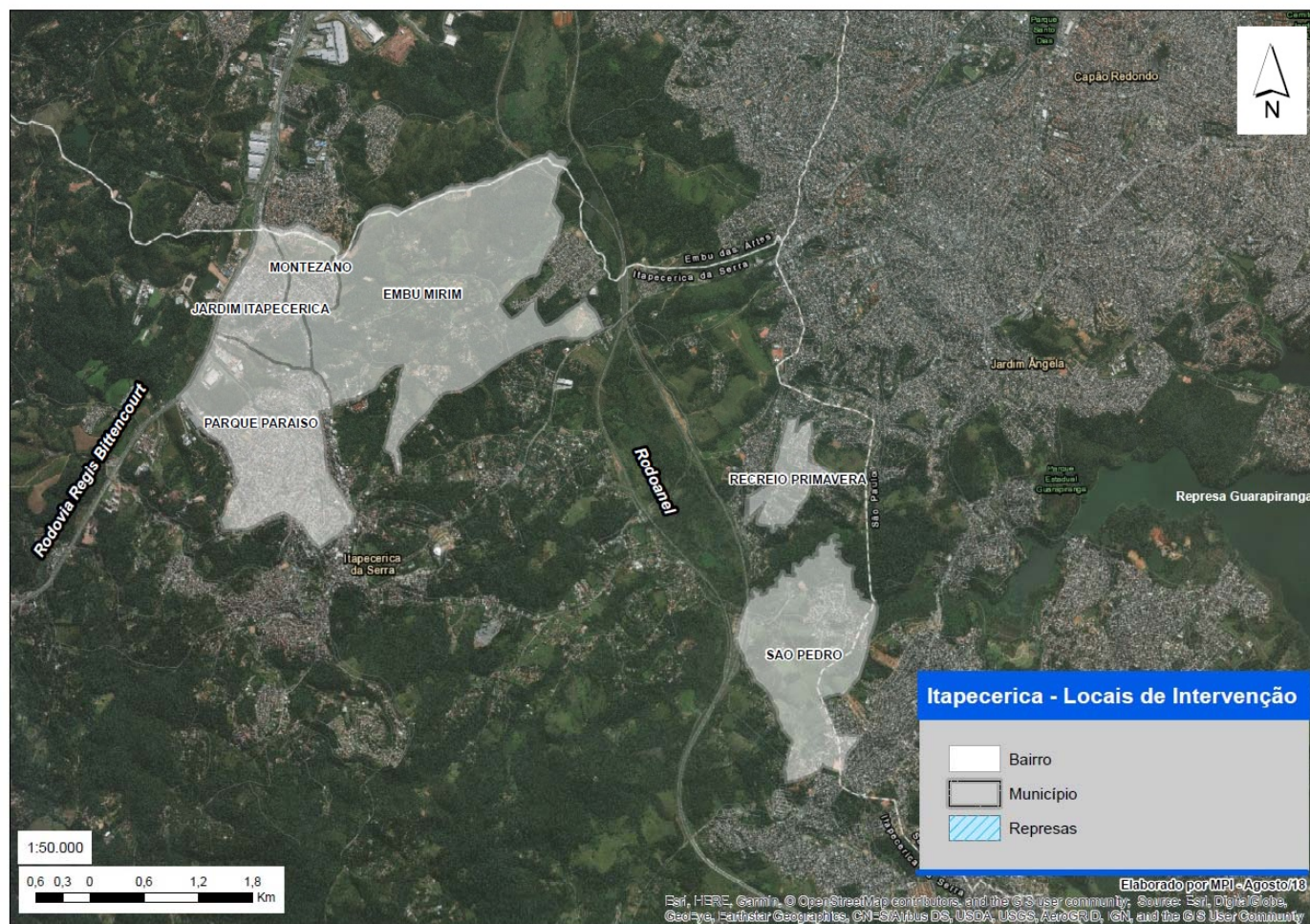
As obras propostas visam a atender os bairros Jardim Ísis Cristina, Magali, Vista Alegre e Santa Rita, com afastamento e transferência dos esgotos coletados para a Estação de Tratamento de Barueri. O percentual de atendimento deve ser elevado, após as intervenções, a 80% da população residente na bacia.

O município de Itapeverica da Serra tem a totalidade de seu território situado no interior da bacia do Guarapiranga e abriga uma população estimada em 171 mil habitantes. Possui 44,7 mil ligações de água e um índice de atendimento de 98%; 13,4 mil ligações de esgoto e atendimento de 48%, já incorporadas as ligações efetuadas nos bairros Jardim Branca Flor e Crispim (Programa Mananciais)¹⁶. As obras propostas visam a atender os bairros Jardim Itapeverica, Parque Paraíso VI, Jardim Montesano, Embu-Mirim e Jardim São Pedro. O percentual de atendimento deve ser elevado, após as intervenções, a 68% da população do município residente na bacia e passível de cobertura com sistemas de redes de esgotos.

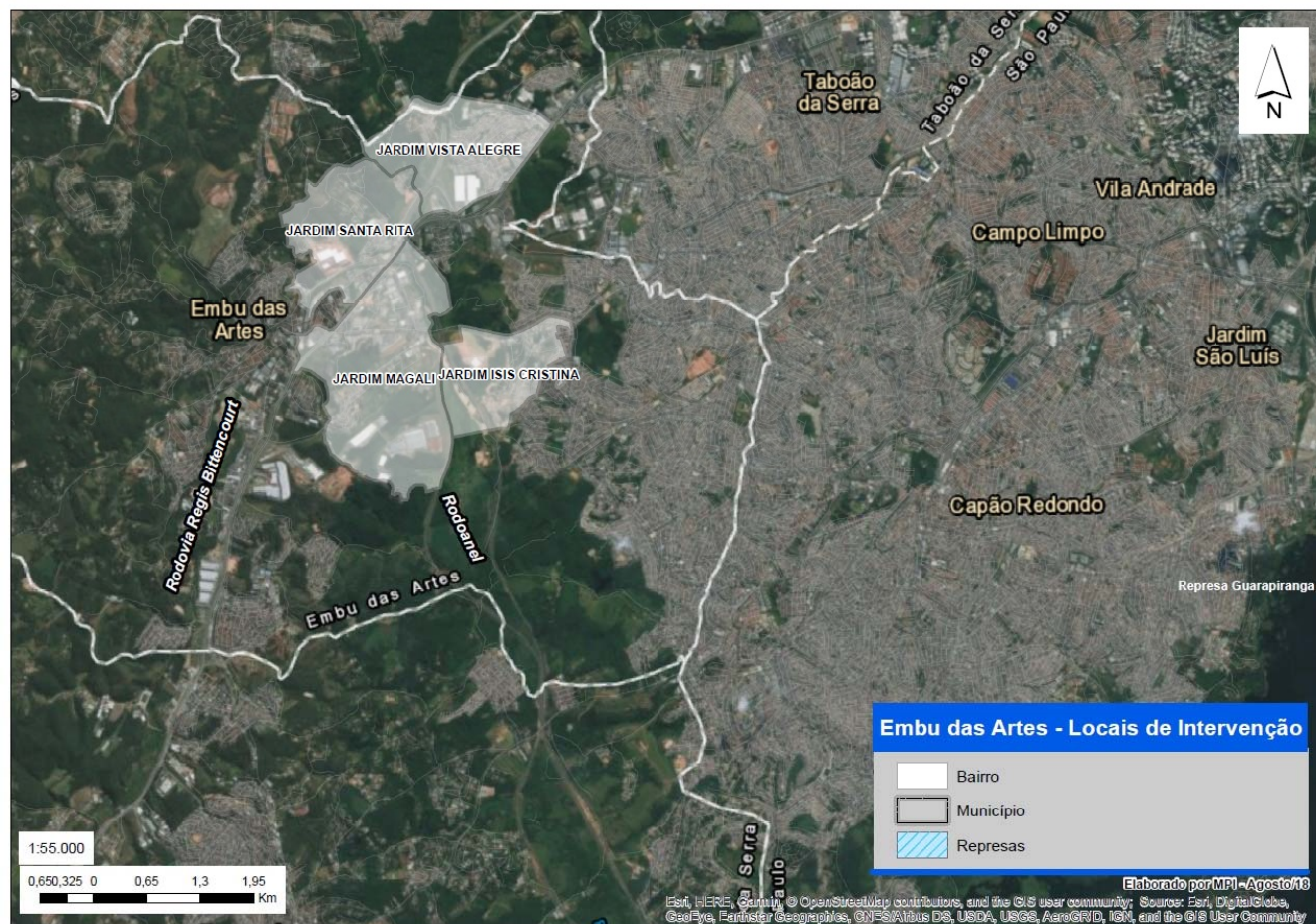
Em ambos os municípios, foram selecionadas para atendimento as aglomerações mais densas, onde se justifica, pelos vários aspectos examinados - social, ambiental, de operação - a implantação dos sistemas de esgotamento. Os projetos executivos das redes coletoras e demais estruturas a serem implantadas em Itapeverica da Serra estão concluídos. Os projetos das obras planejadas para Embu das Artes serão contratados mediante uso de recursos próprios da Sabesp (no Acordo de Empréstimo, os recursos para esses projetos constarão como contrapartida). Em princípio, não estão previstas remoções de população. A instalação de elevatórias necessitará de desapropriação prévia. Há previsão de instalação de uma estação elevatória e de trecho de coletor tronco em faixa de proteção de Rodovia (Rodoanel, trecho sul), para a qual deverá ser solicitada autorização especial à concessionária SPMAR. Os procedimentos pertinentes estão regulamentados na Sabesp.

¹⁶ O município possui área urbana extremamente fragmentada e percentual de sua população disposta de maneira dispersa.

Mapa 6
Município de Itapecerica da Serra
Localização dos Bairros com Expansão Prevista de Sistemas de Esgotos



Mapa 7
Município de Embu das Artes
Localização dos Bairros com Expansão Prevista de Sistemas de Esgotos



Subcomponente 2.2. Remoção de Carga Poluidora (Estação de Remoção de Nutrientes no Rio Embu-Mirim)

A execução dos Programas Guarapiranga e Mananciais proporcionou, além de grande experiência operacional, o amadurecimento técnico de ideias que se encontravam em estágio preliminar quando da concepção desses programas de intervenção. Uma delas diz respeito aos limites de rendimento dos sistemas convencionais de esgotos em áreas urbanas densas, de baixa renda e ocupação precária. Há dificuldades a contornar para que seja elevado, substantiva e permanentemente, o rendimento de sistemas convencionais de esgotos em áreas urbanas nascidas na informalidade precária.

As razões principais já foram expostas nesse documento. De fato, o sistema separador absoluto - um sistema de esgotamento; um sistema de drenagem pluvial - é menos presente na prática do que se supõe. Não o é sequer em aglomerados de renda muito mais elevada, como indica, por exemplo, a experiência com ações relacionadas à despoluição do córrego do Sapateiro, que atravessa o Parque do Ibirapuera, área de alta renda de São Paulo, ou como indicam as vazões maiores afluentes às estações de tratamento de esgotos em dias chuvosos. Nas áreas periféricas, onde os imóveis são frequentemente resultado de fortes limitações de renda e de uma sacrificada autoconstrução, a intersecção entre os dois sistemas é certamente maior. De fato, essa intersecção se inicia no interior dos próprios imóveis - por exemplo, na conexão ao sistema de esgotos das tubulações de drenagem instaladas em áreas descobertas, como corredores e quintais (ainda que exíguos). No caso da migração de vazões de drenagem para os sistemas de esgotamento, além das próprias vazões fora de projeto, multiplicam-se os problemas operacionais: nas estações elevatórias, com fluxo de material sólido descartado de todo tipo, os quais, com frequência, não são retidos pelo sistema de gradeamento e danificam os conjuntos motobomba; em coletores implantados em fundos de vale, com problemas precoces de assoreamento. No caso contrário - da descarga de esgotos no sistema de drenagem -, o destino é a represa.

Nas bacias onde é implantado sistema de coleta e afastamento de esgotos, subsiste um volume remanescente apreciável lançado nos corpos d'água. Esse volume é habitualmente mais expressivo nas sub-bacias onde a urbanização é mais densa e precária, e onde ocorre, quase invariavelmente, o avanço da ocupação sobre trechos dos fundos de vale. Assim, desde o início do Programa Guarapiranga, foi proposto, em escala ainda limitada, que se instalassem unidades de tratamento ou pré-tratamento no leito natural de alguns cursos d'água. Com efeito, na década de 1990, a Sabesp implantou uma pequena unidade de flotação junto ao córrego Guavirutuba, ainda em operação e recentemente reformada.

Com a importância estratégica do Sistema Produtor Guarapiranga e, além disso, a postergação de investimentos urbanos, os quais poderiam alterar sensivelmente o cenário de favelas e aglomerações da bacia e remover obstáculos à melhor implantação e operação de redes e coletores tronco, a Sabesp decidiu-se pela implantação de unidade de remoção de nutrientes na sub-bacia do rio Embu-Mirim. Essa sub-bacia é uma das principais formadoras do reservatório, com vazões médias em torno de 3-3,5 m³/s em tempo seco e de 4,5 m³/s em tempo úmido. Seu uso do solo apresenta heterogeneidade: em parte, a sub-bacia é urbana e de expansão urbana, drenando as áreas das sedes de Itapeverica da Serra e Embu das Artes e vários bairros de São Paulo em seu trecho inferior, em geral intercalados com áreas livres de ocupação;

nos trechos de cabeceira, apresenta alguns dos principais remanescentes de cobertura vegetal da bacia. O rio é o principal contribuinte para a carga total de fósforo afluente ao reservatório. O partido técnico e o edital ainda estão em estudos. Prevê-se uma licitação que deixe livre aos proponentes a apresentação da solução técnica, a ser avaliada segundo custos de investimento, parâmetros pré-estabelecidos de remoção de cargas poluentes e custos operacionais, *inter alia*. Pretende-se que seja um contrato que estabeleça pagamento por performance.

Foto 8
Aspecto do Rio Embu-Mirim nas Proximidades de seu Deságue
no Reservatório Guarapiranga (Vista de Montante)



A meta preliminarmente fixada para essa intervenção é a de remoção de percentual elevado da carga de fósforo total. A responsabilidade pela operação da infraestrutura a ser instalada caberá inicialmente à contratada. A solução a ser adotada será preferencialmente modular, para possível aproveitamento futuro em outros cursos d'água.

Em princípio, o projeto deverá incluir a interligação dos resíduos gerados no processo de tratamento ao coletor da rede de esgotamento e afastamento. A estimativa de geração de lodo alcança 16,50 m³/hora (ou 396 m³/dia). O sistema sanitário existente (elevatória H1 e linha de recalque) apresenta capacidade compatível com as necessidades da estação de nutrientes planejada. A Foto 9 traz uma visão da área de interesse do rio Embu-Mirim e de suas margens, localizando a Elevatória H1. O local de instalação da ERN depende do projeto a ser selecionado e, também, da necessidade/disponibilidade de área à margem imediata do espelho d'água.

Foto 9

Imagem Aérea do Rio Embu-Mirim, com a localização da Estação Elevatória de Esgotos H1



Subcomponente 2.3. – Aumento da Segurança do Sistema de Esgotamento Sanitário

Execução da nova linha de recalque Talamanca e do coletor tronco Guavirutuba.

O sistema de esgotamento sanitário da bacia hidrográfica do Guarapiranga é predominantemente de coleta e transferência dos esgotos para a Estação de Tratamento de Barueri. Essa ETE está localizada a grande distância da bacia do Guarapiranga e possui capacidade nominal de tratamento de 16 m³/s, suficiente para as vazões de esgotos adicionais previstas no Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo.

A linha de recalque Talamanca efetua a transferência dos esgotos coletados na margem esquerda (bairros dos municípios de São Paulo e bairros a oeste de Itapeverica da Serra) do reservatório para bacia já contribuinte ao rio Pinheiros. Uma grande estrutura de coletores tronco, interceptores e elevatórias permite a transferência das vazões para a ETE Barueri.

A sub-bacia do córrego Guavirutuba situa-se na margem esquerda norte do reservatório. Seu território é marcado por grande adensamento populacional, com aglomerações de baixa renda (loteamentos e favelas) em condições de relevo acidentado.

Ambas as estruturas (linha de recalque e coletor) foram assentadas há cerca de trinta anos e estão com vida operacional útil próxima a um termo final. Há problemas adicionais: a linha de recalque tem trecho implantado em viário estreito, o que dificulta tanto a manutenção corretiva quanto a implantação de nova linha segundo o mesmo caminhamento; o coletor tronco, além do diâmetro de 400 mm apresentar condições de restrição (pela intersecção com sistemas de drenagem, assunto observado anteriormente), está danificado em trecho de montante por

ocupação irregular que se instalou às margens do curso d'água, e que afeta o esgotamento de cerca de cinco mil imóveis, hoje com seus efluentes lançados *in natura* no curso d'água.

A substituição das duas linhas é indispensável para a segurança hídrica do reservatório e do Sistema Produtor Guarapiranga, mais ainda pela concentração de esgotos e pela sua localização. A estação elevatória Talamanca, junto ao desemboque do córrego Guavirutuba, que efetua o bombeamento dos esgotos coletados para a linha de recalque, situa-se a pouco mais de 3 km da estrutura de captação das vazões conduzidas para tratamento e abastecimento, situada na ombreira esquerda da barragem. O córrego Guavirutuba, sobretudo pelos danos identificados em trecho de montante do coletor tronco, é aquele que apresenta a maior contribuição de carga de fósforo/km² ao reservatório.

Os projetos para as duas intervenções estão em elaboração pela Sabesp, através de contrato de consultoria em desenvolvimento. No caso da linha de recalque, não se preveem desapropriações ou remoções. Quanto ao coletor tronco, informação mais precisa depende ainda da elaboração completa do projeto executivo - normalmente, procura-se minimizar ou evitar qualquer providência dessa natureza, especialmente de remoção de famílias. Conhecido o projeto, haverá a necessidade de definir o escopo do trabalho social necessário tanto à minimização de impactos quanto à maximização de seus benefícios individuais e coletivos.

O Mapa 8 traz a localização das duas obras, com os respectivos caminhamentos das linhas a serem implantadas.

Mapa 8
Nova Linha de Recalque Talamanca e do Novo Coletor Tronco Guavirutuba (caminhamento)
Bacia Hidrográfica do Guarapiranga



Modernização de Estações Elevatórias

No esforço para a otimização operacional dos sistemas de esgotamento sanitário, em direção a padrões tecnológicos e de operação semelhantes àqueles observados no sistema de abastecimento de água - diretriz que já era constitutiva da concepção do Programa Guarapiranga -, um tema que mereceu grande atenção é o das estações elevatórias (EEEs). A relevância do tema é reforçada pela característica do próprio sistema de esgotos, i.é, a transferência dos efluentes para a ETE Barueri a partir de sucessivos bombeamentos.

Durante um longo período, as providências para a otimização das EEs estiveram centradas na implantação de bombas reservas na base (mantido ainda um estoque de bombas em almoxarifados), no estabelecimento de rotinas de manutenção preventiva e na redução de tempo despendido em manutenções corretivas. Mais recentemente, foi instalado um sistema de controle telemétrico que, hoje, abrange cerca de 60 elevatórias em operação nas bacias Guarapiranga e Billings (o que inclui as principais EEs).

Não obstante, a experiência operacional passou a indicar que essas providências constituíam condição necessária, mas não suficiente, à fixação de um padrão operacional elevado. Identificou-se com clareza uma relação desfavorável entre as características urbanas e o partido técnico dos projetos das elevatórias existentes. Os problemas recorrentemente observados e registrados derivam da intersecção, indevida, entre os sistemas de esgotos e de drenagem, que faz com que seja carregada para as EEs uma quantidade substantiva de materiais sólidos (especialmente pedras e pedaços de madeira) e areia. Quando não barrados pelo gradeamento, os sólidos danificam agudamente os conjuntos motobomba, ocasionando falhas operacionais frequentes, descargas de efluentes coletados nos cursos d'água, necessidade de trocas de equipamentos, custos, etc.

A experiência acumulada com esses eventos, de intensa frequência, e a convicção de que cenários futuros não comportam soluções urbanas senão a muito longo prazo, levaram os técnicos da Sabesp a propor uma série de alterações nas estações elevatórias, correspondendo a uma revisão importante na própria concepção dos projetos. A finalidade é adaptar essas instalações às difíceis condições de operação em uma área urbana cujas características não são consideradas nos projetos atualmente implantados.

Para o que se chama de modernização de estações elevatórias, foram propostas as seguintes intervenções:

- Sistema de bloqueio na entrada de esgotos da estação elevatória através de válvulas-gaveta.
- Gradeamento de sobrenadantes.
- Barrilete de recalque e contingência de manobra de parada externa.
- Acesso de contingência de recalque.
- Ponte rolante.
- Implantação de triturador de sólidos e sobrenadantes na entrada de esgotos na elevatória.
- Sistema de remoção de sólidos, sedimentados e sobrenadantes através de bombeamento.
- Engaste de apoio da bomba e tubulação no nível do piso da estação elevatória.

- Redundância de bombeamento com fonte de energia alternativa ou equipamento autônomo.
- Eliminação de odor.

Esse conjunto de intervenções deve ser aplicado às seguintes estações elevatórias em operação, estratégicas para a exportação dos esgotos coletados até a ETE Barueri:

- Talamanca (elevatória final da margem esquerda, município de São Paulo).
- Riviera (imediatamente a montante da EEE Talamanca; a EEE Riviera está localizada na proximidade da foz do córrego Itupu).
- Jardim Solange (a montante da EEE Jardim Solange).
- Iporã (margem direita, a jusante de todo o distrito de Parelheiros e bairros vizinhos, com cerca de 80 mil moradores e interligada diretamente à elevatória final da margem direita da represa do Guarapiranga).
- Caulim (margem direita, imediatamente a montante da EEE Iporã).
- Embu-Mirim 4 (elevatória final do sistema de esgotamento dos distritos-sede de Embu das Artes e Itapeverica da Serra).

Os projetos são de responsabilidade do corpo técnico da Sabesp.

2.4. Componente 3 – Assistência Técnica

O Componente 3 possui apreciável latitude de escopo. De maneira geral, as ações previstas têm por objetivo a otimização operacional, a maior segurança de estruturas e sistemas, a redução de custos e a elevação do grau de eficiência geral dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário operados pela Sabesp na RMSP. Em todas as ações há aspectos importantes de inovação e de cultura inovadora, percurso cada vez mais trilhado pela Companhia.

O Componente abrange, dentre outras potencialmente elegíveis para financiamento, os grupos de ações definidos a seguir.

Subcomponente 3.1 - Estudos e Projetos

Este Subcomponente apresenta as seguintes ações:

- Eficiência Energética, com dois objetos consecutivos: (i) estudo de diversificação da matriz energética, com o aproveitamento de energia gerada pelo fluxo de água nas adutoras e a utilização de motores a gás, fontes a serem utilizadas para o acionamento de estações elevatórias de água e de esgotos (EEAs e EEEs); e (ii) implantação de unidade piloto em estrutura de médio porte.

Energia representa a segunda maior conta operacional da Sabesp. Com a diversificação de fontes de energia, pretende-se redução de custos e segurança operacional. A iniciativa levará a Sabesp a entrar no campo da geração energética, ampliando o escopo de sua atuação como uma *Utility*.

- Automação da Estação de Tratamento de Esgotos de Barueri - ETE Barueri, mediante a aquisição de dados, a supervisão, o armazenamento, a gestão das informações e a interação dos dados operacionais aos sistemas de informação corporativos, com o objetivo de otimização de recursos e monitoramento do desempenho qualitativo e quantitativo da ETE.

A Estação de Barueri é a maior unidade de tratamento do denominado Sistema Principal operado pela Sabesp na Região Metropolitana de São Paulo, com capacidade de vazão de 12 m³/segundo (as outras ETEs são as do ABC, Suzano, Parque Novo Mundo e São Miguel Paulista). O objetivo desta ação é, *inter alia*, a otimização de recursos e o monitoramento aperfeiçoado quantitativo e qualitativo da Estação.

- Integração de Sistemas Operacionais, visando definir diretrizes para a elaboração de plano de automação de todas as instalações de água e esgotos operadas pela Região Metropolitana de São Paulo.

- Estudos de Economia Comportamental, para subsídio a atividades sociais desenvolvidas pela Sabesp no âmbito de programas e projetos que apresentam alto grau de interação com a população, como o Água Legal e o Se Liga na Rede, dentre outros. A ação também inclui a elaboração de material pedagógico.

Dada a realidade metropolitana de agudas desigualdades de renda, que se expressam na qualidade maior ou menor de vida urbana, várias ações desenvolvidas pela Sabesp, visando à universalização da cobertura e atendimento com sistemas públicos de saneamento, são

fortemente condicionadas a um trabalho social que é iniciado previamente às intervenções – esse trabalho constitui fator condicionante do sucesso das ações desenvolvidas.

- Assuntos Regulatórios, com apoio à preparação e à capacitação técnica da Sabesp para futuros ciclos de revisão tarifária, permitindo a aceleração dos processos de debate e decisão e o fortalecimento da “cultura regulatória” na Companhia. Para esse escopo, e considerando os recursos disponíveis no orçamento do Programa, a Sabesp irá promover a capacitação de seu corpo técnico, realizando cursos e *workshops (in company)* com a participação de especialistas, incorporando técnicas de *benchmarking* em outras *utilities*, visando ao aperfeiçoamento das metodologias e modelos para o cálculo da base de remuneração, reajustes anuais, gestão de ativos e contabilidade regulatória e a disseminação desses conceitos e ferramentas na Companhia.

Subcomponente 3.2. Gerenciamento

Esse subcomponente visa a criar o apoio necessário à UGP e às diversas unidades executoras da Diretoria Metropolitana da Sabesp para a melhor implementação, em qualidade e tempo oportuno, das atividades planejadas.

Esse propósito deve ser materializado com a contratação de empresas de consultoria aptas a fornecer serviços adequados de apoio ao gerenciamento da UGP e das demais unidades da Diretoria. Estão previstas cinco frentes de apoio, conforme as características próprias a cada Subcomponente:

- Água Legal (Subcomponente 1.1).
- Substituição de redes de água (Subcomponente 1.2).
- Ações físicas em barragens e estruturas associadas (Subcomponente 1.4).
- Ações na bacia hidrográfica do Guarapiranga (Componente 2).
- Supervisão geral do Programa.

O apoio ao gerenciamento do Componente 2 está contratado. Os aportes de recursos para essa contratação constarão como contrapartida no Acordo de Empréstimo.

Subcomponente 3.3. Apoio institucional, desenvolvimento de estudos, planos e projetos para apoiar a renovação e extensão da vida útil das barragens na RMSP

O Subcomponente 3.3 consiste no apoio à ampliação da capacidade institucional e do desenvolvimento de ferramentas-chave relacionadas com segurança de barragens, com o objetivo de elevar a capacidade da Sabesp para prover respostas às exigências e *benchmarks* de segurança de barragens. Esse Subcomponente financiará, entre outros, (a) a preparação e implementação de planos de ação à emergência (PAEs) ou de planos de preparação à emergência (PPEs) nas barragens operadas pela Sabesp; (b) a contratação de um Painel de Especialistas em Segurança de Barragens para avaliar aspectos de vulnerabilidade, incluindo a revisão da análise de rompimento de barragens e os sistemas de instrumentação, durante a implementação das revisões periódicas de segurança da barragens; (c) o estudo do *status* das estruturas afetadas por RAA (Reação Expansiva), se for o caso, incluindo a barragem de Paiva

Castro; (d) a elaboração de projeto e fornecimento de sistemas ou realização de ações voltados à implantação de sistemas de aviso/alerta para comunidades a jusante das barragens, em consonância com o PAE ou o PPE; (e) o estudo e projeto de um novo controle de supervisão, do sistema de aquisição de dados e da base de dados integrada nos escritórios da Sabesp, conectando-se ao sistema de suporte à decisão existente, incluindo a definição de *hardware* e *software*; (f) o estudo, projeto e início de implantação de novo sistema de monitoramento das barragens e estruturas associadas, para atualizar os sistemas de instrumentação e os equipamentos de monitoramento existentes, e aquisição de *software* para a implementação de uma base de dados integrada nos escritórios da Sabesp, incluindo o sistema existente de suporte à decisão; (g) a melhoria dos planos e manuais de operação e manutenção após a elaboração dos projetos para os novos equipamentos e instrumentos, quando aplicável; (h) a assistência técnica necessária para cumprir com às Políticas de Segurança de Barragens existentes; e (i) a capacitação e formação prática, incluindo duas semanas de oficinas que abordem a análise de riscos com base na metodologia de "Modo de Falhas Possíveis".

2.5. Componente 4 - Resposta Rápida a Emergências e Contingências (CERC)

Inicialmente com dotação zero de recursos financeiros, esse Componente corresponde a um dispositivo que pode ser acionado com rapidez frente a evento crítico ou emergencial, permitindo a alocação de recursos do Programa para apoio a ações também emergenciais da Sabesp. Uma crise ou emergência elegível para financiamento é um evento que ocasione, ou esteja próximo a ocasionar, uma abrangente adversidade econômica e/ou social, associada a uma crise ou a um desastre natural ou artificial. Uma vez ativado o Componente (CERC), os recursos podem ser mobilizados rapidamente, de montantes não comprometidos com ações em curso, para atividades pertinentes à situação crítica ou emergencial mediante um roteiro mínimo de procedimentos. A Sabesp será a agência de execução do CERC. Durante o primeiro ano de implementação do Programa, a Sabesp preparará, com o apoio do Banco, um anexo especial relacionado à CERC, que fará parte do Manual de Operação do Programa (MOP). O anexo estabelecerá, em detalhe, as condições para a ativação e implementação do CERC. Os critérios para a ativação incluirão uma solicitação formal do Governo ao Banco Mundial para apoio a uma emergência elegível para financiamento (alicerçada em documentos formais, como os emitidos pela Agência Nacional de Águas – ANA e pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, relacionados aos principais reservatórios de abastecimento de água da RMSP¹⁷), a preparação pela Sabesp de um Plano de Ação adequado para o uso dos fundos do CERC e a aprovação desse Plano pelo Banco Mundial. A CERC pode financiar a contratação de obras, aquisição de bens, serviços, serviços de consultoria, treinamento e custos operacionais.

Os compromissos técnicos da Sabesp com esse Componente e os procedimentos para a sua ativação, caso essa se faça necessária, constam do Capítulo 1 desse Manual de Operação. Observe-se que as atividades que porventura sejam apoiadas nesse Componente estarão sujeitas às diretrizes e aos termos do MGSA e do Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário. No caso de ativação desse Componente, será feita a devida diligência para a sua conformidade com as políticas ambiental e social do Banco Mundial.

¹⁷ Documentos formais da ANA e/ou DAEE incluem Portarias, publicadas e disponíveis nos respectivos websites, informando à Sabesp restrições quanto ao volume total de água a ser captado, possivelmente devido a uma emergência (usualmente causada por estiagens que afetem os principais sistemas produtores de água).

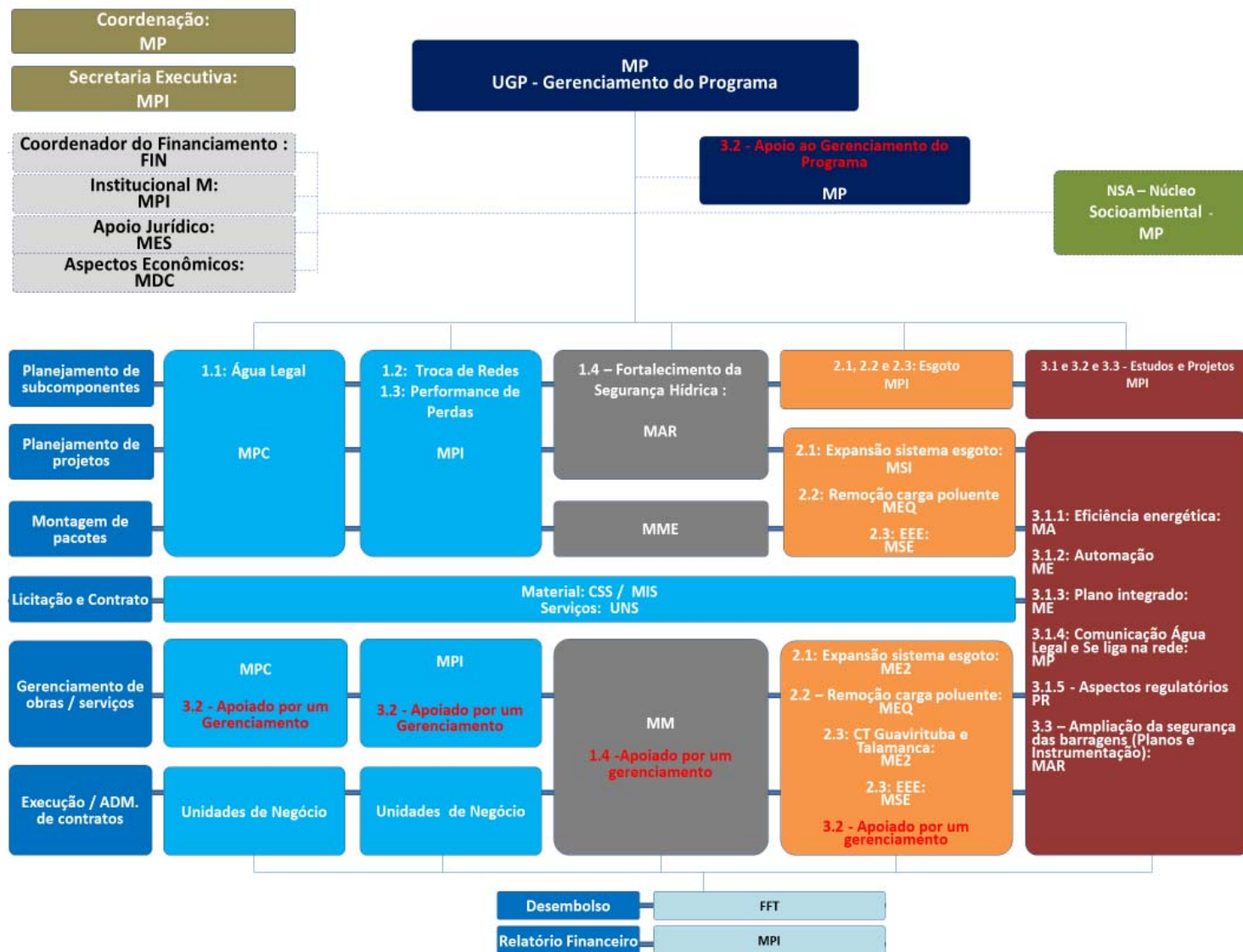
3. Estrutura do Programa e Arranjo de Implementação

A Diretoria Metropolitana responde pelo atendimento direto, com serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a 31 municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) cujos territórios estão situados na Bacia do Alto Tietê. Opera ainda os serviços em 8 municípios da Região Bragantina (formada em torno do município de Bragança Paulista), que se localizam na área de drenagem das represas que formam o Sistema Produtor Cantareira. Além disso, fornece água por atacado para Santo André, São Caetano, Mauá e Mogi das Cruzes; organizações locais operam as redes distribuidoras¹⁸.

O Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo terá a sua implementação sob a coordenação geral da Superintendência de Planejamento e Desenvolvimento (MP) da Diretoria Metropolitana (M) da Sabesp. Participarão ainda das atividades executivas unidades diversas da M - Unidades de Negócio (Centro - MC, Norte - MN, Leste - ML, Sul - MS e Oeste - MO), Unidade de Negócio de Produção de Água (MA), Superintendência de Gestão de Empreendimentos (ME), Superintendência de Manutenção (MM) e Departamento de Controladoria (MDC). Atuarão, igualmente, outras áreas da empresa: as Diretorias Financeira (áreas de captação de recursos e de desembolsos) e de Gestão Corporativa (área de licitações e contratos).

O Arranjo Institucional a ser utilizado para a implementação do Programa encontra-se na próxima página, seguido por um glossário das siglas correspondentes às unidades da empresa. Em seguida, o Quadro 3 apresenta as responsabilidades principais de cada unidade. Finalmente, o Quadro 3 apresenta as funções principais que deverão ser desempenhadas pelas empresas de consultoria contratadas para as funções de apoio ao gerenciamento e fiscalização e supervisão de obras. No caso, estão identificados os serviços com essa natureza planejados para as ações correspondentes (i) ao apoio à UGP para o gerenciamento geral do Programa; (ii) ao apoio ao Água Legal; e (iii) ao apoio à troca e substituição de redes. O Componente 2 terá suas obras fiscalizadas, em sua maior parte, por empresa de gerenciamento já contratada. Quanto ao Subcomponente 1.4, referente às barragens e estruturas associadas, ainda não foram definidos os termos de referência da futura contratação.

¹⁸ Desde o mês de outubro de 2018, o município de Guarulhos – parte dos serviços de esgoto e todo o sistema de água – passou a ser operado diretamente pela Sabesp.



Unidade	
UGP	Unidade de Gerenciamento de Projeto
MP	Superintendência de Planejamento e Desenvolvimento da Metropolitana
MPC	Departamento de Gestão das Relações com Clientes
MPI	Departamento de Planejamento Integrado
MA	Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana
MAR	Departamento de Recursos Hídricos Metropolitanos
MDC	Departamento de Controladoria da Metropolitana
ME	Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana
ME2	Coordenação de Empreendimentos SUDOESTE
MEQ	Departamento Técnico e de Qualidade da Implantação
MES	Departamento de Suporte aos Empreendimentos
MIS	Departamento de Serviços Administrativos Integrado
MM	Superintendência de Manutenção Estratégica
MME	Departamento de Engenharia da Manutenção
MSE	Departamento de Engenharia de Operação SUL
MSI	Departamento de Planejamento Integrado e Relações Comerciais SUL
FIN	Departamento de Captação de Recursos Nacionais
FFT	Departamento de Análises Financeiras e Contratos
CSS	Departamento de Licitações de Serviços
PR	Superintendência de Assuntos Regulatórios
NSA	Núcleo Socioambiental

Quadro 3 - Descrição de Responsabilidades Institucionais
Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo

Unidades	Responsabilidades
MP - Superintendência de Planejamento e Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenação geral do Programa, através da Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP, com atribuições gerais de planejamento e monitoramento, constituindo a interface de todas as atividades e componentes no relacionamento com as missões técnicas do Banco Mundial de recepção, elaboração e encaminhamento de relatórios previstos contratualmente (inclusive Planos de Aquisição e econômico-financeiros), de acompanhamento das salvaguardas do Banco adotadas no Acordo de Empréstimo e demais compromissos constantes do Manual de Operação, elaboração dos relatórios de <i>Midterm Review</i> e Final do Programa. - Coordenação executiva e supervisão das ações previstas no Projeto de Troca de Redes e Performance de Perdas. - Coordenação executiva e supervisão das ações previstas no Programa Água Legal. - Acompanhamento geral das atividades relacionadas aos aspectos socioambientais do Programa.
MP— Núcleo Socioambiental (NSA)	<ul style="list-style-type: none"> - Enquadramento das atividades a serem executadas quanto aos aspectos socioambientais do Programa (inclusive quanto a procedimentos a serem estabelecidos em editais e contratos, em obras financiadas ou apoiadas apenas por recursos de contrapartida), supervisão da implementação das atividades de forma a aferir a adoção dos procedimentos de gestão, supervisão do encerramento e comprovação da conformidade ambiental das atividades, conforme o Marco de Gestão Socioambiental e o Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário. - Elaboração e/ou aprovação do Plano Socioambiental de cada projeto/intervenção. - Articulação, verificação e acompanhamento dos trabalhos socioambientais sob a responsabilidade das unidades executoras e/ou respectivos responsáveis pela execução das atividades, quando terceirizadas.
ME - Superintendência de Empreendimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos pacotes de licitação de ação prevista no Componente 2 (Subcomponente 2.2 – Estação de Remoção de Nutrientes). - Gerenciamento da implantação das obras do Componente 2. - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a MP - UGP. - Elaboração de estudo de automação (Componente 3). - Orientação jurídica quanto a aspectos licitatórios, conforme regras do Acordo de Empréstimo.

MC - Unidade de Negócio Centro	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos diagnósticos e realização dos estudos de viabilidade para a montagem dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Administração dos contratos das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
MS - Unidade de Negócio Sul	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos diagnósticos e realização dos estudos de viabilidade para a montagem dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Administração dos contratos das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal, Substituição de Redes e intervenções nos setores de abastecimento Jardim Ângela e Grajaú). - Preparação dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 2 (Aumento da Segurança no Sistema de Esgotamento Sanitário), exceto Subcomponente 2.2. - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
MN - Unidade de Negócio Norte	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos diagnósticos e realização dos estudos de viabilidade para a montagem dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Administração dos contratos das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
ML - Unidade de Negócio Leste	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos diagnósticos e realização dos estudos de viabilidade para a montagem dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Administração dos contratos das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
MO – Unidade de Negócio Oeste	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos diagnósticos e realização dos estudos de viabilidade para a montagem dos pacotes licitatórios das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Administração dos contratos das ações previstas no Componente 1 do Programa (Programa Água Legal e Substituição de Redes). - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.

MA - Unidade de Negócio de Produção de Água	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenação, em sintonia com a MM, das atividades relacionadas ao Subcomponente 1.4 - relacionado às barragens e estruturas associadas. - Preparação de pacotes técnicos das ações relacionadas ao Subcomponente 3.3. - Gerenciamento da implantação das ações do Subcomponente 3.3. - Apuração de indicadores relacionados à qualidade da água. - Acompanhamento técnico do processo seletivo e da implantação da Estação de Remoção de Nutrientes na bacia do Guarapiranga, e monitoramento de seus resultados. - Realização de estudo de eficiência energética. - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
MM – Superintendência de Manutenção Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação dos pacotes de licitação para contratação de projetos e estudos relacionadas ao Subcomponente 1.4., relacionado às barragens e estruturas associadas. - Preparação dos pacotes técnicos para as licitações das obras do Subcomponente 1.4, de intervenções físicas nas barragens e estruturas associadas. - Administração dos contratos e fiscalização de obras. - Elaboração e encaminhamento dos relatórios relacionados às obras para a UGP/MP.
FIN – Departamento de Captação de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão dos contratos de financiamento e de garantias, com interface com o Banco Mundial e entidades governamentais - Apoio nas questões institucionais - Apoio na Gestão do Programa
FFT – Departamento de Análises Financeiras e Contratos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitações de desembolsos do financiamento junto ao Banco Mundial - Comprovações financeiras da prestação de contas dos gastos realizados - Apoio à Auditoria para comprovação financeira - Gestão do serviço da dívida do financiamento

<p>CS – Superintendência de Suprimentos e Contratações Estratégicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Processar todas as Licitações Corporativas a partir de pacotes técnicos montados pelas Unidades da Sabesp participantes do Programa. As licitações serão processadas sob a responsabilidade de: - <u>Materiais</u>: CSM – Departamento de Licitações de Materiais e Equipamentos (resp.: Carlos Roberto de Carvalho). - <u>Serviços de Engenharia</u>: CSS – Departamento de Licitações de Serviços (Carlos Eduardo de Oliveira Sesso). - <u>Obras</u>: CSO – Departamento de Licitações de Obras (Carlos E. O. Sesso). <p><u>Relação de Atividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Receber os pacotes técnicos. - Avaliar seus documentos enviados/exigidos para permitir a elaboração do edital. - Elaborar o edital. - Enviar à Coordenação do Programa o edital para encaminhamento ao BIRD, quando necessário, para o <i>no objection</i>. - Obter os pareceres jurídico e financeiro relacionados ao edital. - Obter as demais aprovações necessárias, conforme o caso (Diretor da área e/ou Diretoria Colegiada (editais para orçamentos maiores que R\$ 10 milhões) e Conselho de Administração (editais para valores acima de R\$ 70 milhões). - Divulgá-los da forma estabelecida pelo BIRD/Legislação Nacional. - Coordenar as respostas aos pedidos de esclarecimentos solicitados. - Coordenar as respostas/posicionamentos da Sabesp frente a eventuais pedidos de impugnação ao edital. - Processar efetivamente a licitação. - Coordenar os posicionamentos da Sabesp frente a eventuais recursos administrativos. - Obter as aprovações (homologação/adjudicação) das Autoridades Competentes da Sabesp. - Obter as devidas aprovações do BIRD (<i>no objection</i>), nas diversas fases da licitação, se for o caso. - Elaborar o Contrato e obter a sua formalização. - Encaminhar o Dossiê e respectivo Contrato formalizado à Coordenação do Programa para a sua administração.
--	--

Quadro 4 - Responsabilidades Básicas das Consultorias para Apoio ao Gerenciamento

Apoio Técnico do Gerenciamento Geral do Programa

- Preparação e participação nas missões técnicas do BIRD. Apoio à UGP para o cumprimento de todos os procedimentos definidos no Manual de Operação do Programa. Apoio ao NSA para supervisão do cumprimento dos termos do Marco de Gestão Socioambiental e do Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário.
- Coleta, recebimento e avaliação de informações, preparação e elaboração de relatórios em rigorosa obediência aos prazos estabelecidos.
- Elaboração, atualização, acompanhamento e avaliação dos Planos de Aquisição do Programa.
- Acompanhamento e avaliação de relatórios de comprovação da execução física e financeira das atividades desenvolvidas.
- Acompanhamento da tramitação e eventual apoio à Diretoria Financeira da Sabesp na formulação de pedidos ao BIRD de desembolsos de recursos do Acordo de Empréstimo.
- Conferência de valores cambiais das solicitações de cada IFR e a data de entrada efetiva de recursos provenientes do Banco Mundial.
- Acompanhamento técnico e avaliação da evolução das metas e dos indicadores físicos, financeiros, técnicos, ambientais e sociais do Programa, etc.
- Acompanhamento do trabalho relacionado a questões ambientais e sociais.
- Acompanhamento e apoio à realização de atividades de auditoria externa do Programa.
- Apoio, sempre que requisitado, à elaboração de termos de referência, especificações técnicas e editais, à preparação e à análise dos documentos e procedimentos licitatórios e de contratação das ações constitutivas do Programa.
- Participação no planejamento, controle, avaliação e atualização da programação físico-financeira das ações do Programa.
- Elaboração de relatórios de visita, com uso de mapas, quadros, tabelas, fotos e documentos gráficos.
- Disponibilização, com periodicidade mensal, ou extraordinariamente por solicitação da UGP, de informações gerenciais da evolução global.
- Apoio à realização de eventos técnicos.
- Apoio à organização e ao desenvolvimento de atividades de divulgação, informação e de prestação pública de contas acerca do desenvolvimento do Programa
- Apoio à orientação, recepção e avaliação de todos os documentos e procedimentos técnicos e licitatórios do Programa, previamente ao seu encaminhamento ao BIRD.

Programa Água Legal

Gerenciamento

- Atualização do cronograma base dos serviços dos contratos de obras.
- Desenvolvimento de indicadores de desempenho do andamento dos trabalhos, bem como recebimento e consolidação de informações de avanço físico-financeiro.
- Acompanhamento, dentre outros resultados e indicadores a serem definidos pela Sabesp, de informações referentes a volumes micromedidos e à inadimplência.

Fiscalização

- Elaboração e aplicação mensal de *check-list* de exigências contratuais às contratadas.
- Avaliação mensal do desempenho das contratadas e aplicação do FAC – Formulário de Avaliação da Contratada
- Cumprimento e ação para garantir o cumprimento das normas pertinentes - ambientais, sociais, de segurança do trabalho, etc. -, e dos termos desse Manual de Operação, do Marco de Gestão Socioambiental e do Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário.
- Proposição de entendimentos, preparação de documentação, acompanhamento e controle dos processos de liberação de áreas, junto aos órgãos públicos municipais, estaduais e federais.

Ação Social

- Apresentar do Projeto de Ação Social
- Acompanhamento do trabalho social de campo, inclusive da apresentação da natureza e os procedimentos do trabalho às comunidades envolvidas
- Apoio à Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável
- Promoção do empoderamento de mulheres e meninas
- Estabelecimento de parcerias para a otimização dos resultados dos trabalhos
- Promoção de ações com a finalidade de facilitar e manter as condições de adimplência dos clientes
- Promoção de ações que permitam/proporcionem a coparticipação da comunidade
- Contratação eventual de mão de obra, preferencialmente das comunidades atendidas, visando ao desenvolvimento mais eficiente das ações sociais
- Promoção de situações e condições que permitam ou proporcionem capacitação e geração de renda
- Desenvolvimento de pesquisa de satisfação.

Substituição de Redes e Controle de Perdas em Setores de Abastecimento

Coordenação Geral do Gerenciamento e Apoio

- Coordenação geral das atividades do gerenciamento.
- Coordenação de todas as atividades desenvolvidas pelo Gerenciamento e responsabilidade pela comunicação oficial entre Sabesp e Gerenciadora.
- Apoio geral às demais áreas: EP/ATO, Planejamento, Fiscalização e Administrativo.
- Subsídio de recursos materiais e humanos para a execução das atividades do Gerenciamento, dando apoio às áreas de Planejamento, EP/ATO e Fiscalização.
- Área de apoio (administrativo e TI) para prover as informações necessárias ao fechamento das medições, mais a gestão dos recursos materiais e humanos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos de gerenciamento

Engenharia de Projetos e Acompanhamento Técnico de Obra (EP/ATO)

- Elaboração dos projetos executivos de substituição de redes.
- Orçamento dos serviços e obras
- Montagem do pacote técnico
- Montagem dos processos para as autorizações das obras
- Montagem dos processos para as autorizações das obras
- Elaboração e aplicação de treinamentos

Planejamento

- Acompanhamento dos processos licitatórios e gestão junto a Sabesp.
- Apoio à fiscalização das obras.
- Acompanhamento físico e financeiro dos serviços de troca de redes/ramais e contratos de performance.
- Acompanhamento dos indicadores de desempenho.

Fiscalização e Acompanhamento de Obras

- Fiscalização dos serviços e obras para a substituição de redes de água.
- Apoio e elaboração do Plano de Gestão de Segurança, Medicina e Meio Ambiente (SSO – Saúde e Segurança Ocupacional)
- Apoio aos processos de medição
- Apoio ao Planejamento com informações das realizações, apoio ao balanço de materiais e qualidade das obras.

Infraestrutura e Serviços

- Manutenção de escritório central e apoio logístico à coordenação dos dois Subcomponentes

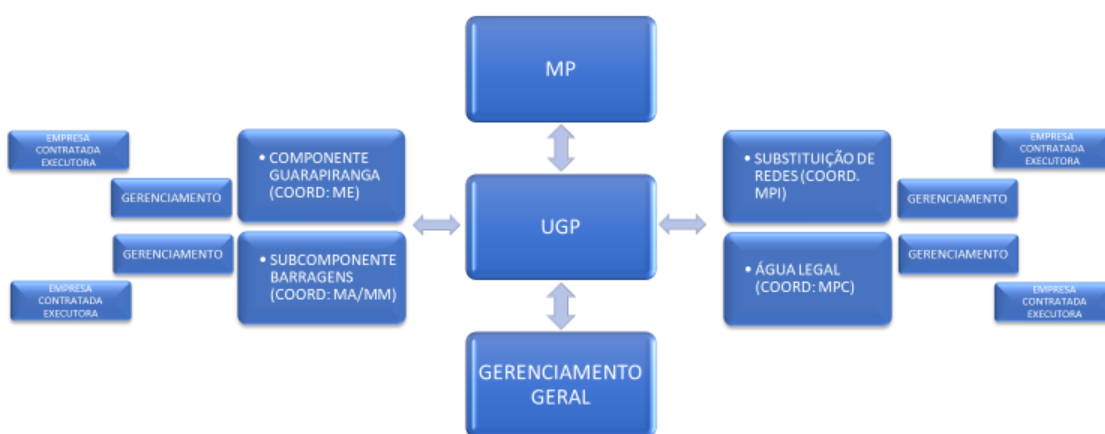
Sobre a relação com o Banco Mundial, os termos estabelecidos no Acordo de Empréstimo e a cooperação entre a UGP, as Coordenações específicas de cada Componente/Subcomponente e os apoios técnicos de gerenciamento, devem ser observados os seguintes pontos:

- a) À UGP - Unidade de Gerenciamento do Programa caberá centralizar as relações com o Banco Mundial. Ela agendará com o Banco as Missões Técnicas e o seu escopo técnico,

e as visitas e vistorias solicitadas. Deverá centralizar a remessa e recepção de documentos do Programa.

- b) Os Relatórios que deverão ser elaborados durante a execução do Programa, necessários à coordenação geral a ser exercida pela UGP, estão descritos no Manual de Operação do Programa (MOP) - Volume 1. Também estão estabelecidas as responsabilidades pela elaboração e/ou aprovação de cada Relatório (Ver Quadro 4, Capítulo 7). Os modelos dos relatórios constam do MOP - Volume 2. Caberá à UGP receber informações, avaliá-las, consolidá-las e/ou elaborar a maior parte dos Relatórios. As coordenações específicas de cada Componente ou Subcomponente deverão, com o apoio dos serviços de gerenciamento contratado, fornecer as informações, em tempo oportuno e no formato mais adequado, para que os Relatórios sob a responsabilidade da UGP sejam elaborados com qualidade, fidedignidade e segundo os prazos fixados no Acordo de Empréstimo. Relatórios e informações elaboradas e/ou coletadas pelas contratadas para a prestação de serviços de apoio técnico ao gerenciamento deverão ser encaminhadas à unidade da Sabesp no exercício da coordenação específica do respectivo Componente ou Subcomponente, que os repassará à UGP.
- c) Todos os contratos e todas as contratadas no âmbito do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo deverão considerar cumprir e/ou fazer cumprir os termos do Manual de Operação do Programa - MOP, do qual fazem parte o Marco de Gestão Socioambiental (MGSA) e o Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário, conforme previsão do Acordo de Empréstimo. Esses documentos constituem anexos do presente Termo de Referência.

FLUXO DE INFORMAÇÕES



4. Procedimentos para Aquisições e Contratações

As atividades de Aquisições e Contratações para o Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo serão executadas em conformidade com o Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento, de Julho de 2016.

Além disso, são também aplicáveis as '*Guidelines on Preventing and Combating Fraud and Corruption in Projects Financed by IBRD Loans and IDA Credits and Grants*,' (Diretrizes sobre prevenção e combate à fraude e corrupção em projetos financiados por Empréstimos do BIRD e créditos e subsídios da AID," com data de 15 de outubro/2006, revisadas em Janeiro/2011.

A UGP tomará decisões e providências de forma permanente para que sejam observadas as boas práticas quanto aos procedimentos licitatórios. Rotineiramente, sempre que houver dúvidas ou questionamentos, notadamente em processos mais complexos, os especialistas da área de aquisições do Banco Mundial serão consultados. Em todas as ocasiões em que houver alocação de recursos do Banco, a Sabesp incluirá, nos editais e contratos, cláusulas antifraude e anticorrupção nos termos adotados pelo Banco Mundial. Os editais, nesses casos, serão sempre objeto de apreciação pelo Banco, antes do processo licitatório ou em ocasião posterior, conforme o caso.

As atividades financiadas totalmente com os recursos de contrapartida a Sabesp deverão utilizar as modalidades de licitações previstas no Regulamento Interno de Licitação e Contratação da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. Nesses casos. Não haverá exame de editais pelo Banco.

Todavia, em qualquer situação, seja para licitações com participação de recursos do Banco, ou para licitações com alocação de recursos unicamente de contrapartida da Sabesp, haverá a obrigação de envio ao Banco de Termos de referência e Especificações Técnicas de consultoria, serviços e obras para exame e *no objection* prévio à licitação.

Da mesma forma, todas as licitações de obras deverão ser precedidas da obtenção de Licença Ambiental Prévia (LP). As obras somente serão iniciadas mediante o cumprimento das condicionantes definidas na LP e com a devida Licença de Instalação e as licenças e autorizações adicionais que se fizerem necessárias.

Plano de Aquisições

O Plano de Aquisição, submetido ao Banco pelo STEP – Rastreamento Sistemático de Intercâmbios em Aquisições, tem por finalidade apresentar o detalhamento das aquisições e contratações efetuadas por período de execução determinada do Programa, em acordo com as políticas do Banco Mundial e com o Acordo de Empréstimo, quer sejam para aquisições de bens, serviços e consultoria. Constitui parte integrante do pacote de negociação do Acordo de Empréstimo. Caberá, caso necessário, à UGP prepará-lo, bem como realizar os devidos acompanhamentos e revisões necessários. Deverá cobrir um período inicial de, no mínimo, 18 meses, e ser atualizado no mínimo semestralmente, ou conforme necessário. O Plano de Aquisições deverá, ainda, ter aprovação prévia do Banco Mundial através do STEP.

Todas as solicitações de Não Objeção relativas à execução dos Componentes, Subcomponentes e

intervenções serão encaminhadas ao Banco Mundial, via STEP, pela UGP.

As licitações que não constarem do Plano de Aquisições original ou revisado não serão objeto de financiamento. Igualmente, as licitações realizadas por métodos diferentes do planejado não poderão ser financiadas com recursos do Projeto.

Dentre outras regras, o processo de licitações do Banco estabelece que:

- i. Eventuais inconsistências relacionadas aos procedimentos e métodos estabelecidos no Plano de Aquisições acarretarão a objeção do Banco às solicitações.
- ii. Para todas as categorias, a escolha do método de aquisição se baseia nas normas e procedimentos de aquisição de bens/serviços e de seleção de consultores aqui descritos, nos limites de valores estabelecidos e dentro das especificidades (natureza e complexidade) do serviço, levando-se em conta os princípios definidos no Regulamento de Aquisições do Banco.
- iii. As propostas de aquisições deverão conter especificações, dados e/ou documentações necessários à aquisição dos insumos.
- iv. Os prazos das aquisições ficam estabelecidos de acordo com as modalidades de cada item.

Conteúdo do Plano de Aquisições

O Plano de Aquisições requer e indica, dentre outras informações: (a) a descrição sucinta dos bens, serviços de não-consultoria e de consultoria a serem adquiridos ou contratados; (b) o custo estimado de cada contrato; (c) o método de aquisição e/ou seleção aplicável; (d) a aplicabilidade ou não de revisão prévia; e (e) o cronograma previsto para a realização de cada etapa dos procedimentos de aquisição e seleção.

Atualização do Plano de Aquisições

O Plano de Aquisições é uma ferramenta dinâmica de planejamento, que pode (e deve) sofrer revisões/atualizações ao longo da implementação do Programa. No mínimo a cada seis meses, a Coordenação do Programa, juntamente com os Especialistas de Aquisições e da Área Técnica, deve se reunir para definição das revisões. Quaisquer revisões propostas para o Plano deverão ser enviadas ao Banco para sua aprovação prévia.

Descrição das Responsabilidades dos Procedimentos Licitatórios

A UGP acompanhará o desenvolvimento de todos os processos licitatórios, a serem conduzidos por unidades especializadas da Sabesp.

As responsabilidades pela elaboração de Termos de Referência e Especificações Técnicas de consultorias, bens e/ou serviços a serem adquiridos pelo Programa e pelo recebimento técnico das aquisições efetuadas estarão distribuídas por unidades diversas da Diretoria Metropolitana da Sabesp, de acordo com o Arranjo Institucional e o Quadro de Atribuições constante do Capítulo 3 desse MOP.

A UGP, entretanto, deve aprovar documentos técnicos de licitação previamente à sua publicação e monitorar a execução de atividades contratadas e implementadas sob a responsabilidade direta de unidades diversas da Sabesp, conforme o Arranjo Institucional.

Caberá à CS e à ME (no caso de licitações efetuadas apenas à base de recursos de contrapartida): (a)

consolidar os pacotes de licitação; (b) lançar os avisos de licitação, pedidos de manifestação de interesse e solicitações de proposta; (c) consolidar as avaliações elaboradas pelos membros das Comissões de Licitação; (d) conduzir as sessões de abertura das licitações e negociações; (e) adjudicar os objetos; e (f) formalizar os contratos.

A comunicação com o Banco Mundial será efetuada, sempre, pela UGP (informando os interessados de acordo com cada tema).

Divulgação das Licitações

A divulgação das licitações visa a garantir a ampla competição, a transparência e a legitimidade dos processos licitatórios. Assim, o Programa preparará e divulgará, na forma e momento apropriados, os avisos de licitação ou de seleção conforme a sua natureza: (a) Aviso Geral de Licitação; (b) Aviso Específico de Licitação; e (c) Aviso de Manifestação de Interesse.

Aviso Geral de Licitação

O Aviso Geral de Licitação é a divulgação, por parte da Sabesp, de todas as ações de abordagem internacional previstas para os contratos com aplicação das normas e procedimentos estabelecidos nas “Normas do Banco” durante a implementação do Programa. Traz o valor do empréstimo, uma descrição geral da concepção do Programa e das ações de concorrência internacional que pretende implementar. Ao final, fornece informações sobre os contatos da UGP e das áreas da Sabesp tecnicamente responsáveis por cada ação para licitantes interessados. No início do Programa, a UGP elaborará e divulgará, no STEP, o Aviso Geral de Licitação que será publicado automaticamente no *United Nations Development Business* (UNDB) e no *website* externo do Banco Mundial. O Aviso deverá ser elaborado na forma e padrão recomendados pelo Banco Mundial e atualizado se novas contratações internacionais forem introduzidas no Plano de Aquisições e Contratações.

Aviso Específico de Licitação

O Aviso Específico de Licitação é a divulgação, por parte da Sabesp, de cada um dos processos licitatórios que pretende iniciar, de forma a obter resposta de interessados em participar das licitações. Faz uma breve descrição dos bens e serviços de não-consultoria a serem adquiridos; solicita a apresentação de propostas por parte dos concorrentes elegíveis; e indica a data e local para apresentação das mesmas. A cada início dos processos de aquisição (bens e serviços de não-consultoria) é necessária a publicação/divulgação do Aviso Específico de Licitação, de modo que se assegure ampla participação nos processos licitatórios. A divulgação internacional do Aviso Específico de Licitação deverá ser feita obrigatoriamente em processos com abordagem internacional, ou seja, obras com valor estimado acima de US\$ 25 milhões e bens e serviços de não-consultoria de valor estimado acima de US\$ 5 milhões e seleção de consultorias acima de US\$ 300 mil.

Aviso de Manifestação de Interesse

O Aviso de Manifestação de Interesse é a divulgação, por parte da Sabesp, de cada um dos processos de seleção de consultoria que pretende iniciar, de forma a obter resposta de consultores interessados em participar das seleções. Faz uma breve descrição do serviço de consultoria a ser contratado; solicita a apresentação de portfólios/currículos por parte de consultores elegíveis; e indica, de forma geral, quais os critérios de seleção e a data e local para apresentação dos mesmos. A cada início dos processos de seleção (serviços de consultoria de natureza intelectual e de assessoramento) é

necessária a publicação/divulgação do Aviso de Manifestação de Interesse, por meio de *site* da Sabesp, jornais de grande circulação nacional e outras formas usualmente utilizadas para que se assegure ampla participação nos processos de seleção. No Programa, o Aviso de Manifestação de Interesse é obrigatório para todas as seleções de serviços de consultoria. Em consultorias com valor estimado superior a US\$ 300.000 a publicidade é internacional.

Meios de Comunicação Obrigatórios para a Divulgação dos Avisos Específicos de Licitação

Nos procedimentos de abordagem internacional para aquisição de bens ou serviços de não-consultoria são obrigatórias as seguintes formas e meios de divulgação do Aviso Específico de Licitação: (a) *United Nations Development Business* (UNDB); (b) jornal/jornais de circulação nacional (recomendado) (b) DOU - Diário Oficial da União e DOE - Diário Oficial do Estado de São Paulo; (c) *site* da Sabesp e (d) outros meios usualmente utilizados pela Companhia.

Nos procedimentos de abordagem nacional, são obrigatórias as seguintes formas e meios de divulgação do Aviso Específico de Licitação: (a) DOU – Diário Oficial da União e DOE – Diário Oficial do Estado de São Paulo (b) *site* da Sabesp e (c) outros meios usualmente utilizados pela Companhia.

Meios de Comunicação Obrigatórios para a Divulgação dos Avisos de Manifestação de Interesse

Para seleção de serviços de consultoria, são obrigatórias as seguintes formas e meios de divulgação do Aviso de Manifestação de Interesse: (a) *United Nations Development Business* (UNDB), nos casos de abordagem internacional (todos os processos com custo estimado acima de US\$ 300.000); (b) DOU - Diário Oficial da União e DOE – Diário Oficial do Estado de São Paulo; (c) *site* da Sabesp e (d) outros meios usualmente utilizados pela Companhia.

Documentos Padrão

Documentos padrão para as licitações constam no Volume II desse MOP.

Lei das Estatais e Regulamento Interno de Licitação e Contratação

Desde a edição da Lei 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a SABESP está se adaptando para o pleno cumprimento de suas disposições, considerando o prazo de 24 meses previsto no art. 91 da Lei 13.303/16.

Dessa forma, através da Deliberação da Diretoria nº 184/2018, de 20/06/2018, a Diretoria Colegiada da SABESP aprovou o Regulamento Interno de Licitação e Contratação (RILC), da mesma forma que o Conselho de Administração da Companhia o aprovou, através da Ata nº 866, de 29/06/2018, tendo o mesmo sido publicado na edição do dia 30/06/2018 do Diário Oficial do Estado de São Paulo.

O Capítulo XIII do RILC trata, em dois artigos, da Licitação Internacional, sendo que o art. 138 traz as hipóteses em que a SABESP poderá abrir procedimento licitatório Internacional, dentre elas em razão de obrigação assumida pela SABESP para obtenção de recursos de financiamentos diretos ou indiretos, de organismo internacional, observando-se, neste caso, as políticas estabelecidas por este órgão, que estabelecem se o procedimento licitatório poderá abranger apenas o mercado nacional ou se será estendido ao mercado internacional (inciso I do art. 138).

O § 1º do art. 138 dispõe que no caso do inciso I, as políticas de organismos internacionais serão admitidas inclusive quanto ao critério de seleção da proposta mais vantajosa, o qual poderá contemplar, além do preço, outros fatores de avaliação, desde que por eles exigidos para obtenção do financiamento ou da doação e que também não conflitem com o princípio do julgamento objetivo e sejam objeto do despacho motivado do órgão executor do contrato, ratificado pela autoridade imediatamente superior.

Finalmente, o § 2º do art. 138 dispõe que, quando o recurso orçamentário da contratação depender de financiamento parcial ou total de organismos internacionais, o edital observará as instruções específicas para divulgação eventualmente ditadas por organismos externos.

5. Procedimentos para Administração e Execução Orçamentária e Financeira

Nesse Capítulo, estão descritos sucintamente os procedimentos da Sabesp para o manejo orçamentário, o gerenciamento financeiro e contábil e os controles internos que estarão vinculados à execução do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo.

Os procedimentos de administração e execução financeira aqui descritos são suficientes para dotar as equipes de gestão financeira de todo o conhecimento e os recursos necessários à sua realização. Visam auxiliar a MPI a aperfeiçoar a administração e a execução financeira do Programa, além de promover o cumprimento das Políticas Operacionais (PO) e dos Procedimentos do Banco Mundial (PB) e facilitar o uso dos métodos de desembolso previstos.

Os procedimentos adotados pela Sabesp descrevem os diversos processos administrativos e gerenciais, as responsabilidades pela condução desses processos e os procedimentos e documentos-padrão a serem utilizados, em função das condições estabelecidas no Acordo de Empréstimo e em consonância com as diretrizes do Banco Mundial, estabelecendo regras gerais de financiamento, elegibilidade e condições para execução do Programa.

Procedimentos Orçamentários e Controles Orçamentários

O orçamento da SABESP reflete as diretrizes da Companhia, adequando todos os efeitos financeiros decorrente das atividades da empresa, consideradas a factibilidade de execução e a sustentabilidade financeira ao longo do tempo.

A montagem orçamentária, o controle orçamentário e o acompanhamento orçamentário constituem o tripé que sustenta o processo orçamentário.

Montagem orçamentária. Corre por um período de aproximadamente 90 dias, onde são refletidos os resultados econômicos do Planejamento Estratégico; é a representação financeira do que ficou detalhado pela Diretoria Colegiada e Conselho de Administração para o período. Os dados advindos no menor nível de Centro de Custos/Lucros são consolidados a nível de Diretoria e apresentado à Diretoria Colegiada e Conselho de Administração para debate e aprovação do fluxo financeiro orçamentário, onde são balanceadas as receitas/despesas e Investimentos e acrescidas as demais despesas corporativas e financiamentos contratados e a contratar.

Controle Orçamentário de Despesas e Investimentos. É operante durante todo o exercício fiscal. Após a montagem de um fluxo mensal, é dada a carga no sistema SAP do resultado aprovado para cada Unidade. O controle sistêmico é individual, absoluto e rigoroso, não sendo permitida em nenhuma hipótese a realização de qualquer dispêndio sem a devida cobertura orçamentária e/ou uma revisão orçamentária.

Acompanhamento Orçamentário. É mensal e compreende um fluxo orçamentário completo, com todas as rubricas de Receitas, Despesas, Investimentos, Financiamentos e Saldo de Caixa. Esse fluxo tem o menor detalhe e consolidação por Diretoria. Nesse Acompanhamento, as Unidades devem justificar possíveis diferenças entre os valores aprovados pela Diretoria Colegiada e Conselho de Administração “versus” os valores realizados. Esses resultados, montados em um caderno especial sob o título “Relatório Gerencial de Execução Orçamentária”, são encaminhadas com protocolo às

Unidades e Diretorias e apresentados à Diretoria Colegiada, Órgãos de Controle, Comitê de Auditoria, Conselho Fiscal, entre outros, quando solicitados.

A Autoridade Funcional responsável pelo Orçamento é o **Departamento de Orçamentos**, ligado diretamente à Superintendência de Controladoria Econômico-Financeira. O Orçamento é centralizado no controle, mas descentralizado na sua execução, com terminais SAP - Sistema ERP (*Enterprise Resources Planning*), da SABESP - em todas as Unidades Operacionais e Administrativas.

O orçamento é plurianual (contempla o período dos próximos 5 anos), sendo revisto, elaborado e aprovado anualmente; esporadicamente pode haver revisões orçamentárias. Nele são previstos todos os fluxos financeiros dos investimentos, os quais são carregados no SAP para controle, liquidações financeiras e contabilizações adequadas durante a execução do empreendimento.

Com a realização das atividades pelas diversas áreas, com consequente dispêndios financeiros, a área de controle orçamentário verifica a aderência do executado ao planejado através de controle orçamentário.

Gerenciamento Financeiro

a) Pagamento aos Fornecedores

Em se tratando das ações do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo, durante a realização dos empreendimentos, os responsáveis pelo acompanhamento da execução física dos projetos/ações (*Administradores dos Contratos*) realizam as medições, autorizando a emissão das notas fiscais e respectivos pagamentos dos prestadores de serviço e fornecedores de materiais. Por evidente, a SABESP possui contratação por processo licitatório e acompanha a execução física e financeira dos empreendimentos em consonância com tais contratos. Estes contratos estão inseridos no SAP para tal acompanhamento, contabilização, controles e liquidações financeiras.

Durante a execução das atividades, para a materialização dos dispêndios financeiros, a SABESP dispõe das áreas de Contas a Pagar e Tesouraria.

b) Desembolso do Financiamento

Apesar de facultada a utilização do método de desembolso através de adiantamento para posterior pagamento direto, a Sabesp preferencialmente adotará a sistemática de reembolso dos pagamentos realizados. Esta metodologia é mais usual ao *modus operandi* da companhia, que paga seus fornecedores para posterior solicitação de reembolso ao Banco.

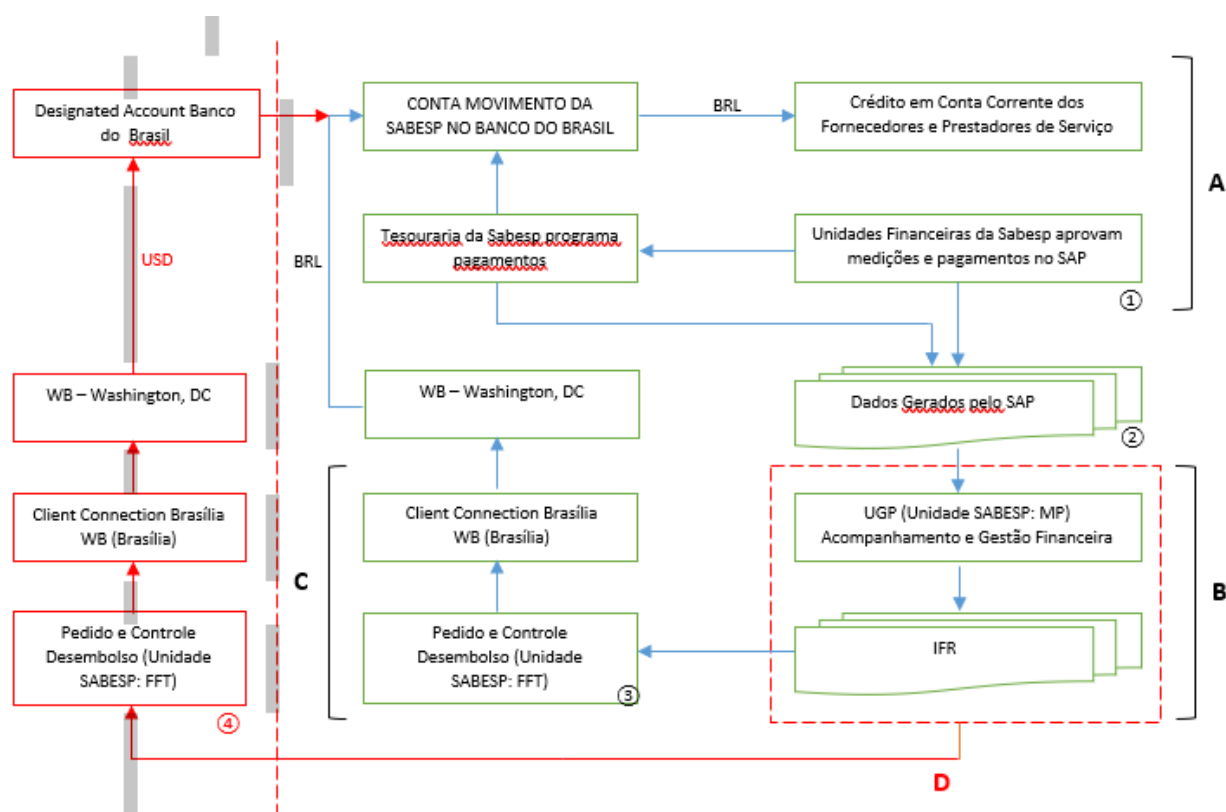
Os recursos orçamentários, bem como os valores medidos e pagos pela Sabesp aos seus fornecedores são processados e contabilizados no SAP. O sistema permite um acompanhamento efetivo desses pagamentos através de pesquisas transacionais e relatórios gerenciais.

Os desembolsos serão solicitados ao Banco com base nos IFRs emitidos pela Unidade Gerenciadora do Projeto (UGP).

Os pedidos de desembolso serão preferencialmente solicitados em reais por meio eletrônico, (portal *web* do Banco “Conexão com o Cliente”), considerando sempre o valor mínimo acordado para os pedidos e processamento de adiantamentos.

Caso a Sabesp opte por solicitar um adiantamento, os recursos serão liberados pelo Banco Mundial em conta designada e mantida exclusivamente para a administração dos recursos do empréstimo. Tal conta utilizará como moeda dólares americanos (US\$), sendo gerida pelo Banco do Brasil, em Nova Iorque, em nome da Sabesp. As solicitações de adiantamento serão registradas nos IFRs elaborados pela UGP.

Esta emissão de relatórios está sendo preparada para que seja possível indicar as paridades acordadas por categoria de desembolso, esclarecendo nos IFRs a quota-parte que caberá solicitar reembolso ao BIRD e a quota-parte de contrapartida. Se em uma determinada categoria ou subcategoria está prevista a provisão de 100% dos recursos a partir da contrapartida, isto estará previamente indicado no sistema e os relatórios já serão emitidos com essa indicação.



- A – Processo de Pagamento à Fornecedores ①
- B – Preparação do IFR (MP) ②
- C – Pedido de Reembolso (FFT) ③
- D – *Designated Account* Banco do Brasil ④

c) Procedimentos Contábeis e Fiscais

A SABESP manterá os registros contábeis das transações do Programa, abrangendo as atividades relacionadas aos componentes e Subcomponentes, sob o seu sistema corporativo de gerenciamento de informações (SAP). Um equivalente a uma conta contábil e a um número de fundo será criado para contabilizar e registrar todas as transações de empréstimo na classificação de custo da estrutura de planejamento do projeto SAP que refletirá a estrutura do projeto por categoria e componente / atividade. Todos os contratos que serão apoiados pelo Banco (e aqueles que serão contabilizados como fundos de contrapartida) serão associados ao fundo e poderão ser usados para acompanhar todas as fontes e usos dos fundos e reconciliarão esses registros com os valores mensais do relatório orçamentário. As transações sob o Programa serão contabilizadas em regime de caixa, para fins de desembolsos, relatórios e auditoria.

Todos os fatos contábeis, com seus respectivos desdobramentos fiscais e contábeis, estão parametrizados no SAP e são de responsabilidade e acompanhamento das áreas Fiscais e Contábeis.

O SAP permite que os registros contábeis das operações decorrentes da execução de projetos/ações objeto do financiamento sejam escriturados de forma destacada e em separado dos demais registros que não envolvem recursos do financiamento. O SAP é capaz de apresentar fidedignamente a situação e os resultados das operações financeiras dos recursos ou grupo de contas dos Executores, em conformidade com os princípios de contabilidade geralmente aceitos.

d) Controles e acompanhamentos

Existem diversos controles e acompanhamentos internos. Embora estes sejam realizadas com o apoio e sinergia de todas as áreas da Sabesp, temos a segregação:

- Áreas executoras dos empreendimentos são responsáveis pelos relatórios de acompanhamento interno dos empreendimentos.
- Áreas financeiras (Fiscal, Contas a Pagar e Tesouraria) são responsáveis pelo suporte e orientação, preparação e liberação do pagamento que será efetivado pela Tesouraria.
- Diversas áreas (Executoras, Financeiras e de Captação de Recursos) são responsáveis pelo acompanhamento dos financiamentos (planejamento e acompanhamento dos desembolsos dos financiamentos e serviço da dívida).
- *Compliance*, Auditoria Interna e Externa são responsáveis por verificar a realização dos procedimentos da Companhia, garantindo a idoneidade das informações prestadas (relatório de auditoria).
- Áreas executoras dos empreendimentos são responsáveis pelos relatórios de acompanhamento interno dos empreendimentos.

A Sabesp possui fluxogramas detalhados de responsabilidades e tramitação para as diversas áreas de interesse: orçamento, contas pagar, tesouraria, fiscal e de contabilidade. Conquanto complexos, dadas as dimensões da Companhia, são fluxogramas testados e operacionais.

Há relatórios específicos, objeto de acordo com o Banco Mundial, relativos ao acompanhamento do Programa; sua elaboração será de responsabilidade da MP.

e) **Processo estruturado de implantação e avaliação dos controles internos**

A existência e avaliação dos controles internos na Sabesp são evidenciadas nos diversos níveis da estrutura organizacional e de governança da Companhia.

A responsabilidade pela operação e manutenção dos controles é atribuição das diversas unidades organizacionais, cabendo às auditorias internas e externas avaliarem, de maneira independente, a existência e o funcionamento dos controles.

Além da existência do Conselho Fiscal e do Conselho de Administração, a Companhia dispõe de Comitê de Auditoria que, entre outras atribuições, monitora o funcionamento dos controles, supervisiona os trabalhos de auditoria interna e acompanha a contratação dos auditores independentes.

Responsabilidades sobre o Controle Interno

Na Sabesp, os instrumentos organizacionais, que são compostos por políticas institucionais, procedimentos empresariais e procedimentos operacionais, distribuem a responsabilidade pelo controle interno entre os empregados e gerentes da companhia.

Adicionalmente, o Manual de Organização Empresarial discrimina as atribuições de cada unidade organizacional formalmente constituída, conforme atividades exemplificadas a seguir para a Superintendência de Controladoria Econômico-Financeira:

- Definir diretrizes, coordenar e subsidiar a elaboração do Orçamento Empresarial e Plurianual e sua posterior proposição à Diretoria Colegiada e Conselho de Administração para tomada de decisão;
- Coordenar a consolidação, o acompanhamento e o controle do Orçamento Empresarial e Plurianual, apresentando os resultados do acompanhamento orçamentário, contendo análises de desempenho;
- Estabelecer interfaces com os sistemas das secretarias de governo – GESP, no que tange ao processo orçamentário;
- Acompanhar o desempenho das diretorias através de indicadores econômico-financeiros, etc.

Avaliação dos Controles Internos – Auditoria Interna

Desde 2006, a Sabesp segue oficialmente a metodologia de implantação e avaliação dos controles internos, denominada **“Internal Control - Integrated Framework”**, definida pelo COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) originalmente em 1992.

Em linhas gerais, o COSO considera que a metodologia pode ser utilizada para auxiliar a organização a atingir as seguintes categorias de controles internos:

- Operacionais: relacionam-se à eficácia e à eficiência das operações da entidade.

- Divulgação: relacionam-se a divulgações financeiras e não financeiras, internas e externas.
- Conformidade: relacionam-se ao cumprimento de leis e regulamentações.

Além disto, o COSO considera que a estrutura completa de controles internos deve ser constituída por cinco componentes: Ambiente de Controle, Avaliação de Riscos, Atividades de Controle, Informação/Comunicação e Atividades de Monitoramento.

Além de atender a versão de 1992, a Sabesp adequou o processo de implantação e avaliação dos controles internos visando atender à nova versão da metodologia de controles internos do COSO (versão de 2013, que passou a ser obrigatória em 2014).

Para que esta metodologia fosse considerada implantada, a Sabesp teve de demonstrar que os dezessete princípios, desdobrados nos mesmo cinco componentes da versão de 1992, estavam presentes e em funcionamento:

Ambiente de Controle

1. Comprometimento com a integridade e com valores éticos.
2. Independência e supervisão do controle interno.
3. Estruturas, subordinação, autoridade e responsabilidades.
4. Comprometimento com a competência.
5. Prestação de contas das responsabilidades de controle interno.

Avaliação de Riscos

6. Especificação dos objetivos com clareza.
7. Identificação e análise dos riscos.
8. Avaliação dos riscos de fraude.
9. Identificação e avaliação das mudanças dos controles internos.

Atividades de Controle

10. Seleção e desenvolvimento de atividades de controle.
11. Controles gerais sobre a tecnologia da informação.
12. Implementação dos controles por meio de políticas e procedimentos.

Informação / Comunicação

13. Obtenção e utilização de informações relevantes.
14. Comunicação interna.
15. Comunicação externa.

Atividades de Monitoramento

16. Realização de avaliações contínuas.
17. Comunicação das deficiências no controle interno.

Seguindo o processo anual de avaliação dos controles internos, a Superintendência de Auditoria testa, **anualmente**, aproximadamente 260 (duzentos e sessenta) controles internos de natureza preventiva e/ou detectiva vinculados aos 13 processos organizacionais:

- Compras
- Ativo Fixo
- Fechamento Contábil
- Recursos Humanos
- Tesouraria / Empréstimos e Financiamentos
- Controles no nível da entidade (*Entity Level*) – Orçamento, Código de Ética, Comitê de Auditoria, Questões Regulatórias, etc.
- Contingências Judiciais
- Obras e Empreendimentos
- Obrigações Previdenciárias
- Tributos
- Vendas
- Tecnologia da Informação
- Aplicações Financeiras

Dentre os itens avaliados destacam-se, de maneira geral, os controles internos relacionados à (ao):

- Saldo orçamentário controlado individualmente (o sistema somente permite criar a Requisição de Compra se houver recurso orçamentário).
- Baixas de bens patrimoniais.
- Inventários físicos de bens patrimoniais.
- Inventários físicos de materiais (almoxarifados).
- Processos licitatórios (aprovações definidas de acordo com a alçada)
- Processo de pagamento.
- Medições efetuadas pelos administradores dos contratos (o administrador do contrato aprova os quantitativos medidos via *workflow*, com base na folha de registro de serviços e pedido de compra lançados pela fiscalização).
- Processo orçamentário (coordenação da elaboração pela Diretoria Econômico-Financeira e de Relações com Investidores).
- Lançamentos contábeis.
- Admissão de empregados e folha de pagamento.
- Fundos financeiros (restituição de valores).
- Imobilização de obras (a imobilização do elemento PEP é feita de acordo com informações prestadas pelo administrador do contrato, havendo segregação que permite avaliar se o bem imobilizado foi adequadamente caracterizado).
- Controles gerais de conciliação (bancárias, empréstimos, ativo intangível, etc.).

Especificamente sobre segregação de funções e acessos aos sistemas corporativos, destacamos ainda os seguintes controles:

- Semestralmente, a equipe de Segurança da Informação extrai uma lista de conflitos de Segregação de Funções e riscos de ação crítica, por papel, e encaminha às respectivas autoridades funcionais para que estas definam o tratamento a ser dado (eliminação do risco através de manutenção de perfis e papéis, criação de controle compensatório ou justificativa de falso positivo).
- Semestralmente a equipe de Segurança da Informação extrai uma lista de conflitos de Segregação de Funções por usuário, e encaminha às respectivas unidades para que estas definam o tratamento a ser dado (eliminação do risco através de manutenção de atribuição de papéis do usuário ou assumir execução de controle compensatório).
- Sob demanda, a atribuição de papéis do sistema SAP a um usuário é feita a partir de uma solicitação registrada no SIATI, mediante aprovação do superior hierárquico e análise de riscos de acesso pela ferramenta GRC-AC. Caso seja identificado algum risco, a fluxo de aprovação é remetido ao responsável funcional para avaliação.
- As transações customizadas do sistema SAP (transações Z) que são migradas para o ambiente de produção são avaliadas pelas frentes funcionais em relação aos riscos de acesso para efeito de cadastro na ferramenta GRC-AC.
- A SABESP possui um processo estruturado de análise de segregação de funções. O processo adotado tem o objetivo de reduzir os riscos de fraudes, irregularidades e erros advindos de segregação inadequada de funções. Foram definidas diretrizes para o estabelecimento dos princípios de segregação de funções nos principais processos e sistemas de informação que suportam as atividades e operações.

As seguintes atividades são objeto de avaliação quanto à segregação de funções, não devendo ser executadas por um mesmo empregado:

- aprovação de uma transação ou operação;
- registro ou execução da transação ou operação (manual ou sistêmico);
- registro no sistema contábil;
- custódia de bens ou de valores.

Desde 2007, a avaliação geral realizada sobre a eficácia dos controles internos não identificou qualquer fraqueza considerada material. **Assim, com base nos exames realizados e na avaliação das poucas falhas identificadas, os controles internos foram considerados eficazes em um nível de segurança satisfatório**, conforme pode ser observado no relatório oficial da empresa arquivado na *Securities and Exchange Commission* – SEC (órgão regulador norte-americano equivalente à CVM brasileira), em trecho específico assinado pelo Diretor Presidente e pelo Diretor Econômico-financeiro e de Relações com Investidores.

Avaliação dos Controles Internos – Auditoria Independente

Em linha com a avaliação realizada pela Superintendência de Auditoria, a Auditoria Independente também audita os controles internos.

A Auditoria Interna, por sua vez, além de realizar o acompanhamento das recomendações efetuadas quando da emissão dos seus próprios relatórios, também realiza o acompanhamento sistemático dos pontos sobre controles internos informados pela Auditoria Independente.

Atestados das áreas funcionais e da Alta Administração a respeito dos Controles Internos

Independente da avaliação realizada pela Superintendência de Auditoria, as autoridades funcionais vinculadas aos 13 (treze) processos descritos anteriormente atestam anualmente, por meio de assinatura formal, que os controles e procedimentos são devidamente documentados e que as descrições dos controles testados refletem, de forma apropriada, os controles vigentes no exercício sob análise. Além deste aspecto, as unidades também atestam que teriam repassado, se fosse o caso, informações sobre:

- Fraudes, relevantes ou não, envolvendo gerentes e empregados responsáveis pelos controles internos.
- Deficiências significativas dos controles internos.

Por fim, o Diretor Presidente e o Diretor Econômico-Financeiro e de Relações com Investidores certificam, também desde 2007, que a Companhia manteve e avaliou os controles internos.

Comitê de Auditoria

Em linha com as melhores práticas de governança, a Sabesp dispõe de Comitê de Auditoria formado por três membros independentes do Conselho de Administração, cujo regimento interno especifica, com clareza, os deveres deste órgão, com destaque para a supervisão dos controles internos:

“...o Comitê deverá:

- a. avaliar e monitorar as exposições de risco da Companhia, a existência de critérios para avaliação, mapeamento e classificação de riscos, bem como a existência de controles para a gestão dos mesmos;
- b. avaliar a eficácia das estruturas e processos de controles internos instalados da Companhia;
- c. opinar e avaliar as diretrizes do processo de contratação e destituição dos auditores independentes, bem como outras condições da prestação dos serviços, recomendando ao Conselho de Administração (“Conselho”) a sua contratação e destituição;
- d. monitorar o processo da Companhia para o cumprimento das leis e regulamentações que afetam a apresentação das demonstrações financeiras e das informações trimestrais, bem como supervisionar as atividades da área responsável pela sua elaboração;
- e. monitorar o cumprimento do Código de Conduta e Integridade da Companhia no que diz respeito aos assuntos relacionados com as atividades contábil, auditoria interna, controles internos e gestão de riscos;
- f. revisar e aprovar o planejamento dos trabalhos da Auditoria Interna e supervisionar a sua execução, visando assegurar conformidade dos processos à legislação, políticas e normas de controle;

g. avaliar, monitorar e recomendar à administração a correção ou aprimoramento das políticas internas da Companhia, incluindo a política de transações com partes relacionadas; e

h. assegurar que as denúncias e reclamações, internas e externas à Companhia, inclusive sigilosas, em matérias relacionadas ao escopo de suas atividades, sejam encaminhadas às áreas competentes da Companhia, acompanhando a análise e resolução das mesmas”.

Considerações Gerais

Conforme exposto, a preocupação da Sabesp em adotar e avaliar procedimentos relevantes, que evitam a possibilidade de ocorrências de desperdícios dos recursos públicos, é evidenciada pela(o):

- Metodologia utilizada para implantar e avaliar os controles internos.
- Controles internos existentes e em operação com o objetivo de mitigar os principais riscos.
- Avaliações de controles internos realizadas sistematicamente.
- Metodologia utilizada para definir a programação de auditoria.
- Auditorias realizadas (interna e externa).
- Estrutura organizacional existente.
- Estrutura de governança estabelecida.

f) Auditoria Interna

De acordo com a Estrutura Internacional para a Prática Profissional de Auditoria Interna, emitida pelo IIA – *The Institute of Internal Auditors*, entidade responsável pelas normas da profissão, a Auditoria Interna deve promover a melhoria organizacional por meio de avaliações independentes e imparciais dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança.

A lei 13.303, de 30 de junho de 2016, também conhecida como Lei de Responsabilidade das Estatais, define que é responsabilidade da Auditoria Interna aferir a adequação do controle interno, a efetividade do gerenciamento dos riscos e dos processos de governança e a confiabilidade do processo de coleta, mensuração, classificação, acumulação, registro e divulgação de eventos e transações, visando ao preparo de demonstrações financeiras.

Com o objetivo de cumprir os requisitos legais e normativos citados, foi formalizado em planejamento tático oficial o seguinte propósito da Superintendência de Auditoria da Sabesp:

- Prestar serviços de auditoria interna (avaliação, averiguação e consultoria) de forma ética, independente e objetiva, alinhados à estratégia da organização, abrangendo o monitoramento da adequação do ambiente de controles internos e dos processos de governança e gestão de riscos, visando melhorar as operações e contribuir para que a Sabesp alcance seus objetivos.

Em linha com este propósito e com a Política Institucional de Auditoria Interna, que define o propósito, a autoridade e a responsabilidade dessa atividade na Sabesp, são executados projetos de avaliação e

de consultoria, cujos resultados evidenciam a busca pela melhoria da eficácia das operações, da confiabilidade das informações e da aderência às regras.

Os trabalhos de auditoria são programados e executados considerando os principais riscos dos processos. Os resultados dos trabalhos são formalizados e encaminhados ao Diretor, ao Presidente e ao Comitê de Auditoria, contendo recomendações. Posteriormente, a área de auditoria realiza a confirmação da implantação das ações e o atendimento aos prazos estabelecidos.

Para o adequado cumprimento de suas responsabilidades, a Auditoria Interna está vinculada funcionalmente ao Conselho de Administração por meio do Comitê de Auditoria e administrativamente ao Diretor-Presidente e tem acesso a todos os documentos, registros físicos e lógicos, sistemas, locais e pessoas envolvidas com as atividades sob exame.

Desde 2016, a Auditoria Interna possui a Certificação *Quality Assessment* do IIA Brasil, assegurando assim, por uma entidade independente, a efetividade dos serviços realizados.

g) Estrutura de Governança Corporativa

A Sabesp está listada no Novo Mercado, Bolsa, Balcão - B3 - o segmento de mais alto nível de governança corporativa do Brasil, e na New York Stock Exchange – NYSE (ADR nível III) desde 2002, e se sujeita às regras da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e da B3 no Brasil, e às normas da *Securities and Exchange Commission* - SEC e da Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE), nos Estados Unidos. Além da Auditoria Interna, a empresa apresenta a seguinte estrutura de governança:

Assembleia Geral de Acionistas: instância máxima de decisão, com poderes para decidir todos os negócios relativos ao objeto da Companhia e tomar as resoluções que julgar convenientes à sua defesa e desenvolvimento. Compete à Assembleia Geral, dentre outros, eleger ou destituir os conselheiros de administração e fiscal, e membros do Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento. Todos os documentos a serem analisados ou discutidos em assembleia são disponibilizados na sede social, no *website* da Companhia e na B3, a partir da publicação do edital de convocação.

A comprovação da condição de acionista poderá ocorrer a qualquer momento até a abertura dos trabalhos da assembleia geral, mediante o cumprimento das regras estabelecidas no estatuto social.

Conselho de Administração: É composto atualmente por 10 membros com mandato unificado de dois anos, permitidas, no máximo, três reconduções consecutivas. Dentre os conselheiros, sete são independentes de acordo com as regras do Regulamento do Novo Mercado e da Lei Federal 13.303/16, sendo um deles eleito pelos acionistas minoritários. O Diretor-Presidente integra o Conselho de Administração, mas a ele não é permitido ocupar a posição de Presidente deste órgão. É assegurada a participação de um representante dos empregados no Conselho de Administração, com mandato coincidente com o dos demais conselheiros.

Comitê de Auditoria: O Conselho de Administração é assessorado por um Comitê de Auditoria, composto por três conselheiros de administração independentes, dos quais um é especialista em

finanças e Coordenador do Comitê. As responsabilidades e a forma de funcionamento deste Comitê estão definidas no Estatuto Social e em seu regimento interno.

Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento: criado em abril/2018 por meio de disposição estatutária, para atender a Lei Federal nº 13.303/16 e o Decreto Estadual nº 62.349/16, este comitê é composto por até três membros. O comitê será também responsável por oferecer apoio metodológico e procedimental para o conselho de administração avaliar o desempenho dos diretores e membros de comitês estatutários.

O regimento interno deste comitê deverá ser aprovado pelo conselho de administração.

Conselho Fiscal: Instalado de forma permanente, desde a criação da Companhia, é composto por no mínimo três e no máximo cinco membros efetivos e respectivos suplentes, eleitos anualmente pela Assembleia Geral Ordinária, permitidas, no máximo, duas reconduções consecutivas. As responsabilidades e a forma de funcionamento deste Comitê estão definidas no Estatuto Social e em seu regimento interno.

Diretoria Executiva: É composta por seis membros com mandato unificado de dois anos, permitidas, no máximo, três reconduções consecutivas. Os Diretores são eleitos pelo Conselho de Administração, sendo um deles designado Diretor-Presidente. O Diretor-Presidente integra o Conselho de Administração, enquanto permanecer no cargo de Diretor-Presidente.

Secretaria Executiva da Governança: Assessora os processos de governança, auxiliando o Presidente do Conselho de Administração, o Coordenador do Comitê de Auditoria, o Conselho Fiscal e o Diretor-Presidente da Companhia na definição da agenda das reuniões; no encaminhamento da agenda e do material de apoio às reuniões; na convocação e condução das assembleias gerais; e na elaboração das atas, entre outros.

Auditoria Externa: A Sabesp obedece aos princípios que preservam a independência do auditor externo quanto a não auditar seu próprio trabalho, não exercer funções gerenciais e não advogar pelo seu cliente. A **KPMG Auditores Independentes** atua como auditor independente da Companhia desde a revisão das informações trimestrais de 30 de junho de 2016 e, até o momento, não prestou outros serviços que ultrapassem 5% dos honorários pagos pelos serviços de auditoria externa.

6. Auditoria

A Sabesp deverá realizar auditoria dos registros, contas e demonstrativos financeiros (balanços demonstrativos de receitas e despesas e demonstrações pertinentes), em cada exercício fiscal, através de auditores independentes contratados segundo Termos de Referência aceitos pelo Banco Mundial.

Os relatórios de auditoria deverão ser enviados ao Banco Mundial tão logo estejam disponíveis e, no máximo, até 180 (cento e oitenta) dias após o encerramento de cada ano fiscal. Cópias destes relatórios deverão ser enviadas à UGP. Os Relatórios Financeiros Intermediários – RFI, cumulativos de um ano específico (IFR, em inglês) deverão ser usados como demonstrativos financeiros do Programa. Isto resultará em maior eficiência nos custos de informação além de resultar em auditoria mais eficaz em termos de custos e tempestividade dos demonstrativos financeiros anuais do Programa, na medida em que os RFI (IFR) serão examinados como parte do trabalho do auditor referente aos demonstrativos financeiros anuais.

Toda a documentação de suporte das despesas financiadas no âmbito do projeto, deve ser mantida até (a) dois anos após a data de fechamento do acordo de empréstimo; ou (b) um ano após o Banco Mundial ter recebido o último relatório de auditoria, que cobre o último desembolso do acordo de empréstimo - o que ocorrer por último.

Os termos de referência da contratação da firma de auditoria devem ser aprovados pelo Banco Mundial.

7. Elaboração de Relatórios¹⁹

A Sabesp deverá elaborar e, se for o caso, encaminhar ao Banco Mundial, durante a vigência do Acordo de Empréstimo, documentos contendo informações sobre o Programa, conforme especificado a seguir.

7.1. Plano Operativo Plurianual

Este Plano deve incluir os seguintes documentos:

- Programação detalhada de todas as atividades do Programa para o período completo do Acordo de Empréstimo, com discretização semestral, envolvendo atividades financiadas e de contrapartida, na forma de cronogramas físico-financeiros e com indicação de fontes de recursos.

Esse Plano deverá estar disponível até 30 de novembro de cada ano.

7.2. Plano de Aquisição e Contratação

O Plano de Aquisição e Contratação, que será sempre submetido à apreciação e aprovação do Banco pelo STEP – Rastreamento Sistemático de Intercâmbios em Aquisições, tem por finalidade apresentar o planejamento das aquisições e contratações de bens, serviços e consultoria, conforme as políticas do Banco e o Acordo de Empréstimos. Deverá cobrir um período inicial de 18 meses, e ser atualizado no mínimo semestralmente, ou conforme necessário.

O Plano deverá ser apresentado na forma de cronogramas físico-financeiros com a indicação das fontes dos recursos. Todas as atividades novas incluídas no Plano deverão vir acompanhadas de uma descrição de seus objetivos e de uma adequada justificativa para a inclusão. Complementando o Plano, a Sabesp deverá encaminhar uma descrição detalhada de como vem atendendo as diretrizes do Programa.

O Plano de Aquisições deve apresentar, dentre outras informações: (a) a sucinta descrição dos bens, serviços de não-consultoria e de consultoria a serem adquiridos ou contratados; (b) o custo estimado de cada contrato; (c) o método de aquisição e/ou seleção aplicável; (d) a aplicabilidade ou não de revisão prévia; e (e) o cronograma previsto para a realização de cada etapa dos procedimentos de aquisição, seleção e contratação. No caso da alínea (e), o cronograma poderá ser desdobrado em várias etapas específicas: elaboração de Termo de Referência; elaboração de pacote técnico para licitação; aprovação da licitação na Sabesp e, eventualmente, no Banco Mundial; obtenção das autorizações necessárias, incluindo licença ambiental prévia; publicação de edital e prazo de recebimento, avaliação, publicação e adjudicação de contrato.

O Plano é uma ferramenta dinâmica de planejamento, que pode sofrer revisões/atualizações ao longo da implementação do Programa. No mínimo a cada seis meses, a UGP deve se manifestar a esse

¹⁹ O termo geral Relatório designa Relatórios e Planos.

respeito e, se for o caso, propor alterações - as quais deverão ser encaminhadas, previamente a outras providências gerenciais, à apreciação e aprovação do Banco.

Este plano deverá ser entregue ao Banco Mundial até o dia 30 de novembro de cada ano. O Plano de Aquisições deverá ter aprovação prévia do Banco Mundial através do STEP.

Todas as solicitações de Não Objeção relativas à execução dos Componentes serão feitas ao Banco Mundial pela UGP.

As licitações que não constarem do Plano de Aquisições original ou revisado não serão objeto de financiamento. Igualmente, as licitações realizadas por métodos diferentes do estabelecido contratualmente não poderão ser financiadas com recursos do Projeto.

Dentre outras regras, o processo de licitações do Banco estabelece que:

- i. Eventuais inconsistências relacionadas aos procedimentos e métodos estabelecidos no Plano de Aquisição e Contratação acarretarão a objeção do Banco às solicitações.
- ii. Para todas as categorias, a escolha do método de aquisição se baseia nas normas e procedimentos de aquisição de bens/serviços e de seleção de consultores descritos nesse MOP, nos limites de valores estabelecidos e dentro das especificidades (natureza e complexidade) do serviço, levando-se em conta os princípios da competitividade, transparência e economicidade.
- iii. As propostas de aquisições deverão conter especificações, dados e/ou documentações necessários à aquisição dos insumos.
- iv. Os prazos das aquisições ficam estabelecidos de acordo com as modalidades de cada item.

Uma vez que o Plano de Aquisição deve abranger apenas ações que contam com recursos do Acordo de Empréstimo, o Programa adotará também um Plano de Aquisição Sabesp, com a inclusão de todas as ações, financiadas ou não. O seu modelo, assim como o do Plano de Aquisição (versão BIRD) está incluído no Volume 2 do Manual de Operação. O modelo do Plano de Aquisição Sabesp apresenta uma sucessão mais detalhada do processo desde a preparação dos documentos técnicos e licitatórios até a assinatura do contrato.

7.3. Relatórios Mensais de Atividades²⁰

Os relatórios mensais deverão ser entregues até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente e devem conter, no mínimo, informações relativas a:

- Andamento do Programa no período, incluindo: (i) avanço físico-financeiro das intervenções; (ii) quadro de pagamentos efetuados pela Sabesp e de desembolsos efetuados provenientes dos recursos de empréstimo; (iii) cronograma atualizado de obras e demais intervenções; (iv) avaliação crítica, se pertinente, identificando aspectos positivos e negativos quanto ao ritmo de implantação de componentes e ações do Programa, e propondo ajustes, caso necessário; (v) acompanhamento e atualização das informações pertinentes aos processos licitatórios e de contratação; (vi) Plano de

²⁰ O conteúdo refere-se ao Relatório que a contratada para o apoio ao gerenciamento geral do Programa deve entregar à UGP.

Aquisição atualizado; (vii) relatórios de visitas e vistorias efetuadas e de informações similares recebidas de demais gerenciadoras (descrição de visita/vistoria, mapas, gráficos, documentação fotográfica, em 360 dpi, das obras em andamento e de eventos de interesse).

- Informação e avaliação do atendimento às diretrizes, normas gerais e procedimentos estabelecidos no Acordo de Empréstimo e no Manual de Operação, com atenção às salvaguardas ambientais e sociais, bem como de conformidade com a legislação ambiental pertinente. O Relatório deverá incluir uma síntese das principais questões socioambientais observadas no período, com base nos relatórios mensais de atividades e nos relatórios ambientais de obras, incluindo não-conformidades identificadas, medidas adotadas e situação atual (deverão ser inseridas cópias do Relatório Analítico de Acompanhamento das Salvaguardas Ambientais e Sociais do Banco – conforme modelo constante do Anexo 3 do Marco de Gestão Socioambiental). Adicionalmente, deverão ser reportados todos os acidentes e incidentes (sociais e ambientais) relacionados às atividades de cada projeto.

- Informação sobre a evolução das metas e indicadores do Programa estabelecidos contratualmente.

- Atualização de informações gerenciais da evolução global, por componente e por ação do Programa, disponibilizando-as, sob orientação da UGP, em sítio eletrônico específico.

- O monitoramento de eventuais solicitações e recomendações constantes das Ajuda-Memória de Missões Técnicas realizadas pelo Banco Mundial.

7.4. Relatório de Progresso ou de Execução

Deverão ser elaborados Relatórios de Progresso ou de Execução cujo objetivo é informar ao Banco a situação da implementação do Programa, tanto do ponto de vista técnico como físico-financeiro. O documento deverá conter, em sua abertura, pelo menos, as seguintes informações:

- Nome do Programa; nº de Identificação do Programa; nº do Acordo de Empréstimo; executor (Sabesp); nº do Relatório; período a que o Relatório se refere.

Quanto aos dados do Programa, devem ser relacionados:

- Valor original do Acordo de Empréstimo; valor revisado (caso aplicável); data de encerramento do Programa (*Closing Date*); data revisada de Encerramento do Programa (caso aplicável); nº de extensões (caso aplicável); nº de aditivos ao Acordo de Empréstimo (caso aplicável); resumo da natureza do aditivo (caso aplicável); data da última missão de supervisão.

Quanto às considerações gerais, devem ser descritas, de forma resumida, as questões relevantes que mereçam atenção do Mutuário e do Banco, com os êxitos e as dificuldades encontrados, bem como as ações tomadas pelo Mutuário para mitigar os riscos de implementação do Programa. As seguintes questões podem ser consideradas na elaboração desta seção:

- A implementação está no caminho certo para atingir os objetivos do Programa?

- Há atrasos significativos na implementação das atividades?

- Existem riscos externos que possam comprometer a execução do Programa?

- Os dados para o acompanhamento dos indicadores estão disponíveis?

- O desembolso está atrasado?

- Existem problemas com os compromissos legais previstos no Acordo de Empréstimo ou relacionados à auditoria?

- Existem ações críticas que deveriam ser tomadas pelo Mutuário ou pelo Banco?

Os Relatórios deverão conter, no mínimo:

- A organização e a consolidação das informações, avaliações e documentos constantes dos Relatórios Mensais do período (incluindo a atualização dos documentos de programação físico-financeira e de Aquisição).

- Avaliação do andamento do conjunto das atividades do Programa - tanto as atividades financiadas quanto aquelas providas com recursos apenas de contrapartida -, conforme Plano de Aquisição e Contratação e o Plano Operativo Plurianual, com o cotejo da evolução físico-financeira de cada componente e ação (previsto x realizado), a indicação de caminhos e aspectos críticos, a recomendação de medidas preventivas e corretivas quanto aos caminhos e aspectos observados.

- Apresentação do status das metas dos indicadores de monitoramento e avaliação do Programa acumulado até a data de fechamento do Relatório, comparado à linha de base e à meta a ser atingida pelo Programa; identificação da fonte dos dados e análise da consistência da informação, e análises e recomendações para eventuais ajustes no planejamento e nas intervenções para se as metas do Programa sejam atingidas.

- Informação e avaliação do atendimento às salvaguardas do Banco Mundial e demais normas adotadas no Programa, sobretudo aquelas relacionadas a aspectos de meio ambiente e sociais, as quais estão discriminadas no Marco de Gestão Socioambiental - MGSA e no Marco de Desapropriação e Reassentamento Involuntário. O Relatório deverá incluir uma síntese das principais questões socioambientais observadas no período, com base nos relatórios mensais de atividades e nos relatórios ambientais de obras, incluindo não-conformidades identificadas, medidas adotadas e situação atual. Deverá incluir também informações sobre demandas encaminhadas aos canais de atendimento público do Programa, apontando respostas às reclamações registradas. O Banco Mundial deverá avaliar todos os processos quanto a aspectos técnicos e ao cumprimento das salvaguardas ambientais.

- Apresentação do acompanhamento da solução de eventuais demandas identificadas no Relatório de Auditoria Independente Anual, quando pertinente.

- Incorporação das informações sobre o monitoramento de solicitações e recomendações constantes nas Ajuda-Memória das Missões Técnicas realizadas pelo Banco Mundial.

- Incorporação, na forma de Anexo, do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) de cada nova intervenção física do Programa.

- Incorporação, na forma de anexo, de relatórios específicos de cada obra constante dos Componentes 1 e 2 do Programa.

- Incorporação dos IFRs (*Interim Unaudited Financial Report*) dos trimestres pertinentes.

- Incorporação do Relatório de Auditoria Independente anual, quando pertinente.

- Incorporação, na forma de Anexo, das Ajuda-Memória das Missões Técnicas realizadas pelo Banco Mundial e informação sobre o monitoramento de solicitações e recomendações constantes desses documentos.

Quanto à implementação por Componentes e Respectivos Subcomponentes, devem ser descritos os objetivos e resultados alcançados. A descrição deve comparar o planejado com o realizado no período, bem como indicar quaisquer outras informações relevantes referentes à implementação.

Quanto aos *indicadores*, deve ser descrita a situação dos indicadores de implementação e de resultado.

Quanto aos custos do Programa e Financiamento, indicar, pelo menos:

- Custos do Programa por componente.
- Custos do Programa por modalidade de licitação.
- Financiamento do Programa por componente.

Para as licitações, deve ser anexado o Plano de Aquisições aprovado e o efetivamente realizado no período, com uma análise detalhada sobre o planejado/realizado e a descrição das causas dos atrasos ou quaisquer outros problemas de execução existentes.

Para o desembolso, deve ser indicado o valor desembolsado até a data de abrangência do Relatório, comparado com o valor total do Acordo de Empréstimo, bem como quaisquer problemas existentes nesta área. Deve ainda ser informado o orçamento estimado e atual para o período do relatório.

Quanto à auditoria, devem ser descritos sucintamente os resultados do relatório de auditoria e indicar as medidas adotadas para atender as recomendações feitas pelos auditores.

Para os compromissos legais, deve-se incluir tabela listando os principais compromissos legais, conforme descrito no Acordo de Empréstimo.

7.5. Relatórios Financeiros Intermediários – RFI (IFR)

Esse relatório financeiro tem periodicidade trimestral e deve ser elaborado conforme modelo fornecido pelo Banco Mundial. Refere-se aos valores efetivamente pagos pela Sabesp, com recursos próprios, antecipados quanto aos reembolsos do BIRD, e transformados em dólar pela data de quitação de cada pagamento.

A política do Banco requer que os projetos sejam monitorados, visando à garantia de que os recursos sejam usados para as finalidades pertinentes ao Acordo de Empréstimo, e com a devida consideração da economia, eficiência, transparência e sustentabilidade.

A supervisão é efetuada através dos chamados Relatórios Financeiros Intermediários – RFI (*Interim Unaudited Financial Report* – IFR). O RFI 1-A, o RFI 1-B e o RFI 1-C serão considerados os demonstrativos financeiros a serem auditados e requeridos anualmente. Ou seja, os IFRs serão utilizados para as finalidades de desembolso, monitoramento e como os demonstrativos que serão auditados.

Os princípios em que se baseiam os RFI (IFR) são os seguintes:

- Os RFI devem fornecer informações úteis para os Mutuários e, ao mesmo tempo, fornecer informações suficientes para que o Banco possa verificar se: (i) os fundos desembolsados são utilizados

para os fins acordados; (ii) a implementação do Programa está em andamento; e (iii) os custos previstos não serão ultrapassados.

- As informações financeiras devem coincidir com as informações sobre o avanço físico e sobre aquisições. A comparação das despesas financeiras com o avanço físico é essencial para assegurar controle financeiro adequado do Programa.

- A supervisão do Programa pelo Banco deve ser eficaz, em benefício tanto do Banco quanto da Sabesp. Portanto, os RFI (IFR) devem conter informações financeiras e sobre o progresso físico. Devem conter também uma descrição introdutória sobre as variações e o progresso ocorrido durante o período.

Informações Financeiras

- a) Os IFR 1-A - Uso de fundos por categoria de despesas.
- b) IFR 1-B – Uso de fundos por componente e subcomponente do Programa, com evidência dos valores elegíveis das despesas financiadas, cumulativo (até a data do ano e na vida do Programa) versus as despesas atuais, incluindo a análise da variância.
- c) IFR 1-C – Conciliação da Conta Designada (quando aplicável).

Esta parte dos RFI (IFR) deve incluir, no mínimo, para o período e cumulativamente (no decorrer do Programa ou desde o início do ano) quadros que mostrem: (i) as entradas por fontes; (ii) o uso dos fundos por categorias de gastos e por Componente e Subcomponente do Programa; (iii) os saldos na abertura e no fechamento do período; e (iv) os comparativos entre o previsto e o efetivamente executado para o período e acumulado, bem como as devidas justificativas para as variações. Quaisquer mudanças nos formatos dos RFI (IFR) devem ser previamente acordadas entre as partes e este Manual deverá ser, em função disso, devidamente atualizado.

Caberá observar:

- Diferenças entre as despesas reportadas nos IFRs e aquelas reportadas nos relatórios de Auditoria serão declaradas inelegíveis, com os respectivos valores devolvidos ao Banco Mundial.
- Os IFRs serão gerados a partir do sistema corporativo da Sabesp – SAP, segundo regime de caixa, onde somente as despesas efetivamente pagas no período serão incluídas nos IFRs, tanto para contabilizar as despesas financiadas pelo Banco Mundial como as de contrapartida.
- Qualquer alteração no modelo dos IFRs originalmente acordado deve ser discutida entre as partes e aprovada pelo Banco Mundial.
- Junto com os IFRs, será enviada uma carta de monitoramento de eventuais casos de fraude e corrupção.

Informações sobre o Progresso Físico

Esta parte dos RFI (IFR) deve conter uma descrição dos indicadores de resultados ou metas físicas (acordados durante a preparação do Programa) que vinculam a informação financeira com o progresso físico e ressaltam as principais questões a merecer atenção.

Os RFI (IFR) devem ser expressos em ambas as moedas (real e dólar americano).

Os RFI (IFR) devem ser encaminhados ao Banco em até 45 (quarenta e cinco) dias após o encerramento de cada trimestre. Modelo do IFR está anexado ao Volume II do MOP.

7.6. Relatório de Avaliação de Meio Termo (“Midterm Review”).

Este Relatório visa servir de base para a realização da Missão de Avaliação de Meio Termo do Programa (*Midterm Review*), usualmente efetuada na metade do período de implantação do conjunto de atividades previstas no Acordo de Empréstimo. Na ocasião, é realizada uma avaliação geral da implantação do Programa, comparando-a com a previsão estabelecida no PAD – *Project Agreement Document* e nos Acordos Legais. Após a Missão, a avaliação pode levar a modificações contratuais de conteúdo técnico e eventualmente de prazo do Acordo de Empréstimo. A Missão Técnica do Banco designada para o *Midterm Review* deve ser precedida da elaboração e entrega do Relatório especificamente destinado a essa finalidade, a ser elaborado pela/sob orientação da UGP, com conteúdo específico que visa a avaliar os resultados, eficiência e eficácia do Programa até aquele momento e propor eventuais ajustes, sempre que julgado necessário.

O Relatório de Avaliação de Meio Termo deverá ser concluído e enviado ao Banco Mundial, pela UGP, até 30 (trinta) dias antes da data estabelecida para a Missão de Meio Termo. Os Relatórios de Supervisão Financeira do trimestre que antecede o período de apresentação do Relatório de Meio Termo deverão fazer parte integrante deste relatório.

7.7. Relatório de Avaliação Ambiental e Social Simplificado (RAS)

Esses relatórios têm por objeto prover informações sobre cada contrato/intervenção do Programa que apresente algum impacto de natureza ambiental e social, o que inclui as ações do Programa Água Legal, de substituição de redes, de redução de perdas e aquelas constitutivas do Componente 2. As informações abrangem tipo de empreendimento; localização; cronograma físico; avaliação sumária de impactos (ambientais, de remoção de famílias, de desapropriações); autorizações necessárias (ambientais, viárias, faixas de servidão, posses e propriedades); procedimentos de segurança (sinalização viária e outros); procedimentos sociais, inclusive de comunicação, relacionados a famílias moradoras e atividades econômicas (serviços, comércio e outros). O Relatório deve ser ilustrado com mapas e fotos. Modelo do Relatório consta do Volume II do MOP.

7.8. Plano de Ação Socioambiental da Obra - PGSA

Esse Plano deve ser elaborado, para cada obra contratada, pela empresa responsável pelo serviço. Sua elaboração e aprovação precede a primeira Autorização de Serviço - AS. O Plano deve ser baseado nos preceitos e orientações do Manual de Gestão Socioambiental e, se necessário, do Marco de Desapropriação e Reassentamento. Como decorrência do primeiro e segundo os Quadros 2 e 5 desse Manual, deve-se utilizar o Manual Ambiental de Construção - MAC, o Manual de Comunicação Social – MCS e/ou o Manual de Orientação Social - MOS, anexos do MGSA e, portanto, partes constitutivas do Termo de Referência/Especificação Técnica do edital de licitação.

O MAC requer a descrição do conjunto de atividades a serem desenvolvidas e apresenta as diretrizes para a localização e operação de canteiros, as ações de gerenciamento de resíduos (incluindo bota-fora), de saúde e segurança nas obras, os procedimentos de natureza socioambiental a serem observados. Suas orientações e especificações são complementares às especificações Sabesp e ao Procedimento Sabesp PE-RH 0003 - Segurança e Saúde do trabalho em obras e serviços contratados. Envolve, também, a capacitação e ações educativas da força de trabalho da executora da obra para o relacionamento a ser estabelecido com os moradores afetados pela ação. O Plano de Ação Socioambiental da Obra - PGSA deve responder a essas demandas do MAC, definindo os diversos procedimentos requeridos, como, por exemplo, a destinação de resíduos conforme a sua natureza.

O MOS, por sua vez, em por finalidade fornecer todos os elementos e diretrizes para que, no caso dos Componentes indicados nesse Manual, as empresas contratadas pela Sabesp elaborem seus PGSA considerando a promoção da participação social, a melhoria das condições de vida, a efetivação dos direitos sociais dos beneficiários e a sustentabilidade das obras de saneamento executadas,

O MCS define estratégias e parâmetros a serem adotados no que se relaciona à orientação sobre procedimentos de Comunicação Social, devendo ser observados pelas empresas executoras das intervenções físicas.

O Quadro 2 e 5 desse Manual apresentam a relação de cada Componente/Subcomponente com os temas da inclusão social e da proteção ambiental, itens que consubstanciam as salvaguardas exigidas pelo Banco Mundial para o Programa, e que serviram de base para a elaboração do Marco de Gestão Socioambiental do Programa e de seus anexos.

Para os Subcomponentes onde há a previsão de ações de Inclusão Social, como são os casos de todas as obras do Água Legal, da implantação de redes de esgoto em Itapequerica da Serra e Embu das Artes e, muito provavelmente, da implantação dos coletor-tronco do Guavirutuba, há a necessidade, quando da elaboração do Plano Socioambiental, de levar em consideração, além do MAC e do MCS, também o Manual de Orientação Social (MOS). Esse Manual contém as orientações sobre procedimentos a serem adotados na elaboração e implementação do trabalho social junto às comunidades beneficiárias das obras.

Para as ações do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo que contarem, como decorrência dos seus projetos, com a necessidade de desapropriações ou, eventualmente, remoção involuntária de pessoas, deverá ser aplicado o Marco de Desapropriação e Reassentamento, cujos termos e condições devem ser incorporados no PGSA.

Em síntese, prevalece a regra de que a execução dos diversos componentes do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo deve ser precedida da elaboração de um PGSA, o qual, por sua vez, deve se basear no MGSA e, quando for o caso, no Marco de Desapropriação e Reassentamento. A Tabela 5, a seguir, orienta, conforme o escopo da intervenção, a utilização desses documentos de salvaguardas adotados pelo Banco.

Quadro 5 - Aplicação dos Documentos de Salvaguarda conforme Componente/Subcomponente

COMPONENTE/MANUAL	MCS	MAC	MOS	MARCO DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO *	MANUAL FÍSICO- CULTURAL **	SALVAGUARDA DE BARRAGENS ***
ÁGUA LEGAL	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
TROCA DE REDES	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
BARRAGENS	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
REDE DE ESGOTO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
SISTEMA DE ESGOTO DO GUARAPIRANGA	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
ERN	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO

* Pelos projetos existentes sua aplicação ocorre unicamente no subcomponente de redes de esgoto. Caso necessária, sua aplicação pode ser estendida a outras ações.

** Sua aplicação pode vir a ser necessária dependendo da evolução dos projetos e das obras de cada componente. Pela análise do estágio atual dos projetos não ocorrerá a sua aplicação.

*** O Componente Barragens atende às exigências relativas à respectiva salvaguarda.

7.9. Relatório de Supervisão Socioambiental da Obra

Esse Relatório deve ser elaborado pela gerenciadora, constituindo a inspeção da execução da obra no que se relaciona aos cuidados devidos com as questões ambientais e sociais, conforme previsão do Plano de Ação Socioambiental da Obra, elaborado pela contratada para a execução da intervenção ou serviço.

7.10. Relatório de Encerramento de intervenções.

A Sabesp deverá, através da UGP, encaminhar ao Banco Mundial, no máximo 60 (sessenta) dias após o encerramento de cada intervenção, o Relatório de Encerramento respectivo, com base nos dados

fornecidos nos relatórios de obras, incluídos os aspectos socioambientais, com o conteúdo mínimo definido no Volume II do MOP.

7.11. Relatório Final

A UGP deverá elaborar, ou orientar a elaboração, e encaminhar ao Banco, três meses após a *Closing Date*, o Relatório Final do Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo, com um conjunto detalhado de informações e avaliações de todas as ações realizadas, da realização financeira, das metas alcançadas, da eficiência e eficácia do Programa, da evolução os indicadores selecionados e das lições aprendidas. Esse Relatório servirá de base para a elaboração do Relatório Final do Banco Mundial.

Quadro 6 - Relatórios – Distribuição de Responsabilidades
Programa Saneamento Sustentável e Inclusivo – Arranjo Institucional de Implementação

Relatório	Periodicidade/ Data Marco	UGP/Gerenciamento	Coordenação Específica/Gerenciamento	Unidade de Negócio	Executora de obras/serviços
Plano Operativo Anual	Anual 30/Nov	Recebe informações, consolida o Relatório e o envia à M, MP e ao Banco.	Recebe informações, avalia e confirma programação e envia à UGP	Recebe informação, avalia cronograma e informa à Coordenação Específica	Faz a gestão da obra segundo o contrato e envia/confirma informação
Plano de Aquisição e Contratação - Versão BIRD	Semestral, cobrindo a programação de 18 meses 31/Maio 30/Nov	Recebe informações, consolida o Relatório, e o envia à M, à MP e ao Banco.	Recebe informações, avalia e confirma o Plano e envia à UGP	Produce a informação e informa à Coordenação Específica	
Plano de Aquisição e Contratação - Versão Sabesp	Mensal, cobrindo a programação de 18 meses Dia 15 de cada mês	Recebe informações, consolida o Relatório e envia à M e à MP	Recebe informações, avalia e confirma o Plano e envia à UGP	Produce a informação e informa à Coordenação Específica	
Relatório de Progresso ou de Execução	Semestral 15/Fev 15/Ag	Recebe informações, consolida o Relatório e o envia à M, MP e ao Banco.	Produce informações, faz sua avaliação e as envia à UGP		
Relatório Mensal	Dia 10 de cada mês	Recebe informações	Recebe e avalia informações, e envia Relatório à UGP	Produce a informação e envia à Coordenação Específica	
RFI – Relatório Financeiro Intermediário	Trimestral 45 dias após encerramento do trimestre	Recebe informações via sistema SAP, elabora o Relatório e envia ao Banco.	Acompanha informações do sistema SAP	Recebe, analisa e lança informações no sistema SAP	

Relatório Ambiental e Social Simplificado - RAS	Prévio ao início de cada intervenção física	Recebe Relatório e envia ao Banco, à MP e à M.	Elabora o Relatório a partir de informações da UN	Produz informações	
Plano de Ação Socioambiental da Obra	Prévio à Autorização de Serviço			Aprova o Plano	Elabora o Plano e o submete ao gestor do contrato
Relatório de Supervisão Socioambiental da Obra			Gerenciamento elabora o Relatório. Coordenação aprova o Relatório.	Aprova o Relatório	
Relatório para a Avaliação de Meio Termo	30 dias antes da data da Missão de Meio Termo, no mínimo	Elabora Relatório e envia à M, à MP e ao Banco	Colabora com a estratégia e a elaboração do Relatório	Colabora com a estratégia e a elaboração do Relatório	
Relatório de Encerramento de Intervenções	Até 60 dias após encerramento de cada intervenção	Recebe o Relatório e envia ao Banco e à MP	Elabora o Relatório, com a colaboração da UN		
Relatório Final	Até 3 meses após da Closing Date do Acordo de Empréstimo	Elabora Relatório e envia à M, à MP e ao Banco	Colabora com a estratégia e a elaboração do Relatório		

8. Marco Lógico: Indicadores de Monitoramento do Programa

O Quadro 6 apresenta o PDO - *Project Development Objective* (Objetivos do Desenvolvimento do Projeto, ou Programa) i.é, os indicadores que serão utilizados para o monitoramento da execução do conjunto de Componentes, Subcomponentes e intervenções do Programa. Constam dos Quadros os objetivos; a linha de base utilizada; os resultados esperados, conforme a unidade de medida; a frequência de apuração dos indicadores; cada fonte de informação que deve ser utilizada.

Quadro 7 - Resultados

PDO Indicadores por Objetivos / Resultados	DLI	CRI	Unidade de Medida	Linha de Base	Meta Final
Ampliar acesso de população vulnerável a serviços de abastecimento de água					
a) Pessoas atendidas com acesso a serviços públicos ampliados de água		x	número	0,00	532.000
Contribuição para a redução de perdas dos sistemas de água					
b) Redução de volume de água não faturada (milhões de metros cúbicos)			Metros cúbicos / segundo (m³/s)	0,00	20.933,30
Contribuição para redução de cargas de poluição					
c) Volume de esgotos coletados na bacia do Guarapiranga e transferidos para tratamento (milhões de metros cúbicos/ano)			Metros cúbicos (m³)	0,00	1,90

Indicadores de Resultados Intermediários por Componentes	DLI	CRI	Unidade de Medida	Linha de Base	Meta Final
Componente 1 – Expandir o acesso a serviços de água, reduzir perdas e ampliar a resiliência do sistema de abastecimento na Região Metropolitana de São Paulo					
1.1 – Volume micromedido de água das novas conexões ao sistema público de abastecimento (milhões de metros cúbicos)			Metros cúbicos (m³)	0,00	66 685
1.2 – Pessoas atendidas com acesso a serviços de saneamento ampliados		X	Número	0,00	157.150
1.3 – Número de vazamentos nas redes de distribuição de água por 100 km por ano na área			Número	115	19
1.4 – Número de vazamentos nas conexões por 1.000 conexões por ano na área de intervenção do Programa (informado e não informado)			Número	31	5
1.5 – Km de redes de distribuição de água substituídas na área de intervenção do Programa			Quilômetros	0	850
1.6 – Número de conexões substituídas na área de intervenção do Programa			Número	0	113.000
Componente 2 – Reduzir cargas de poluição na bacia hidrográfica do Guarapiranga					
2.1 – Período de tempo em que as Estações Elevatórias de Esgotos reabilitadas no Programa se encontram em condições operacionais (percentual de tempo ao longo do ano)			Porcentagem	93,09	98,00
2.2 – Km de coletor tronco e linha de recalque reabilitados pelo Programa			Quilômetros	0	3,1
Componente 3 – Assistência Técnica e Gerenciamento e Supervisão do Programa					
3.1 – Sistema piloto de automação implantado e em condições de operação			Texto	0	Projeto Piloto desenvolvido e implantado Sim

3.2 – Estudo de microgeração de energia desenvolvido e implantado			Texto	0	Estudo desenvolvido e adotado Sim
Engajamento Social e de Gênero – Feedback dos beneficiários					
Percepção dos clientes quanto às necessidades atendidas pelos serviços de água e esgoto na área de intervenção do Água Legal apoiado pelo Programa (pesquisa de beneficiários, com informação desagregada por gênero)			Porcentagem	0	80
Percepção dos clientes quanto aos benefícios trazidos pelas atividades sociais na área de intervenção do Água Legal apoiada pelo Programa (pesquisa de beneficiários, com informação desagregada por gênero)			Porcentagem	0	70

Plano de Monitoramento e de Avaliação: Indicadores	
Indicador	Pessoas beneficiadas com acesso a serviços ampliados de abastecimento de água
Definição/Descrição	Número de pessoas beneficiadas. Esse indicador mede o número cumulativo de pessoas beneficiadas por serviços de água ampliados através de ações do Programa apoiadas pelo Banco
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema de Informações Comerciais (CSI) da Sabesp
Metodologia para a coleta de Dados	Número de domicílios conectados ao sistema público de abastecimento de água por ações do Água Legal apoiadas pelo Programa (população vulnerável). Meta: 532 mil pessoas, ou 152 mil famílias (3,5 pessoas por família. Cada Unidade de Negócio da Diretoria Metropolitana envolvida (i) apurará, pelo sistema de informação da Sabesp, o número de conexões implantadas através do Água Legal, com informação desagregada por gênero e (ii) informará a UGP o número de conexões ativas alcançadas. UGP consolidará os dados.
Responsabilidade por Coleta de Dados	As Unidades de Negócio envolvidas (MS, MC, MN, ML, MO) são responsáveis pela apuração dos dados. A UGP será responsável pela consolidação dos dados.
Indicador	Redução do volume de água não faturada (milhões de metros cúbicos por ano)
Definição/Descrição	Volume (milhões de metros cúbicos por ano) de água economizada por intervenções de redução de perdas desenvolvidas através dos Subcomponentes 1.1, 1.2 e 1.3. Foram consideradas as seguintes contribuições por Subcomponente até o último ano de implementação do Programa: 1.1 = 18,5 ² milhões de m ³ /ano; 1.2 = 8.4 milhões de m ³ /ano; e 1.3 ³ = 6,4 milhões de m ³ /ano.
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Supervisão dos contratos implementados pelos Subcomponentes 1.1, 1.2 e 1.3

Metodologia para a coleta de Dados	<p>Cada Unidade de Negócio envolvida: (i) verificará o volume de água economizada de acordo com a metodologia por Subcomponente descrita a seguir, e (ii) o informará à UGP. A UGP consolidará as informações recebidas. Metodologia para calcular o volume de água economizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subcomponente 1.1 – cada Unidade de Negócio envolvida fará a comparação entre o ‘antes’ e o ‘depois’ (ao final do pagamento por performance para cada contrato), do volume de água consumida no setor de distribuição que abrange os bairros beneficiados por ações do Água Legal financiadas pelo Programa. - Subcomponente 1.2 – a metodologia da <i>International Water Association</i> (IWA) será utilizada para calcular o quociente de vazão, multiplicado pelo decréscimo do número de vazamentos. A partir da linha de base definida nos contratos, o quociente de vazão perdido é verificado pelos medidores de vazão do setor de abastecimento. - Subcomponente 1.3 – as Unidades de Negócio responsáveis pela execução dos contratos informarão os dados para os volumes economizados com a performance alcançada em cada contrato de redução de perdas de água.
Responsabilidade por Coleta de Dados	Unidades de Negócio: MS, MC, MN, ML, MO enviam informações para a UGP que as consolidará
Indicador	Volume de esgotos removido da bacia do Guarapiranga e encaminhado para tratamento (milhões de metros cúbicos transportados por ano)
Definição/Descrição	Consolidação dos dados das intervenções de expansão dos sistemas de esgotamento sanitário do Programa em Embu das Artes e Itapeperica da Serra; da reabilitação das estações elevatórias de esgotos e do coletor tronco Guavirutuba; e Linhas de Recalque. O volume total (milhões de metros cúbicos/ano de esgotos coletados pelos sistemas sanitários novos de Embu das Artes e Itapeperica da Serra, mais o volume de esgotos transportado através do coletor tronco Guavirutuba (l/s) + volume de esgotos transportado pela Linha de Recalque Talamanca (l/s), mais o volume de esgotos recalcado pelas Estações Elevatórias (apenas aquelas que já contribuem para as linhas Guavirutuba ou Talamanca para evitar dupla contagem)).
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Média de volume adicional de esgotos recalcado / coletados / transportados no período, comparada com a linha de base de 2017.
Metodologia para a coleta de Dados	<p>A Unidade de Negócio Sul (MS): (i) verificará o volume de esgotos removido da bacia e transferido para tratamento, de acordo com a metodologia por Subcomponente descrita a seguir, e (ii) informará os dados à MP. A MP consolidará a informação recebida.</p> <p>A metodologia para calcular o volume de esgotos removido deverá considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subcomponente 2.1 – volume médio de esgotos coletados das novas conexões domiciliares pelos sistemas de esgotos implantados, considerando uma média de 10 m³ por família; - Subcomponente 2.3 – Estações Elevatórias: volume médio de esgotos recalcado, comparado com o volume médio constante da linha de base de 2017; coletor tronco Guavirutuba: volume médio de

	esgotos coletados das novas conexões domiciliares aos sistemas, considerando uma média de 10 m ³ por família.
Responsabilidade por Coleta de Dados	MS envia dados à UGP para consolidação
Plano de Monitoramento e Avaliação: Indicadores de Resultados Intermediários	
Indicador	1.1 - Volume de água micromedido das novas conexões ao sistema público de abastecimento de água (milhões de metros cúbicos)
Definição/Descrição	Volume em milhões de metros cúbicos acumulados (até o final do período de implantação do Programa) de água micromedido através dos medidores instalados nos bairros beneficiados pelo Água Legal, em ações financiadas pelo Programa
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema de Informação Comercial (CSI) da Sabesp
Metodologia para a coleta de Dados	Cada Unidade de Negócio envolvida: (i) apurar, do Sistema de Informação Sabesp, o número de ligações novas de água executadas pelo Água Legal, através de ações financiadas pelo Programa, e (ii) informará à UGP o número de ligações ativas alcançado. A UGP consolidará os dados
Responsabilidade por Coleta de Dados	As Unidades de Negócio envolvidas (MS, MC, MN, ML, MO) são responsáveis pela coleta dos dados. A MP é responsável pela consolidação dos dados
Indicador	1.2 - Pessoas atendidas com acesso a sistemas sanitários ampliados (número)
Definição/Descrição	Estruturas de saneamento que foram executadas através de ações financiadas pelo Banco. Este indicador mede o número cumulativo de pessoas beneficiadas pelo programa, conectadas aos serviços de saneamento através do Programa Água Legal (38 mil famílias) na pelo sistema de saneamento construído em Embu (3.500 famílias) e Itapecerica da Serra (3.400 famílias) multiplicado por 3,5 pessoas por família.
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema de Informações Comerciais da Sabesp (CSI)
Metodologia para a coleta de Dados	Número de pessoas conectadas aos serviços de saneamento, beneficiadas por ações do Água Legal (38 mil famílias) e pelos sistemas sanitários implantados em Embu das Artes (3.500 famílias) e Itapecerica da Serra (3.400 famílias) multiplicado por 3,5 pessoas por família. Cada Unidade de Negócio envolvida: (i) apurará, através do Sistema de Informações Sabesp, o número de conexões executadas através dos contratos do Água Legal e de expansão dos sistemas de esgotamento sanitário financiados pelo Programa, e (ii) informará à MP o número de conexões ativas alcançadas. A UGP consolidará os dados.
Responsabilidade por Coleta de Dados	A contratada fornecerá informações dos novos clientes para a respectiva Unidade de Negócio, que supervisiona o contrato de implementação, lançando dados no sistema SIGAO da Sabesp. A UGP consolidará a informação.
Indicador	1.3 - Número de rompimentos na rede de distribuição de água a cada 100 km por ano na área de intervenção do Programa (informado e não informado)

Definição/Descrição	Decréscimo no número de rompimentos informados e não informados por 100 Km de redes por ano nas áreas de intervenção do Programa
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistemas SIGNOS e SIGAO da Sabesp
Metodologia para a coleta de Dados	A extensão de redes de distribuição de água substituídas pelos contratos será apropriada, e verificado o número de vazamentos nas conexões durante as fases de implementação e performance
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP/UGP coletarão e consolidarão os dados
Indicador	1.4 - Número de rompimentos nas conexões por 1.000 conexões por ano nas áreas de intervenção do programa (informados e não informados)
Definição/Descrição	Decréscimo no número de rompimentos por 1.000 conexões substituídas nas áreas de intervenção do Programa (informados e não informados)
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistemas SIGNOS e SIGAO da Sabesp
Metodologia para a coleta de Dados	O número de conexões substituídas pelos contratos será apurado e verificado o número de vazamentos durante a fase de implantação e performance
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP/UGP coletará e consolidará os dados
Indicador	1.5 - Km de redes de distribuição de água reabilitada nas áreas de intervenção do Programa
Definição/Descrição	Número de km de redes de distribuição de água substituídas pelo Programa
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema SIGNOS
Metodologia para a coleta de Dados	Os dados de km de redes de distribuição de água substituídas pelo Programa serão colocados no sistema SIGNOS, o qual proverá informações atualizadas quando necessário
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP/UGP atualizarão o sistema SIGNOS e UGP e proverá informação consolidada quando necessário.
Indicador	1.6 – Número de ramais substituídos nas áreas de intervenção do Programa
Definição/Descrição	Número de ramais substituídos pelo Programa
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema SIGNOS
Metodologia para a coleta de Dados	Os dados de conexões substituídas pelo Programa serão colocados no sistema SIGNOS, o qual proverá informação atualizada quando necessário
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP/UGP atualizarão o SIGNOS e proverão informação consolidada quando necessário
Indicador	2.1 – Período de tempo em que elevatórias de esgotos reabilitados pelo Programa se encontram em condições operacionais (percentual de tempo por ano)
Definição/Descrição	Índice de Disponibilidade Eletromecânica: compara o número total de horas por ano em que a Elevatória (painel, motor e recalque) objeto do Programa estava em operação versus o número total de horas por ano – previsto de operação (média aritmética das seis estações

	elevatórias) calculadas por ano. Esse indicador prevê eventos que não estão relacionados à operação das Estações Elevatórias devido a problemas a jusante e à montante das estações.
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema de informação gerenciado pela área de Manutenção Eletromecânica da Unidade de Negócio (MS)
Metodologia para a coleta de Dados	A equipe da MSEG é responsável pela inspeção diária das Elevatórias de Esgoto. Quando uma falha é identificada, uma ordem de manutenção entra no sistema SAP até o retorno da operação, cujo registro também é colocado no sistema SAP. Ambas as unidades responsáveis pela inspeção diária e pela execução do reparo estão vinculadas à mesma Unidade de Negócio (MS)
Responsabilidade por Coleta de Dados	MS coleta os dados. MP/UGP consolida a informação
Indicador	2.2 – Quilômetros de linhas de coletor tronco e de recalque de esgotos reabilitados pelo Programa
Definição/Descrição	Número de km de linhas de coletor tronco e de recalque substituídas pelo Programa
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema SIGNOS
Metodologia para a coleta de Dados	Dados de linhas de esgotos substituídas pelo Programa serão colocados no sistema SIGNOS, o qual proverá informação atualizada quando necessário
Responsabilidade por Coleta de Dados	ME coleta os dados. MP/UGP consolida a informação
Indicador	3.1 – Piloto de sistema de automação implantado e em condições operacionais
Definição/Descrição	Piloto de sistema de automação implantado e em condições operacionais
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Sistema SAP da Sabesp
Metodologia para a coleta de Dados	A entrega e instalação de bens pela empresa contratada se refere a 40% do contrato e será registrado no SAP. Isso significará a implantação do piloto. Após 12 meses, a operação será medida para pagamento baseado em performance, atualização do pagamento e registro no SAP.
Responsabilidade por Coleta de Dados	ME coleta os dados. MP/UGP consolida a informação
Indicador	3.2 – Estudo de microgeração de energia desenvolvido e implantado
Definição/Descrição	Estudo de microgeração de energia desenvolvido e dois pilotos implantados durante a fase de execução do Projeto
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Relatório de progresso de estudo e avaliação dos resultados dos pilotos
Metodologia para a coleta de Dados	Uma vez que os dois Pilotos sejam implantados pelas empresas contratadas e avaliado pela MA, as metas deverão estar alcançadas
Responsabilidade por Coleta de Dados	MA coleta os dados. MP/UGP consolida a informação
Indicador	4.1 – Beneficiários que percebem que os serviços de água e de esgotos implantados pelo Água Legal nas áreas de intervenção do

	Programa, atendem às suas necessidades (pesquisa de beneficiários, com informação desagregada por gênero)
Definição/Descrição	Beneficiários do Água Legal atendidos pelo Projeto com avaliação positiva do mesmo
Frequência	Semestral
Fonte de dados	Pesquisa de beneficiários por comunidade apoiada pelo Programa
Metodologia para a coleta de Dados	Percentual de todas as famílias entrevistadas que se mostram satisfeitas com as intervenções do Programa. A informação será reportada por gênero.
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP consolidará as informações com apoio de empresa de supervisão
Indicador	4.2 - Beneficiários que sentem que os serviços de água e esgotos implantados pelo Água Legal nas áreas de intervenção do Programa, foram desenvolvidos satisfatoriamente (pesquisa de beneficiários, com informação desagregada por gênero)
Definição/Descrição	Atividades sociais desenvolvidas pelo Programa
Frequência	Anual
Fonte de dados	Pesquisa de beneficiários por comunidade apoiada pelo Programa
Metodologia para a coleta de Dados	Atividades sociais. A informação será reportada por gênero
Responsabilidade por Coleta de Dados	MP consolidará as informações com o apoio da UGP

9. Procedimentos Socioambientais: Marco de Gestão Socioambiental

Os termos do Marco de Gestão Socioambiental (MGSA), com seus respectivos anexos, deverá ser observado durante a fase executiva de todos os Componentes/Subcomponentes do Programa. A versão integral do MGSA constitui o Volume III do Manual de Operação - MOP.

No MOP, chama-se especialmente a atenção para três questões, além daquelas já observadas em passagens várias do documento:

a) Processo de Divulgação e Consulta Pública Durante a Fase de Implementação do Programa.

Ao longo da execução do Programa, poderão ser adotados procedimentos específicos de divulgação e de consulta pública dos empreendimentos e das respectivas avaliações ambientais, que poderão ser diferenciados em função da complexidade, porte, natureza e significância de potenciais impactos ambientais associados aos projetos considerados.

As consultas públicas, *se necessárias*, envolvendo representantes e moradores das comunidades locais interessadas, deverão ocorrer previamente à execução das obras, ser organizadas pela UGP e por técnicos das Unidades que respondem pela execução do Programa de Participação Comunitária (PPC) da Diretoria Metropolitana da Sabesp.

Os eventos deverão contar, na sua preparação e execução, com as empresas de Supervisão das Obras, e ainda com a responsável pela execução da obra, caso já estejam contratadas as empresas executoras. Para a participação, as contratadas deverão se fazer representar, no mínimo, pelos técnicos responsáveis pelo trabalho socioambiental.

Após a fase pré-obra, é obrigatória a participação das empresas de supervisão e da executora das obras na organização, encaminhamento e registro adequado das consultas eventualmente realizadas.

Os procedimentos de divulgação e consulta poderão envolver lideranças e entidades das comunidades locais atendidas no Programa, e ocorrer em órgãos públicos com representação e participação de entidades da sociedade civil, no âmbito municipal ou Estadual.

Esses procedimentos deverão gerar relatórios abrangendo:

- Convocação adequada dos interessados.
- Registro de presença dos participantes e documentação correspondente.
- Apresentação adequada e acessível aos participantes das comunidades locais, abordando todos os aspectos envolvidos no Programa.
- Ata com registro do ocorrido nas reuniões de consulta.

b) Relacionamento Contínuo com as Comunidades e Canais de Atendimento.

A presença dos responsáveis pelas ações socioambientais das executoras das obras e supervisoras nas ações voltadas à mobilização e atenção às comunidades deverá atender ao definido nos Manuais que integram o MGSA na forma de anexos - notadamente os Manuais de Comunicação Social e de Orientação Social.

Para garantia da gestão participativa, a SABESP, adotará ainda os seguintes procedimentos:

- Designação de um membro do NSA da UGP para acompanhamento da operação dos canais de atendimento, registro e resolução de reclamações.
- Realização de contatos/reuniões comunitárias sempre que se iniciar uma nova etapa de trabalho, e sempre que a pedido da comunidade para prestar esclarecimentos. Essas reuniões ocorrerão de preferência na área de intervenção do projeto, serão registradas por meio de fotos e terão seus resumos ou atas devidamente redigidas e assinadas pelos presentes.
- Designação de equipes de trabalho social para ser o contato com a população.²¹
- Realização de consultas, nas reuniões, sobre as alternativas de atendimento à população desde que haja o interesse e o consentimento do envolvido.
- Realização de diagnóstico socioeconômico, consultas a dados censitários oficiais e visita técnica na área.
- Divulgação ampla e tempestiva de informações sobre as obras.
- Realização regular de reuniões dos núcleos e unidades responsáveis pelos subcomponentes do Programa com o Fórum de Responsabilidade Socioambiental (FRSA), onde serão tratados, além dos assuntos ordinários da interação entre a SABESP e as comunidades, temas relacionados ao empoderamento das mulheres e igualdade de gênero.
- Como já previsto em outros manuais e procedimentos, adoção de medidas para garantir que os grupos mais vulneráveis (idosos, famílias chefiadas por mulheres, viúvos (as), famílias chefiadas por muito jovens, etc.) sejam ouvidos a fim de garantir seus direitos.
- Nesses termos, são propostas atividades participativas, configuradas como canais de interlocução com as partes interessadas, ao longo da duração das obras.

Durante o processo das obras, deverão ser informados os canais regulares que a SABESP disponibiliza para atendimento, como a Ouvidoria, portal eletrônico, etc.

Para eventuais casos de remoção involuntária de famílias, de desapropriação e de compensações por danos a residências ou empreendimentos comerciais, devem ser observadas as diretrizes constantes no Manual de Desapropriação e Reassentamento Involuntário.

c) Criação e Manutenção de Canais de Atendimento

²¹ Este trabalho está melhor definido no Manual de Orientação do Trabalho Social (Anexo) e indica a responsabilidade das empresas que serão contratadas para realização das obras e do trabalho social nas comunidades.

Dentre os canais de atendimento, consideram-se:

- Linha telefônica: implantação de serviço de telefonia, divulgada e acessível às comunidades locais beneficiadas pelo Programa, de modo a permitir a comunicação de demandas, eventuais reclamações e dúvidas relacionadas aos serviços e obras em execução.
- Ouvidoria Sabesp: unidade existente e em conexão com as Unidades da Diretoria Metropolitana, de cada região, com a finalidade de obter, em benefício dos clientes-cidadãos, melhorias na qualidade do serviço prestado, maior agilidade na resolução dos problemas, transparência e acesso a informação. Este canal, além da Central Telefônica que atende todo o Estado de São Paulo (0800- 055 05 65), possui também endereço eletrônico exclusivo (ouvidoria@sabesp.com.br).
- O Manual de Comunicação Social (em anexo) também orienta sobre a possibilidade do uso das redes sociais, grupos de conversa por meio de aplicativos (*whatsapp, Messenger, Telegram*), por exemplo, como instrumentos de relacionamento com as pessoas beneficiárias ou envolvidas com as obras.

Todos estes canais deverão ser devidamente mantidos, utilizados e divulgados.

A SABESP designará responsável pelo acompanhamento dos atendimentos realizados nestes canais, além de ser o responsável pelo encaminhamento para equipes locais/regionais para atendimento das demandas solicitadas.

A UGP deverá acompanhar o andamento das respostas aos reclamantes até a finalização da demanda apresentada. A UGP incorporará nos relatórios de progresso do Programa o resumo dos atendimentos do período. O procedimento de atendimento dos reclamos e queixas apresentadas pelas comunidades alvo das ações do Programa seguirá os passos e fluxo:

Quadro 8 - Fluxo para atendimento dos reclamos e queixas

Passos	Procedimento
1.Recebimento da demanda	As demandas poderão ser recebidas por diferentes canais de comunicação e também podem ser direcionadas tanto à UGP quanto as equipes Locais/Regionais.
2.Análise da Demanda	O receptor da demanda deverá realizar a análise do teor da manifestação, verificar se há necessidade de encaminhamento para áreas específicas do Projeto ou da empresa executora, tal como técnicos responsáveis por um dos Componentes específicos, ou para equipes Locais, ou ainda se a demanda pode ser resolvida sem a necessidade de encaminhamento, ou seja, casos de dúvidas simples onde o próprio receptor possa dar resolução à questão.
3.Encaminhamento	Após a análise, dependendo do assunto, a demanda que tenha dados suficientes e específicos deverá ser encaminhada à UGP que encaminhará a demanda para a área responsável pela sua resolução. É importante que o demandante/reclamante tenha conhecimento do encaminhamento dado a sua manifestação. Nos casos de desapropriação e reassentamentos involuntários o acompanhamento da evolução do atendimento ficará a cargo do NSA da UGP, que se utilizará das estruturas da empresa para objetivar as soluções de forma ágil e de forma a atender as exigências constantes nesse Marco.
4.Acompanhamento	A UGP deverá acompanhar o trâmite da demanda específica (de maior grau de grau de severidade) para agilizar e intermediar as ações deverá, também, avaliar a resposta dada pelas áreas responsáveis e, se não for satisfatória, buscar mediar nova forma de resolução da questão.

5.Resposta ao demandante /reclamante	O demandante/reclamante deverá ser informado sobre o trâmite da sua demanda. Essa resposta não deverá ultrapassar 15 dias (), salvo em casos de litígios extrajudiciais ou judiciais, nos quais dependerão dos prazos de cada processo.
6.Fechamento	Uma demanda só pode ser fechada mediante uma resposta ao demandante e no caso de reclamos/queixas a resposta deve conter a resolução da questão o, quando a mesma não estiver relacionada com atividades do Programa ou à atuação da SABESP, de orientação nesse sentido.

Princípios de Relacionamento

Os canais de relacionamento com as comunidades aderem ao processo de comunicação da Sabesp com seus diversos públicos, o qual, pautado por seu Código de Conduta e Integridade, prevê:

- Qualidade do Atendimento: atendimento às solicitações e reclamações de seus clientes com a devida qualidade.
- Atendimento Isento e Imparcial: respeito à diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública nacional e estrangeiras.
- Direito à Informação: garantia do direito de acesso à informação, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão, nos termos da lei.
- Canal de diálogo: manutenção de canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade.

Relatórios

O registro das ocorrências será consolidado em relatórios mensais, a serem elaborados pelos responsáveis pelos canais de interlocução instalados e apreciados pela gerenciadora do Programa e da UGP.

Os responsáveis designados pelos registros e relatórios das ocorrências serão definidos de comum acordo entre a Contratante e a Contratada, previamente ao efetivo início da execução das obras.

Os relatórios previstos para auxiliar na gestão do relacionamento com a comunidade considerarão os seguintes indicadores:

- Número de chamados abertos total.
- Número de chamados abertos por canal de atendimento.
- Número de sugestões/elogios recebidos.
- Número de sugestões e elogios recebidos.
- Número de reclamações.

Há a possibilidade de combinar, para análise e gestão, no item (i), informações por:

- Assunto ou objeto da reclamação, sugestão ou elogio.

- Local de origem da reclamação / RGI.
- Sexo da pessoa atendida.
- Canal de recebimento da reclamação.
- Classificação das reclamações por grau de urgência e/ou regularidade.

Quanto às respostas, caberá avaliar o tempo total de resposta (respostas dentro e fora do prazo); um tempo de referência, que permita regular a eficiência das respostas, deverá ser balizado pelas regras estabelecidas pela Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento no Estado de São Paulo, a ARSESP.

Os relatórios, consolidados, deverão ser incorporados aos Relatórios Mensais, de Progresso, de Avaliação de Meio Termo e Final do Programa.