

XXV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

IMPLANTAÇÃO DE SEÇÕES DE CONTROLE PARA MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO NA BACIA DO ALTO TIETÊ

Geovana Thais Colombo Fernandes¹; Eduardo Kohn²; Alessandro Hirata Lucas³; Andréia Pedroso⁴; Juliana Alencar⁵; Marcos Oliveira Godoi⁶; Maria Bernardete Sousa Sender⁷ & Raquel Chinaglia Pereira dos Santos⁸

Abstract: The Tietê River, which historically played a fundamental role in the development of the Metropolitan Region of São Paulo, suffers from issues of uncontrolled urban occupation, reduced flood buffering capacity, and water pollution. In this context, the Renasce Tietê Program establishes, among its actions, the implementation of control sections in the Drainage Subdistricts of the Alto Tietê Basin to monitor the water quantity and quality. Thus, the ongoing study conducted by the Department of water and Electric Power of the State of São Paulo (DAEE) aims to develop projects for the control sections of the Drainage Subdistricts to monitor the water quantity and quality in order to quantify the contributions of each Drainage Subdistrict. Furthermore, the evaluation aims to strengthen the participation and engagement of municipalities in water resource management, generating information to support improvement actions at the municipal and intermunicipal levels. For the study region, PRT establishes that 17 control sections will be implemented, and the next stages of the study focus on indicating methods for monitoring water quantity and quality, as well as establishing standards and goals for water quality improvements. Therefore, the information provided by the control sections will support the proposition of improvement actions and projects.

Resumo: O rio Tietê, que historicamente teve um papel fundamental para o desenvolvimento da Região Metropolitana de São Paulo, sofre com problemas de ocupação urbana desordenada, redução da capacidade de amortecimento de cheias e poluição hídrica. Nesse contexto, o Programa Renasce Tietê estabelece, dentre suas ações, a implantação de seções de controle nos Subdistritos de Drenagem da Bacia do Alto Tietê, para o monitoramento da quantidade e qualidade da água. Assim, o estudo em elaboração pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE), busca desenvolver projetos das seções de controle dos Subdistritos de Drenagem para monitorar a quantidade e a qualidade da água, a fim de quantificar as contribuições de cada Subdistrito. Além disso, a avaliação tem por objetivo fortalecer a participação e o engajamento dos municípios na gestão dos recursos hídricos, gerando informações para subsidiar ações de melhoria a nível municipal e intermunicipal. Para a região de estudo, é prevista pelo PRT a implantação de 17 seções de controle, e as próximas etapas do trabalho tratam da indicação de formas de monitoramento da qualidade e da quantidade de água, bem como o estabelecimento de padrões e metas para melhorias da qualidade das águas. Dessa forma, as informações produzidas pelas seções de controle fornecerão informações para a proposição de ações e obras de melhoria.

Palavras-Chave – Drenagem urbana, qualidade da água.

1) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. Alameda Tocantins, 125 - 12º andar, cj.1202 - Alphaville - Barueri/SP - CEP: 06455-020 - Tel: (11) 2135-5252. geovana.fernandes@engecorps.com.br.

2) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. eduardo.kohn@engecorps.com.br.

3) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. andrea.pedroso@engecorps.com.br.

4) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. alessandro.lucas@engecorps.com.br.

5) ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. julianaalencar@usp.br.

6) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. godoi@engecorps.com.br.

7) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. bernadete@engecorps.com.br.

8) ENGEORPS ENGENHARIA S.A. raquel.santos@engecorps.com.br.

INTRODUÇÃO

A Bacia do Alto Tietê (BAT) corresponde a 70% do território da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e representa 99,5% da sua população (FABHAT, 2019), compreendendo, portanto, elevada concentração populacional e intensa atividade industrial.

O rio Tietê sempre exerceu e ainda exerce um papel fundamental para o desenvolvimento da região. Com o aumento da ocupação urbana ao longo de seu curso na RMSP, incluindo o avanço para as várzeas do rio, o leito maior do rio Tietê foi aterrado e, conseqüentemente, a capacidade de amortecimento de cheias foi reduzida. Ainda, devido à falta de controle das cargas poluentes, a região sofre uma das situações de poluição hídrica mais críticas no Brasil (PEDROSO *et al.*, 2023).

Se por um lado o rio Tietê chama a atenção pela situação problemática em que se encontra, é irrefutável também sua importância para a população paulista, como provedor de serviços ecossistêmicos, seja por meio do abastecimento público, da geração de energia elétrica, do transporte aquaviário ou do seu valor ambiental enquanto ecossistema aquático. Por esse motivo, o rio Tietê passou a ser objeto de políticas públicas, visando principalmente à recuperação e conservação de suas várzeas e à despoluição de suas águas, esta última igualmente consequência do processo de crescimento urbano desordenado e das ocupações de suas margens.

Diversas medidas vêm sendo tomadas no intuito de reverter a ocupação urbana nas várzeas do rio Tietê e os seus efeitos adversos, destacando-se o Programa Renasce Tietê (PRT), concebido pelo Governo do Estado de São Paulo e em execução pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), com o foco principal de abordar, de forma integrada envolvendo aspectos ambientais e sociais, a recuperação das várzeas e a melhoria da qualidade da água do rio Tietê (REBOB, 2019). Por sua vez, o Programa Renasce Tietê compõe o Programa Integra Tietê, recentemente lançado pelo Governo do Estado de São Paulo e que prevê investimentos para ampliação da rede de saneamento básico, desassoreamento, gestão de polders, melhorias no monitoramento da qualidade da água, recuperação de fauna e flora, entre outras medidas (DAEE, 2023).

Os propósitos do PRT se lograrão por meio de ações específicas, dentre as quais se destaca o estudo que está sendo executado pelo DAEE, que busca desenvolver projetos das seções de controle dos Subdistritos de Drenagem anteriormente propostos no Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT 3) e otimização dos limites de seus contornos a montante da barragem da Penha.

No contexto do estudo supracitado, o presente trabalho apresenta a fundamentação e objetivos das seções de controle, bem como avanços desse projeto, que se encontra em desenvolvimento, e resultados esperados.

FUNDAMENTAÇÃO E OBJETIVOS

Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT 3

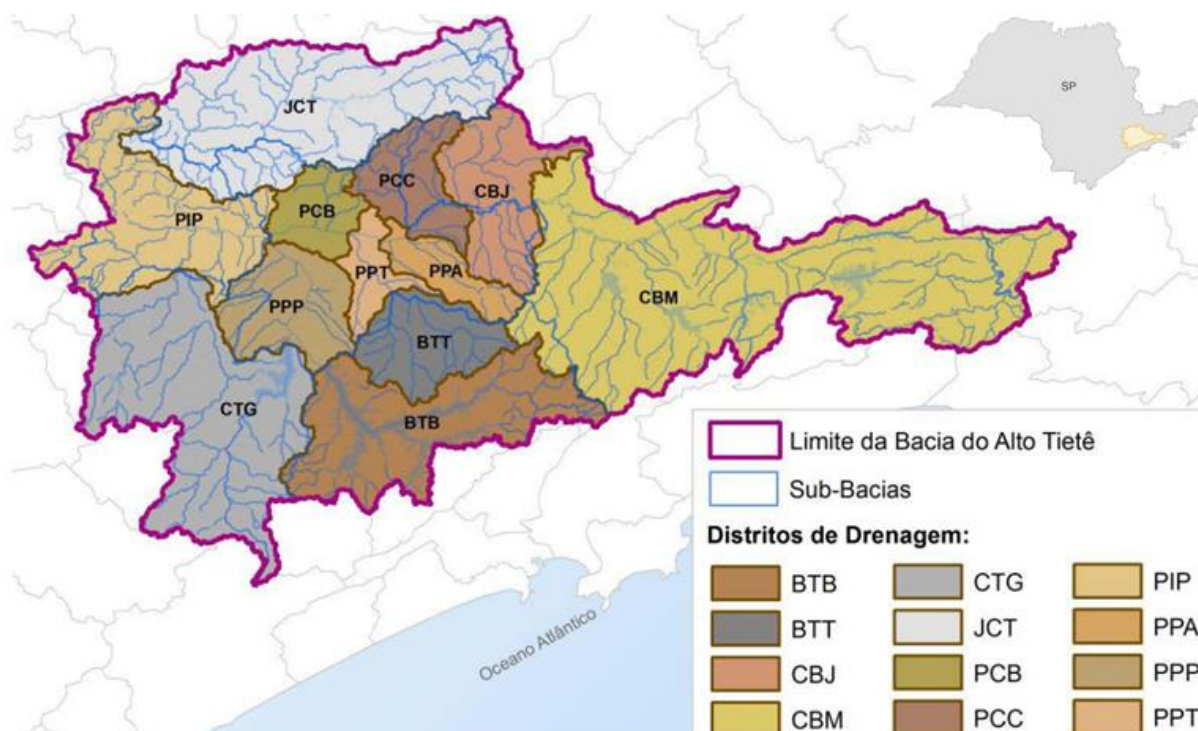
As dificuldades de gestão dos recursos hídricos de uma bacia com quase 6.000 km² na RMSP, com alta densidade de ocupação e abrangendo vários municípios, levou inicialmente à subdivisão do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) em cinco Subcomitês: Tietê-Cabeceiras; Billings-Tamanduateí; Pinheiros-Pirapora; Juqueri-Cantareira; e Cotia-Guarapiranga (CBH-AT, 2009).

No entanto, a subdivisão realizada ainda não atendia por completo critérios físicos importantes para o gerenciamento de recursos hídricos, tais como hidrologia e topografia, por exemplo. Assim, a BAT foi novamente subdividida, em seis sub-bacias: Cabeceiras; Cotia-Guarapiranga; Penha-Pinheiros; Pinheiros-Pirapora; Juqueri-Cantareira e Billings-Tamanduateí, mantendo a subdivisão anterior com os cinco Subcomitês (FABHAT, 2019).

Para além dos aspectos físicos, havia de se considerar ainda questões político-administrativas que possuíam rebatimento na problemática de recursos hídricos. Como um dos importantes resultados oriundos do PDMAT 3, constatou-se que em regiões de grandes aglomerações urbanas, como no caso da BAT, os problemas de drenagem se estendem para além dos limites administrativos municipais e as soluções mais adequadas passam pelo tratamento da problemática sob a ótica de bacias hidrográficas.

Nesse contexto, para a prevenção e controle de enchentes na BAT foram propostas pelo PDMAT 3 ações não estruturais, considerando a imprescindibilidade de gestão e de comprometimento político, administrativo e social, que viessem somar às ações estruturais necessárias. Dentre essas proposições, destaca-se a delimitação da BAT em Distritos de Drenagem, com o objetivo de auxiliar na distribuição de atribuições entre os vários atores responsáveis pelo sucesso na implantação, operação, manutenção e gestão dos serviços de drenagem (DAEE, 2014a). Ainda, foram definidas seções de controle de monitoramento para obter dados das contribuições hídricas quali-quantitativas realizadas pelos Distritos. Assim, a sub bacia Penha-Pinheiros foi subdividida em cinco distritos e as sub bacias Billings-Tamanduateí e Cabeceiras foram divididas em dois distritos, resultando em um total de 12 Distritos de Drenagem na BAT, apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Distritos de Drenagem da Bacia do Alto Tietê



Fonte: DAEE (2014a).

Adicionalmente, com vistas à obtenção de dimensões territoriais adequadas para buscar a viabilidade das atividades de planejamento, prestação dos serviços, operação de equipamentos e fiscalização previstas, foram realizadas subdivisões nos Distritos de Drenagem, criando-se unidades menores, com características físicas e populacionais mais uniformes, sendo essas unidades denominadas Subdistritos de Drenagem.

A subdivisão nos Subdistritos de Drenagem foi baseada nos principais rios afluentes de cada Distrito e, quando possível, foram considerados também os limites político-administrativos. No caso do município de São Paulo, os Subdistritos foram traçados pelos limites das bacias prioritárias definidas para o Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais do Município de São Paulo (DAEE, 2014a). Assim, os 12 Distritos de Drenagem foram subdivididos em 70 Subdistritos de

Drenagem. Já as seções de controle foram conjecturadas no exutório de cada Subdistrito para o monitoramento de parâmetros quali-quantitativos.

A região do objeto do presente trabalho abrange integralmente os Subdistritos de Drenagem dos Distritos Cabeceiras-Montante (CBM) e Cabeceiras-Jusante (CBJ), e o Subdistrito Guarulhos/Ermelino Matarazzo-Rio Tietê, do Distrito Penha-Cabuçu de Cima (PCC). O Quadro 1 apresenta algumas das características dos Subdistritos contemplados neste trabalho.

Quadro 1 – Características dos Subdistritos de Drenagem

Distrito	Subdistrito	População (hab. - 2010)	Renda per capita (R\$)	Área (km ²)	Densidade (hab./km ²)	Municípios
Cabeceiras-Montante (CBM)	Paraibuna-Rio Paraitinga (CBM-1)	489	Sem informação	73,01	6,70	Paraibuna
	Salesópolis-Rio Paraitinga (CBM-2)	14.494	351,22	446,75	32,44	Biritiba Mirim/ Guararema/ Paraibuna/ Salesópolis
	Biritiba-Mirim-Rio Paraitinga (CBM-3)	32.558	361,58	219,75	148,16	Biritiba Mirim/ Mogi das Cruzes/ Salesópolis
	Mogi-Rio Jundiá (CBM-4)	331.679	523,29	312,22	1.062,32	Guararema/ Mogi das Cruzes
	Suzano-Ribeirão Varginha (CBM-5)	179.387	569,76	266,75	672,49	Mogi das Cruzes/ Suzano
	Ribeirão Pires-Rio Taiapuê-Mirim (CBM-6)	14.328	386,53	25,40	564,09	Ribeirão Pires/ Suzano
	Ferraz de Vasconcelos-Ribeirão Guaió (CBM-7)	25.254	265,35	27,85	906,79	Mauá/ Ribeirão Pires/ Suzano/ São Paulo
	Suzano-Ribeirão Guaió (CBM-8)	163.350	377,01	51,53	3.170,00	Ferraz de Vasconcelos/ Itaquaquecetuba/ Poá/ São Paulo
	Poá-Ribeirão Itaim (CBM-9)	134.158	407,51	25,13	5.338,56	Ferraz de Vasconcelos/ Itaquaquecetuba/ Poá/ Suzano
	Itaquaquecetuba-Córrego Caputera (CBM-10)	389.271	425,79	99,56	3.909,91	Arujá/Itaquaquecetuba/ Mogi das Cruzes/São Paulo/ Suzano
Cabeceiras-Jusante (CBJ)	São Paulo- Ribeirão Itaquera (CBJ-1)	1.277.434	490,93	97,93	13.044,36	Ferraz de Vasconcelos /Guarulhos/ Itaquaquecetuba/ São Paulo
	Guarulhos - Rio Baquirivu (CBJ-2)	1.071.286	494,7	198,6	5.394,19	Guarulhos/ São Paulo
	Arujá - Rio Baquirivu (CBJ-3)	24.711	541,2	14,63	1.689,06	Arujá
Penha-Cabuçu de Cima (PCC)	Guarulhos/Ermelino Matarazzo-Rio Tietê (PCC-1)	517.144	772,07	54,75	9.445,55	Guarulhos/ São Paulo

Fonte: DAEE (2014b).

Objetivos

Dentre as ações não estruturais propostas pelo PDMAT 3, propõe-se um novo modelo de gestão de águas pluviais e do sistema de drenagem urbana que, para centralizar as ações voltadas à integração das várias atribuições estaduais e municipais com repercussão na drenagem e no manejo das águas pluviais urbanas, seria consubstanciado em um organismo denominado Gestor Metropolitano de

Drenagem (GMD). Dessa forma, os Distritos e os Subdistritos de Drenagem constituem espaços territoriais a serem objeto de atividades de gestão (planejamento, prestação dos serviços, operação de equipamentos e fiscalização), e essas atividades seriam conduzidas ou coordenadas pelo GMD (DAEE, 2014b).

Conforme mencionado no PDMAT 3, uma condição inicial para garantir a atuação integrada é a fixação das seções de controle. Trata-se de pontos definidos dos corpos hídricos para monitoramento da quantidade (por meio do nível d'água) e da qualidade da água, de forma que sejam quantificadas as contribuições de cada Distritos/Subdistrito de Drenagem nessas duas óticas de análise. Ainda, a partir das seções de controle, podem ser estabelecidos padrões de quantidade e qualidade e metas a serem alcançadas, de forma que sejam propostas e efetivadas ações para melhoria da qualidade e alcance das metas.

A inserção de seções de controle nos Subdistritos de Drenagem também tem por objetivo fortalecer a participação e engajamento dos municípios na gestão de recursos hídricos. De acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997), são delegadas aos municípios apenas as responsabilidades de participarem como membros dos comitês de bacia hidrográfica da unidade de gerenciamento de recursos hídricos na qual estão localizados. Contudo, em geral, a adesão e participação dos municípios nos comitês de bacia é pequena, gerando assim muitos desafios para o bom andamento do processo de gestão.

Cabe destacar que, embora não tenham atuação direta no sistema de gestão de recursos hídricos, os municípios são responsáveis por políticas de saneamento básico, uso e ocupação do solo, conservação e proteção do solo e do meio ambiente (SOARES, 2019), que afetam/impactam a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos. Dessa maneira, as seções de controle irão gerar informações para subsidiar a proposição de ações e obras de melhoria a nível municipal e intermunicipal.

SEÇÕES DE CONTROLE

Para a região de estudo, está prevista a implantação de 17 seções de controle entre os 14 Subdistritos de Drenagem. Para reconhecimento e inspeção dos locais onde as seções de controle serão instaladas, foram realizadas visitas técnicas aos locais. As visitas tiveram por objetivo confirmar a seção mais adequada para a realização dos levantamentos topobatimétricos no âmbito da execução do projeto e para a futura instalação das estações de monitoramento fluviométrico e realização das coletas de amostras de água quando do início do monitoramento.

Assim, buscou-se a identificação dos principais condicionantes a serem considerados nos serviços de campo e nos projetos das instalações, como condições topográficas, fisiográficas e de acesso, condições ambientais (presença de lixo e lançamentos de drenagem), ocupação urbana, disponibilidade de energia elétrica e segurança. Ainda, foi observado se o local se trata de área privada, sendo necessária a obtenção de autorização junto ao proprietário das terras para acesso e instalação das seções de controle, e se será necessária alguma intervenção na região, como abertura de picada para instalação de estruturas.

Inicialmente, foram visitados os locais próximos aos limites de montante e jusante dos Subdistritos de Drenagem, e nos casos em que não foi possível acessar o local ou o local não apresentou boas condições, as seções foram alocadas nas proximidades dos limites dos Subdistritos. Foram também consideradas estações fluviométricas já existentes e em funcionamento no local ou nas proximidades. Em alguns casos, em que foi verificado que o local era próximo aos limites dos Subdistritos de Drenagem, mas de difícil acesso e/ou inadequado para medições de vazões, foi realizada a alocação separada do monitoramento da qualidade da água, no local mais próximo do limite dos Subdistritos de Drenagem, e da quantidade da água, em seções de mais fácil acesso e mais

adequadas para medição de vazão. A Figura 4, na página seguinte, apresenta a localização assim definida para os pontos de monitoramento das seções de controle.

A Figura 2 e a Figura 3 apresentam fotos dos locais das seções de controle entre os Subdistritos de Drenagem CBM-2 (Salesópolis-Rio Paraitinga) e CBM-3 (Biritiba-Mirim-Rio Paraitinga - Figura 2) e a seção de controle no exutório do Subdistrito de Drenagem PCC-1 (Guarulhos/Ermelino Matarazzo-Rio Tietê - Figura 3).

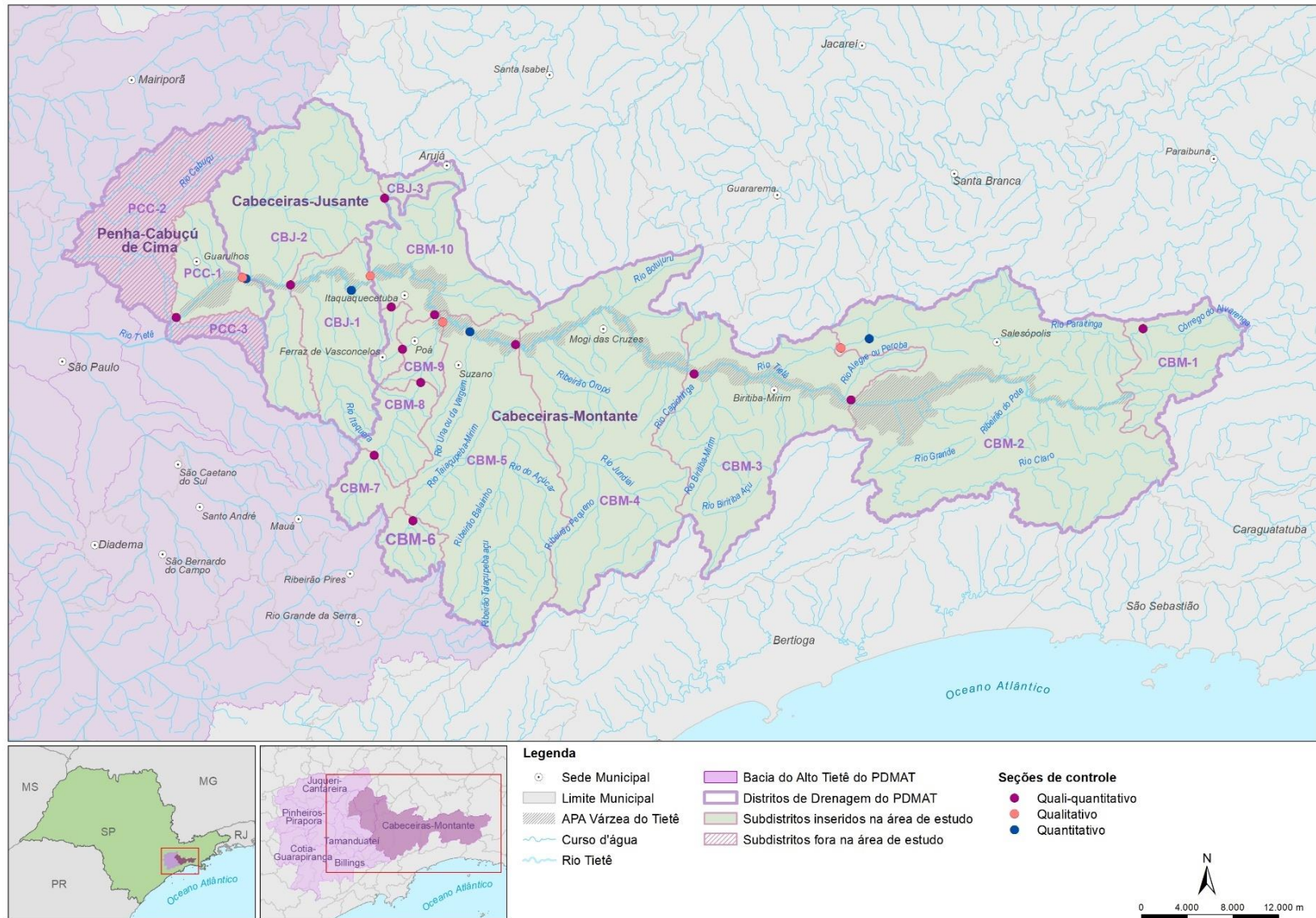
Figura 2 – Seção de controle entre os Subdistritos de Drenagem CBM-2 (Salesópolis-Rio Paraitinga) e CBM-3 (Biritiba-Mirim-Rio Paraitinga)



Figura 3 – Seção de controle no exutório do Subdistrito de Drenagem PCC-1 (Guarulhos/Ermelino Matarazzo-Rio Tietê)



Figura 4 – Localização dos pontos de monitoramento das seções de controle, incluindo o tipo de monitoramento em cada ponto



Com a alocação das seções de controle, serão indicadas formas de monitoramento da quantidade da água, o que inclui especificações técnicas dos equipamentos, desenhos típicos das estruturas e recomendações sobre manutenções preventivas e levantamentos hidrométricos para elaboração da curva-chave nos pontos.

Para o monitoramento da qualidade da água, serão indicadas formas de monitoramento, parâmetros de qualidade da água a serem medidos e frequência de monitoramento. Como proposição, indica-se que sejam medidos os parâmetros de qualidade da água que compõem do Índice de Qualidade das Águas (IQA), utilizado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB): oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura da água, nitrogênio total, fósforo total, turbidez e sólidos totais.

Adicionalmente, será proposto um cronograma de metas para redução gradual das cargas poluentes nos Subdistritos de Drenagem, bem como serão apontadas diretrizes para a proposta de vazões de restrição para os locais estudados, que se trata do valor máximo de vazão que passa por uma estrutura/seção e que não compromete as estruturas, rios e canais a jusante, no sentido de provocar alagamentos. Cabe destacar que a proposição das metas de qualidade e quantidade da água depende da implementação e funcionamento do monitoramento nas seções de controle.

Ainda sobre a questão da qualidade da água, as seções de controle apresentarão informações sobre a contribuição de um Subdistrito de Drenagem para a qualidade da água, visto que serão feitas medições na entrada e na saída do Subdistrito. Com base na diferença dos aportes de carga na entrada e na saída do Subdistrito de Drenagem, bem como com um acompanhamento das metas estabelecidas para o Subdistrito, é possível estabelecer um mecanismo de comando e controle que penalize ou premie os Subdistritos pelo trabalho ambiental que praticam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em elaboração busca melhorar a gestão dos recursos hídricos na Bacia do Alto Tietê, por meio da definição das seções de controle dos Subdistritos de Drenagem Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT 3). A implantação das seções de controle tem como finalidade a obtenção de dados quali-quantitativos das contribuições hídricas desses Subdistritos, permitindo o estabelecimento de padrões e metas para melhoria da qualidade da água e para redução de enchentes e alagamentos (vazão de restrição).

O monitoramento quali-quantitativo por meio de seções de controle em um rio principal e seus afluentes constitui-se como uma iniciativa pioneira no Brasil, e seu êxito fornecerá subsídios para identificação de locais que contribuem negativamente para a qualidade da água e para que medidas de gestão e de melhoria da qualidade sejam implementadas, bem como será possível avaliar as metas referentes à qualidade da água e às vazões de restrição.

Ainda, espera-se que o monitoramento por Subdistrito de Drenagem fortaleça o envolvimento dos municípios na gestão de recursos hídricos, e que as seções de controle forneçam informações para a proposição de ações e obras de melhoria a nível municipal e intermunicipal.

Por fim, cabe ressaltar que a metodologia proposta de monitoramento quali-quantitativo em seções de controle tem potencial de reaplicação para outras bacias hidrográficas, se apresentando como uma ferramenta importante para auxílio na gestão dos recursos hídricos em diversas escalas.

AGRADECIMENTOS

À Superintendência do DAEE, que autorizou a apresentação de informações do “Projeto das seções de controle dos Subdistritos de Drenagem do PDMAT 3 e otimização dos limites dos

contornos a montante da barragem da Penha”, no âmbito do Contrato nº 2022/22/00198.3, firmado entre o DAEE e a ENGECORPS.

À equipe do DAEE de gestão, fiscalização e acompanhamento do contrato supracitado, pelas contribuições técnicas ao longo do estudo.

À empresa ENGECORPS, pelo incentivo e apoio às(aos) autoras(es) na elaboração deste artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. (1997). Política Nacional dos Recursos Hídricos. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

CBH-AT – Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. (2009). Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Sumário Executivo. Disponível em: <<https://comiteat.sp.gov.br/home/plano-da-bacia/>>. Acesso em: mai. 2023.

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica. (2014a). Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT 3. Relatório nº12 – Resumo Executivo. Disponível em: <<http://www.dae.sp.gov.br/site/macrodrenagem/>>. Acesso em: mai. 2023.

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica. (2014b). Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT 3. Relatório R1A – Atividades 4, 5 e 6 do Aditivo de Escopo.

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica. (2023). IntegraTietê: Governo de São Paulo lança Programa para gestão conjunta do maior rio do Estado. Disponível em: <<http://www.dae.sp.gov.br/site/integratiete-governo-de-sao-paulo-lanca-programa-para-gestao-conjunta-do-maior-rio-do-estado/>>. Acesso em: mai. 2023.

FABHAT – Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (2019). Elaboração do Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Relatório Final (RF). Volume I – Diagnóstico. Disponível em: <<https://comiteat.sp.gov.br/home/plano-da-bacia/>>. Acesso em: mai. 2023.

PEDROSO, A.; FERNANDES, G. T. C.; ALENCAR, J.; SANTOS, R. P. C. dos; ANTONIO, L. Z. (2023). Análise da poluição pontual e difusa no município de Mogi das Cruzes/SP e sua correlação com a qualidade da água do rio Tietê. In: *Anais do 32º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental*, Belo Horizonte.

REBOB – Rede Brasil de Organismos de Bacia. (2019). Águas do Brasil. Ed. 25, Ano 8.

SOARES, C. M. (2019). O papel dos municípios na gestão de recursos hídricos: estudo de caso do município de Assis - SP. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira. Área de Conhecimento: Instrumentos da Política de Recursos Hídricos.