



Contrato nº 005/2014 |
Empréstimo nº 7661/BR

**ELABORAÇÃO E
REVISÃO
DOS PLANOS DE
DESENVOLVIMENTO
E PROTEÇÃO
AMBIENTAL DAS
ÁREAS DE PROTEÇÃO
E RECUPERAÇÃO
DOS MANANCIAIS
DA REGIÃO
METROPOLITANA
DE SÃO PAULO**

PROGRAMA MANANCIAIS

Elaboração e Revisão dos Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo

Durante o século passado, e mais especialmente a partir da década de 1950, altas taxas de crescimento demográfico elevaram substantiva e rapidamente a densidade e os limites urbanos de áreas que viriam a constituir a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP. Esse fenômeno urbano/metropolitano elevou a demanda por serviços públicos de infraestrutura – inclusive abastecimento de água – e levou à ocorrência de conflitos cada vez mais intensos entre os usos do solo e a necessidade de preservação de mananciais indispensáveis à sustentabilidade metropolitana. O avanço urbano sobre bacias hidrográficas como a Guarapiranga e a Billings motivou, em 1975/1976, a criação de uma legislação estadual, denominada de Proteção de Mananciais, que buscou estabelecer, basicamente, um conjunto restritivo de normas e critérios para conter e disciplinar a ocupação e uso do solo nas bacias estratégicas à produção de água para a metrópole. Entretanto, apesar da restrição legal, verificou-se posteriormente um fortíssimo crescimento demográfico em bacias de mananciais – os exemplos mais impressionantes são, novamente, as bacias dos reservatórios Billings e Guarapiranga -, colocando em questão a eficiência da legislação adotada.

Após agudas crises da qualidade da água do reservatório Guarapiranga (1990-91), o Governo Estadual procurou implantar um programa de ações cuja finalidade era a recuperação e o controle sobre a qualidade das águas do reservatório e de seus contribuintes. O Programa Guarapiranga seguiu, basicamente, três vetores: (i) o esforço cooperativo entre diferentes organizações de diferentes esferas de governo para a implementação das ações planejadas, segundo o entendimento de que os problemas de mananciais metropolitanos eram do interesse comum a Estado e a Municípios (foi especialmente importante a participação da Prefeitura de São Paulo no desenvolvimento das ações físicas e institucionais do Programa); (ii) a expansão dos serviços públicos, com destaque para a ampliação da cobertura com sistemas de esgotamento sanitário, a urbanização de favelas, as intervenções para melhoria de loteamentos de baixa e baixíssima renda e a implantação de parques; (iii) a reorganização do sistema e dos procedimentos de gestão territorial, com o desenvolvimento de estudos e proposições técnicas que, ao final, auxiliaram fortemente a revisão da legislação datada da década de 1970. A legislação efetivamente começou a ser alterada com a edição da Lei 9.866/1997.

Nos anos seguintes, mudaram as estratégias públicas para os territórios de mananciais, com uma nova abordagem para aspectos interrelacionados, como a economia metropolitana, as proporções desiguais de distribuição de renda, as características da urbanização e do seu processo expansivo, a inadequação da legislação para o trato da informalidade urbana, as dificuldades institucionais e técnicas para a mitigação e neutralização dos impactos urbanos e ambientais negativos decorrentes do processo de ocupação – aspectos que se defrontam com o imperativo de controle sobre a qualidade das águas.

Eventos importantes contribuíram para a realização destas novas estratégias. São os casos, dentre outros: (i) da aprovação do Estatuto da Cidade, instituído pela Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001, que criou e fortaleceu uma série de instrumentos para que os municípios pudessem buscar seu desenvolvimento urbano, destacando-se o Plano Diretor, que tem como objetivo articular, principalmente com o uso e ocupação do solo, todos os interesses presentes no território municipal; (ii) da criação do Programa de Saneamento Ambiental dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Programa Mananciais, expandindo o escopo do Programa Guarapiranga, com suas necessárias revisões, para os territórios de outros mananciais do interesse metropolitano – durante anos recentes, investimentos de porte foram efetuados nas bacias Billings e Guarapiranga; (iii) da edição de Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA's e da aprovação de leis específicas de mananciais das Áreas de Recuperação e Proteção Ambiental – APRMs do Guarapiranga (Lei nº 12.233/2006), da Billings (Lei nº 13.579/2009) e do Alto Juquery (Lei nº 15.790/2015); (iv) da adoção dos princípios de proteção e recuperação dos mananciais nos Planos Diretores instituídos em vários municípios da bacia

hidrográfica do Alto Tietê como, por exemplo, a Lei Municipal nº 16.050/2014, que define o Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo e identifica, no limite territorial do município, os territórios de drenagem dos mananciais Guarapiranga e Billings como Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental.

Decorridos vinte anos do início da implantação do Programa Guarapiranga, o momento atual é marcado por tendências contraditórias e situações de excepcionalidade. Por um lado, houve elevação importante da cobertura com infraestrutura pública e um saldo apreciável das alterações promovidas nas legislações pertinentes e nas estratégias públicas para o tratamento dos desafios relacionados à proteção ambiental versus fenômeno urbano. Por outro lado, há, ainda, muito a fazer no que se relaciona à própria cobertura dos serviços; persistem, ou se renovaram, pressões para a expansão da ocupação residencial. Essas pressões e contrapressões convivem, agora, com um cenário econômico que tende a afetar investimentos públicos e com crise hídrica de proporções excepcionais. Todavia, a própria crise tem impulsionado soluções de emergência que fazem dos reservatórios Billings-Guarapiranga-Taiaçupeba opções estratégicas da maior relevância para a manutenção do abastecimento público metropolitano – o que reitera a necessidade de sua preservação.

É neste ambiente que o trabalho de elaboração do PDPA da Bacia do Alto Tietê e de elaboração/revisão de PDPA's regionais deverá ser desenvolvido. O trabalho seguirá as diretrizes do Programa Mananciais e manterá o entendimento do tema *mananciais* como uma questão metropolitana de natureza comum a diferentes esferas de governo - e à sociedade. O seu desenvolvimento está planejado para um grande roteiro de discussão, com uma interação especial com o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Como é do conhecimento, a elaboração de um PDPA envolve estudos de diagnóstico da situação e de construção de cenários que permitam subsidiar a decisão, por parte dos governos estaduais e municipais e dos órgãos colegiados dos comitês de bacias hidrográficas, quanto a diretrizes, metas, programas, projetos e ações que devam ser implementados em cada APRM. O PDPA deve propor a delimitação de Áreas de Intervenção e respectivas normas ambientais e urbanísticas, a partir do estudo de geração de cargas poluentes e da capacidade de assimilação e depuração de cada manancial, através de modelagem matemática pelo instrumento do MQUAL¹. Como consequência dessas propostas, leis municipais de zoneamento e planos diretores municipais devem ser adequados aos mesmos. Além disso, o PDPA oferece a base técnica e os parâmetros necessários para a criação ou revisão de leis específicas de cada APRM.

Tendo em vista a inter-relação entre as APRMs, é primordial que, para a concepção de cada PDPA, sejam consideradas metodologias, análises e estudos integradores, que considerem os problemas comuns e as dinâmicas socioeconômicas e ambientais de forma interligada. Além disso, destaca-se neste processo de elaboração dos PDPA's a necessidade de uma ampla participação e envolvimento do poder público e da sociedade organizada, que deverão estar constantemente atualizados a respeito do andamento dos trabalhos e com acesso aos produtos desenvolvidos.

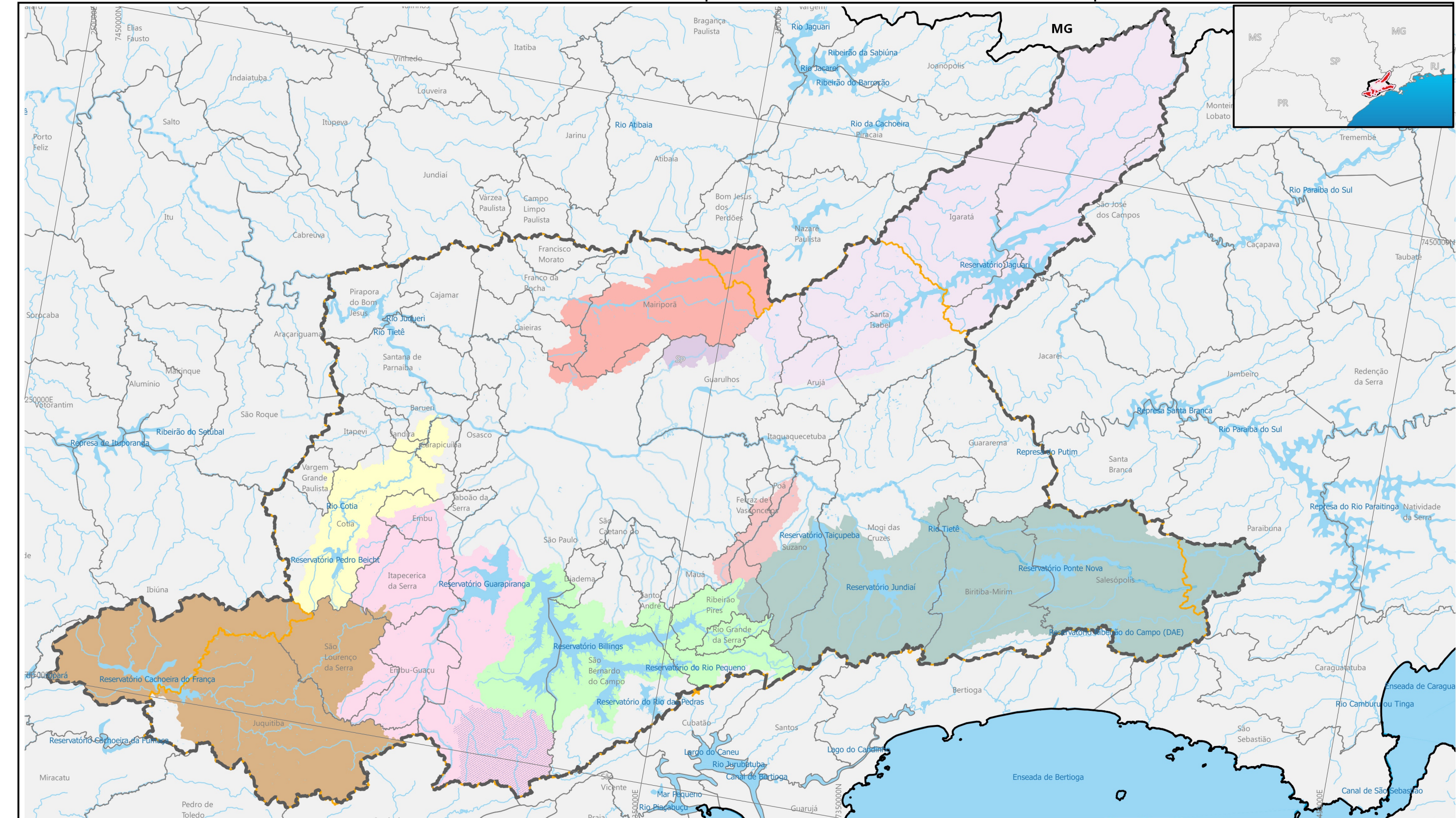
Com estas diretrizes, através do Contrato de Empréstimo nº 7661/BR com o BIRD, a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH, em conjunto com a Secretaria do Meio Ambiente iniciou

¹ O MQUAL - Modelo de Correlação Uso do Solo / Qualidade da Água é um instrumento técnico que permite o cálculo e o controle das cargas poluidoras geradas e remanescentes aos corpos d'água, possibilitando a simulação de cenários de qualidade ambiental a partir do planejamento de ações e investimentos em urbanização e infraestrutura sanitária. O MQUAL vem sendo adotado em São Paulo para as definições das metas de qualidade da água dos reservatórios que possuem Leis Específicas, como, por exemplo, as bacias dos reservatórios Guarapiranga, Billings e Juquery.

trabalho de “Elaboração e Revisão dos PDPA's das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da RMSP”, conforme discriminado a seguir:

- i. Revisão e atualização dos PDPA's já instituídos por Lei Específica: APRM do Guarapiranga (Lei 12.233/2006), APRM da Billings (Lei 13.579/2009) e Alto Juquery (Lei 15.790/2015);
- ii. Revisão e atualização dos PDPA's que ainda não possuem Leis Específicas instituídas: Alto Tietê, Cabeceiras, Cabuçu - Tanque Grande e Cotia; e,
- iii. Elaboração da primeira versão dos PDPA's para os mananciais Guaió, Alto Juquiá e Jaguari.

O mapa a seguir apresenta a localização dos mananciais na RMSP que fazem parte do estudo em início de desenvolvimento.



Legenda

- Area_Estudo

Limite da RMSP

Limites estaduais

Limites municipais

Corpos d'Água
- APRMs**

Capivari-Monos

Alto Juquery

Alto Juquiã

Alto Tietê Cabeceiras

Billings

Cotia

Guaió

Guarapiranga

Jaguari

Cabuçu-Tanque Grande

Fonte
Limites Políticos - IBGE.
Limite da APRM - Secretaria do Meio Ambiente - SMA.
Corpo Hídrico - IBGE e EMLASA.



Sistema de Projeção: Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum: SIRGAS 2000 - Zona 23S



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS

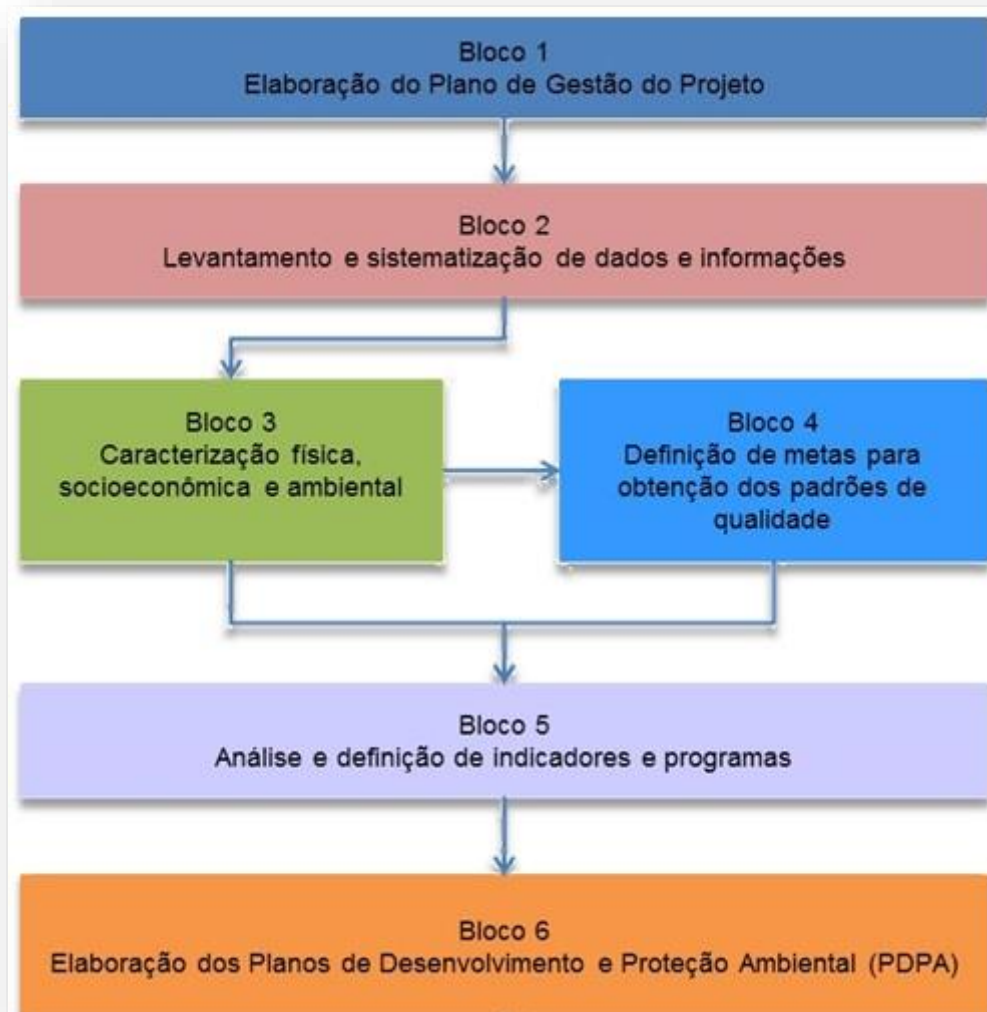
Prestação de Serviços Técnicos Profissionais para Elaboração e Revisão dos Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo

Título
Área de Estudo

Versão 00
Escala Numérica 1:550.000
Folha 01/01



O planejamento do trabalho em desenvolvimento prevê a organização das atividades em uma sequência lógica, não estanque, capaz de lidar com a pluralidade de temas e atores sociais tipicamente envolvidos na gestão de bacias hidrográficas. Esta concepção é bastante compatível e articulável às diretrizes previstas pela Lei Estadual nº 9.866/97, além de coadunar-se com as etapas de trabalho definidas no Termo de Referência. Diante disso, a dinâmica geral do trabalho foi organizada em seis blocos de atividades, quais sejam:



O primeiro bloco consiste na elaboração do Plano de Gestão do Projeto, a partir das diretrizes de boas práticas de gerenciamento de projetos de acordo com o *PMBOK® Guide*. Nessa etapa, foram desenvolvidos o próprio Plano de Gestão do Projeto, consistindo em um detalhamento do Plano de Trabalho com as diretrizes supracitadas e o Plano de Comunicação do Projeto.

O segundo bloco trata do levantamento e sistematização da base legal existente, planos, programas e projetos e demais documentos considerados importantes para o desenvolvimento do trabalho.

O terceiro bloco contempla os resultados obtidos com o diagnóstico dos meios físico, ambiental e socioeconômico da área de estudo. Esta etapa é de fundamental importância para a plena execução das etapas seguintes.

O quarto bloco traz a análise da qualidade atual dos corpos d'água e reservatórios mediante construção de cenários tendenciais e desejáveis de qualidade de água para os mananciais para o ano de 2035. Tal análise será conduzida adotando-se a prática da modelagem denominada MQUAL, que consiste basicamente na análise de correlação entre uso do solo e qualidade da água.

O quinto bloco refere-se à análise de informações e a definição de indicadores, metas, ações e programas para os PDPAs em elaboração / revisão. Nesse momento, será feita a sistematização dos indicadores organizados na abordagem metodológica FPEIR, para a análise da efetividade de programas e ações em desenvolvimento, propostas de delimitação e classificação de áreas e proposições de ações, projetos e programas para os PDPAs.

O sexto bloco consiste na concretização dos estudos elaborados durante todo o projeto, e trata-se da elaboração dos documentos finais dos PDPAs, que deverão ser compostos por:

- a. Diretrizes para o estabelecimento de políticas setoriais relativas à habitação, transporte, manejo de recursos naturais, saneamento ambiental e infraestrutura que interfiram na qualidade dos mananciais;
- b. Diretrizes para o estabelecimento de programas de indução a implantação de usos e atividades compatíveis com a proteção e a recuperação ambiental da APRM;
- c. Metas de curto, médio e longo prazos, para a obtenção de padrões de qualidade ambiental;
- d. Proposta de atualização das diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional;
- e. Proposta de reenquadramento das Áreas de Recuperação Ambiental;
- f. Programas, projetos e ações de recuperação, proteção e conservação da qualidade ambiental;
- g. Programa integrado de monitoramento da qualidade ambiental;
- h. Programa integrado de educação ambiental;
- i. Programa integrado de controle e fiscalização; e,
- j. Programa de investimento anual e plurianual.

Para viabilizar a comunicação e a difusão de informações entre as diversas partes interessadas, o material técnico estará disponível em breve nos sites da SMA e da SSRH.

Em seguida, apresentamos a proposta de um calendário inicial de discussão, cobrindo o período até agosto/setembro do corrente ano. Durante estes meses, a etapa principal do trabalho a ser elaborada e debatida é a do Diagnóstico.

Cronograma de Reuniões

Pauta dos Encontros	Status do Projeto	Participantes	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15
Apresentação da Caracterização Física, Ambiental e Socioeconômica	Diagnóstico	Municípios							
Apresentação dos produtos com definição dos indicadores, metas, ações e programas	Análise e Definição de Indicadores, Metas, Ações e Programas	Subcomitês							
Apresentação dos PDPAs à sociedade	Reuniões Públicas para Apresentações dos PDPAs	Subcomitês							
Reuniões de Acompanhamento dos Trabalhos	Durante todo o Projeto	Grupo de Acompanhamento (CT de Planejamento CBH-AT)							