PAA.PP nº 1096.0000004/2017

RECUPERAÇÃO APP e RL - PDRF

Trata-se de Procedimento Administrativo de Acompanhamento de Políticas Públicas (PAA-PP nº 1096.0000004/2017), instaurado para acompanhar as políticas públicas voltadas à recuperação de matas ciliares, à recomposição da vegetação nas bacias formadoras de mananciais e à restauração de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs), em áreas prioritárias para o abastecimento público nos municípios abrangidos pela área de atuação deste núcleo, integrantes das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ).

Após extensa instrução, com a obtenção de informações de órgãos e instituições envolvidos, a análise de estudos técnicos e a avaliação das ações desenvolvidas no âmbito da política regional de proteção dos mananciais, o procedimento alcança etapa voltada à consolidação das contribuições técnicas produzidas e ao encaminhamento de subsídios para apoiar os Comitês das Bacias PCJ no aperfeiçoamento da Política de Mananciais PCJ, atualmente em processo de revisão.

1) DO SEMINÁRIO E DA CARTA DE PIRACICABA

Em 30 de setembro de 2026, foi realizado, nas dependências da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP), o **seminário**

“Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ”, promovido pelo Ministério Público do Estado de São Paulo, por intermédio do Núcleo PCJ-Piracicaba do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA), em parceria com o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP) e a ESALQ/USP.

O evento reuniu representantes de órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa, entidades ligadas à gestão dos recursos hídricos e organizações da sociedade civil, com o propósito de discutir estratégias integradas para ampliar a disponibilidade e melhorar a qualidade da água nas Bacias PCJ, considerando a necessidade de articular a restauração florestal com medidas de conservação do solo e da água, planejamento territorial, assistência técnica, monitoramento hidrológico e adaptação às mudanças climáticas.

Conforme registrado na ata do seminário, elaborada pelo Analista Jurídico José Walter Correia Tonchis e pela Estagiária de Pós-Graduação em Gestão Ambiental Bartira Elia, cuja juntada aos autos será determinada neste despacho, as exposições e os debates ampliaram a abordagem tradicionalmente centrada na recomposição da vegetação em Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais, incorporando outras medidas voltadas à conservação do solo e da água, ao aumento da infiltração e da retenção hídrica, à redução dos processos erosivos, à recuperação de áreas degradadas e ao fortalecimento da segurança hídrica regional.

Como resultado do encontro, que foi híbrido e contou com 250 pessoas presencialmente e mais 620 participantes virtuais por meio do "youTube" da Escola Superior do Ministério Público, totalizando 870 (oitocentos e setenta pessoas) foi elaborada a Carta de Piracicaba — Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias Hidrográficas (fls. 4.078/4.084), documento destinado a consolidar as principais diretrizes e propostas discutidas no seminário e a oferecer subsídios técnicos aos órgãos e entidades responsáveis pela formulação e pelo aperfeiçoamento das políticas públicas de proteção dos mananciais.

A Carta contempla, entre outros aspectos, o aprimoramento dos critérios de priorização territorial para a recomposição florestal, a integração entre restauração ecológica e conservação do solo, o fortalecimento da assistência técnica aos produtores rurais, o incentivo às práticas produtivas compatíveis com a conservação ambiental, a adoção de soluções baseadas na natureza em áreas urbanas e rurais e o aperfeiçoamento dos indicadores de monitoramento, de modo a permitir a avaliação dos resultados das intervenções sobre a quantidade, a qualidade e a regularidade da disponibilidade hídrica.

Após o encaminhamento da minuta aos participantes para apreciação (fl. 4.085), foram recebidas manifestações por correio eletrônico com sugestões de aprimoramento. O Promotor de Justiça Carlos Alberto Valera manifestou concordância com o documento, sem apresentar considerações adicionais (fl. 4.086). Lucas de Camargo Reis, por sua vez, sugeriu complementações relativas à viabilidade econômica das propriedades rurais e à

permanência dos produtores em áreas de mananciais, à adaptação das técnicas de restauração às condições locais, ao desenvolvimento de pesquisas sobre a contribuição da neblina e de outras formas de precipitação oculta em áreas montanhosas e à adequação hidrológica de estradas rurais e pontos de concentração de drenagem (fls. 4087/4.088).

Também foram recebidas contribuições da SP Águas (fls. 4.089/4.091), encaminhadas após análise técnica de sua Divisão de Planejamento e ratificação pelo Superintendente de Segurança Hídrica, com propostas de integração da recuperação de solos degradados e da agricultura regenerativa às estratégias de restauração florestal, bem como da consideração do estado de conservação do solo e das características hidrológicas locais no planejamento das intervenções.

As sugestões apresentadas foram incorporadas à versão consolidada da Carta de Piracicaba, de modo a ampliar e aperfeiçoar as diretrizes propostas, preservando a finalidade do documento de reunir contribuições técnicas destinadas ao aprimoramento da política regional de proteção dos mananciais.

Nesse contexto, a Carta constitui o principal produto institucional decorrente do seminário e da etapa recente de instrução deste procedimento, reunindo propostas voltadas ao aperfeiçoamento da Política de Mananciais PCJ, atualmente em processo de revisão pelos Comitês PCJ e pela Agência das Bacias PCJ. Sua remessa a essas instituições permitirá submeter formalmente as contribuições consolidadas à apreciação dos responsáveis pela

revisão da política de mananciais nas Bacias PCJ, com vistas à eventual incorporação das diretrizes pertinentes ao instrumento de planejamento.

Registre-se, ainda, **o recebimento da minuta do *Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 — ano de análise 2026*, disponibilizada para apresentação de contribuições até o final de outubro de 2026**. O documento contempla, entre outros aspectos, a avaliação das ações relacionadas à conservação e ao uso do solo e da água no meio rural e à recomposição florestal, além de apontar desafios relativos à definição de indicadores, marcos intermediários e prazos para aferição dos resultados**. A circunstância revela oportunidade para encaminhamento das propostas consolidadas na Carta de Piracicaba, de modo a subsidiar, dentro do prazo disponível, a análise e o aperfeiçoamento dos instrumentos de planejamento e acompanhamento das ações voltadas à proteção dos mananciais e à segurança hídrica nas Bacias PCJ**.

2) DA AVALIAÇÃO DO PROCEDIMENTO E DOS ENCAMINHAMENTOS NECESSÁRIOS

CONSIDERANDO que a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997, **estabelece a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão dos recursos hídricos** (art. 1º, V), determina que essa gestão seja descentralizada e participativa (art. 1º, VI) e prevê sua **articulação com a gestão ambiental**, o **planejamento regional e o uso do solo** (art. 3º, III, IV e V), **fundamentos que evidenciam a necessidade de**

atuação integrada e coordenada dos entes federativos e dos demais atores envolvidos na proteção dos mananciais;

CONSIDERANDO que o presente Procedimento Administrativo de Acompanhamento de Políticas Públicas tem por finalidade acompanhar as políticas públicas voltadas à recuperação da vegetação nativa em áreas prioritárias para a proteção dos mananciais e a segurança hídrica nas Bacias PCJ;

CONSIDERANDO a extensa instrução realizada ao longo da tramitação, com a obtenção de informações de órgãos públicos, entidades técnicas e instituições de ensino e pesquisa, bem como a análise de estudos e manifestações acerca dos resultados, das limitações e das oportunidades de aprimoramento das ações de restauração ecológica e conservação dos recursos hídricos;

CONSIDERANDO as conclusões e recomendações técnicas constantes dos documentos produzidos no curso deste procedimento, especialmente quanto à necessidade de aprimorar os critérios de priorização territorial, fortalecer o monitoramento dos resultados e integrar as ações de restauração florestal a medidas de conservação do solo e da água, planejamento territorial e adaptação às mudanças climáticas;

CONSIDERANDO a realização, em 30 de setembro de 2026, do seminário “Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ”, que possibilitou a reunião de diferentes atores institucionais e especialistas

para a discussão de soluções integradas destinadas à ampliação da disponibilidade hídrica regional;

CONSIDERANDO a elaboração da Carta de Piracicaba, documento que consolida as principais propostas e diretrizes resultantes das discussões realizadas no seminário, posteriormente aperfeiçoado mediante o recebimento e a incorporação de contribuições encaminhadas por participantes e instituições consultadas;

CONSIDERANDO que, além da Carta de Piracicaba, a ata do seminário registra detalhadamente as exposições, os debates e as conclusões do evento, constituindo documento complementar apto a fornecer relevantes subsídios técnicos e institucionais aos órgãos e entidades responsáveis pelo planejamento territorial, pela gestão dos recursos hídricos e florestais e pela formulação e execução de políticas públicas ambientais nas esferas municipal, regional, estadual e federal;

CONSIDERANDO as informações prestadas pelos Comitês PCJ e pela Agência das Bacias PCJ, em resposta às solicitações anteriormente encaminhadas por este núcleo especializado, no sentido de que a Política de Mananciais constitui instrumento de orientação e indução de ações, cuja implementação **depende, entre outros fatores, da articulação institucional e da apresentação de projetos pelos municípios**, bem como de que a revisão do instrumento contempla o **aprimoramento de seus indicadores, mecanismos de transparência e avaliação de efetividade**;

CONSIDERANDO o recebimento da minuta do Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 — ano de análise 2026, que **registra a necessidade de aperfeiçoamento dos indicadores, marcos intermediários e prazos de acompanhamento das ações previstas no Plano, bem como a existência de ações em atraso ou ainda não iniciadas**;

CONSIDERANDO que o **processo de recebimento de contribuições à referida minuta, com prazo até o final de outubro de 2026**, oferece oportunidade concreta para encaminhamento das **propostas consolidadas na Carta de Piracicaba**, especialmente daquelas **relacionadas à conservação do solo e da água, à recomposição florestal, à proteção dos mananciais e ao monitoramento dos resultados sobre a disponibilidade hídrica**;

CONSIDERANDO, portanto, a pertinência de encaminhar formalmente a Carta de Piracicaba, com a programação das palestras e respectivos palestrantes e a ata do seminário aos Comitês PCJ e à Agência das Bacias PCJ, a fim de subsidiar o processo de revisão da Política de Mananciais e possibilitar o conhecimento das providências eventualmente adotadas para a consideração das propostas apresentadas;

CONSIDERANDO a necessidade de direcionar a próxima etapa do acompanhamento ministerial à obtenção de informações sobre o andamento e o cronograma de revisão da Política de Mananciais PCJ, bem como

ao recebimento de sua versão final após a conclusão e formalização do processo, sem prejuízo de posterior avaliação acerca da necessidade de outras providências ministeriais;

CONSIDERANDO que a Lei Complementar Estadual nº 1.360/2021, que instituiu a Região Metropolitana de Piracicaba, estabelece entre seus objetivos a cooperação entre diferentes níveis de governo, a utilização racional dos recursos naturais, a proteção do meio ambiente e a integração do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum (art. 2º, II, III e IV), prevendo, ainda, a compatibilização dos planos, programas e projetos estaduais e municipais com as diretrizes metropolitanas (art. 14);

CONSIDERANDO a conveniência de promover ampla divulgação da Carta de Piracicaba, da ata e da programação do seminário aos órgãos e entidades públicos e privados com atuação nas áreas de recursos hídricos, recursos florestais, planejamento territorial, agricultura, saneamento e mudanças climáticas, nas esferas municipal, regional, estadual e federal, a fim de possibilitar o conhecimento e a eventual incorporação das diretrizes e propostas apresentadas aos respectivos instrumentos de planejamento e gestão;

3) DAS DETERMINAÇÕES

Diante do exposto, **DETERMINO**:

I) Juntem-se aos autos:

a) o documento intitulado **"Carta de Piracicaba",** com síntese das considerações e conclusões do seminário ***"Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ"***, bem como da programação do evento, com os títulos das palestras e nomes dos palestrantes;

b) Ata do Seminário, contendo os temas discutidos ao longo de todo o dia de programação do seminário;

c) a **minuta do *Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035*** *— ano de análise 2026*, encaminhada a este núcleo especializado para conhecimento e apresentação de contribuições até o final de outubro de 2026.

II) Oficie-se aos Comitês PCJ[1] e à Agência das Bacias PCJ, encaminhando cópias deste despacho, da ata do seminário *"Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ"* e da versão final da Carta de Piracicaba, com solicitação de divulgação deste despacho e dos documentos juntados mencionados em sua página na internet, com remessa de tais documentos, via "mailing" dos inscritos, a todos os participantes do seminário;

II.1) Consigne-se expressamente no ofício que a Carta de Piracicaba e a ata do seminário constituem contribuições técnicas e institucionais do Ministério Público do Estado de São Paulo ao processo de análise e consolidação do Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 — ano de análise 2026, devendo ser formalmente

[1] Os Comitês PCJ reúnem três comitês de bacias hidrográficas que atuam de forma integrada:
1. CBH-PCJ: Comitê estadual paulista das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.
2. PCJ FEDERAL: Comitê federal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.
3. CBH-PJ1: Comitê mineiro da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari

recebidas e registradas no âmbito da consulta em andamento, cujo prazo para apresentação de contribuições se encerra ao final de outubro de 2026. Solicite-se que as propostas sejam examinadas de forma fundamentada, conforme sua pertinência técnica e as atribuições dos órgãos responsáveis, especialmente aquelas relacionadas à conservação do solo e da água, à recomposição florestal, à proteção dos mananciais, à segurança hídrica e ao aperfeiçoamento das metas e dos indicadores de acompanhamento;

II.2) Solicite-se, ainda, o encaminhamento das contribuições a todos os membros das seguintes câmaras temáticas:

a) CT-PB (Câmara Técnica do Plano de Bacias);

b) CT-Mananciais (Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Mananciais). **Solicite-se, especialmente, à CT-Mananciais que dê ciência dos documentos ao Grupo de Trabalho de Revisão da Política de Mananciais (GT-Política Mananciais), para consideração no âmbito dos estudos e propostas em elaboração**."

c) CT-AS (Câmara Técnica de Águas Subterrâneas);

d) CT-Rural(Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural);

e) CT-SAM (Câmara Técnica de Saúde Ambiental);

II.3) No mesmo expediente, **solicitem-se, no prazo de 60 (sessenta) dias, informações sobre o estágio do processo de revisão da Política de Mananciais PCJ,** com indicação das etapas pendentes, do cronograma e da previsão de conclusão, bem como o encaminhamento a este núcleo especializado da versão final da Política, após sua aprovação e formalização.

3) Encaminhem-se cópias da **ata do seminário *"Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ"*,** da versão final e assinada da **Carta de Piracicaba**, contendo as diretrizes, propostas e conclusões, bem como da **programação do evento**, com a identificação dos temas abordados e dos palestrantes, às instituições, autoridades, participantes e convidados do seminário, bem como aos órgãos e entidades da Administração Pública direta e indireta, nas esferas federal, estadual e municipal, aos órgãos dos respectivos Poderes Legislativos e às instituições privadas, entidades de ensino e pesquisa e organizações da sociedade civil que atuem nas áreas de recursos hídricos, recursos florestais, meio ambiente, planejamento territorial, agricultura e mudanças climáticas.

3.1) A ampla divulgação justifica-se pela **relevância, transversalidade e potencial de aplicação das estratégias e soluções discutidas no seminário a outras bacias hidrográficas**, considerando a interdependência entre a conservação e a recuperação da vegetação, a proteção do solo, a dinâmica hidrológica, a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos e a segurança hídrica. Com efeito, **as exposições, os debates e as conclusões do evento transcendem os limites territoriais das Bacias PCJ**, constituindo subsídios técnicos e institucionais potencialmente aplicáveis a outras regiões do País, observadas suas particularidades ambientais, hidrológicas e socioeconômicas. **Pretende-se, assim, favorecer a disseminação do conhecimento, o intercâmbio de experiências e a articulação entre os diferentes entes federativos e setores da sociedade, possibilitando que as diretrizes e propostas apresentadas sejam consideradas, no âmbito das respectivas competências, na formulação, revisão e execução de políticas públicas, planos, programas e projetos**

destinados à proteção dos mananciais, à recuperação ambiental, ao aumento da disponibilidade hídrica e à **adaptação aos impactos das mudanças climáticas e à mitigação de suas causas**. Os órgãos, entidades e autoridades destinatários dos documentos, aos quais deverão ser encaminhados os respectivos ofícios, são os seguintes:

I) Excelentíssima Senhora Secretária de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL), via Procuradoria-Geral de Justiça, por questão protocolar;

II) Excelentíssimo Senhor Secretário Estadual de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA);

III) Excelentíssimo Senhor Subsecretário de Desenvolvimento Urbano (SDU), vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado de São Paulo (SDUH/SP);

IV) CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo);

V) SP ÁGUAS (Agência de Águas do Estado de São Paulo);

VI) Secretário Executivo do CRH (Conselho Estadual de Recursos Hídricos), com solicitação de que seja dada Ciência aos 33 Conselheiros e encaminhamento aos presidentes e às secretarias executivas dos 21 Comitês, para posterior divulgação aos respectivos membros;

VII) Secretário-Executivo do CONSEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente), com solicitação de que seja dada Ciência aos 36 Conselheiros;

VIII) Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI);e

IX) Excelentíssimo Senhor Presidente do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP), com solicitação

de encaminhamento dos documentos aos integrantes do Conselho e às Câmaras Temáticas pertinentes, especialmente aquelas com atribuições nas áreas de planejamento integrado, gestão territorial, uso e ocupação do solo, gestão ambiental, saneamento, defesa civil e mudanças climáticas, para conhecimento e eventual consideração das diretrizes e propostas no planejamento e nas ações de interesse metropolitano;

X) Excelentíssimos Prefeitos Municipais de Águas de São Pedro, Americana, Analândia, Capivari, Charqueada, Cordeirópolis, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara D'Oeste, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro;

X.a) Nos respectivos ofícios, solicite-se aos Prefeitos Municipais que deem ciência formal da Carta de Piracicaba, da ata e da programação do seminário aos titulares das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Planejamento, Agricultura, Obras, Saneamento, Habitação e Urbanismo, bem como aos demais órgãos e agentes públicos com atribuições relacionadas à proteção dos mananciais à segurança hídrica (disponibilidade e melhoria da qualidade da água nas Bacias PCJ), considerando a necessidade de articular a restauração florestal com medidas de conservação do solo e da água, planejamento territorial, assistência técnica, monitoramento hidrológico e adaptação às mudanças climáticas;

X.b) Ressalte-se nos respectivos ofícios, ainda, ser fundamental que os Municípios incorporem aos seus instrumentos de planejamento e gestão territorial e ambiental, no âmbito de suas respectivas competências, as diretrizes e ações da Política de Recuperação, Conservação e

Proteção dos Mananciais das Bacias PCJ, em consonância com os planos, programas e deliberações dos Comitês PCJ e com as proposições da Carta de Piracicaba, especialmente quanto à conservação do solo e da água, à proteção e recuperação da vegetação nativa, ao saneamento básico, ao uso e ocupação sustentável do território e à adoção de medidas de mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.

X.c) Com efeito, **a interdependência hidrológica entre os Municípios exige planejamento integrado e atuação regional permanente, articulada e coordenada**, considerando que as bacias hidrográficas, suas sub-bacias, microbacias e áreas de contribuição dos mananciais e dos pontos de captação para abastecimento público frequentemente ultrapassam os limites político-administrativos municipais;

X.d) As intervenções realizadas nas cabeceiras, nascentes, cursos d'água tributários, áreas de recarga e demais regiões situadas a montante repercutem diretamente sobre a quantidade, a qualidade e a regularidade das águas disponibilizadas aos Municípios situados a jusante. Daí a **necessidade de cooperação intermunicipal e integração das políticas públicas locais com as estratégias regionais de proteção dos recursos hídricos,** mediante **definição de prioridades territoriais, compatibilização dos instrumentos de planejamento, compartilhamento de informações, estabelecimento de metas e indicadores comuns e execução conjunta de ações de conservação e recuperação ambiental, em articulação com os Comitês PCJ, a Agência das Bacias PCJ** e os demais órgãos competentes, **visando à segurança hídrica, à sustentabilidade dos mananciais e ao fortalecimento da resiliência climática de toda a região**. Ressalte-se, ainda, a conveniência de compatibilizar os Planos Diretores

Municipais, os instrumentos de planejamento ambiental, os planos de saneamento básico e os programas de conservação do solo e da água com o planejamento regional das sub-bacias hidrográficas, de modo a evitar ações isoladas ou incompatíveis com os objetivos comuns de segurança hídrica;

XI) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), com solicitação de divulgação deste despacho e dos documentos juntados (item 3.1, "a", "b" e "c") em sua página na rede mundial de computadores (internet);

XII Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP), com solicitação de divulgação deste despacho e dos documentos juntados (item 3.1, "a", "b" e "c") em sua página na rede mundial de computadores (internet);

XIII) Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro;

XIV) Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba (FUMEP);

XV) Consórcio PCJ (Consórcio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí);

XVI) Excelentíssimo Senhor Ministro do Meio Ambiente e Mudança do Clima, via Procuradoria-Geral de Justiça, por questão protocolar;

XVII) IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis);

XVIII) ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico);

XIX) Excelentíssima Senhora Diretora da ESMP (Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo), com solicitação de

divulgação das palestras no "youTube" da ESMP, observados os casos em que o áudio visual do evento não teve sua publicação autorizada pelos palestrantes;

XX) Excelentíssimo Subprocurador-Geral de Justiça Cível e Tutela Coletiva do Ministério Público do Estado de São Paulo;

XXI) Excelentíssima Senhora Secretária do Egrégio Conselho Superior do Ministério Público, com solicitação de ciência aos demais nobres Conselheiros;

XXII) Excelentíssima Coordenadora do Centro de Apoio Cível e de Tutela Coletiva, área Meio Ambiente e Mudanças Climáticas e Excelentíssimo Coordenador do Centro de Apoio Cível e de Tutela Coletiva, área de Habitação e Urbanismo, órgãos do Centro de Apoio Cível e de Tutela Coletiva, do Ministério Público do Estado de São Paulo da área de Habitação e Urbanismo do Centro de Apoio Cível e de Tutela Coletiva, do Ministério Público do Estado de São Paulo;

XXIII) Excelentíssimo Senhor Coordenador do Centro de Apoio à Execução (CAEX), do Ministério Público do Estado de São Paulo, com solicitação de ciência aos Assistentes Técnicos Científicos, com atribuições ao uso e à conservação do solo e da água no meio rural, recomposição florestal, proteção dos mananciais, segurança hídrica (disponibilidade e melhoria da qualidade da água nas Bacias Hidrográficas), considerando a necessidade de articular a restauração florestal com medidas de conservação do solo e da água, planejamento territorial, assistência técnica, monitoramento hidrológico e adaptação às mudanças climáticas;

XXIV) Excelentíssimo Senhor Secretário-Executivo do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA), do Ministério

Público do Estado de São Paulo, com solicitação de ciência aos demais membros e técnicos dos núcleos do GAEMA;

XXV) Excelentíssima Promotora de Justiça atuante na 1ª Função do Núcleo PCJ-Piracicaba do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA);

XXVI) Excelentíssimos Promotores de Justiça do GAEMA PCJ-Campinas, integrantes da 1ª e da 2ª Função;

XXVII) Excelentíssimos Promotores de Justiça de Meio Ambiente e Promotores de Justiça de Habitação e Urbanismo de Americana, Capivari, Cordeirópolis, Itirapina, Limeira, Piracicaba, Rio Claro, Rio das Pedras, Santa Bárbara D'Oeste e São Pedro;

XXVIII) Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (ARES-PCJ);

XXIX) Excelentíssimo Senhor Secretário da Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo, via Procuradoria-Geral de Justiça por questão protocolar;

XXX) Excelentíssimo Senhor Presidente do CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público);

XXXI) Excelentíssimo Senhor Presidente da ABRAMPA (Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente), com solicitação de que seja dada ciência aos demais membros associados;

XXXII) Excelentíssimo Senhor Presidente da ANAMMA (Associação Nacional dos Órgãos Municipais de Meio Ambiente), com solicitação de que seja, se possível, dada publicidade das discussões aos municípios associados, pelo meio ou forma julgada mais adequada;

XXXIII) Excelentíssimos Presidente das Câmaras Municipais de Águas de São Pedro, Americana, Analândia, Capivari, Charqueada, Cordeirópolis, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara D'Oeste, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro;

XXXIV) Presidentes das Subseções da Ordem dos Advogados do Brasil — Seção São Paulo (OAB-SP), sediadas nas Comarcas de Americana, Capivari, Cordeirópolis, Itirapina, Limeira, Piracicaba, Rio Claro, Rio das Pedras, Santa Bárbara d'Oeste e São Pedro, com solicitação de ciência às respectivas Comissões de Meio Ambiente ou de Direito Ambiental, quando existentes;

XXXV) Excelentíssimo Prefeito Municipal Presidente do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de **Campinas (RMC),** com solicitação de formal envio dos documentos técnicos anexados a todos os Prefeitos e demais membros Conselho de Desenvolvimento;

XXXVI) Aos Presidentes dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente (COMDEMAs) dos Municípios de Águas de São Pedro, Americana, Analândia, Capivari, Charqueada, Cordeirópolis, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara D'Oeste, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro

XXXVII) Associação Remo Piracicaba;

XXXVIII) AMAPIRA (Associação dos Amigos da Cidadania e do Meio Ambiente de Piracicaba);

XXXIX) FEAQ - Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, com solicitação de divulgação deste despacho e dos documentos juntados

(item 3.1, “a”, “b” e “c”) em sua página na internet, com remessa de tais documentos, via “mailing” dos inscritos, a todos os participantes do seminário.

Piracicaba, 23 de outubro de 2026.

(assinado digitalmente)

IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO

Promotor de Justiça - GAEMA PCJ-Piracicaba

José Walter Correia Tonchis

Analista Jurídico deste núcleo

Bartira Elia

Estagiária de Pós-graduação em Gestão Ambiental

Documento assinado eletronicamente por **IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO**, em 23/10/2026 às 11:32.

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o serviço pelo Atendimento ao Cidadão e à Cidadã, no site do Ministério Público do Estado de São Paulo, e informe o nº do procedimento **1096.0000004/2017** e código 1320d1f0-c666-4fef-97a2-c8575b54f1fa.

MPSP
GAEMA-PCJ
PIRACICABA

cena 1966 2026 60 anos

ESALQ

CARTA DE PIRACICABA

Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias Hidrográficas

O Seminário “Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ” é um dos frutos da histórica parceria entre o Ministério Público do Estado de São Paulo, a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ) e o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) da Universidade de São Paulo (USP), proporcionando a articulação entre conhecimento científico e atuação institucional em favor da proteção ambiental e da segurança hídrica. Tal parceria foi oficializada no início do Seminário, com a celebração de um Termo de Cooperação Técnica, assinado pelos dirigentes das respectivas entidades. Nesse contexto, o evento reuniu diferentes setores para debater estratégias e construir propostas destinadas à conservação e à recuperação dos mananciais das Bacias PCJ.

O Seminário “Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ” foi organizado pelo Núcleo PCJ-Piracicaba do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA), do Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP), em conjunto com o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA), da Universidade de São Paulo (USP), e contou com o apoio da Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo (ESMP-SP), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP) e da Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ).

Ao longo das apresentações e dos debates, os participantes reafirmaram que a segurança hídrica nas Bacias PCJ exige uma atuação contínua, integrada e coordenada dos Poderes Públicos, especialmente dos Municípios, dos Comitês PCJ, da Agência das Bacias PCJ, dos setores produtivos, dos usuários de recursos hídricos, das universidades, das organizações da sociedade civil e da população em geral, com a participação e o

acompanhamento do Ministério Público, por intermédio do GAEMA, no âmbito de suas atribuições.

A proteção dos mananciais tem estreita relação com a conservação e recuperação da vegetação nativa, manejo sustentável do solo e da água no meio rural e também urbano, regularização ambiental de imóveis rurais, gestão da demanda hídrica e adaptação às mudanças climáticas, no campo e na cidade. Nesse sentido, os seguintes encaminhamentos, deliberados em plenária, são sugeridos aos atores citados:

1. Aperfeiçoar as prioridades territoriais para tomada de decisão nos programas de recomposição florestal, com critérios consistentes, verificáveis e integrados nas escalas de sub-bacia, microbacia e município, apoiando-se em projeções e simulações matemáticas de cenários de restauração florestal em escala local, capazes de comparar alternativas de intervenção e orientar a priorização de áreas, investimentos e resultados esperados sobre a quantidade, a qualidade e a regularidade hídrica.

2. Integrar a proteção e a recuperação de APPs, Reservas Legais, Unidades de Conservação, áreas de recarga e corredores ecológicos às estratégias de segurança hídrica, reconhecendo que a restauração florestal aliada à agricultura regenerativa e ao manejo de bacias hidrográficas são investimentos de longo prazo, com retorno vinculado às características ambientais e hidrológicas de cada território. Definir, de forma transparente e territorialmente orientada, os objetivos prioritários de cada iniciativa de restauração (tais como sequestro e estoque de carbono, conservação da biodiversidade, proteção de mananciais, aumento da infiltração, regularização de vazões ou melhoria da qualidade da água), reconhecendo sinergias, limites e eventuais compensações entre esses resultados:

2.A. Planejar a restauração florestal a partir das funções hidrológicas esperadas e das características de cada microbacia, reconhecendo que seus efeitos sobre a quantidade, a qualidade e a regularidade da água dependem da posição da intervenção na paisagem, do estado de conservação do solo, do clima, da escala, do estágio de desenvolvimento da vegetação e do horizonte temporal. Priorizar, conforme diagnóstico técnico, zonas ripárias, cabeceiras, áreas de recarga e outros compartimentos críticos, compatibilizando-os com ações de recuperação de áreas degradadas, quando existentes e próximas, com acompanhamento do

balanço hídrico, das vazões e da qualidade da água. As decisões deverão considerar cenários de mudanças climáticas e de uso e ocupação do solo, permitindo que as intervenções sejam dimensionadas para a realidade local e contribuam para a adaptação climática das Bacias Hidrográficas, em especial nas Bacias PCJ.

2.B. Tratar a restauração e a conservação da vegetação nativa como parte de uma estratégia integrada de uso e ocupação do solo, associando-as a medidas de controle da erosão, redução do carreamento de sedimentos e nutrientes, proteção da estrutura do solo e manutenção dos serviços ecossistêmicos, com prioridades territoriais definidas por evidências e monitoramento. Promover a integração entre pesquisadores, universidades, órgãos públicos, Comitês PCJ e demais atores territoriais, de modo que a produção acadêmica e o monitoramento científico subsidiem a formulação, a implementação, o acompanhamento e a revisão das políticas públicas de conservação e restauração.

2.C. Adequar as técnicas de restauração ecológica às condições ambientais de cada área, especialmente em topos de morro, solos rasos ou compactados e locais mais expostos ao déficit hídrico, evitando a adoção indiscriminada do plantio convencional. Selecionar, conforme diagnóstico técnico, estratégias como regeneração natural assistida, nucleação, controle de gramíneas invasoras, melhoria das condições do solo, escolha de espécies adequadas e manutenção diferenciada, considerando as limitações locais e o acompanhamento dos resultados.

3. Ampliar os programas de Pagamento por Serviços Ambientais, assegurando recursos suficientes, critérios transparentes de priorização, suporte técnico aos participantes e monitoramento dos resultados ambientais e hídricos das ações apoiadas:

3.A. Vincular os programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSAs) às metas territoriais e resultados verificáveis, assegurando continuidade financeira, assistência técnica, governança local e monitoramento de médio e longo prazo, de modo que experiências bem-sucedidas possam ser ampliadas para áreas

estratégicas de produção de água, especialmente nas bacias formadoras de mananciais de abastecimento.

4. Ampliar o escopo da regularização ambiental dos imóveis rurais, incluindo-se medidas efetivas de conservação do solo e da água, somadas à recuperação das APPs e da Reserva Legal do imóvel. Promover o alinhamento e a cooperação contínua entre produtores rurais, organizações da sociedade civil, órgãos ambientais, instituições de assistência técnica, universidades e formuladores de políticas públicas, com vistas a superar os gargalos de implementação e acelerar a regularização ambiental nas Bacias PCJ:

4.A. Articular a regularização ambiental dos imóveis rurais à assistência técnica e a instrumentos de incentivo, priorizando a efetiva recuperação dos passivos de APP (Área de Preservação Permanente) e de Reserva Legal, bem como a adoção simultânea de práticas conservacionistas, de modo que a conformidade ambiental produza ganhos mensuráveis de solo, água e conectividade da paisagem em escala de microbacia.

4.B. Atuar nos procedimentos de licenciamento ambiental e de emissão de autorizações para supressão de vegetação nativa, uso alternativo do solo e corte de árvores isoladas, recomendando-se aos órgãos ambientais a análise da pertinência de condicionantes e de programas de automonitoramento voltados à recuperação, proteção e conservação do solo e da água.

4.C. Nos casos em que a propriedade rural apresente áreas de pastagem degradadas decorrentes de degradação ambiental, orientar que não sejam emitidas autorizações sem a prévia definição e comprovação de medidas efetivas de recuperação ambiental, em observância aos princípios da eficiência e da função social da propriedade rural.

4.D. Condicionar, quando juridicamente cabível e tecnicamente pertinente, a emissão, renovação ou manutenção de autorizações ambientais relativas a imóveis rurais à obrigação de apresentar, executar e monitorar plano de recuperação de áreas degradadas, com metas, prazos e indicadores verificáveis de resultado.

4.E. Atuar na implementação da política pública instituída pelo Decreto Federal nº 11.815/2023, promovendo a articulação entre os órgãos ambientais, instituições financeiras, agentes de assistência técnica e demais entidades competentes para estimular a recuperação de pastagens degradadas. Fortalecer a fiscalização e os critérios socioambientais aplicáveis à concessão de crédito agrícola e de outros incentivos destinados a propriedades rurais ou projetos que contenham áreas de pastagem degradada, condicionando o apoio público à adoção de medidas verificáveis de recuperação, conservação do solo e da água, prevenção de novas degradações e monitoramento dos resultados ambientais.

5. Expandir a assistência técnica para práticas de conservação do solo e da água nos imóveis rurais, com foco na redução da compactação do solo, da erosão e do escoamento superficial, bem como no aumento da infiltração e na recarga hídrica subterrânea, conciliando produção sustentável e conservação ambiental:

5.A. Destacar e mensurar os benefícios da recuperação da saúde do solo, incluindo o aumento da matéria orgânica, da porosidade, da infiltração e da retenção de água, a redução de erosão e perdas de nutrientes, o fortalecimento da produtividade sustentável, o sequestro de carbono e a ampliação da resiliência dos sistemas produtivos diante de secas e eventos extremos.

5.B. Incorporar cenários de mudanças climáticas e de alterações do uso da terra ao planejamento dos recursos hídricos, considerando a maior variabilidade das chuvas e a intensificação de eventos extremos na definição de prioridades de proteção de mananciais, regras de operação, planos de contingência, infraestrutura e revisão periódica das políticas de segurança hídrica.

5.C. Fortalecer a ação climática em escala local, com metas e intervenções territorializadas para municípios, sub-bacias e microbacias, articulando mitigação de emissões, adaptação, conservação de ecossistemas, segurança hídrica e redução das vulnerabilidades socioambientais.

5.D. Fortalecer o monitoramento hidrológico de longo prazo em microbacias experimentais e áreas submetidas à restauração, adotando indicadores capazes de verificar, ao longo do tempo, efeitos sobre infiltração, recarga, escoamento,

erosão, perdas de nutrientes, qualidade da água e estabilidade das vazões; utilizar experiências como a do Ribeirão das Posses de referência científica, com adaptação às condições locais antes de sua replicação.

5.E. Estimular práticas de agricultura regenerativa e de promoção da saúde do solo, com cobertura permanente, diversificação de cultivos, aumento da matéria orgânica, redução da compactação e melhoria da estrutura do solo, integrando indicadores de saúde do solo, carbono e funcionamento hidrológico às ações de assistência técnica e aos programas de conservação de água.

5.F. Reconhecer a viabilidade econômica das propriedades e a permanência dos produtores rurais nas áreas de mananciais como componentes da conservação da paisagem, especialmente em territórios com pequenos produtores e pressão por mudanças de uso do solo, como o Ribeirão das Posses/MG. Promover assistência técnica, diversificação produtiva e agregação de valor, apoiando atividades rurais compatíveis com a conservação, como pecuária de baixo impacto, pequenas produções agrícolas, apicultura e sistemas agroflorestais, de acordo com as condições locais.

5.G. Incentivar pesquisas e projetos-piloto em áreas montanhosas das Bacias PCJ para quantificar a contribuição da neblina e de outras formas de precipitação oculta para o funcionamento hidrológico, especialmente nas áreas mais elevadas da Serra da Mantiqueira. Tratar o tema como linha de pesquisa e inovação, condicionando eventuais aplicações à avaliação prévia de sua viabilidade hidrológica e econômica, inclusive para usos localizados de apoio ao estabelecimento de áreas em restauração.

5.H. Incorporar expressamente a adequação hidrológica de estradas rurais, carreadores e pontos de concentração de drenagem às ações de conservação do solo e da água, considerando seu potencial de aumentar a conexão entre as vertentes e a rede de drenagem, acelerar o escoamento superficial e intensificar o transporte de sedimentos. Promover, conforme diagnóstico técnico, medidas de manejo da drenagem, retenção e infiltração das águas pluviais, integradas ao planejamento conservacionista das propriedades e microbacias.

6. Incorporar soluções baseadas na natureza ao planejamento urbano, ampliando áreas permeáveis e sistemas de retenção, depuração e infiltração das águas pluviais, bem como promovendo a arborização urbana em vias públicas, calçadas, praças, parques e canteiros centrais, com espécies adequadas às condições locais e, preferencialmente, nativas. Essas medidas devem contribuir para o sombreamento, a redução das ilhas de calor, a regulação do microclima, a interceptação das águas pluviais, o aumento da infiltração no solo, a redução do escoamento superficial e dos picos de cheia e a mitigação de alagamentos urbanos:

6.A Reconhecer a arborização urbana e a ampliação da infraestrutura verde como instrumentos de enfrentamento da redução dos estoques de água subterrânea, ao favorecerem a infiltração das águas pluviais, a recarga hídrica local e a diminuição da impermeabilização e do escoamento superficial, como forma de combater os alagamentos, ampliando a resiliência urbana, como medidas de adaptação às mudanças climáticas.

6.B. Estimular a implantação de “Florestas de Bolso”, corredores verdes e outras formas de paisagismo regenerativo e infraestrutura verde urbana, especialmente em áreas densamente urbanizadas, de modo a recompor a vegetação nativa em pequena escala, ampliar a conectividade ecológica, favorecer a biodiversidade, melhorar o conforto térmico e reforçar a capacidade das cidades de reter e infiltrar águas pluviais.

6.C. Integrar as obras estruturantes de reservação e adução às estratégias de proteção e recuperação das bacias contribuintes. No caso das Barragens de Pedreira e Duas Pontes e do Sistema Adutor Regional PCJ, associar a ampliação da oferta e da regularização hídrica à proteção dos mananciais, restauração ecológica, compensações ambientais, monitoramento da qualidade da água, regras de operação compatíveis com a variabilidade climática e garantia dos usos múltiplos, para que a infraestrutura hídrica produza resiliência duradoura e não substitua as ações de conservação do território.

7. Coordenar as iniciativas municipais, estaduais, regionais e nacionais, com definição de responsabilidades, compartilhamento de dados, compatibilização de

programas e metas comuns, evitando a fragmentação, a sobreposição ou a descontinuidade das ações de proteção, recuperação e gestão dos mananciais.

8.Adotar monitoramento integrado do avanço da implementação da Política de Mananciais PCJ, com avaliação da consecução de metas em relação à linha de base estabelecida por sub-bacias, e por municípios quando aplicável, confrontado indicadores de ações executadas e de resultados finalísticos relativos à quantidade, qualidade e segurança hídrica. A abordagem deverá assegurar o controle social e subsidiar o aperfeiçoamento contínuo das políticas públicas.

9. Adequar periodicamente a Política de Recuperação, Conservação e Proteção dos Mananciais PCJ, ora em revisão e cujas contribuições deste Seminário os participantes pleiteiam sejam levadas em consideração para fixação das ações, metas e métricas a serem nela previstas, priorizando ações em sub-bacias, microbacias e áreas de contribuição relevantes ao abastecimento público, à recarga de aquíferos, à manutenção da vazão ecológica e à melhoria da qualidade da água.

Após o encaminhamento do texto para a revisão de todos palestrantes do Seminário, houve incorporação das contribuições recebidas, ora consolidada nesta Carta de Piracicaba. Integra o presente documento, como anexo, a programação completa do evento, com os temas das palestras e os responsáveis pelas apresentações e debates.

Esta Carta consolida os consensos técnicos e as proposições deste Seminário, reiterando a urgência de uma atuação articulada e continuada para a proteção dos mananciais, pautada pela governança colaborativa e por um planejamento integrado de curto, médio e longo prazo.

Os participantes conclamam os Poderes Públicos, nas esferas federal, estadual e municipal, bem como os demais órgãos, entidades e atores públicos e privados envolvidos na gestão, conservação e proteção dos recursos hídricos e florestais, incluindo os setores produtivos, os usuários de recursos hídricos, as organizações da sociedade civil e a população em geral, a converter as diretrizes e propostas desta Carta em ações concretas e efetivas, no âmbito de suas respectivas competências e esferas de atuação, mediante esforços integrados e coordenados, visando ao fortalecimento da sustentabilidade, da segurança e da resiliência hídrica das Bacias PCJ.

As conclusões deste seminário, consolidadas na Carta de Piracicaba, bem como as experiências e diretrizes desenvolvidas nas Bacias PCJ, poderão também servir de referência para o planejamento e a implementação de políticas públicas, programas e ações em outras bacias hidrográficas, respeitadas suas particularidades ambientais, hidrológicas, territoriais e institucionais.

Piracicaba, 30 de setembro de 2026.

Organização:

Documento assinado digitalmente
IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO
Data: 23/10/2026 15:08:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ivan Carneiro Castanheiro (MPSP)

ALEXANDRA FACCIOLLI MARTINS:15754137877
Assinado de forma digital por ALEXANDRA FACCIOLLI MARTINS:15754137877
Dados: 2026.10.23 15:19:31 -03'00'

Alexandra Facciolli Martins (MPSP)

Documento assinado digitalmente
PLINIO BARBOSA DE CAMARGO
Data: 26/10/2026 11:16:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Plínio Barbosa de Camargo (CENA/USP)

Redação:

Documento assinado digitalmente
ANGELO JOSE CONSONI
Data: 23/10/2026 14:19:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ângelo José Consoni – Assistente Técnico-Científico (MPSP)

Documento assinado digitalmente
BARTIRA ELIA
Data: 23/10/2026 15:25:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bartira Elia – Estagiária de Pós-Graduação em Gestão Ambiental (MPSP)

ATA SEMINÁRIO "ESTRATÉGIAS PARA O AUMENTO DA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NA BACIA PCJ"

PAA 1096.0000004/2017

RECUPERAÇÃO APP e RL – PDRF

Dia: 30 de setembro de 2026.

Hora: 9h.

Local: Auditório da Agronomia – ESALQ/USP.

Assunto: Consolidação e validação da "Carta de Piracicaba" contendo as diretrizes de cooperação técnica, conservação do solo, restauração florestal urbana e rural, Soluções Baseadas na Natureza (SbN) e segurança hídrica nas Bacias PCJ, no âmbito do Seminário Técnico de Cooperação entre MPSP (GAEMA PCJ), ESALQ-USP e CENA-USP.

Participantes:

- **Ministério Público de São Paulo – GAEMA PCJ-PIRACICABA:**

Dr. Ivan Carneiro Castanheiro – Promotor de Justiça;

Dra. Alexandra Facciolli Martins – Promotora de Justiça;

José Walter Correia Tonchis – Analista Jurídico;

Ângelo José Consoni – Assistente Técnico-Científico;

Meg Bertanha Botiao Ucelli – Oficial de Promotoria;

Bartira Elia – Estagiária de Pós-Graduação em Gestão Ambiental;

Pietra Bolzan de Almeida – Estagiária de Pós-Graduação em Direito;

Victor Trindade Marques – Estagiário de Graduação em Gestão Ambiental.

- **Centro de Energia Nuclear na Agricultura – CENA-USP:**

Adriana Pinheiro Martinelli – Diretora;

Plínio Barbosa de Camargo – Professor Doutor;

Giuliano Maselli Locosselli – Professor Doutor;

Mário Lucas Medeiros Naval – Doutorando;

Augusto Barbosa Senna – Mestrando.

- **Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESALQ-USP:**

Thais Maria Ferreira de Souza Vieira – Diretora;

Sílvio Frosini de Barros Ferraz – Professor Doutor;

Maurício Roberto Cherubin – Professor Doutor;

Lucas de Camargo Reis – Pós-Doutorando.

- **Ministério Público de São Paulo:**

Dr. Fausto Junqueira de Paula – Subprocurador-Geral de Justiça Cível e Tutela Coletiva;

Dr. Rodrigo Sanches Garcia – Promotor de Justiça GAEMA PCJ-CAMPINAS;

Dra. Flávia Travaglini Zulian – Promotora de Justiça GAEMA PCJ-CAMPINAS;

Dra. Tatiana Barreto Serra – Promotora de Justiça e Coordenadora-Geral do Centro de Apoio Cível e de Tutela Coletiva;

Dra. Tatiana Viggiani Bicudo – Diretora da Escola Superior do Ministério Público.

- **Ministério Público de Minas Gerais:**

Dr. Carlos Alberto Valera – Promotor de Justiça.

- **Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente – ANAMMA:**

Dra. Andréa Struchel – Diretora Jurídica Nacional.

- **Comitês PCJ:**

Dênis Herisson da Silva – Secretário-Executivo;

João José Demarchi – Coordenador da CT-Mananciais.

- **Agência das Bacias PCJ:**

Sergio Razera – Diretor-Presidente.

- **Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba – FUMEP:**

Antônio Álvaro Buso Júnior – Professor Doutor.

- **Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP:**

Tadeu de Siqueira Barros – Professor Doutor.

- **Consórcio PCJ:**

Flávio Forti Stenico – Assessor Técnico.

- **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE:**

Sin Chan Chou – Professora Doutora.

- **Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI:**

Henrique Belinasso – Diretor Técnico Regional de Piracicaba.

- **Cardim Arquitetura Paisagística:**

Ricardo Cardim – Diretor.

- **Agência de Águas do Estado de São Paulo – SP-ÁGUAS:**

Camila Rocha Cunha Viana – Diretora-Presidente.

1) A cerimonialista deu início ao evento dando boas-vindas a todas e todos os presentes, ressaltando o compromisso das instituições participantes com a proteção ambiental, a produção de conhecimento, a segurança hídrica e o equilíbrio ecológico nas bacias PCJ. Em seguida, anunciou a celebração do acordo de cooperação técnica e científica entre o Ministério Público do Estado de São Paulo, a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP) e o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA-USP), voltado à pesquisa, produção de conhecimento e aprimoramento da tutela coletiva ambiental. Na sequência, convidou para compor a mesa de honra a Professora Doutora Thaís Maria Ferreira de Souza Vieira (Diretora da ESALQ-USP), a Professora

Doutora Adriana Pinheiro Martinelli (Diretora do CENA-USP), o Doutor Fausto Junqueira de Paula (Subprocurador-Geral de Justiça Cível e de Tutela Coletiva do MPSP), a Doutora Tatiana Barreto Serra (Promotora de Justiça e Coordenadora Geral do CAO Cível do MPSP), a Doutora Tatiana Viggiani Bicudo (Diretora da Escola Superior do MPSP) e a Doutora Alexandra Facciolli Martins (1ª Promotora de Justiça de Piracicaba e integrante do GAEMA PCJ-Piracicaba). Por fim, registrou a satisfação pela integração entre o MPSP e a USP para o fortalecimento técnico-científico da atuação ambiental e passou a palavra para a Professora Doutora Thaís Maria Ferreira de Souza Vieira para sua manifestação de abertura.

2) A Professora Doutora Thaís Maria Ferreira de Souza Vieira iniciou sua fala cumprimentando os membros da mesa e destacando a honra e o lastro das relações de confiança existentes na parceria de longa data entre as instituições, que agora se oficializa por meio de um convênio. Ressaltou que no ano em que a ESALQ comemora 125 anos e o CENA 60 anos, a iniciativa consolida a conexão indispensável entre produção de alimentos, agricultura, meio ambiente e qualidade de vida, integrando docentes, pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação nas esferas municipal e metropolitana. Enfatizou o papel da universidade pública no balizamento de futuras políticas públicas e a relevância fundamental do suporte jurídico do Ministério Público para subsidiar as pesquisas acadêmicas com respaldo normativo e legislativo. Por fim, expressou sua felicidade com a celebração do convênio, parabenizou todos os envolvidos na construção da cooperação e celebrou as oportunidades e eventos que a parceria proporcionará.

3) A Professora Doutora Adriana Pinheiro Martinelli iniciou sua manifestação cumprimentando a mesa e os presentes, reforçando o valor de unir instituições

com diferentes atribuições para ampliar o retorno e o impacto gerado para a sociedade. Ressaltou o caráter simbólico de formalizar a parceria durante um evento voltado à qualidade da água, enfatizando que a água permeia toda a vida e os setores da sociedade, de modo que a preservação hídrica e florestal garante o bem-estar das gerações presentes e futuras e o enfrentamento das mudanças climáticas. Por fim, destacou que o acordo oficializa colaborações técnicas já existentes e expressou a expectativa de que o convênio traga maior visibilidade e impulsione novas iniciativas conjuntas entre a universidade e o Ministério Público.

4) O Doutor Fausto Junqueira de Paula iniciou sua fala transmitindo os cumprimentos do Procurador-Geral de Justiça, Doutor Paulo Sérgio Oliveira e Costa, e saudando as diretoras que compunham a mesa — Professora Thaís (ESALQ-USP), Professora Adriana (CENA-USP) e Doutora Tatiana Bicudo (Escola Superior do MPSP) —, além das Promotoras Doutora Alexandra Facciolli Martins e Doutora Tatiana Barreto Serra, do Promotor de Justiça de Minas Gerais, Doutor Valera, e dos demais presentes. Expressou a grande satisfação do Ministério Público em celebrar o acordo de cooperação técnica, ressaltando que, embora a parceria com a universidade já existisse na prática, sua formalização é de extrema relevância para unir a produção científica ao trabalho desenvolvido pela instituição. Destacou que a atuação do Ministério Público funciona como ponte para fazer com que o conhecimento acadêmico saia das bibliotecas e chegue efetivamente à população e aos Promotores de Justiça de Meio Ambiente em todo o Estado, viabilizando soluções concretas para os problemas socioambientais. Por fim, agradeceu às instituições parceiras e desejou a todos um excelente e produtivo dia de trabalho.

6) A Doutora Tatiana Barreto Serra iniciou sua fala expressando alegria por estar em Piracicaba, na ESALQ, para celebrar o acordo entre o MPSP, a ESALQ e o CENA. Cumprimentou os componentes da mesa — as Professoras Doutoras Thaís e Adriana, o Doutor Fausto, a Doutora Tatiana Bicudo e a Doutora Alexandra (mencionando também a Doutora Adriana e o Doutor Ivan pelo convite). Destacou que, além de consolidar a parceria histórica entre as instituições, a formalização do acordo amplia as oportunidades de expansão do conhecimento técnico-científico para Promotores de Justiça de todo o Estado de São Paulo. Mencionou o trabalho da Doutora Alexandra à frente da Comissão de Resíduos Sólidos do MPSP e ressaltou que novos planos de trabalho viabilizarão o intercâmbio de dados e a realização de estudos aplicados com impacto prático no meio ambiente. Enfatizou que o Ministério Público moderno busca atuar de forma proativa, preventiva e colaborativa — papel desempenhado fortemente pelo GAEMA —, superando o modelo puramente reativo para enfrentar as emergências climáticas e eventos extremos. Por fim, colocou o Centro de Apoio Cível e Tutela Coletiva (especialmente as áreas de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas) à disposição de todos e parabenizou os envolvidos pela conquista.

7) A Doutora Tatiana Viggiani Bicudo iniciou sua manifestação cumprimentando a mesa — a Professora Doutora Thaís Vieira (Diretora da ESALQ-USP), a Professora Doutora Adriana Martinelli (Diretora do CENA-USP), o Doutor Fausto Junqueira de Paula (Subprocurador-Geral representando o Procurador-Geral de Justiça), a Doutora Tatiana Barreto Serra (Coordenadora do CAO Cível) e a Doutora Alexandra Facciolli Martins (Promotora de Justiça e Coordenadora do GAEMA PCJ) —, assim como todos os presentes e o público que acompanhava a transmissão à distância. Expressou enorme

satisfação em participar da celebração do termo de cooperação técnica entre o Ministério Público e a universidade, ressaltando que, no cenário atual, o aprimoramento e a implementação de políticas públicas devem basear-se estritamente em evidências científicas. Destacou que o acordo produzirá conhecimento técnico qualificado para embasar políticas públicas ambientais efetivas voltadas às presentes e futuras gerações. Por fim, como Diretora da Escola Superior do MPSP, elogiou a dedicação e o pioneirismo dos Promotores Ivan Carneiro Castanheiro e Alexandra Facciolli Martins na condução da temática ambiental na região, desejando vida longa e frutos promissores à parceria recém-formalizada.

8) A Doutora Alexandra Facciolli Martins iniciou sua intervenção registrando a satisfação em participar do ato solene e expressando seus profundos agradecimentos aos componentes da mesa: a Professora Doutora Thaís Maria Ferreira de Souza Vieira (Diretora da ESALQ-USP), a Professora Doutora Adriana Pinheiro Martinelli (Diretora do CENA-USP), o Doutor Fausto Junqueira de Paula (Subprocurador-Geral de Justiça, representando o Procurador-Geral Doutor Paulo Sérgio Oliveira e Costa), a Doutora Tatiana Barreto Serra (Coordenadora do CAO Cível) e a Doutora Tatiana Viggiani Bicudo (Diretora da Escola Superior do MPSP). Saudou também o seu colega de GAEMA, Doutor Ivan Carneiro Castanheiro, os Promotores Doutor Carlos e Doutor Paulo Kishi, os pesquisadores e professores parceiros da academia (citando expressamente a Doutora Kátia e o Doutor Ricardo Rodrigues), as equipes organizadoras do CENA, a Doutora Camila Viana (representando o SP Águas), os representantes da sociedade civil e as autoridades presentes (incluindo a Coordenadora de Recursos Hídricos e membro do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Marcela Nectoux). Enfatizou o orgulho local e

nacional pela excelência da ESALQ e do CENA, destacando que a universidade sempre abriu suas portas para audiências públicas e suporte técnico nos momentos mais desafiadores da atuação ambiental. Rendeu homenagens ao Doutor Fausto pela postura pautada pelo diálogo e apoio às iniciativas institucionais, à Doutora Tatiana Barreto por sua liderança e trajetória no direito ambiental e à Doutora Tatiana Bicudo pela promoção de capacitações essenciais frente aos problemas complexos e dinâmicos da atualidade. Ressaltou que a união entre o conhecimento acadêmico e a prática ministerial é indispensável para a viabilização e concretização de políticas públicas eficientes e para a garantia do meio ambiente equilibrado e da qualidade de vida da população em tempos de emergências climáticas. Destacou a expectativa na construção de futuros planos de trabalho abrangendo áreas como resíduos sólidos, fauna, qualidade da água e recuperação florestal, e fez um agradecimento especial ao Doutor José Roberto Rochel, Coordenador do Centro de Apoio, por ter sido o grande intermediário na viabilização do acordo. Mencionou também a atuação do Doutor Plínio e da equipe do GEPURA, saudando os estagiários, alunos e servidores que tornam a cooperação viável. Por fim, concluiu ressaltando que a formalização do convênio é apenas o ponto de partida para inúmeras ações, boas práticas e trabalhos conjuntos em benefício de Piracicaba, do Estado de São Paulo e do cenário nacional.

---

9) A cerimonialista agradeceu as autoridades pelas saudações e deu início formal ao ato solene de assinatura do termo de cooperação técnica, orientando os fotógrafos para o registro do momento. Na sequência, convidou para assinarem o documento no púlpito a Professora Doutora Thaís Maria Ferreira de Souza Vieira (Diretora da ESALQ-USP), a Professora Doutora Adriana

Pinheiro Martinelli (Diretora do CENA-USP), a Doutora Alexandra Facciolli Martins (1ª Promotora de Justiça de Piracicaba e integrante do GAEMA PCJ) e o Doutor Fausto Junqueira de Paula (Subprocurador-Geral de Justiça Cível e de Tutela Coletiva do MPSP). Por fim, organizou a foto oficial com os quatro signatários à frente da mesa exibindo o documento assinado.

10) A cerimonialista anunciou o início oficial das atividades do Encontro "Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ", destacando que o dia contaria com debates entre pesquisadores, gestores públicos e integrantes de instituições regionais sobre clima, vegetação, solo, planejamento territorial e segurança hídrica. Em seguida, convidou a Doutora Tatiana Viggiani Bicudo, Diretora da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo (ESMP), para prestar uma homenagem especial.

11) A Doutora Tatiana Viggiani Bicudo prestou homenagem aos Promotores de Justiça Doutor Ivan Carneiro Castanheiro e Doutora Alexandra Facciolli Martins pela marca de 10 anos à frente da direção do 17º Núcleo Regional da ESMP em Piracicaba. Destacou o empenho e a dedicação da dupla ao longo da década na realização de inúmeros eventos e palestras, com menção especial ao curso de extensão de fiscalização ambiental de 30 horas realizado em parceria com a ANAMMA, que capacitou mais de 1.000 agentes. Assinalou que o seminário marcava o encerramento de uma gestão altamente profícua e enalteceu o compromisso constante de ambos em aliar o conhecimento científico à atuação prática para o fortalecimento de políticas públicas e a efetivação do direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Ao final, convidou os estagiários do núcleo GAEMA de Piracicaba Bartira Elia e Victor Trindade Marques para realizarem a entrega de uma lembrança aos homenageados.

---

12) A cerimonialista convidou os membros para a composição da mesa de honra da abertura oficial do encontro: o Doutor Ivan Carneiro Castanheiro (Promotor de Justiça do MPSP e integrante do GAEMA PCJ), o Senhor Denis Herison da Silva (Secretário-Executivo dos Comitês PCJ), o Senhor João José de Marques (Coordenador da Câmara Técnica de Mananciais dos Comitês PCJ), o Senhor Sérgio Razera (Diretor-Presidente da Agência das Bacias PCJ), o Professor Antônio Álvaro Buzo Junior (Docente da FUMEP e Gestor de Unidades de Conservação da Fundação Florestal), o Professor Tadeu de Siqueira Barros (Docente da UNESP — Câmpus de Rio Claro) e o Senhor Flávio Forti Stenico (Assessor Técnico do Consórcio PCJ). Após acomodar os convidados, registrou e agradeceu a presença de todas as instituições e profissionais dedicados à proteção dos mananciais, gestão hídrica, conservação ambiental e governança das bacias PCJ, passando a palavra ao Doutor Ivan Carneiro Castanheiro para iniciar as saudações da mesa.

13) O Doutor Ivan Carneiro Castanheiro iniciou sua saudação dando as boas-vindas aos presentes e agradeceu o apoio da ESALQ-USP (na pessoa da Professora Thaís e da Professora Adriana) pelo fortalecimento e formalização do respaldo jurídico-institucional da parceria com o MPSP. Destacou a relevância do apoio da Administração Geral do MPSP, representada pelo Doutor Fausto Junqueira de Paula, e da Escola Superior do MPSP (ESMP), sob a direção da Doutora Tatiana Viggiani Bicudo, essencial para a capacitação técnica dos integrantes do Ministério Público. Cumprimentou os componentes da mesa e ressaltou que o evento foi idealizado e sonhado ao longo de anos de acompanhamento da política de mananciais e do Plano Diretor de Recomposição Florestal (iniciado formalmente em 2017 pelo GAEMA).

Salientou que o seminário não possui caráter punitivo ou de cobrança, mas de construção conjunta entre órgãos técnicos, gestores hídricos, meio acadêmico e sociedade civil para viabilizar segurança hídrica e qualidade da água. Explicou que a programação abrange a importância das florestas na infiltração de água, combate ao assoreamento e prevenção de enchentes, além do planejamento urbano resiliente — considerando que 84% da população habita áreas urbanas —, com foco em canteiros vegetados, arborização e combate às ilhas de calor. Relevou também a presença do Doutor Valera (MPMG), especializado na gestão de solos, do Doutor Paulo Kishi (área criminal) e da Doutora Tatiana Barreto Serra (CAO Cível), bem como das equipes do GAEMA Campinas e de representantes do Consórcio PCJ, dos Comitês PCJ, da Agência das Bacias PCJ e da Fundação Florestal. Por fim, lembrou a importância socioeconômica das Bacias PCJ — que abrangem 76 municípios e representam a terceira maior economia do país —, ressaltando a relevância do evento para fornecer subsídios científicos à revisão da política de mananciais e viabilizar a replicação nacional de Soluções Baseadas na Natureza (SbN). Registrou seus agradecimentos especiais aos internautas que acompanhavam a transmissão via YouTube, à equipe organizadora (mencionando Bartira, Meg, José Walter, estagiários e equipe do GEPURA), à Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente (representada pelo Doutor Maurício Luciotto) e aos palestrantes. Concluiu convidando todos à reflexão de que a disponibilidade de água do amanhã depende das decisões presentes sobre florestas, solo e urbanismo, reafirmando o compromisso do Ministério Público como indutor e facilitador de políticas públicas efetivas.

14) O Doutor Denis Herison da Silva iniciou sua saudação cumprimentando a mesa diretora, as autoridades presentes e ressaltando, em nome da Diretoria

Colegiada dos Comitês PCJ, a satisfação de retornar à ESALQ e ao CENA como egresso de graduação e doutorado. Destacou a presença da Doutora Camila (Diretora-Presidente do SP Águas), da Doutora Marcela Nectoux (Diretora de Recursos Hídricos) e da equipe do Consórcio PCJ e da Fundação Florestal. Em sua análise sobre o contexto hídrico, pontuou o contraste recente vivenciado na região: a passagem de uma iminente ameaça de crise hídrica acompanhada no GTI Estiagem para o inverno e o mês de setembro mais chuvosos dos últimos 110 anos em São Paulo. Enfatizou que essa volatilidade demonstra que a única certeza atual é a incerteza trazida pelas mudanças climáticas, exigindo uma combinação contínua de ciência, tecnologia, gestão integrada e cooperação institucional — motivo pelo qual parabenizou a assinatura do convênio entre o MPSP e a USP. Ao abordar os desafios das Bacias PCJ — que englobam 76 municípios e 6 milhões de habitantes —, lembrou a responsabilidade estratégica da gestão hídrica regional, que inclui a operação do Sistema Cantareira para o abastecimento de mais de 9 milhões de pessoas na Região Metropolitana de São Paulo. Defendeu que a segurança hídrica não pode depender exclusivamente de infraestrutura cinza (obras e reservatórios), devendo ser articulada desde as nascentes com a infraestrutura verde e Soluções Baseadas na Natureza. Por fim, destacou o processo em andamento de revisão do Plano de Bacias PCJ (2020–2035) e a elaboração da nova edição da Política de Mananciais dos Comitês PCJ, conclamando todos os atores e os mais de mil membros dos comitês a contribuírem com subsídios para o aperfeiçoamento dessas diretrizes. Concluiu celebrando a trajetória dos Comitês PCJ como modelo de gestão descentralizada e participativa reconhecido nacional e internacionalmente, desejando a todos um excelente evento.

15) O Doutor João José Demarchi iniciou sua saudação cumprimentando a mesa, as autoridades do Ministério Público (mencionando o Doutor Ivan, a Doutora Alexandra e o Doutor Rodrigo), além de parceiros da Agência, Consórcio, Comitês PCJ e Fundação Florestal. Recordou com satisfação sua formação em Agronomia pela ESALQ e ressaltou a honra de retornar à instituição. Em sua manifestação como Coordenador da Câmara Técnica de Mananciais dos Comitês PCJ e representante na Câmara Técnica Estadual de Proteção das Águas, destacou o momento decisivo de avaliação dos 10 anos de implementação da Política de Proteção dos Mananciais. Enfatizou que, embora tenham ocorrido avanços, os resultados obtidos ainda estão aquém do necessário frente à contínua queda anual na disponibilidade hídrica por habitante, tornando fundamental a revisão das diretrizes em conjunto com universidades e institutos de pesquisa. Celebrou o alinhamento estratégico entre o Ministério Público e os Comitês PCJ para otimizar a comunicação e potencializar ações de resiliência e aumento da oferta hídrica. Na sequência, elencou pontos cruciais a serem endereçados pelas políticas públicas:

a) Regularização Ambiental e Legislação: A urgência em concluir o ciclo do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA), superando contínuas prorrogações.

b) Planejamento Territorial e Municipal: O alinhamento dos Planos Diretores Municipais ao planejamento regional de bacias, evitando legislações locais contraditórias ou isoladas.

c) Apoio ao Produtor Rural e Infraestrutura Verde: A garantia de proteção efetiva dos territórios por meio de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), assistência técnica e suporte continuado ao produtor rural para promoção da infiltração e retenção de água no solo.

d) Continuidade Administrativa: A necessidade de blindar as políticas de preservação hídrica contra retrocessos decorrentes de alternâncias de poder municipal.

e) Gestão de Reservatórios e Sub-bacias: A premissa de que novos reservatórios e adutoras dependem intrinsecamente da conservação e do ordenamento territorial das suas áreas de contribuição para assegurar a qualidade da água entregue aos municípios.

f) Consorciamento e Visão Sistêmica: O incentivo ao consorciamento intermunicipal, à gestão integrada por sub-bacias e à superação da dicotomia entre as zonas urbana e rural.

g) Ações Estruturantes: A implementação conjunta de intervenções focadas em florestas, manejo conservacionista de solos e adequação de estradas rurais.

Concluiu reforçando o compromisso da Câmara Técnica em transformar o conhecimento científico gerado nas universidades em ações operacionais e políticas públicas eficientes para as Bacias PCJ.

16) O Senhor Sérgio Razera iniciou sua saudação cumprimentando a mesa e os participantes, ressaltando o sentimento de integrar a "família PCJ" e parabenizando os integrantes do GAEMA/MPSP (mencionando o Doutor Ivan, a Doutora Alexandra, o Doutor Rodrigo e a Doutora Flávia) pelos 10 anos de atuação conjunta. Destacou a importância do termo "Estratégia" no título do evento, fundamentando sua reflexão em dados do LUPA (2005) que apontavam a existência de mais de 35 mil propriedades agrícolas privadas na porção paulista das Bacias PCJ. Pontuou que a recuperação ambiental e o plantio de árvores nesses territórios privados exigem diálogo, sensibilização e cooperação com os proprietários rurais, não cabendo imposições diretas. Ressaltou a atuação da Agência das Bacias PCJ — representada no evento por sua Diretora

Técnica, Patrícia, e equipe — na busca contínua pelo aprendizado de diferentes métodos e técnicas de restauração ambiental, citando os ensinamentos do Professor Ricardo Rodrigues sobre modalidades de plantio (como muvuca e plantio direto). Repetiu a reflexão trazida por seu Petrus de que a prevenção aos eventos extremos de seca e inundação decorrentes das mudanças climáticas começa no manejo adequado da zona rural. Por fim, defendeu a busca por novas estratégias de governança, como o fortalecimento de consórcios intermunicipais para dar suporte técnico aos municípios de menor porte, e apontou o zoneamento urbano e o avanço da urbanização sobre antigas áreas rurais (em municípios como Nazaré Paulista, Joanópolis, Piracaia e Americana) como um dos maiores desafios atuais para a gestão hídrica. Concluiu renovando o compromisso de aprendizado contínuo ao lado da ESALQ-USP e do Ministério Público e desejou um excelente dia de trabalho a todos.

17) O Professor Antônio Álvaro Buso Júnior iniciou sua saudação cumprimentando os integrantes da mesa, os presentes e o público participante, parabenizando a organização do evento. Expressou sua satisfação por retornar à ESALQ e ao CENA, onde também realizou seus estudos, e destacou a presença de diversos parceiros acadêmicos e operacionais. Com base em sua experiência na gestão de Unidades de Conservação pela Fundação Florestal, observou que, embora a gestão ambiental tenha alcançado avanços expressivos nos últimos anos, os desafios remanescentes exigem um empenho ainda maior. Enfatizou o papel crucial da academia e da produção científica, ressaltando que a formalização da cooperação com o Ministério Público ampliará significativamente o alcance e a eficácia das ações no campo. Por fim, ilustrou a urgência do tema ao comparar cenários observados na prática em campo: locais onde havia fontes de água há poucas décadas e que atualmente se

encontram totalmente secos, em contraste com áreas onde a preservação da vegetação nativa e o manejo adequado do solo garantem a manutenção do fluxo das nascentes mesmo durante os períodos de seca mais rigorosa. Concluiu reforçando a relevância do debate técnico e desejando um excelente dia de trabalho a todos os participantes.

18) O Professor Tadeu de Siqueira Barros iniciou sua saudação cumprimentando os integrantes da mesa, as autoridades do Ministério Público e os gestores dos Comitês PCJ, agradecendo o convite formulado pelo Doutor Ivan Carneiro Castanheiro. Falou em nome do Instituto de Biociências da UNESP (Câmpus de Rio Claro) e do CBioClima (Centro de Pesquisas em Biodiversidade e Mudanças Climáticas, um Centro de Pesquisa, Inovação e Disusão (CEPID) financiado pela FAPESP). Ressaltou que o evento simboliza a aliança estratégica entre a ciência de ponta produzida na academia, a gestão hídrica e o poder público. Apontou que o tema da disponibilidade de água é altamente complexo e multifacetado, exigindo uma abordagem interdisciplinar que contemple áreas como biodiversidade e restauração florestal para garantir a qualidade dos recursos hídricos. Destacou que um dos principais desafios científicos e de gestão na atualidade é a capacidade de antecipar eventos climáticos extremos — como o super El Niño, secas severas e ondas de calor —, migrando de uma postura puramente reativa para uma atuação preventiva e adaptativa. Ilustrou o impacto dessas anomalias climáticas combinadas citando a crise vivenciada na Amazônia em 2023, que resultou em severo desabastecimento populacional e mortandade de fauna aquática. Por fim, colocou a UNESP e o CBioClima à disposição para desenvolver pesquisas orientadas diretamente às demandas dos gestores públicos e desejou um excelente workshop a todos.

19) O Senhor Flávio Forti Stenico iniciou sua saudação cumprimentando a mesa e os participantes, transmitindo as felicitações em nome do Presidente do Consórcio PCJ, Doutor Rafael Povezan, e do Secretário-Executivo, Francisco Lahóz. Parabenizou a iniciativa e estendeu seus cumprimentos à equipe do GAEMA/MPSP (nas pessoas do Doutor Ivan Carneiro Castanheiro, da Doutora Alexandra Facciolli Martins e do Doutor Rodrigo Sanches) pelo apoio constante às ações ambientais na região, bem como à diretoria e professores da ESALQ-USP (destacando o Professor Doutor Ricardo Rodrigues) pelo fornecimento contínuo de embasamento científico. Em sua análise sobre o cenário hídrico regional, enfatizou que as Bacias PCJ enfrentam estresse hídrico crônico com redução contínua da disponibilidade hídrica per capita. Defendeu que a superação desse quadro exige a articulação conjunta de ações estruturais e não estruturais, integrando multidisciplinarmente a engenharia, a gestão ambiental e o planejamento territorial:

a) Infraestrutura e Reservatórios: A necessidade de obras estruturais e barragens para o armazenamento das águas pluviais.

b) Soluções Baseadas na Natureza e Infraestrutura Verde: A preservação e restauração de mananciais, restauração florestal ciliar, terraceamento e práticas de conservação do solo na agricultura para retenção de água na bacia (citando a premissa ressaltada por seu Petrus).

c) Adaptabilidade Climática: A urgência em responder à volatilidade dos eventos extremos — como o mês de setembro que registrou precipitação 390% acima da média histórica na bacia —, evitando a perda do volume hídrico precipitado.

d) Instrumentos Econômicos e Sustentabilidade Financeira: O fortalecimento de mecanismos de valoração e financiamento, tais como a cobrança pelo uso da

água, Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o ICMS Ecológico, garantindo sustentabilidade financeira para incentivar e recompensar o proprietário rural que mantém florestas em pé e adota boas práticas conservacionistas.

Por fim, pontuou que a Política de Mananciais dos Comitês PCJ e os Projetos de Incentivo à Proteção das Águas caminham nessa direção, desejando que os debates do evento tragam novos subsídios e avanços concretos para a ampliação da segurança hídrica nas Bacias PCJ.

---

20) A moderadora, Doutora Andrea Struchel (assessora da Secretaria Municipal do Clima, Meio Ambiente e Sustentabilidade de Campinas e Diretoria Jurídica da ANAMMA) deu início ao Painel 1, intitulado "Mudanças Climáticas e o Papel da Restauração Florestal como Parte da Solução", destacando a importância de integrar as agendas de clima, biodiversidade e recursos hídricos. Em seguida, apresentou os componentes da mesa — a Doutora Sin Chan Chou (INPE/CPTEC, em participação remota), o Doutor Carlos Alberto Valera (Promotor de Justiça do MPMG e integrante do Grupo Novos Polos) e o Professor Doutor Silvio Frosini de Barros Ferraz (responsável pelo Laboratório de Hidrologia Florestal da ESALQ-USP) — e colocou como pergunta norteadora: “em que medida a recuperação e a proteção da vegetação nativa são suficientes e eficientes para garantir maior segurança hídrica e mitigar os efeitos das mudanças climáticas?”, passando a palavra à primeira palestrante.

21) Na sequência, a Doutora Chou iniciou sua palestra intitulada “Uso do solo, cenários climáticos e disponibilidade hídrica: a base científica para a proteção de mananciais e a estabilidade climática” abordando os modelos de projeção climática, a regionalização de dados e os impactos das mudanças no uso do solo

e da expansão urbana sobre os extremos hídricos e térmicos. Ela apresentou dados históricos que indicam o aumento da frequência de noites quentes e a redução de temperaturas frias extremas, reforçando que o aquecimento global observado exige a inclusão dos gases de efeito estufa de origem antropogênica. Ao alertar para o aumento acelerado das concentrações de CO_2 na atmosfera, explicou que os modelos do IPCC apontam que cada fração de grau a mais de aquecimento intensifica o padrão de extremos, reduzindo a precipitação e a umidade do solo em regiões sujeitas à seca, o que afeta diretamente a disponibilidade hídrica. A palestrante enfatizou a importância da regionalização dos modelos climáticos (*downscaling*), ressaltando que modelos globais não captam feições locais vitais como as Serra da Mantiqueira e Serra do Mar. Com simulações do Modelo Eta em resoluções de 20 km e 5 km desenvolvidas pelo INPE para São Paulo e para a bacia PCJ, os dados projetam cenários de queda na precipitação e na evapotranspiração, resultando na diminuição da disponibilidade hídrica líquida. Além disso, destacou pesquisas demonstrando que a expansão da mancha urbana em metrópoles como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte intensifica o efeito das ilhas de calor e a ocorrência de tempestades extremas. Por fim, detalhou projetos em andamento no INPE com foco em Soluções Baseadas na Natureza, como a regeneração da Mata Atlântica para avaliar o impacto da cobertura florestal na amenização de temperaturas e na regulação hídrica, e iniciativas de infraestrutura verde ("esponja verde") acopladas a modelos de alta resolução para mensurar o papel da vegetação urbana na retenção de água e mitigação de inundações. A Doutora Chou concluiu colocando o INPE à disposição para fornecer projeções espacializadas a modelos hidrológicos e agrícolas, ressaltando que o dimensionamento da

restauração florestal necessária para compensar os impactos climáticos requer simulações sob demanda e contínuo suporte científico.

22) A Doutora Andréa agradeceu a exposição da Doutora Chou, ressaltando a relevância de integrar o uso do solo, cenários climáticos e disponibilidade hídrica com a fundamentação científica voltada à proteção de mananciais e à estabilidade climática. Demonstrando descontração por sua formação na área jurídica, fez uma analogia ao explicar que o termo *downscaling* funciona como uma verdadeira "lupa" dos cientistas, capaz de transformar dados brutos globais de baixa resolução em informações locais de alta resolução. Expressou também a gratidão dos municípios representados pela ANAMMA por essa abordagem científica clara para a compreensão dos eventos climáticos extremos. Em seguida, anunciando a sequência do painel multidisciplinar, convidou ao microfone o Doutor Carlos Alberto Valera, Promotor de Justiça do MPMG, para realizar sua apresentação sobre a relação entre vegetação nativa, solo e água.

23) O Doutor Carlos Alberto Valera (Promotor de Justiça do MPMG e integrante do Grupo Polos) abordou em sua apresentação intitulada “Vegetação nativa, solo e água: potencialidades da restauração florestal e da conservação dos recursos naturais no cenário das mudanças climáticas” a relação intrínseca entre manejo do solo, preservação da vegetação nativa, recursos hídricos e viabilidade econômica do agronegócio. Destacou estudos científicos do CCarbon e da UNESP-Jabuticabal indicando que a camada superficial do solo (0 a 30 cm) possui capacidade de reter cerca de 800 gigatoneladas de equivalente de carbono. Ressaltou que a simples recuperação de pastagens degradadas é capaz de transformar curvas negativas de emissão em balanços positivos em um período de 5 anos, viabilizando o cumprimento das metas de Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) e a consolidação de um

mercado de carbono sustentável. Argumentou que a preservação do solo, da água e da biodiversidade constitui o ativo essencial para a produção agrícola e a geração de renda, tornando a conservação ambiental um excelente negócio. Criticou a incoerência na gestão pública de conceder autorizações para supressão de vegetação nativa enquanto persistem grandes extensões de pastagens degradadas, defendendo que a vegetação preservada atue como uma poupança ambiental estratégica para a segurança alimentar e hídrica. Pontuou ainda a correlação direta da conservação do solo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. No âmbito prático e institucional, apresentou o SIPADE (Sistema de Identificação e Apoio para a Pastagem Degradada), desenvolvido em Uberaba via parceria com o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), a ESALQ e a Polícia Militar Ambiental, que utiliza análise espectral e checagem de campo para diagnosticar e subsidiar a recuperação de solos. Mencionou o projeto ABRAMPA Solos e destacou a assinatura do primeiro Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) do país a tratar o solo como recurso ambiental autônomo. Concluiu defendendo que os órgãos licenciadores condicionem novas intervenções à efetiva recuperação de passivos em pastagens degradadas e reforçando a necessidade do uso preventivo do Direito Ambiental para assegurar a sustentabilidade hídrica e produtiva.

24) A moderadora agradeceu a oratória do Doutor Carlos Alberto Valera, ressaltando o rigor jurídico e científico de sua exposição sobre o passivo ambiental representado pelas pastagens degradadas no Brasil. Destacou a importância de instigar os gestores públicos municipais, estaduais e federais a articularem o licenciamento ambiental — como instrumento de controle preventivo — ao condicionamento de soluções para esses passivos no território. Em seguida, anunciou a terceira palestrante do painel para abordar a temática

"Restauração florestal, hidrologia e segurança hídrica: potencialidades e limites da recuperação da vegetação nativa para a conservação da água em bacias hidrográficas", convidando à tribuna o Professor Doutor Silvio Frosini de Barros Ferraz, docente da ESALQ-USP e responsável pelo Laboratório de Hidrologia Florestal da instituição.

25) O Professor Doutor Silvio iniciou sua exposição desmistificando o conceito popular de que florestas "produzem" água. Esclareceu que, sob a perspectiva estritamente hidrológica e de rendimento hídrico, a floresta evapotranspira e, a curto prazo, consome mais água do que vegetações rasteiras ou culturas agrícolas. No entanto, ressaltou que sob o ponto de vista humano, a vegetação nativa consolidada contribui decisivamente para a segurança hídrica ao atuar na melhoria da qualidade da água, na regulação dos fluxos superficiais e na conservação dos ecossistemas aquáticos. Para estruturar a análise sobre o papel da restauração florestal na ampliação da disponibilidade hídrica, o palestrante formulou cinco perguntas norteadoras:

a) Por que restaurar? Apresentou dados históricos da CETESB demonstrando a correlação direta entre a presença de cobertura florestal na bacia e a qualidade da água (menores teores de nutrientes e sólidos em suspensão e maiores níveis de oxigênio dissolvido).

b) Onde restaurar? Defendeu o planejamento espacial estratégico. Nas cabeceiras de bacias (onde a precipitação é maior) e nascentes, a restauração pode ocorrer em áreas mais amplas sem comprometer criticamente o rendimento hídrico global. Nas porções intermediárias e baixas, a prioridade deve ser a restauração de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e zonas ripárias. Sublinhou que as APPs representam cerca de 10% da bacia e não têm

a função de aumentar o volume de água, mas sim de proteger a calha do rio contra o assoreamento e a contaminação.

c) Quando se obtém o resultado? Alertou que a adequação legal (plantio inicial) não se confunde com a restauração funcional. O restabelecimento da capacidade do solo e do ecossistema aquático de processar nutrientes e filtrar sedimentos exige um tempo de maturação de no mínimo 20 a 25 anos.

d) Como restaurar? Enfatizou que o verdadeiro motor da retenção hídrica (a "esponja") é o solo, e não a árvore em si. Se a restauração florestal for realizada sobre um solo compactado ou degradado sem o devido manejo físico, a vegetação apenas consumirá a água subterrânea sem promover a infiltração, gerando prejuízo ao balanço hídrico. Apontou a absoluta necessidade de combater o passivo de pastagens degradadas na bacia do PCJ e integrar a conservação de solos nas áreas agrícolas contíguas às APPs.

e) Para que restaurar? Chamou a atenção para o conflito potencial entre diferentes metas de conservação. Enquanto a restauração focada em sequestro de carbono busca rápida produtividade de biomassa (o que consome expressivo volume de água), a restauração voltada à água e à biodiversidade prioriza a infiltração, a conectividade e a regulação de longo prazo.

Concluiu enfatizando a urgência de implantar redes institucionais e contínuas de monitoramento hidrológico em microbacias nas Bacias PCJ, superando a fragmentação de dados de curto prazo e permitindo mensurar com precisão científica os impactos reais das intervenções de restauração na segurança hídrica regional.

26) A moderadora Andrea Struchel agradeceu a exposição do Professor Silvio e convidou os palestrantes a recomporem a mesa presencialmente. Na oportunidade, convidou também para compor a mesa o Professor Plínio Barbosa

de Camargo, representando o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP) e o Grupo de Estudos e Práticas para o Uso Racional da Água (GEPURA), para tecer as considerações finais de encerramento do Painel 1.

27) O Professor Plínio Barbosa de Camargo (CENA/USP) realizou as considerações finais de encerramento do Painel 1, destacando o protagonismo dos estudantes do GEPURA (Grupo de Estudos e Práticas para o Uso Racional da Água) na organização do seminário e ressaltando sua trajetória como agrônomo e pesquisador de ecossistemas naturais (Amazônia, Pantanal e Mata Atlântica). Enfatizou que o Estado de São Paulo praticamente não possui mais áreas naturais virgens — salvo remanescentes de Mata Atlântica no litoral —, sendo o território majoritariamente composto por áreas alteradas e degradadas. Alinhando-se às falas do Doutor Carlos Valera e do Professor Silvio Ferraz sobre pastagens degradadas, defendeu que a recuperação dessas áreas deve incorporar uma dimensão social. Propôs que parte desses territórios ociosos ou mal manejados seja destinada à agricultura sustentável e à produção de alimentos para a população. Apontou que um pequeno ganho de eficiência na produtividade bovina já seria suficiente para liberar grandes extensões de terras atualmente exploradas, reduzindo a pressão por novas aberturas e otimizando o uso do solo. Relatou sua experiência como técnico votante em reuniões do Sistema Cantareira no final de 2013. Relembrou que o corpo técnico e científico possuía diagnóstico claro sobre a iminência do colapso hídrico, mas as deliberações de racionamento foram postergadas por pressões e conveniências políticas da época (mencionando o contexto eleitoral e os preparativos para a Copa do Mundo). Concluiu destacando que a academia dispõe do conhecimento técnico necessário para solucionar os gargalos socioambientais das bacias, mas precisa de agilidade na aplicação prática. Celebrou a parceria estratégica com o

Ministério Público (GAEMA/MPSP), ressaltando que o rigor institucional e a coragem da atuação ministerial são fundamentais para assegurar que os diagnósticos científicos se traduzam em políticas públicas e decisões efetivas de gestão hídrica.

---

28) O Doutor Rodrigo Sanches deu início à sessão da tarde e ao Painel 2 do seminário – 'Como aumentar a infiltração de água nas áreas rurais?', voltado a debater estratégias de aumento da infiltração de água nas zonas rurais. Destacou a pergunta norteadora que orienta as discussões do bloco: "como apoiar os imóveis rurais na conservação do solo e da água, na recarga do aquífero freático e no fortalecimento da produção sustentável?". Em seguida, convidou para a primeira exposição Henrique Bellinaso (da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI Regional Piracicaba), responsável por abordar a situação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das Reservas Legais nas Bacias PCJ, englobando os cenários atual e projetado, os gargalos de implementação e as soluções para acelerar a regularização ambiental dos imóveis rurais.

29) O Doutor Henrique Bellinaso apresentou um panorama abrangente sobre os gargalos operacionais e sistêmicos da regularização ambiental dos imóveis rurais nas Bacias PCJ, focando na implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dos Programas de Regularização Ambiental (PRA). Ele iniciou destacando a elevada complexidade normativa e sistêmica do processo, apontando que a regularização envolve um denso arcabouço legal (Lei nº 12.651/2012) integrado com áreas do licenciamento, direito fundiário e tributário. Operacionalmente, a gestão depende da interoperabilidade entre sistemas estaduais (SICAR-SP e CAR-Online) e a base federal, o que exige

extremo rigor na gestão das informações e na documentação do imóvel. O palestrante ressaltou que todo o fluxo de regularização depende diretamente da qualidade do cadastro base fornecido pelo proprietário. Quando o CAR inicial contém falhas, como a omissão de vegetação nativa existente em áreas de preservação permanente, criam-se falsos passivos que forçam o retrocesso de todo o processo para retificações, resultando em perda de tempo significativo para a administração e para o produtor. Ao abordar as análises dos cadastros, detalhou duas modalidades utilizadas pelo Estado. A primeira, a análise dinamizada ou automatizada via geoprocessamento e bases de referência (como o Mapas CAR), permite ganhar volume de checagens, mas possui limitações quanto à precisão da escala cartográfica e sofre com aceites automáticos feitos por proprietários sem a devida orientação técnica. A segunda, a análise técnica realizada por equipes humanas, é mais criteriosa e consome mais tempo, exigindo em média quatro reanálises por cadastro devido a pendências documentais ou inconsistências declaratórias. Ele destacou que a meta do Estado é alcançar aproximadamente 21 mil cadastros analisados por equipe até o final do ciclo de 2026. Outro ponto crítico levantado foi a baixa qualidade técnica de parcela expressiva dos Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) apresentados por consultores ambientais. O palestrante citou erros recorrentes, tais como o diagnóstico genérico de APPs sem a devida estratificação de ambientes (como áreas úmidas) e propostas incoerentes de condução de regeneração natural em locais desprovidos de regenerantes. Por fim, apresentou propostas e soluções para acelerar a regularização ambiental. Entre as ações prioritárias, defendeu o uso de ferramentas de inteligência artificial para a triagem automatizada de documentos e decisões judiciais incidentes nos imóveis, a capacitação urgente

de consultores e responsáveis técnicos, e uma maior articulação institucional entre ONGs, OSCIPs e órgãos públicos para evitar sobreposições de atuação e fomentar tanto a restauração florestal quanto a conservação de solos. Além disso, reforçou a importância de divulgar políticas públicas de fomento, a exemplo do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) da Secretaria de Agricultura, que concede subvenção econômica para custear obras de conservação do solo, recuperação de APPs e adequação do saneamento rural. Concluiu exibindo o painel público de monitoramento do CAR de São Paulo, que já contabiliza mais de 1.300 Termos de Compromisso firmados nas Bacias PCJ.

30) O moderador Doutor Rodrigo Sanches agradeceu a exposição de Henrique Bellinaso e informou aos participantes que a palestra seguinte, que seria ministrada por Henrique Bracalle, da *The Nature Conservancy* (TNC), precisou ser cancelada devido a imprevistos pessoais do palestrante. Em virtude do cancelamento, a programação do seminário seguiu diretamente para a apresentação subsequente, convidando ao microfone o pesquisador de Pós-doutorado da Universidade de São Paulo, Doutor Lucas de Camargo Reis com a palestra intitulada “Restauração florestal e disponibilidade hídrica: o que os dados do Ribeirão das Posses revelam?”.

31) Lucas de Camargo Reis apresentou os resultados de sua tese de doutorado pela ESALQ e CENA/USP, abordando a recuperação funcional hídrica e biogeoquímica na microbacia do Ribeirão das Posses, localizada no município de Extrema, Minas Gerais, na região de cabeceira das Bacias PCJ e acima do Sistema Cantareira. O pesquisador explicou que sua investigação focou em compreender como o adensamento e o tempo de desenvolvimento da restauração florestal alteram os fluxos hidrológicos, a qualidade da água e a

dinâmica de nutrientes dissolvidos durante eventos de precipitação, comparando uma microbacia totalmente reflorestada pelo Programa Conservador das Águas com uma microbacia vizinha mantida sob matriz de pastagem degradada. Ao detalhar o balanço hídrico anual registrado na pesquisa (com precipitação de 1.410 milímetros), o palestrante apontou que a interceptação pelo dossel florestal retém cerca de 184 milímetros de água que nem chegam a atingir o solo. Em termos de descarga hídrica total no exutório, a microbacia sob pastagem degradada devolve um percentual maior da chuva recebida (37,8%) em comparação à microbacia reflorestada (23,3%), o que evidencia que a vegetação florestal consome mais água por evapotranspiração. Contudo, enfatizou que disponibilidade hídrica sob a perspectiva de uso humano não se resume à quantidade imediata de água exportada, englobando também a regularidade do fluxo, a qualidade química e a amortização de cheias. Durante eventos climáticos com chuvas fracas e moderadas, a cobertura florestal atua como um amortecedor eficiente, reduzindo a vazão de pico e atrasando a resposta hídrica no canal, embora esse efeito atenuador se iguale ao do pasto em eventos de precipitação extrema acima de 30 milímetros. Quanto aos aspectos biogeoquímicos e à qualidade da água, a restauração florestal mostrou-se altamente eficaz na retenção de nutrientes. A microbacia sob pastagem exporta uma carga significativamente maior de nitrogênio e traz maior proporção de nitrogênio inorgânico reativo, elemento que favorece a eutrofização dos corpos d'água. Em contrapartida, a floresta atua como um filtro biológico no solo, retendo sedimentos e nutrientes e impedindo que sejam carreados para o ribeirão. Doutor Lucas evidenciou relatos locais indicando que ações de restauração em microbacias de cabeceira contribuíram para devolver a perenidade a cursos d'água que antes secavam durante o inverno. Destacou que

a retenção de sedimentos em áreas de cabeceira é crucial para evitar o assoreamento de reservatórios estratégicos como os do Cantareira. Em suas considerações finais, defendeu que mais importante do que apenas plantar árvores é garantir o funcionamento hidrológico, ecológico e social da paisagem rural. Propôs o direcionamento da restauração para zonas de topo de morro e áreas de maior potencial de infiltração, a combinação do reflorestamento com práticas de manejo de solo (como terraços e barraginhas), a assistência técnica contínua e a valorização da permanência do agricultor familiar frente à crescente pressão imobiliária na região.

31) O moderador agradeceu a exposição do Doutor Lucas e anunciou o palestrante seguinte do Painel 2, o Professor Doutor Maurício Roberto Cherubin, Vice Coordenador do CCarbon e docente da ESALQ-USP, com a palestra intitulada "Agricultura regenerativa, carbono e saúde do solo: práticas de manejo para a conservação do solo e a resiliência climática".

32) O Doutor Maurício Roberto Cherubin apresentou as estratégias de manejo voltadas à agricultura regenerativa, ressaltando o papel central da saúde do solo para a promoção da resiliência climática e da sustentabilidade hídrica e agrícola. O palestrante iniciou destacando a necessidade urgente de adaptar os sistemas produtivos às crescentes adversidades climáticas extremas. Apontou que, embora o melhoramento genético e a irrigação sejam ferramentas importantes, o manejo conservacionista do solo representa a solução mais acessível, democrática e aplicável em escala para pequenos, médios e grandes produtores de todo o país. Ao discutir a definição de agricultura regenerativa, o pesquisador mencionou a Carta de Brasília — documento elaborado no Encontro Brasileiro de Plantio Direto —, esclarecendo que a prática se baseia no uso integrado das melhores técnicas conservacionistas para restaurar a qualidade do solo.

Destacou que o solo deve ser tratado como o verdadeiro capital da atividade agrícola. Quando sua saúde é priorizada, desencadeia-se um efeito em cascata que resulta no aumento do estoque de carbono, no estímulo à biodiversidade, no uso eficiente da água, na redução da erosão e na garantia da produtividade. O palestrante defendeu a diversificação de cultivos e a introdução de plantas de cobertura como a principal e mais efetiva prática da agricultura regenerativa no contexto brasileiro. Explicou que as plantas atuam como a chave do sistema ao capturar o dióxido de carbono da atmosfera via fotossíntese e transferi-lo para o solo, enquanto a estrutura radicular atua como uma cobertura ativa que gera bioporos, mantém a biodiversidade microbiana e acelera a taxa de infiltração de água. Para facilitar a disseminação desse conhecimento no campo, destacou a publicação gratuita de um guia prático abrangendo 71 espécies de plantas de cobertura, elaborado por seu grupo de pesquisa na universidade. Apresentando dados empíricos de lavouras avaliadas no Rio Grande do Sul e no Mato Grosso, o docente demonstrou que sistemas diversificados suportam melhor os anos de seca severa e altas temperaturas. Os resultados indicaram que áreas sob rotação e plantas de cobertura quase dobraram a eficiência do uso da água da chuva em comparação a sistemas simplificados, registrando ganhos de produtividade da ordem de 8,5%, segundo meta-análise recente. Por fim, o Doutor Cherubin apresentou uma inovação desenvolvida por sua equipe: o Kit Soma, uma ferramenta portátil, de baixo custo e premiada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), que permite avaliar sete indicadores físicos, químicos e biológicos da saúde do solo diretamente no campo. A ferramenta gera um laudo com diagnósticos e índices de saúde do solo, viabilizando a monitoria e a comparabilidade das áreas rurais. O palestrante concluiu defendendo que o país viva uma era de evolução verde,

unindo o protagonismo produtivo às boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos.

33) O Doutor Rodrigo Sanches encerrou o Painel 2 tecendo considerações síntese e apontando a necessidade de maior articulação governamental para viabilizar as intervenções ambientais nas Bacias PCJ. Diante do adiantado do horário, o moderador justificou a inviabilidade de abrir o debate com a plateia, ressaltando que as apresentações do dia deixaram evidente a ausência de uma solução única para os desafios da bacia. Ao sintetizar as exposições do seminário, destacou que as técnicas de restauração florestal, os manejos de conservação de solo, a recuperação de APPs e a promoção da infiltração em áreas agrícolas são abordagens complementares e interdependentes. Criticou a postura de leniência de parte dos produtores rurais que adiam a recomposição de passivos conhecidos sob o pretexto de aguardarem a conclusão da análise do CAR e do aceite do PRADA. O moderador defendeu a urgência do fortalecimento de políticas públicas governamentais articuladas. Criticou a falta de foco territorial de iniciativas passadas, como o Programa Nascentes, propondo que a análise do CAR seja priorizada em microbacias e áreas críticas de recarga hídrica. Nesse contexto, apontou a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e a CATI como parceiras estratégicas na mediação e no suporte técnico ao produtor rural. Por fim, cobrou o engajamento direto das administrações municipais. Sugeriu a criação de mecanismos de fomento e indução — a exemplo do Programa Município VerdeAzul ou de condicionantes para o repasse de verbas estaduais — para compelir os municípios a estruturarem unidades locais de gerenciamento de projetos socioambientais. Concluiu reforçando que a convergência entre a ciência e a atuação do Ministério Público exige a liderança do poder público

para transformar diagnósticos técnicos em ações efetivas de conservação hídrica e do solo.

---

34) A moderadora, Doutora Flávia Travaglini Zulian (Promotora de Justiça do GAEMA PCJ-Campinas) deu início ao Painel 3, intitulado " Sociedade, Cidades e Florestas: O papel da vegetação (urbana e rural) na recuperação dos recursos ambientais e na qualidade de vida", que teve como pertunta norteadora “qual deve ser o papel do planejamento urbano, do saneamento básico e da gestão da demanda hídrica na recuperação e uso sustentável dos mananciais em tempos de mudança climática?”. Em seguida, apresentou os componentes da mesa — o Doutor Ricardo Cardim (Paisagista e Botânico da Cardim Arquitetura Paisagística), o Doutor Giuliano Maselli Locosselli (Professor do CENA-USP) e a Doutora Camila Rocha Cunha Viana (Diretora-Presidente da SP-ÁGUAS) — passando a palavra ao primeiro palestrante.

35) Ricardo Cardim abordou a importância do meio ambiente urbano e da vegetação nativa nas cidades brasileiras como estratégia central de adaptação e resiliência frente às mudanças climáticas e à intensificação das ilhas de calor. O palestrante destacou que nove em cada dez brasileiros vivem em áreas urbanas, ambientes que permanecem extremamente vulneráveis a eventos climáticos extremos. Em razão disso, defendeu a necessidade urgente de transformar a gestão do verde urbano e integrar soluções baseadas na natureza às infraestruturas das cidades. Uma das principais soluções apresentadas foi a técnica da floresta de bolso, método de restauração de florestas tropicais e subtropicais inspirado na dinâmica natural de regeneração e recrutamento de plântulas da Mata Atlântica. Diferentemente do espaçamento tradicional de plantio, a floresta de bolso adota uma alta densidade de árvores nativas locais

— cerca de uma muda por metro quadrado —, associando espécies de rápido crescimento e recobrimento, como o fumo-bravo e o pau-pólvora, para criar sombreamento e formar microclima acelerado. Essa abordagem supera filtros ecológicos, como a concorrência com espécies exóticas invasoras, exige baixa manutenção e restabelece a conexão entre a água do solo e a atmosfera por meio da evapotranspiração e de raízes profundas. Ao exemplificar a aplicação prática da técnica, o palestrante expôs casos de sucesso em áreas urbanas consolidadas, como o Largo da Batata e o Parque da Juventude, em São Paulo, além de intervenções em lajes, telhados verdes e coberturas de edifícios corporativos. Apresentou também projetos de paisagismo regenerativo, a exemplo do Parque Brooklyn, onde foi reconstituída uma praça pública com riacho naturalizado e quase oitenta espécies nativas da Mata Atlântica. O botânico ressaltou que a técnica também se aplica com eficiência em áreas rurais degradadas e antigas áreas de cultivo, promovendo rápida cobertura vegetal, formação de serrapilheira e recuperação da vida do solo. Por fim, o Doutor Cardim criticou o paradigma atual da arborização urbana focado apenas no baixo custo operacional, o qual prioriza o plantio de árvores anãs ou palmeiras exóticas em detrimento de espécies nativas de grande porte e copas generosas. Defendeu a adoção da arborização urbana climática, propondo a criação de canteiros permeáveis entre vagas de estacionamento nas vias públicas, a instalação de jardins de chuva para a retenção e infiltração das águas pluviais, a educação ambiental contínua da população e a valorização estética das florestas urbanas como elemento essencial para a saúde pública, regulação térmica e proteção dos mananciais. O Doutor Cardim deu sequência à sua apresentação detalhando as estratégias técnicas e o manejo necessário para viabilizar a arborização adensada em ambiente urbano, desmistificando o conceito tradicional de

espaçamento excessivo entre espécimes. Defendeu a formação de corredores de copa única, nos quais as árvores são plantadas a distâncias reduzidas de três a quatro metros — ou até um metro em casos específicos —, criando túneis verdes de alta densidade e eficiência microclimática. Refutou a tese de que esse adensamento gera acúmulo de poluentes nos cânions urbanos, considerando a transição gradual da frota para veículos elétricos e demonstrando, com exemplos práticos como alamedas de pau-ferro em São Paulo e corredores históricos em Curitiba, Berlim e Araraquara, que o adensamento não compromete o desenvolvimento das plantas nem a acessibilidade das calçadas. O palestrante defendeu a transição na gestão pública do paradigma de "poda e remoção" para o de "saúde e cuidado das árvores", destacando a necessidade de equipes técnicas qualificadas e equipadas para realizar podas de formação em galhos jovens, evitando lesões severas com motosserra que abrem portas para fungos patógenos. Abordou o conflito com a fiação elétrica aérea, destacando que a legislação paulistana permite o plantio de espécies de grande porte sob redes elétricas, prevalecendo o direito à saúde pública e à regulação térmica. Criticou o padrão comum de entrega de mudas em formato de "gravetos" estressados e com raízes deformadas, apresentando tecnologias de viveiro como a poda aérea de raízes (*air pruning*), que garante alta capilaridade radicular, canteiros bem irrigados e pegamento imediato sem perda de folhagem no transplante. Apresentou casos práticos de sucessão ecológica acelerada, a exemplo do plantio consorciado de espécies pioneiras (como o pau-viola) ao lado de climácicas (como o jatobá), onde a presença conjunta acelerou o crescimento e o sombreamento do canal. Por fim, exibiu o projeto do corredor verde de um quilômetro na Marginal Pinheiros, composto por 414 ipês adultos plantados a cada cinco metros com acompanhamento fitossanitário e sistema de

irrigação por gotejamento, combinados a florestas de bolso ao fundo integrando mais de 280 espécies nativas da Mata Atlântica. Concluiu ressaltando que investimentos em arborização densa de alta qualidade e com valor estético são cruciais para encantar a população, valorizar a biodiversidade nativa e promover a regulação hídrica e a resiliência climática das cidades.

36) A Doutora Flávia Travaglini Zulian agradeceu e elogiou a exposição de Ricardo Cardim, destacando o papel fundamental de seu trabalho nas redes sociais para democratizar o conhecimento sobre o verde urbano, a valorização de espécies nativas, a qualidade das mudas e a importância do planejamento arbóreo para a saúde das cidades. A promotora ressaltou a relevância de fazer essas soluções inovadoras chegarem aos gestores municipais, que muitas vezes desconhecem tais técnicas. Na sequência, anunciou o próximo tema da programação, voltado às Soluções Baseadas na Natureza (SbN) para o aumento da oferta hídrica, e convidou ao microfone o Professor Giuliano Locosselli, do CENA/USP, para dar início à sua apresentação.

37) Giuliano Locosselli apresentou a atuação do grupo Florestas Funcionais e defendeu o uso de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) como ferramentas multifuncionais para mitigar problemas ambientais e gerir recursos hídricos, especialmente no meio urbano. Explicou que, em contraste com a infraestrutura cinza tradicional, como os piscinões de concreto, as SbN oferecem benefícios integrados que vão além do controle de cheias, incluindo a regulação térmica, a melhoria da qualidade do ar e a criação de espaços de convivência. O pesquisador destacou o diagnóstico do recente relatório da ONU sobre a crise hídrica global, ressaltando que 60% da população da Índia não possui acesso à água adequada e citando o avanço do desabastecimento em países como o Marrocos e no próprio estado de São Paulo. Apontou que a rápida urbanização

e as atividades nas cidades são responsáveis por 75% das emissões de CO2, 70% da geração de energia consumida e 75% da exploração de recursos naturais do planeta, gerando um consumo médio de 150 litros de água por pessoa ao dia no Brasil. Ao apresentar um estudo inédito conduzido por seu pós-doutorando Ricardo Reale, que analisou 20 mil cidades e mais de mil bacias hidrográficas globais por meio dos dados gravitacionais do satélite Grace, o Doutor Locosselli revelou que 40% da população urbana mundial enfrenta redução no estoque de água disponível. O levantamento evidenciou que esse impacto atinge desproporcionalmente populações vulneráveis de baixa renda na Ásia, África e América do Sul. A pesquisa demonstrou que a impermeabilização do solo desacopla o comportamento hídrico da cidade em relação à sua bacia hidrográfica correspondente, intensificando as perdas de água. O palestrante concluiu demonstrando numericamente que, após os fatores climáticos de precipitação e temperatura, a presença de cobertura florestal é o terceiro fator de maior relevância para reter a água no sistema. Nas regiões tropicais, o aumento da área de florestas urbanas e o adensamento da vegetação nativa correlacionam-se diretamente com o incremento nos estoques hídricos terrestres, ratificando o papel da restauração florestal como infraestrutura essencial para a segurança hídrica das populações urbanas e rurais.

38) A Doutora Flávia agradeceu e ressaltou os pontos trazidos pelo Doutor Giuliano, destacando a centralidade da justiça climática e o impacto desproporcional dos eventos extremos e da escassez hídrica sobre as populações mais vulneráveis. Defendeu que a elaboração de políticas públicas deve priorizar a proteção dessas comunidades sem sobrecarregá-las. A promotora observou também que as exposições ao longo do dia consolidaram o consenso

de que o investimento na vegetação e na infraestrutura verde é uma medida incontroversa e indispensável para a segurança hídrica.

Em seguida, anunciou a última palestra da programação do seminário, voltada a discutir a relação entre restauração florestal e segurança hídrica no contexto das obras das barragens de Pedreira e Duas Pontes. Para conduzir a exposição, convidou ao microfone Camila Rocha Cunha Viana, diretora-presidente da SP Águas, passando-lhe a palavra.

39) A Doutora Camila Rocha Cunha Viana, diretora-presidente da SP Águas, apresentou os avanços e os desdobramentos socioambientais dos projetos das barragens de Pedreira e Duas Pontes, enfatizando que a iniciativa vai além da reservação e da regularização de vazões, integrando um robusto programa de restauração florestal para garantir a segurança hídrica nas Bacias PCJ. A palestrante iniciou destacando o contexto institucional da SP Águas, autarquia que sucedeu o antigo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) como agência reguladora e gestora de recursos hídricos no estado de São Paulo, mantendo transitoriamente a execução de grandes obras de infraestrutura e dragagem. Ao contextualizar a fragilidade hídrica da região metropolitana de Campinas e sua interface com o Sistema Cantareira, explicou que os barramentos no Rio Jaguari (Pedreira) e no Rio Camanducaia (Duas Pontes, em Amparo) visam aumentar a oferta de água e garantir vazões mínimas para o abastecimento público e usos múltiplos durante os períodos de estiagem. A infraestrutura beneficiará diretamente 28 municípios e mais de cinco milhões de pessoas, articulando-se com o projeto do Sistema Adutor Regional (SAR-PCJ) para a distribuição de água tratada. Para assegurar a qualidade das águas represadas, o empreendimento contempla ainda a implantação de duas estações de tratamento de efluentes com nível terciário para remoção de fósforo em

Monte Alegre do Sul e Amparo, além de uma Unidade de Tratamento de Rios (UTR) no Camanducaia. Na vertente do reflorestamento, a palestrante detalhou o Programa de Gestão Ambiental, financiado com investimentos superiores a 160 milhões de reais para o manejo dos meios biótico, físico e socioeconômico. O plano contempla tanto a compensação ambiental pela supressão de vegetação quanto a restauração obrigatória das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno dos reservatórios. A barragem de Pedreira já contabiliza 140 hectares de APP com 98% do plantio executado, além de 152 hectares restaurados na APA de Campinas. Já a barragem de Duas Pontes abrange 258 hectares de APP com 95% do plantio concluído, somados a 145 hectares em Amparo, totalizando 688 hectares já impactados, com meta de expansão para mais 800 hectares até 2027. Por fim, a Doutora Camila expôs os principais gargalos operacionais enfrentados para consolidar a restauração florestal no campo. Apontou a frequência de incêndios florestais e queimadas que destroem áreas plantadas e exigem replantis; a escassez e a complexidade na negociação fundiária para obter áreas privadas disponíveis para o plantio fora das APPs; a invasão recorrente de gado que pisoteia e consome as mudas, exigindo cercamento e vigilância constante; e a ocorrência de eventos climáticos extremos e geadas que retardam o desenvolvimento vegetal. Concluiu reafirmando o compromisso da SP Águas em superar tais obstáculos em cooperação com o Ministério Público e os produtores locais para entregar um sistema hídrico sustentável e resiliente.

---

40) O Promotor de Justiça Doutor Ivan Carneiro Castanheiro encerrou as exposições do seminário compondo a mesa final ao lado do Professor Plínio Barbosa de Camargo (CENA/USP) e da Promotora Doutora Alexandra

Facciolli Martins (GAEMA PCJ Piracicaba). Em suas considerações iniciais, o promotor expressou profunda gratidão a todos os presentes pela permanência ao longo do dia, ressaltando o sucesso e a produtividade das discussões. Fez um agradecimento especial à Doutora Alexandra pelo empenho decisivo na construção e celebração do Acordo de Cooperação Técnica firmado entre o Ministério Público, a ESALQ/USP e o CENA/USP, destacando que a iniciativa extrapola as Bacias PCJ e serve de modelo para todo o Estado de São Paulo. Registrou também a atuação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais e estendeu seus agradecimentos à equipe de assistentes técnicos, analistas, servidores, organizadores e ao cinegrafista que viabilizou a transmissão do evento para o público externo. Na sequência, o Doutor Ivan submeteu aos participantes a apresentação sintética da minuta da "Carta de Piracicaba" — Estratégias e Ações para Aumento da Disponibilidade Hídrica nas Bacias PCJ", dispensando a leitura integral das quatro laudas em razão do adiantado da hora. Explicou que o documento final consolidará estritamente os consensos e deliberações pactuados ao longo dos painéis, funcionando como um manifesto de diretrizes para orientar gestores públicos, órgãos reguladores e comitês de bacias. Ao detalhar as diretrizes contidas na carta, o promotor enfatizou a urgente necessidade de uma atuação coordenada entre Ministério Público, órgãos gestores (como a SP Águas), CETESB, comitês de bacia, prefeituras, setor produtivo e comunidade acadêmica. Destacou a mudança de paradigma científico e jurídico emergida no seminário: a priorização da saúde e da conservação do solo como medida imediata e indispensável para a retenção de água, controle de erosão e recarga hídrica. Reforçou a tese de que novas autorizações para supressão de vegetação nativa devem ser obstadas enquanto não houver a devida recuperação das áreas degradadas, atuando como

mecanismo preventivo contra o desmatamento. O documento sintetiza ainda a relevância da manutenção e consolidação dos reflorestamentos já realizados, a aplicação de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), a regularização ambiental dos imóveis rurais e a implementação de infraestruturas verdes urbanas. Nesse âmbito urbano, foram incorporadas as contribuições sobre drenagem sustentável, implantação de florestas de bolso, jardins de chuva, parques esponja e arborização adensada de grande porte para o combate às ilhas de calor e a mitigação de eventos climáticos extremos. A carta contempla também a integração da gestão de reservatórios e barragens para regularização de vazão e garantia da qualidade da água. Por fim, o Doutor Ivan assinalou que o seminário demonstrou de forma inequívoca a força do alinhamento entre a ciência e a gestão pública. Informou que a "Carta de Piracicaba" passará por ajustes finais para refletir com exatidão os debates ocorridos e será oficialmente publicada como diretriz de ação coletiva, passando a palavra ao Professor Plínio Barbosa de Camargo e à Doutora Alexandra Facciolli Martins para os encerramentos técnico e jurídico do evento.

41) O Professor Plínio Barbosa de Camargo (CENA/USP) assumiu a palavra para oferecer o encerramento técnico do evento, expressando sua satisfação com os resultados e a abrangência alcançada pelos debates. Ele observou que o seminário superou as expectativas iniciais: embora o planejamento do encontro vislumbrasse a restauração florestal como tema central, a contribuição dos palestrantes trouxe elementos novos e cruciais, expandindo o debate para a conservação e a saúde do solo — tanto urbano quanto rural —, a gestão de reservatórios e a implementação de infraestruturas verdes densas nas cidades. O pesquisador resgatou a trajetória histórica dos investimentos nas Bacias PCJ, relembrando que, na criação do Comitê de Bacia nos anos 1990, quase a

totalidade dos recursos era destinada a obras de engenharia para tratamento de esgoto. Se por um lado esse esforço reduziu o déficit do saneamento urbano — elevando o índice de tratamento de efluentes de escassos 5% para mais de 90% na bacia —, por outro lado acabou atrasando em décadas os investimentos necessários na conservação das nascentes, na recuperação dos solos e na restauração florestal das áreas de cabeceira. Para exemplificar a urgência de uma visão integrada, o docente citou dados de monitoramento da microbacia do Ribeirão Piracicamirim desenvolvidos pelo grupo de pesquisa e extensão sob sua coordenação, o GEPURA. Ele relatou que, enquanto os investimentos de saneamento conseguiram despoluir o trecho urbano do ribeirão, a qualidade da água no trecho rural circundante piorou consideravelmente nas últimas duas décadas em decorrência da degradação do solo sob cultivos intensivos sem conservação adequada. Destacou que a poluição e os sedimentos originados na área rural chegam à cidade desconstruindo os avanços obtidos no meio urbano, comprovando que a gestão hídrica precisa atuar simultaneamente no saneamento, na agricultura sustentável e no reflorestamento. Por fim, o Doutor Plínio chancelou o conteúdo resumido da "Carta de Piracicaba", manifestando total concordância com as diretrizes consolidadas pelo Ministério Público. Agradeceu a parceria com os promotores do GAEMA, elogiando a determinação das equipes jurídicas e técnicas na defesa das pautas ambientais, e reiterou que a ESALQ e o CENA continuam de portas abertas para atuar como facilitadores da interface entre a produção científica e as políticas públicas de preservação dos recursos hídricos.

42) A Doutora Alexandra Facciolli Martins, promotora de Justiça do GAEMA PCJ Piracicaba, proferiu a alocução jurídica final do evento, expressando sua emoção e o orgulho pelo resultado de excelência do seminário e pela

representatividade das instituições reunidas. A promotora relembrou que a atuação conjunta do Ministério Público na região das Bacias PCJ completará 15 anos em abril de 2027, destacando a importância da formalização de acordos institucionais e parcerias para perpetuar as ações de preservação ambiental para além das afinidades pessoais. Em sua fala, ressaltou o empenho e a convergência de esforços entre órgãos públicos estaduais e municipais — citando a SP Águas, a CETESB, a CATI e a ANAMMA —, a sociedade civil, o setor privado e o respaldo técnico da academia, representada por instituições públicas como USP, Unesp, Unicamp e FUMEP. A promotora defendeu o papel fundamental da universidade pública em produzir conhecimento científico aplicado e útil para o atendimento direto das demandas ambientais e sociais da população. A Doutora Alexandra frisou que a "Carta de Piracicaba" representa mais do que um documento, consolidando a convergência de saberes e vontades para enfrentar os desafios urgentes da disponibilidade hídrica, da qualidade das águas e do combate às perdas florestais. Explicou que o texto da minuta será decantado e compartilhado com os palestrantes e participantes para contribuições finais antes de sua publicação. Ao encerrar, anunciou que novos ciclos de debates estão sendo planejados para o próximo ano, antecipando que o marco de 30 anos da Política Nacional de Recursos Hídricos e o tema das águas subterrâneas estarão entre as prioridades do grupo. Agradeceu à equipe do GAEMA e a todos os presentes, reafirmando a disposição de continuar construindo políticas públicas efetivas que sejam acolhidas e implementadas pelos futuros governantes.

43) O Doutor Ivan reassumiu a palavra para realizar os agradecimentos finais em nome da organização, iniciando pela ESALQ/USP e pelo CENA/USP, representados respectivamente pelas professoras Doutora Thaís e Doutora

Adriana. Registrou a presença expressiva da sociedade civil, de ativistas, do Projeto Corumbataí e de representantes da UNESP, citando nominalmente figuras históricas da luta ambiental na região, como o professor Juan Sebastianes e Mac (José Valdir Lopes Júnior, da Associação Remo Piracicaba). O promotor destacou, com tom emotivo, o depoimento do conselheiro Petrus, militante de longa data do Comitê de Bacia do PCJ, que externou a emoção de testemunhar a união entre a academia, o Ministério Público, os órgãos gestores e a sociedade civil em prol dos recursos hídricos. O Doutor Ivan ressaltou que esse reconhecimento renova a esperança e a energia das equipes para dar continuidade às pautas socioambientais. Sobre o encaminhamento da "Carta de Piracicaba", o promotor informou que realizará uma revisão final no texto para consolidar apenas os pontos debatidos no evento. O documento será submetido à apreciação de todos os palestrantes e integrantes das mesas para garantir um consenso democrático e fiel às exposições antes de sua publicação oficial. Por fim, o Doutor Ivan destacou a relevância da parceria estratégica com a Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA), a qual proporciona capilaridade nacional às diretrizes construídas nas Bacias PCJ, citando como exemplo os cursos de capacitação técnica disponibilizados na internet para gestores municipais de todo o país. Concluiu agradecendo aos participantes que permaneceram até o encerramento do encontro e reafirmou que a convergência estabelecida no seminário servirá de alicerce para aperfeiçoar as políticas públicas de mananciais, garantindo a gestão integrada entre oferta, demanda e qualidade da água para o bem-estar e a sustentabilidade das futuras gerações.

DELIBERAÇÕES:

I - Das Providências a cargo do Ministério Público

a) Realizar o ajuste final do texto da minuta, garantindo que o documento reflita estritamente os consensos, dados e teses debatidos no seminário ou inclusão de pontos não discutidos.

b) Encaminhar a minuta revisada da carta a todos os palestrantes e componentes das mesas para validação do conteúdo antes de sua publicação oficial.

II. Das Providências a cargo da ANAMMA e Municípios: Replicar o conteúdo técnico e os materiais de capacitação produzidos junto aos gestores ambientais municipais, estimulando a adesão às políticas locais de proteção de mananciais.

III. Das Providências a cargo da ESALQ-USP e CENA-USP: Dar suporte científico contínuo ao Ministério Público no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica recém-firmado, disponibilizando ferramentas diagnósticas (como o Kit Soma e guias de plantas de cobertura) e dados de monitoramento hídrico e de solo.

Nada mais. A presente ata foi elaborada por nós, José Walter Correia Tonchis, Analista do Ministério Público, e Bartira Elia, Estagiária de Pós-Graduação do Ministério Público.

JOSÉ WALTER C. TONCHIS BARTIRA ELIA

Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.

Ano de análise: 2026

MINUTA

PIRACICABA

20XX

TITULAR DA OBRA

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

Rua Alfredo Guedes, 1949 - Sala 604

Higienópolis – CEP 13416-901

Piracicaba - SP

Fone/Fax: (19) 3437-2100

www.comitespcj.org.br

www.agencia.baciaspcj.org.br

TÍTULO DO DOCUMENTO

Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.
Ano de análise: 2026

CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

Pública.

LOCAL DA PUBLICAÇÃO

PIRACICABA - SÃO PAULO - BRASIL

MÊS E ANO DE PUBLICAÇÃO

XXX/20XX

Esta publicação deriva de ação prevista no Plano de Recursos Hídricos das Bacias PCJ 2020 a 2035 e foi elaborada com recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União nas Bacias PCJ

Todos os direitos reservados.
É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que citada(s) a(s) fonte(s).

ELABORAÇÃO E COLABORAÇÃO

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

COORDENAÇÃO DO TRABALHO

Sergio Razera

Diretor-Presidente

Patrícia Gobet de Aguiar Barufaldi

Diretora Técnica

Ivens de Oliveira

Diretor Administrativo e Financeiro

EQUIPE

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Eduardo Cuoco Léo

Coordenador

Ana Beatriz Cruzatto Moraes

Analista Técnica

Ana Beatriz Sepulveda Oliveira

Analista Técnica

Bruno Antunes Zampaulo

Analista Técnico

Carolina de Oliveira Silva

Analista Técnica

Débora de Cássia Silva Lavoura

Analista técnica

Kátia Maria Sampaio Cezarino

Analista Técnica

Laice Daniele Correia

Analista Técnica

Lara Helena Ramalho

Analista Técnica

Mariela Eliza Assine Arrizatto

Analista Técnica

COLABORAÇÃO

ASSESSORIA AMBIENTAL

ASSESSORIA DA DIRETORIA

ASSESSORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÂO

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

COORDENAÇÃO DE APOIO AO SISTEMA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

COORDENAÇÃO DE GESTÃO

COORDENAÇÃO FINANCEIRA

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

COMITÊS PCJ

CÂMARA TÉCNICA DO PLANO DE BACIAS (CT - PB)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura dos códigos das ações 15
Figura 2. Status de execução 16
Figura 3. Status de Execução PBH PCJ 17
Figura 4. Escala de cor utilizada para avaliação. Tema: Coleta, tratamento e eficiência. 20
Figura 5. Escala de cor utilizada para avaliação. Tema: Perdas na rede de distribuição de água 20
Figura 6. Percentual do total de ações avaliadas por status de execução. 24
Figura 7. Avanço do PBH PCJ 2020 a 2035 - Avaliação 2026. 26
Figura 8. Percentual do total de ações no tema ECA por status de execução. 27
Figura 9. Percentual do total de ações no tema GSH por status de execução 30
Figura 10. Percentual do total de ações no tema CRF por status de execução. 31
Figura 11. Percentual do total de ações no tema AS por status de execução 33
Figura 12. Percentual do total de ações no tema EA por status de execução 34
Figura 13. Percentual do total de ações no tema GRH por status de execução. 36
Figura 14. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema coleta de esgoto. 41
Figura 15. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema coleta de esgoto. 42
Figura 16. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema tratamento de esgoto coletado. 45
Figura 17. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema tratamento de esgoto 46
Figura 18. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema eficiência média em remoção de DBO. 49
Figura 19. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema eficiência média em remoção de DBO. 50
Figura 20. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema perdas na rede de distribuição de água. 53
Figura 21. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para tema perdas na rede de distribuição de água. 54
Figura 22. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema coleta de esgoto. 55
Figura 23. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema coleta de esgoto. 56
Figura 24. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema tratamento de esgoto. 57

Figura 25. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema tratamento de esgoto. 58

Figura 26. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema perdas na rede de distribuição de água. 60

Figura 27. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema perdas na rede de distribuição de água. 61

Figura 28 - Situação dos municípios frente população total contida nas Bacias PCJ em 2026 71

Figura 30. Linha do tempo: Gestão da Implementação PCJ 78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Temas Estratégicos, Eixos, Programas e número de ações do PBH PCJ 2020 a 2035 13

Quadro 2. Totalização das ações 23

Quadro 3. Totalização das ações no tema ECA 26

Quadro 4. Totalização das ações no tema GSH 29

Quadro 5. Totalização das ações no tema CRF 31

Quadro 6. Totalização das ações no tema AS 32

Quadro 7. Totalização das ações no tema EA 34

Quadro 8. Totalização das ações no tema GRH 35

Quadro 9 - Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Coleta de esgoto 39

Quadro 10. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Tratamento de esgoto 43

Quadro 11. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Eficiência na remoção de DBO-ETE 47

Quadro 12. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Perdas no sistema de distribuição de água 51

Quadro 13. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Coleta de esgoto 55

Quadro 14. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Tratamento de esgoto 57

Quadro 15. Metas (2025) previstas para o tema remoção de DBO 59

Quadro 16. Classificação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Perdas no sistema de distribuição de água 60

Quadro 17. Projeção da População total contida nas Bacias PCJ para o ano de 2026, frente ao projetado, por município e total 67

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Situação frente as metas intermediárias para o índice de coleta de esgoto no ano de 2025..... 63

Mapa 2. Situação frente as metas intermediárias para o tratamento de esgoto no ano de 2025..... 64

Mapa 3. Situação frente as metas intermediárias para a eficiência das ETE na remoção de DBO no ano de 2025..... 65

Mapa 4. Situação frente as metas intermediárias para o índice de perdas na rede de distribuição de água no ano de 2025 66

Mapa 5. Situação dos municípios das Bacias PBJ frente a projeção populacional para o ano de 2026..... 72

Mapa 6. Situação dos municípios das Bacias PCJ que cresceram além do previsto o ano de 2026 em número de habitantes..... 72

Mapa 7. Situação dos municípios das Bacias PBJ que cresceram além do previsto o ano de 2026 em porcentagem 74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

ARES PCJ - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

ARSAE MG - Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

ARSESP - Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Estado de São Paulo

AS – Águas subterrâneas

CBH - Comitê de Bacias Hidrográficas

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CFURH - Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Fins de Geração de Energia Elétrica

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CRF - Conservação e Uso do Solo e da Água no Meio Rural e Recomposição Florestal

CT- PB – Câmara Técnica do Plano de Bacias

DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica transformado pela lei complementar 35/2024 na Agência Reguladora de Recursos Hídricos Paulista (SP Águas)

DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

EA - Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias

ECA - Enquadramento dos Corpos d'Água Superficiais

FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos

GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem

GRH - Gestão de Recursos Hídricos

GT – Grupo de Trabalho

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

MG – Estado de Minas Gerais

PA/PI – Plano de Ação e Programa de Investimentos

PAP PCJ – Plano de Aplicação Plurianual das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

PBH – Plano de Bacias ou Plano das Bacias

PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiaí

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

POA – Plano de Execução Orçamentária Anual

PRH – Plano de Recursos Hídricos

SAA - Secretaria de Agricultura e Abastecimento

SECOFEHIDRO – Secretaria executiva do Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SEMIL - Secretaria de Meio Ambiente Infraestrutura e Logística

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SP – Estado de São Paulo

TR - Termo de referência

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

2 CONTEXTUALIZAÇÃO 13

3 METODOLOGIA 16

3.1 Avaliação das ações 16

3.2 Metas para o setor de saneamento 19

3.2.1 Temas: Coleta, tratamento e eficiência: 20

3.2.2 Tema: Perdas na rede de distribuição de água: 20

3.3 População 21

4 RESULTADOS 23

4.1 Avaliação do Plano de Ações PCJ 2020 a 2035 23

4.1.1 Avaliação por Tema Estratégico 26

4.1.1.1 ECA - Enquadramento dos Corpos d'água 26

4.1.1.2 GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem 29

4.1.1.3 CRF - Conservação e uso do solo e da água no meio rural e recomposição florestal 30

4.1.1.4 AS - Águas subterrâneas 32

4.1.1.5 EA - Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e tecnologias 33

4.1.1.6 GRH - Gestão de Recursos Hídricos 35

4.2 Avaliação do progresso parcial no atendimento das metas para o setor de saneamento 39

4.2.1 Estado de São Paulo 39

4.2.1.1 Coleta de esgoto 39

4.2.1.2 Tratamento de esgoto coletado 43

4.2.1.3 Eficiência na remoção de DBO – ETE 47

4.2.1.4 Perdas no sistema de distribuição de água 51

4.2.2 Estado de Minas Gerais 55

4.2.2.1 Coleta de esgoto 55

4.2.2.2 Tratamento de esgoto coletado 57

4.2.2.3 Eficiência na remoção de DBO – ETE 59

4.2.2.4 Perdas no sistema de distribuição de água 60

4.2.3 Avaliação do progresso parcial no atendimento das metas para o setor de saneamento – visualização por mapas. 62

4.3 População 67

4.4 Gestão da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 75

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 79

REFERÊNCIAS 81

GLOSSÁRIO 82

APÊNDICE A - Status das Ações e Avaliação Quantitativa PBH PCJ (2026) 83

APÊNDICE C – Situação dos Municípios em Relação às Projeções de Tratamento do Esgoto Gerado, conforme as Metas do PBH 2020 2035 PARA O ANO 2025 143

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório destina-se à avaliação da evolução na implementação das ações previstas no Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2020 a 2035 (PRH PCJ), utilizando como base o Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos, publicado pela ANA, e como ano de análise das ações o ano de 2026. O relatório destina-se, ainda, à avaliação do progresso observado até o ano de 2025 referente ao Estado de São Paulo e 2024 referente a Minas Gerais diante das metas fixadas para o setor de saneamento para o ano de 2025. Finalmente, o presente instrumento servirá à realização de relatos gerais sobre atividades ligadas à Gestão da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) 2020 a 2035 foi aprovado em 2020 por meio da Deliberação dos Comitês PCJ nº 332/20. O Plano das Bacias Hidrográficas (PBH) PCJ 2020 a 2035 consolida informações sobre a situação das Bacias PCJ (Diagnóstico), apresenta tendências e possibilidades para o futuro dos recursos hídricos (Prognóstico), simulações de cenários futuros de qualidade e quantidade dos recursos hídricos e possui um Plano de Ações a ser executado no horizonte temporal até 2035. Cabe destacar que o Plano de Ações PCJ é derivado de ampla discussão ocorrida no âmbito dos Comitês PCJ pelos diversos atores envolvidos na Gestão dos Recursos Hídricos.

O Plano de Ações PCJ 2020 a 2035 é composto por 6 temas estratégicos, 19 eixos temáticos, 46 programas e 120 ações conforme apresentado a seguir.

Quadro 1. Temas Estratégicos, Eixos, Programas e número de ações do PBH PCJ 2020 a 2035

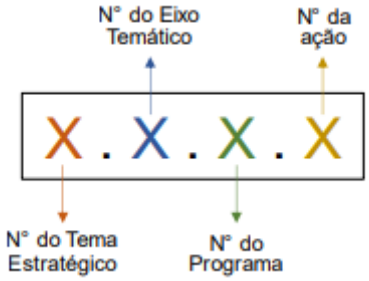
Temas Estratégicos, Eixos e Programas	Número de Ações
1. ECA - Enquadramento dos Corpos d'Água Superficiais	**29**
Eixo Temático 1: Universalização da coleta e do tratamento de esgotos	10
Programa 1.1: Ampliação da coleta e do afastamento de esgoto sanitário	5
Programa 1.2: Ampliação da capacidade de tratamento	5
Eixo Temático 2: Estratégias para implantação de tratamento terciário	12
Programa 2.1: Elaboração de estudos e projetos para implantação de sistemas e adequação do tratamento visando a remoção de nutrientes	9
Programa 2.2: Elaboração de estudos, projetos e Implantação de sistemas e adequação do tratamento visando à desinfecção de efluentes.	3
Eixo Temático 3: Estratégias para remoção de cargas poluidoras de origem difusa	6
Programa 3.1: Estudos e estratégias de mitigação de cargas difusas	3
Programa 3.2: Abatimento de carga difusa de origem rural e urbana	3
Eixo Temático 4: Capacitação em saneamento	1
Programa 4.1: Capacitação dos Operadores de Saneamento	1
2. GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem	**16**
Eixo Temático 1: Fortalecimento institucional, planejamento e gestão de recursos hídricos	4
Programa 1.1: Redução de incertezas na disponibilidade hídrica das Bacias PCJ	1
Programa 1.2: Simulação hidrodinâmica de trechos críticos para nível d'água	3
Eixo Temático 2: Projetos especiais de caráter regional	4
Programa 2.1: Plano diretor de reuso para as Bacias PCJ	1
Programa 2.2: Planos regionais de minimização do risco de inundações ribeirinhas	1
Programa 2.3: Acompanhamento e apoio aos projetos de obras em desenvolvimento nas Bacias PCJ	1
Programa 2.4: Estudos regionais de aumento de disponibilidade hídrica nos rios Atibaia, Jundiaí e Capivari	1
Eixo Temático 3: Apoio aos municípios das Bacias PCJ	8
Programa 3.1: Alternativas de aumento de disponibilidade hídrica em sistemas isolados	2
Programa 3.2: Continuidade e fortalecimento de ações em água e esgoto	4
Programa 3.3: Desenvolvimento do setor de drenagem e manejo de águas pluviais	2
3. CRF - Conservação e Uso do Solo e da Água no Meio Rural e Recomposição Florestal	**16**
Eixo Temático 1: Proteção de Mananciais e Recomposição Florestal	9
Programa 1.1: Diagnóstico de adequação ambiental	1
Programa 1.2: Recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga	7
Programa 1.3: Pagamento por serviços ambientais	1
Eixo Temático 2: Promoção do Uso Eficiente da Água e Conservação do Solo no Meio Rural	4
Programa 2.1: Uso da água e conservação do solo na agricultura	2
Programa 2.2: Zoneamento hidroagrícola	2
Eixo Temático 3: Saneamento Rural	3
Programa 3.1: Esgotamento sanitário, Resíduos Sólidos e Abastecimento	3
4. AS - Águas Subterrâneas	**12**
Eixo Temático 1: Informação em recursos hídricos	2
Programa 1.1: Banco de dados e Suporte a Decisões	2
Eixo Temático 2: Planejamento e desenvolvimento científico em escala regional	6
Programa 2.1: Expansão do conhecimento hidrogeológico nas Bacias PCJ para a gestão	3
Programa 2.2: Estudos hidrogeológico de detalhe no Aquífero Tubarão	1
Programa 2.3: Gestão integrada de recursos hídricos superficiais e subterrâneos	1

Temas Estratégicos, Eixos e Programas	Número de Ações
Programa 2.4: Estudo de viabilidade sobre recarga artificial dos aquíferos nas Bacias PCJ	1
Eixo Temático 3: Planejamento e desenvolvimento científico em escala urbana	4
Programa 3.1: Avaliação da potencialidade hídrica subterrânea para o abastecimento municipal em situações de escassez hídrica	1
Programa 3.2: Identificação de áreas de restrição e controle	1
Programa 3.3: Estudos hidrogeológicos de vulnerabilidade natural e risco de contaminação dos aquíferos	1
Programa 3.4: Delimitação dos perímetros de alerta de poços de abastecimento público	1
5. EA - Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias	**12**
Eixo Temático 1: Fortalecimento institucional, planejamento e gestão de recursos hídricos	3
Programa 1.1: Fortalecimento da comunicação dos Comitês PCJ e seus públicos de interesse.	1
Programa 1.2: Acompanhamento de programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	2
Eixo Temático 2: Comunicação institucional dos Comitês PCJ e difusão de pesquisas e tecnologias em recursos hídricos	6
Programa 2.1: Estruturação de comunicação ampliada sobre a atuação Comitês PCJ.	3
Programa 2.2: Integração e difusão de pesquisas e tecnologias ao enfrentamento dos desafios do Plano das Bacias PCJ.	3
Eixo Temático 3: Capacitação técnica relacionada ao planejamento e com a gestão dos recursos hídricos	2
Programa 3.1: Formação de atores sociais sobre a realidade socioambiental das Bacias PCJ e implementação das ações prioritárias do Plano das Bacias PCJ.	2
Eixo Temático 4: Educação ambiental voltada à conservação dos recursos hídricos em áreas rurais e áreas protegidas	1
Programa 4.1: Formação e divulgação de informações que favoreçam conservação e recuperação dos recursos hídricos na área rural nas Bacias PCJ.	1
6. GRH - Gestão de Recursos Hídricos	**35**
Eixo Temático 1: Apoio Operacional e Suporte Técnico	13
Programa 1.1: Apoio operacional para a Agência das Bacias PCJ	7
Programa 1.2: Suporte Técnico e Logístico para os Comitês PCJ	6
Eixo Temático 2: Instrumentos de gestão	13
Programa 2.1: Cobrança pelo uso dos recursos hídricos	1
Programa 2.2: Sistemas de informações sobre recursos hídricos	1
Programa 2.3: Monitoramento dos recursos hídricos superficiais	3
Programa 2.4: Enquadramento, atualização e reenquadramento dos corpos d'água	4
Programa 2.5: Outorga e fiscalização	3
Programa 2.6: Planos de Recursos Hídricos	1
Eixo Temático 3: Articulação entre Comitês de Bacia	9
Programa 3.1: Articulação e cooperação para a gestão integrada dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Tietê	7
Programa 3.2: Cooperação entre a gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ e na Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê	2
Total de Ações	**120**

Fonte: Quadro 23.4 do relatório final do PBH PCJ 2020 a 2035 elaborado pelo Consórcio Profill-Rhama adaptado por Agência das Bacias PCJ.

O Plano de Ações PCJ em sua síntese (Quadro 23.6 – Relatório Final) define: Tema Estratégico, Código da Ação, Ação, Prazos de Execução da ação (ano inicial e ano final), Responsáveis indicados para a execução da ação, área de Abrangência, Prioridade, Valor dos Investimentos necessários, Fontes principais indicadas para financiamento e apresenta também uma proposta de indicadores para avaliação final da execução da ação. O Código de cada ação foi definido de acordo com a estrutura a seguir.

Figura 1. Estrutura dos códigos das ações



Fonte: Elaborado pelo Consórcio Profill-Rhama, 2020

Em seus Anexos, o Plano, apresenta o detalhamento do Plano de Ações com a descrição dos objetivos de cada ação tanto de forma resumida como de forma detalhada, assim como apresenta as metas a serem alcançadas no prazo final previsto para cada ação.

O Plano das Bacias PCJ definiu ainda metas intermediárias para o setor de saneamento a serem alcançadas pelos municípios, até 2035, com o objetivo de promover o controle e redução de perdas e a coleta e tratamento de esgotos.

Como sistemática de acompanhamento e monitoramento da implementação do Plano das Bacias PCJ, o documento destaca três pontos focais: os atores envolvidos na implementação do Plano e a necessidade de articulação destes; as ferramentas que serão utilizadas para o acompanhamento e a transparência como, por exemplo, a publicação de informes sobre a implementação do Plano de Ações. Nesse sentido, este relatório tem como objetivo reunir e apresentar informações referentes a avaliação do Plano de Ações: Ações elencadas pelo Plano e metas para o setor de saneamento para o ano de 2025, além de apresentar as atividades realizadas na Gestão da Implementação do Plano das Bacias PCJ.

3 METODOLOGIA

3.1 AVALIAÇÃO DAS AÇÕES

A avaliação das 120 ações elencadas pelo Plano de Ações do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 foi realizada através do uso, como referência e ferramenta para o acompanhamento, do Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos publicado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em 2021.

O Manual sugere a utilização de escala de cores para avaliação qualitativa da implementação das ações previstas pelo Plano, conforme apresentado a seguir.

Figura 2. Status de execução

Status de execução	Explicação
Não iniciada, no prazo	*Considera os programas ou ações que ainda não tiveram início de execução de suas atividades, mas de acordo com o cronograma previsto no PRH, ainda está no prazo.*
Não Iniciada, em atraso	*Considera os programas ou ações que ainda não tiveram início de execução de suas atividades e, com isso, se apresentam em atraso segundo o cronograma previsto no PRH.*
Em execução, em atraso	*Considera os programas ou ações cujas atividades já tiveram início de execução, mas que se apresentam em atraso segundo o cronograma previsto no PRH.*
Não executada	*Considera os programas ou ações que não tiveram suas atividades executadas e não têm mais previsão de serem atendidos. Esse status será aplicado, principalmente, em avaliações ao final do horizonte temporal de planejamento ou quando durante a implementação do PRH for verificado que determinado programa ou ação não tem mais necessidade ou condição de ser implementado.*
Em execução, no prazo	*Considera os programas ou ações que têm suas atividades em curso e vêm seguindo o cronograma previsto no PRH*
Concluída	*Considera os programas ou ações que já tiveram suas atividades concluídas e seu marco final de cumprimento atendido de acordo com o previsto no PRH.*

Fonte: ANA, 2021.

Na avaliação das ações do Plano das Bacias PCJ foi utilizada a escala de cores conforme indica o Manual e inserido o status de execução: “Concluída, em atraso” que considera que a ação teve suas atividades concluídas, porém extrapolou o prazo final previsto no Plano, conforme apresentado a seguir.

Figura 3. Status de Execução PBH PCJ

Status de execução	Explicação
Não iniciada, no prazo	Considera as ações que ainda não tiveram início de execução de suas atividades, mas de acordo com o cronograma previsto no PRH, ainda está no prazo.
Não iniciada, em atraso	Considera as ações que ainda não tiveram início de execução de suas atividades e, com isso, se apresentam em atraso segundo o cronograma previsto no PBH.
Em execução, em atraso	Considera as ações cujas atividades já tiveram início de execução, mas que se apresentam em atraso segundo o cronograma previsto no PBH
Não executada	Considera as ações que não tiveram suas atividades executadas e não têm mais previsão de serem atendidas
Em execução, no prazo	Considera as ações que têm suas atividades em curso e vêm seguindo o cronograma previsto no PBH
Concluída	Considera as ações que já tiveram suas atividades concluídas e seu marco final de cumprimento atendido de acordo com o previsto no PBH
Concluída, em atraso	Considera que a ação teve suas atividades concluídas, porém extrapolou o prazo final previsto no PBH

Fonte: ANA, 2021 adaptado por Agência das Bacias PCJ.

Para a avaliação das ações, o Manual prevê a utilização de cinco notas variáveis de 0 a 1, e o estabelecimento de seus respectivos marcos parciais em função de etapas ou atividades necessárias ao atingimento da meta final da ação.

Para o Plano das Bacias PCJ, foram definidas 3 formas para avaliação:

1. Ações financiadas por Cobrança Federal e FEHIDRO: Para as ações em que a fonte principal de financiamento indicada pelo Plano é proveniente dos recursos arrecadados pela Cobrança Federal e FEHIDRO: Cobrança Estadual e aplicação dos recursos arrecadados pelo repasse de Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Fins de Geração de Energia Elétrica (CFURH) e de royalties do setor hidrelétrico, foram definidos indicadores de desempenho intermediários/ marcos parciais, considerando os indicadores finais previstos pelo PBH. Embora o Plano das Bacias PCJ tenha previsto indicadores para cada ação, o Plano não definiu prazos intermediários entre os prazos iniciais e finais para avaliação da ação, sendo assim, foram definidos os meses e anos previstos para os marcos parciais, como prevê o Manual.
2. Ações com previsão de "Outras Fontes" de financiamento: Para as ações listadas no plano de ações em que a fonte principal indicada para financiamento seja “outras fontes” que não a Cobrança Federal ou FEHIDRO não houve o estabelecimento de marcos ou indicadores intermediários, visto que, por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento da ação, ou seja, o acompanhamento existe apenas quando há decisão do Comitê

em investir em tais ações. As ações sem previsão de investimentos pelos Comitês PCJ não tiveram seu status de execução avaliado, e constam como “não avaliadas”.

3. Ações com previsão de "Outras Fontes" de financiamento com previsão de investimentos Deliberada e/ou com ações realizadas: Para as ações em que o recurso previsto é proveniente de outras fontes e não tiveram marcos intermediários definidos, contudo os Comitês decidiram pelo investimento em tais ações ou realizaram atividades relativas à ação, optou-se por analisar as atividades executadas até o momento, avaliando o status de execução.

Como meta final de cada ação e seu respectivo prazo foram consideradas as metas finais e datas previstas pelo Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.

O tema estratégico 1. Enquadramento dos Corpos d’água superficiais possui o maior número de ações (15) com previsão de fonte principal de financiamento outras fontes que não os recursos da Cobrança pelo uso da água e, em especial ações relacionadas a coleta, tratamento e eficiência do tratamento do esgotamento sanitário. Desta forma, para melhor acompanhamento dessas ações, para este tema e para temática de perdas na rede de distribuição de água, ação essa prevista no tema estratégico 2. Garantia de Suprimento Hídrico, foi realizada avaliação do alcance das metas para o setor de saneamento previstas pelo Plano das Bacias PCJ conforme item 3.2 deste relatório.

O estabelecimento dos marcos / indicadores, assim como as definições para avaliação das ações foram apresentadas e discutidas durante a 05ª. e 06ª. reunião do Grupo de Trabalho Implementação (GT), realizadas em 2023; o GT na época era composto por membros da Câmara Técnica do Plano de Bacias – CT- PB.

Para o levantamento das atividades executadas na implementação de cada ação, assim como das principais constatações e recomendações para cada ação, foi realizado trabalho de consulta e esclarecimentos junto as diversas áreas da Agência das Bacias PCJ, as quais são responsáveis pelo acompanhamento e implementação do Plano de Ações PCJ.

Por fim, de acordo com o Manual, foram construídos quadros sínteses para avaliação das ações e para avaliação das notas previstas e obtidas para cada ação, assim como status do nível de implementação das ações, atividades executadas, principais constatações, recomendações e evidências.

Além disto, a partir das notas obtidas por cada ação, foram calculadas as médias simples (índices apresentados em porcentagem) de cada Programa (soma das notas obtidas/prevista das ações/ número de ações), Eixo Temático (soma das notas obtidas/previstas dos programas/número de programas), Tema Estratégico (soma das notas obtidas/previstas dos eixos temáticos/ número de eixos temáticos), calculando desta forma o Índice Global de Avanço do PBH PCJ (soma das notas obtidas/previstas dos temas estratégicos número de temas estratégicos) para o ano de 2026.

Cabe mencionar que, nos anos de 2025 e 2026, a metodologia de acompanhamento das métricas sofreram melhorias, para maior acurácia dos dados, refletindo em atualizações nas informações reportadas, houve ajustes pontuais em notas e número de produtos para

melhor refletir o andamento das ações, essa revisão foi realizada em alinhamento com as áreas da Agência das Bacias PCJ. Os resultados da avaliação estão apresentados no item 4.1 e no APÊNDICE A.

3.2 METAS PARA O SETOR DE SANEAMENTO

Baseado em cenários construídos na elaboração do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 foram definidas e apresentadas, pelo capítulo 23.1 do respectivo Plano, metas associadas a coleta e tratamento de esgotos, eficiência de ETE e ao controle e redução de perdas na rede de distribuição de água até o ano de 2035. O Plano definiu metas intermediárias para o setor de saneamento para os anos de 2025 e 2030 baseadas nos resultados do Cenário de Referência para o Planejamento até 2035. A meta final pretendida é de 98% de coleta e 100% de tratamento do esgoto coletado até 2035.

O Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035, em sua página 724, lista como indicadores de acompanhamento do Plano os índices de coleta e tratamento de esgoto, bem como eficiência das ETEs dos municípios, assim como o índice de perdas:

> Preliminarmente, podem ser citados como indicadores de acompanhamento do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035, os índices de coleta e tratamento de esgoto, bem como eficiência das ETEs dos municípios, índice de perdas e demandas per capitas. Com exceção das demandas per capita, esses indicadores mencionados fazem parte das metas do Plano das Bacias PCJ 2010 a 2020, por isso, o acompanhamento sistemático desses indicadores específicos fornece um panorama do andamento das metas do Plano.

Como avaliação do progresso no atendimento as metas do Plano, este relatório apresenta a situação atual dos índices de coleta de esgoto, tratamento de esgoto coletado, eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto - ETE na remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO e perdas na rede de distribuição de água frente a meta intermediária apresentada para o ano de 2025 para os munícipios listados pelo PBH (Quadro 23.1, Quadro 23.2 e Quadro 23.3 do PBH PCJ).

Os dados foram divididos por Estado devido a fonte de dados consultadas. Para o Estado de São Paulo, os dados referentes a situação atual dos temas: coleta de esgoto, tratamento de esgoto e eficiência na remoção de DBO das Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs, a fonte de dados consultada foi a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB e para dados referentes a perdas no sistema de distribuição de água a fonte de dados consultadas foi o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA. Para o Estado de Minas Gerais, a fonte de dados consultada foi o SINISA.

Foram considerados os dados mais atuais disponíveis. Os dados do SINISA foram obtidos através de consulta ao site, ou seja, dados publicados (ano base 2024). Os dados da CETESB foram obtidos diretamente com o órgão licenciador e validados através de consulta ao Catálogo de Dados Abertos de Saneamento (Coleta e Tratamento de Esgoto – Evolução das condições dos municípios) ano base 2025, ou seja, dados publicados.

Para visualização do progresso dos índices municipais em relação as metas definidas pelo PBH PCJ 2020 a 2035 para o ano de 2025, foram utilizadas as escalas de cor apresentadas a seguir.

3.2.1 Temas: Coleta, tratamento e eficiência:

Figura 4. Escala de cor utilizada para avaliação. Tema: Coleta, tratamento e eficiência.

Acima de 15 pontos de distância da meta		Abaixo da meta
De 10 a 15 pontos de distância da meta		
De 5 a 10 pontos de distância da meta		
Menos de 5 pontos de distância da meta		
		Igual a meta
		Superior a meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2023.

3.2.2 Tema: Perdas na rede de distribuição de água:

Figura 5. Escala de cor utilizada para avaliação. Tema: Perdas na rede de distribuição de água.

Acima de 15 pontos de distância da meta		Superior a meta
De 10 a 15 pontos de distância da meta		
De 5 a 10 pontos de distância da meta		
Menos de 5 pontos de distância da meta		
		Igual a meta
		Abaixo da meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2023

Observa-se que para o tema perdas na rede de distribuição de água as cores que indicam maior distância da meta são referentes aos valores superiores a meta, visto que o objetivo é a redução do índice de perdas, ou seja, o alcance da meta e os valores inferiores a meta, indicam maior redução de perdas no sistema de distribuição de água.

No

APÊNDICE B deste relatório são apresentados, para o período de 2010 a 2025, gráficos por município que retratam a evolução dos índices de coleta e tratamento de esgoto, remoção de DBO pelas ETEs e perdas na rede de distribuição de água, em comparação com as metas estabelecidas pelo PBH PCJ para 2025. As informações foram obtidas a partir do Sistema Nacional de Saneamento Básico (SNIS), até a série histórica de 2023, sendo posteriormente substituídas pelos resultados do SINISA, além de dados da CETESB, coletados diretamente junto ao órgão e validados com base em suas publicações. O recorte temporal foi definido considerando a delegação de competência conferida à Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí para o exercício das funções da Agência de Água das Bacias PCJ, a partir de 2010, conforme Resolução CNRH nº 111/2010.

Em complemento à análise da situação atual das metas de coleta de esgoto e de tratamento do esgoto coletado, avaliou-se também a situação dos municípios em relação ao tratamento do esgoto gerado. Para tanto, foi estimada a meta de tratamento do esgoto gerado para 2025, por meio da multiplicação das metas de coleta de esgoto e de tratamento do esgoto coletado, por município, a qual foi comparada aos índices atuais municipais, igualmente calculados a partir dos indicadores de cobertura de coleta e de tratamento do esgoto coletado.

Essa análise visa proporcionar uma avaliação mais precisa da realidade local, minimizando interpretações equivocadas, como nos casos em que o município apresenta elevado índice de tratamento do esgoto coletado, porém baixa cobertura de coleta. Os resultados dessa avaliação podem ser consultados no APÊNDICE C , seguindo a mesma metodologia de cores adotadas para as metas de tratamento de esgoto coletado.

Cabe mencionar que as agências reguladoras dos serviços de saneamento básico costumam publicar dados mais detalhados referentes à prestação dos serviços nas áreas contratualizadas. Mais informações podem ser encontradas nos sites da ARSESP; da ARES PCJ e da ARSAE-MG.

3.3 POPULAÇÃO

O Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 apresenta informações referentes ao contexto demográfico (Quadro 14.3), com dados referentes a população estimada e projeções para os anos de 2020, 2025, 2030 e 2035 consideradas as taxas geométricas de crescimento anual da população TGCA (% a.a.) 2010 - 2016 de cada município. Além disso o PBH PCJ 2020 a 2035 aborda o percentual da população residente nas Bacias PCJ de cada município (Quadro 2.3), visto que alguns municípios estão parcialmente inseridos no território das Bacias PCJ.

O IBGE conduz o censo demográfico a cada dez anos no Brasil, divulgando informações detalhadas sobre a população. O Censo de 2022 é o vigente no período de elaboração deste relatório, dado que a coleta prevista para o ano de 2020, foi adiada para 2022 por conta da pandemia de COVID-19. Além disso, anualmente, são publicadas estimativas do total da população dos Municípios e das Unidades da Federação brasileiras, com data de referência em 1º de julho, para o ano calendário corrente.

Essas estimativas são realizadas com base nos dados das Projeções da População mais recente, bem como o crescimento populacional de cada Município na última década, delineado pelas respectivas populações recenseadas nos dois últimos Censos Demográficos realizados, ajustados por meio de modelos estatísticos (método matemático AiBi).

Para a análise do contexto demográfico deste relatório, foram adotadas as estimativas populacionais municipais publicadas pelo IBGE em 2026. Como essas estimativas abrangem a população total de cada município, foi necessário determinar a parcela correspondente às Bacias PCJ. Para isso, aplicou-se, a cada município, o percentual de sua população total residente no território das Bacias PCJ, obtendo-se, assim, a população estimada em 2026 efetivamente inserida na área das Bacias.

Para comparar a população projetada pelo PBH PCJ 2020–2035 com a população estimada pelo IBGE para 2026, foi necessário inicialmente estimar a população projetada pelo PBH para esse ano. Para tanto, foi calculada, para cada município, a variação média anual da população entre os anos de 2025 e 2030, por interpolação linear, conforme a expressão:

Variação média anual = (População projetada em 2030 - População projetada em 2025) / 5 anos.

A população projetada pelo PBH para 2026 foi então obtida pela aplicação de uma parcela dessa variação ao valor projetado para 2025:

População projetada em 2026 = População projetada em 2025 + Variação média anual × 1 ano

A partir desses resultados, foi realizada a comparação entre a população projetada pelo PBH PCJ 2020–2035 e a população estimada pelo IBGE para 2026, permitindo avaliar se o crescimento populacional observado se encontra acima ou abaixo daquele previsto pelo Plano.

Para essa comparação, calculou-se o Delta, em valores absolutos e percentuais, entre a população estimada pelo IBGE para 2026, correspondente à parcela do município inserida nas Bacias PCJ, e a população projetada pelo PBH para o mesmo ano.

Os Deltas, calculados pelas expressões indicadas a seguir, foram classificados como: acima do projetado ou abaixo do projetado.

Delta (habitantes) = População Total estimada pelo IBGE 2026 contida nas Bacias - População projetada pelo PBH PCJ para 2026 nas Bacias PCJ;

Delta (%) = [Delta (habitantes) / População projetada pelo PBH PCJ para 2026 nas Bacias PCJ] × 100

Os resultados foram classificados em duas categorias: acima do projetado, quando o Delta apresentou valor positivo, indicando população estimada pelo IBGE superior à projeção do PBH, e abaixo do projetado, quando o Delta apresentou valor negativo, indicando população estimada inferior à projeção do Plano.

4 RESULTADOS

4.1 AVALIAÇÃO DO PLANO DE AÇÕES PCJ 2020 A 2035

Das 120 ações previstas pelo Plano de Ações PCJ, no ano avaliado (2026), 21 ações encontram-se com o status: “Não iniciada, no prazo”, 20 “Não iniciada, em atraso”, 5 estão “Em execução, em atraso”, 7 “Não executada”, 50 estão “Em execução, no prazo”, 10 “Concluídas”, 1 “Concluída, em atraso” e 6 não tiveram seu status de execução avaliado, bem como apresentado a seguir.

Quadro 2. Totalização das ações

Status da Execução	Total de ações
Não iniciada, no prazo	21
Não iniciada, em atraso	20
Em execução, em atraso	5
Não executada	7
Em execução, no prazo	50
Concluída	10
Concluída, em atraso	1
Não avaliadas	6
Total	120

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Destaca-se que 6 ações não tiveram seu status de execução avaliado, pois estão previstas pelo PBH para serem executadas com “outras fontes” que não a da Cobrança Federal ou FEHIDRO e não tiveram investimentos ou ações previstas pelos Comitês PCJ até o momento. Portanto, inicialmente essas ações não possuem previsão de acompanhamento (Códigos 1.1.1.1, 1.1.1.3, 1.3.2.1, 1.3.2.3, 3.3.1.3, 4.3.3.1).

Das 20 ações (Códigos 1.2.1.6, 1.2.2.1, 1.3.1.2, 1.3.1.3, 1.3.2.2, 2.1.2.1, 2.2.1.1, 2.2.3.1, 2.2.4.1, 2.3.3.1, 4.1.1.2, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.2.2.1, 5.2.1.1, 5.2.2.3, 6.2.3.3, 6.2.5.1, 6.2.5.2) que se encontram no status “não iniciada, em atraso”, 4 ações possuem previsão de investimentos e estão em discussão, 1 ação está em aguardo de estudos complementares, 1 ação está sendo atualmente executada pelo Governo do Estado de São Paulo e as demais ações (14) necessitam de discussão para melhor entendimento de seu escopo e execução.

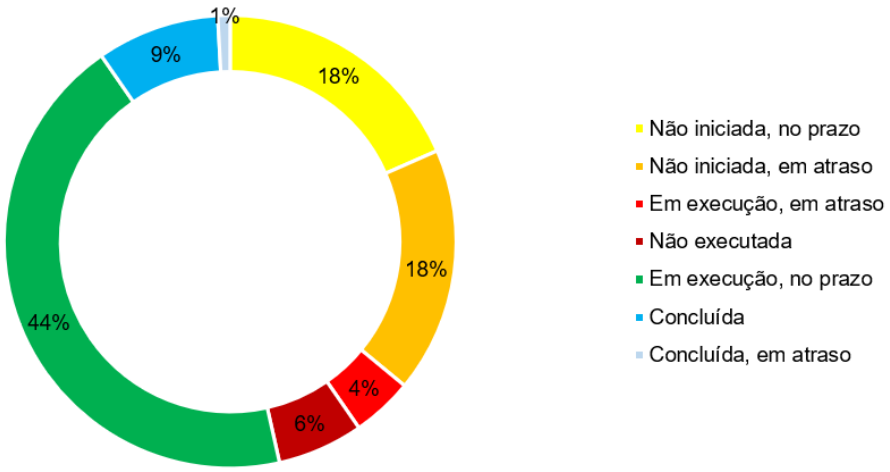
As 5 ações (Códigos 1.2.1.5, 1.4.1.2, 2.3.2.3, 3.1.2.7, 6.2.4.1) que em 2026 se encontram no status em “execução, em atraso” estão sendo realizadas e discutidas no âmbito dos Comitês PCJ, ainda que em prazo diferente do prazo previsto inicialmente pelo PBH PCJ, ou dos prazos estipulados pelos marcos intermediários. 1 ação (1.2.1.5) possui como previsão a utilização de “outras fontes” de financiamento, porém teve seu status avaliado, pois no

planejamento há previsão de cooperação entre órgãos do sistema de recursos hídricos e execução vinculada ao processo de revisão do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.

10 ações encontram-se com status “Concluída” (Códigos 1.1.1.4,1.1.2.1,1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.2.1.2,3.1.2.4, 5.3.1.2, 6.2.1.1, 6.3.2.2, 6.3.1.1), 1 com status “Concluída, em atraso” (Código 6.3.1.7) e 7 ações constam com o status “Não executada” (Códigos 1.1.2.4, 6.3.1.2, 6.3.1.3, 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.1.6, 6.3.2.1).

50 ações estão “em execução, no prazo”, no ano avaliado. Somando as ações que estão em execução, tanto as ações “em atraso” quanto as ações “no prazo”, há um total de 55 ações em execução, ou seja, por volta de 45,8% das ações previstas pelo Plano de Ações PCJ (120) e cerca de 48,2% das ações avaliadas (114) apresentam o status “em execução” no ano de 2026. A seguir é possível observar a distribuição das ações avaliadas (114) por status de execução.

Figura 6. Percentual do total de ações avaliadas por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Na avaliação das ações, ressalta-se que, apesar do Plano das Bacias PCJ definir 19 ações com previsão para serem realizadas com “outras fontes” que não a fonte de recurso da Cobrança Federal e FEHIDRO, até o ano de 2026, os Comitês PCJ decidiram investir em 12 (63,1%) dessas ações, tais ações constam em Deliberações de Seleção e Indicação pelos Comitês PCJ. Portanto, essas ações tiveram seus status de execução avaliados. Ademais, 1 ação prevista inicialmente com “outras fontes” contou com ações realizadas pelos Comitês PCJ/Agência das Bacias PCJ visando sua execução e, portanto, seu status foi avaliado.

Para as ações que não tinham recursos da cobrança previstos originalmente e sim, “outras fontes”, quando a meta final estabelecida foi atingida, a ação foi classificada como “concluída”, ainda que posteriormente tenham sido deliberados investimentos pelos Comitês PCJ. Nesses casos, as atividades executadas permanecerão em acompanhamento e as ações poderão ser objetos de novos investimentos a serem deliberados pelos Comitês PCJ,

havendo a possibilidade, caso necessário e mediante decisão dos Comitês PCJ, de reclassificação da fonte de financiamento no âmbito do processo de revisão do PBH PCJ.

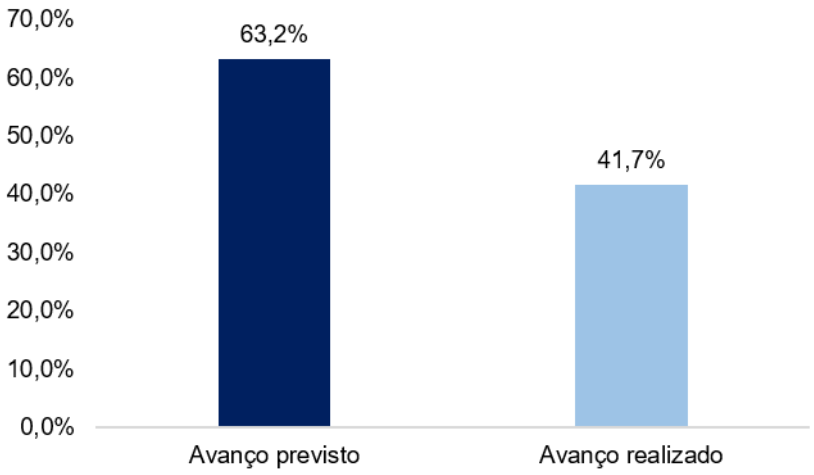
Durante a construção de indicadores e definições de marcos intermediários para cada ação, pode-se observar que, por vezes, as metas finais inicialmente estipuladas pelo PBH PCJ são pouco ambiciosas e com longos prazos. Por exemplo, há ações em que o objetivo final é a elaboração de ao menos 1 estudo/ projeto e o prazo para a sua realização é de 2021 a 2035, ou seja, 14 anos para a elaboração de ao menos 1 estudo/projeto. Observa-se ainda que embora o PBH tenha definido propostas de indicadores, não delimitou indicadores intermediários e nem datas intermediárias entre os prazos iniciais e finais, sendo estes definidos conforme descrito na metodologia. Em algumas ocasiões é possível identificar que as metas finais previstas pelo PBH PCJ tiveram um detalhamento maior com a descrição do que poderiam então ser considerados indicadores intermediários ou passos necessários ao alcance da meta final e não a própria meta, como por exemplo, a meta final estipulada para a ação 4.2.1.3 - Delimitar as principais áreas de recarga e estabelecer diretrizes de proteção: Meta final: “1. Termos de referência desenvolvidos com arranjos operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido com mapas e diretrizes de proteção; 3. Validação por parte da CT-AS”.

Desde a aprovação do PBH PCJ, em 2020, até o exercício de 2026 (2020 - 2026), 29 das 120 ações possuíam prazo final previsto para o referido período, ou seja, aproximadamente 24% do Plano de ações. Destas, 4 ações foram concluídas (sendo 3 no prazo e 1 em atraso). Outras 4 ações encontram-se em execução, porém em atraso, enquanto 2 ações foram consideradas em execução, dentro do prazo, por apresentarem caráter contínuo e possibilidade de prorrogação. Além disso, 6 ações foram classificadas como não executadas, por não seguirem para contratação e elaboração de produtos até o momento, 12 ações não foram iniciadas, encontrando-se em atraso, e 1 ação não foi avaliada por tratar-se de iniciativa com “outras fontes” de recursos.

As demais ações do PBH PCJ (91) possuem prazos finais previstos entre 2027 e 2035. No entanto, até o exercício 2026, outras 7 ações foram avaliadas como concluídas, embora possuíssem prazo final previsto para 2030 e 2035, considerando o atingimento das metas estabelecidas, como a elaboração de ao menos um estudo/projeto, capacitações de membros dos Comitês PCJ, apoio prestado (ações 1.1.1.4, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 5.3.1.2, 1.2.1.2, 6.2.1.1) e capacitação dos municípios (ação 3.1.2.4). Cabe destacar que 24 ações avaliadas com o status “em execução”, são ações que foram consideradas de caráter contínuo, as quais são executadas a cada ano, até o prazo final.

A partir das notas previstas e obtidas por cada ação, foram calculadas as médias (índices) de cada Programa, Eixo Temático, Tema Estratégico, calculando desta forma o Índice Global de Avanço do PBH PCJ para o ano de 2026 (APÊNDICE A). O índice global previsto para o ano de 2026 foi de 63,2% e o avanço realizado foi de 41,7%, bem como apresentado na Figura 7.

Figura 7. Avanço do PBH PCJ 2020 a 2035 - Avaliação 2026.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Evidências de execução das ações previstas pelo PBH PCJ 2020 a 2035 e melhor detalhamento das ações encontram-se disponíveis em documentos internos de execução de contratos, relatórios internos de atividades e/ou em plataformas de acesso público, como o site da Agência das Bacias PCJ e dos Comitês PCJ. O detalhamento da avaliação de cada ação pode ser verificado no item 4.1.1 e no APÊNDICE A deste documento.

4.1.1 Avaliação por Tema Estratégico

4.1.1.1 ECA - Enquadramento dos Corpos d'água

Há 29 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico ECA. No ano de 2026, 2 ações encontram-se com o status: "Não iniciada, no prazo", 5 "Não iniciada, em atraso", 2 está "Em execução, em atraso", 1 "Não executada", 10 estão "Em execução, no prazo", 5 "Concluída", 0 "Concluída, em atraso" e 4 não tiveram seu status de execução avaliado, bem como apresentado a seguir.

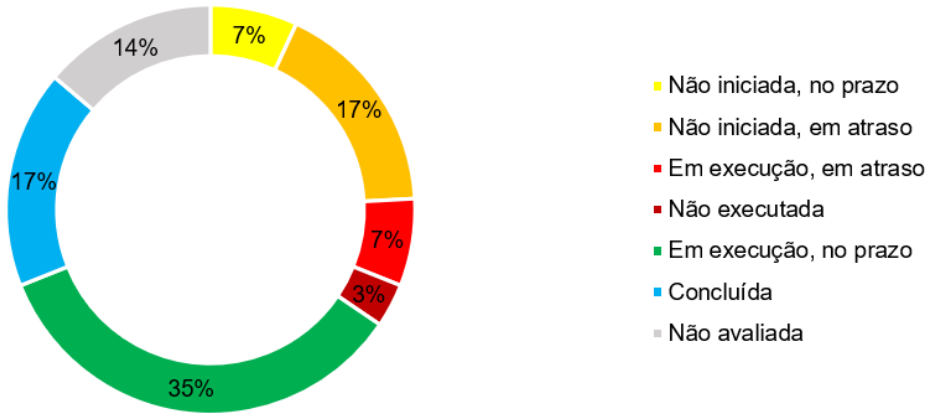
Quadro 3. Totalização das ações no tema ECA

ECA - Enquadramento dos Corpos d`Água Superficiais	
Status da Execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	2
Não iniciada, em atraso	5

ECA - Enquadramento dos Corpos d`Água Superficiais	
Status da Execução	**Total de ações**
Em execução, em atraso	2
Não executada	1
Em execução, no prazo	10
Concluída	5
Concluída, em atraso	0
Não avaliadas	4
Total	29

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 8. Percentual do total de ações no tema ECA por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Até o ano de 2023, havia 7 ações inicialmente previstas como “outras fontes” que passaram a ser financiadas por meio de Deliberação dos Comitês PCJ. No âmbito dos Comitês PCJ, durante o segundo semestre de 2023, discutiu-se a possibilidade de deliberar investimentos em ações inicialmente previstas como “outras fontes” e que possuem como tema a realização de obras. Tal possibilidade se concretizou em dezembro de 2023 com a aprovação do Plano de Execução Orçamentária Anual – POA 2024 e a alteração do Plano de Ação e Programa de Investimentos – PA/PI 2024 a 2027.

Com esta decisão, mais 5 ações, passaram a ter previsão de investimentos deliberada pelos Comitês PCJ, totalizando 12 ações ao todo, das 12 ações, 11 são do Tema Estratégico ECA. Sendo elas: 1.1.1.2 - Elaboração de estudos para ampliação e melhoria dos sistemas de transporte de esgotos; 1.1.1.4 - Elaboração de projetos de ampliação e melhoria dos sistemas de transporte de esgotos; 1.1.1.5 - Ampliações e melhoria dos sistemas de coleta de esgotos; 1.1.2.2 - Elaboração de estudos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário; 1.1.2.3 - Elaboração de projetos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário; 1.1.2.5 - Implantação das ETEs projetadas e melhorias das ETEs existentes; 1.2.1.1 - Elaboração de estudos de melhorias da eficiência das ETEs na remoção de nutrientes; 1.2.1.2 - Elaboração de projetos de melhorias da eficiência das ETEs na remoção de nutrientes; 1.2.1.8 - Implantação de Unidades de Tratamento de Lodo nas ETAs, 1.2.1.9 - Implantação das melhorias das ETEs projetadas e retrofit[1] de ETEs para remoção de nutrientes; 1.2.2.3 - Implantação das tecnologias de desinfecção projetadas.

A ação 1.1.1.4 - Elaboração de projetos de ampliação e melhoria dos sistemas de transporte de esgotos foi avaliada como concluída, pois a meta de elaboração de ao menos 01 projeto prevista para 2030 foi alcançada com a conclusão de 1 empreendimento financiado com recursos FEHIDRO.

A ação 1.1.2.1 - Melhoria e recuperação da qualidade das águas, também prevista no ECA, foi considerada concluída, pois embora a meta final referencie o alcance da meta intermediária (2025) prevista pelo PBH PCJ, a descrição da ação no Plano das Bacias PCJ se refere a ações em transporte e tratamento de esgotos referentes aos empreendimentos indicados no ano de 2020, com recursos do FEHIDRO por meio de Deliberação dos Comitês PCJ.

A ação 1.1.2.2 - Elaboração de estudos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário, possuía como meta final a elaboração de ao menos 1 estudo até o prazo final no ano de 2030. Tal meta foi atingida com a conclusão de 1 empreendimento ao qual foi indicado no ano de 2022 com recursos da Cobrança PCJ Federal. Dessa forma, a ação foi considerada concluída.

A ação 1.1.2.3 - Elaboração de projetos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário possuía como meta final a elaboração de ao menos 1 projeto até o prazo final no ano de 2030. Tal meta foi alcançada com a conclusão de 2 projetos financiados com recursos FEHIDRO.

A ação 1.1.2.4 - Elaboração de estudos e relatórios visando o licenciamento das ETEs projetadas, prevista no ECA, consta como “não executada”, pois foi absorvida por outra ação (1.1.2.3), porque os custos de licenciamento geralmente estão englobados nos projetos de implantação de novas ETEs.

A ação 1.2.1.2 - Elaboração de projetos de melhorias da eficiência das ETEs na remoção de nutrientes foi avaliada como concluída, pois a meta de elaboração de ao menos

[1] Termo utilizado para se referir ao processo de revitalização e modernização das estruturas das ETES

1 projeto até 2030 foi alcançada com a conclusão de 1 projeto financiado com recursos FEHIDRO.

Para as ações avaliadas como “concluídas” que estavam inicialmente previstas como “outras Fontes”, mas que foram deliberadas para recebimento de recursos da cobrança, as atividades executadas continuarão sendo acompanhadas e podem ser objeto de novos investimentos deliberados pelos Comitês PCJ.

As ações em atraso encontram-se em discussão para melhor detalhamento e/ ou dependem da finalização da execução de outras ações.

Ainda referente ao ECA, 4 ações estão previstas para serem executadas com investimentos de “outras fontes” e não foram avaliadas.

4.1.1.2 GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem

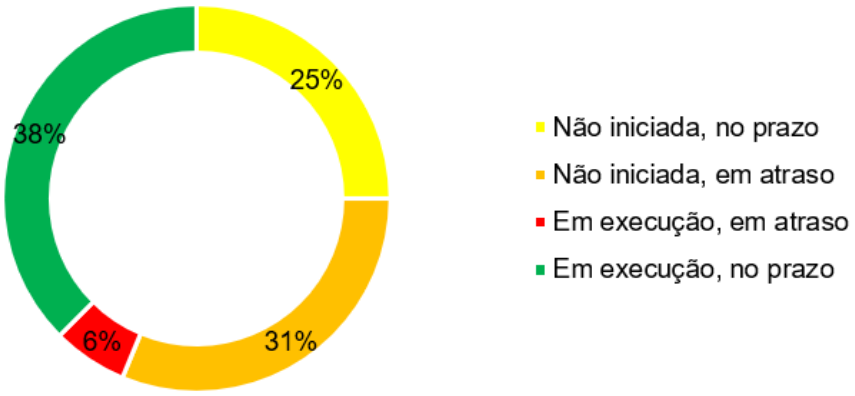
Há 16 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico GSH. No ano de 2026, 4 ações encontram-se com o status: “Não iniciada, no prazo”, 5 “Não iniciada, em atraso”, 1 está “Em execução, em atraso”, 0 “Não executada”, 6 estão “Em execução, no prazo”, 0 “Concluída”, 0 “Concluída, em atraso” e 0 “Não avaliadas”, bem como apresentado a seguir.

Quadro 4. Totalização das ações no tema GSH

GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem	
Status da Execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	4
Não iniciada, em atraso	5
Em execução, em atraso	1
Não executada	0
Em execução, no prazo	6
Concluída	0
Concluída, em atraso	0
Não avaliadas	0
Total	16

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 9. Percentual do total de ações no tema GSH por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Das 12 ações que estavam inicialmente previstas para serem financiadas como “outras fontes” e que possuem previsão de investimento deliberada pelos Comitês PCJ até o ano de 2026, 1 é do Tema Estratégico GSH e trata-se da ação 2.3.2.2 - Controle de perdas em sistemas de abastecimento de água. Essa ação já possuía previsão de financiamento desde 2020 por meio do FEHIDRO e da Cobrança Federal.

A ação “em execução, em atraso” trata-se da ação 2.3.2.3, Manutenção do projeto de benchmarking para o controle de perdas de água em sistemas de distribuição. O projeto piloto “Implantação do software *Giswater* no município de Capivari” foi concluído em 2024. Em continuidade ao projeto, contratou-se, em 2026, uma empresa para a implementação do software *Giswater* em mais dois municípios: Cordeirópolis e Vinhedo, com previsão de conclusão para 2027. Porém, houve necessidade de discussões no âmbito dos Comitês PCJ para melhor aplicação, possível contratação de plataforma de benchmarking e a manutenção do projeto de benchmarking, ao qual é a meta final prevista pela ação.

As demais ações em atraso encontram-se em discussão no âmbito dos Comitês PCJ para melhor detalhamento e/ ou depende da finalização da execução de outras ações.

4.1.1.3 CRF - Conservação e uso do solo e da água no meio rural e recomposição florestal

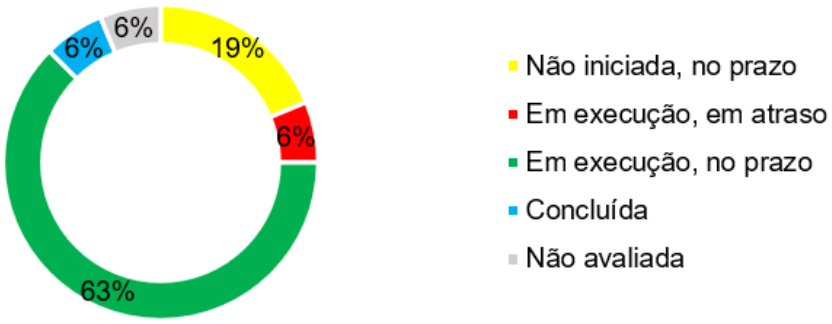
Há 16 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico CRF. No ano de 2026, 3 ações encontram-se com o status: “Não iniciada, no prazo”, 0 “Não iniciada, em atraso”, 1 está “Em execução, em atraso”, 0 “Não executada”, 10 estão “Em execução, no prazo”, 1 “Concluída”, 0 “Concluída, em atraso”, e 1 “Não avaliada” bem como apresentado a seguir.

Quadro 5. Totalização das ações no tema CRF

CRF- Conservação e uso do solo e da água no meio rural e recomposição florestal	
Status da Execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	3
Não iniciada, em atraso	0
Em execução, em atraso	1
Não executada	0
Em execução, no prazo	10
Concluída	1
Concluída, em atraso	0
Não avaliadas	1
Total	16

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 10. Percentual do total de ações no tema CRF por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

A maior parte das ações que estão em execução, possuem editais de seleção publicados e indicações e contratos que são acompanhados por parte da Agência das Bacias PCJ. Dentre as ações “em execução” destaca-se aqui ação 3.1.2.3 “Incentivo à proteção das áreas sujeitas à restrição de uso”, em que uma das metas é a disponibilização e atualização de dados e informações sobre áreas protegidas nas Bacias PCJ ao qual pode ser acessado no Portal de mapas da Agência PCJ.

A ação concluída é a ação 3.1.2.4 - Fomento à elaboração de planos integrados de recomposição florestal e proteção dos biomas Mata Atlântica e Cerrado que possuía como meta final “Capacitar os municípios para o desenvolvimento dos Planos” até o ano de 2035. Houve contratação de empresa especializada para capacitação dos municípios das Bacias PCJ visando a elaboração de Planos Municipais de Mata Atlântica e Cerrado – PMMA/Cerrado e o contrato foi finalizado em 2025.

A ação “não avaliada” é a ação 3.3.1.3 - Adequação de instalações para disposição temporária para recolhimento de resíduos que está prevista ser executada com “outras fontes” de financiamento e possui previsão de conclusão em 2034.

4.1.1.4 AS - Águas subterrâneas

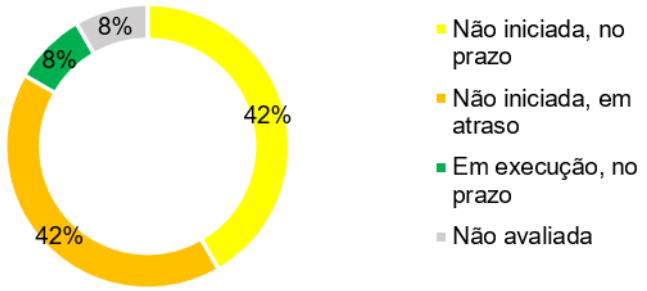
Há 12 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico AS. No ano de 2026, 5 ações encontram-se com o status: “Não iniciada, no prazo”, 5 “Não iniciada, em atraso”, 0 estão “Em execução, em atraso”, 0 “Não executada”, 1 está “Em execução, no prazo”, 0 “Concluída” e 0 “Concluída, em atraso” e 1 “Não avaliada” bem como apresentado a seguir.

Quadro 6. Totalização das ações no tema AS

AS - Águas subterrâneas	
Status da execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	5
Não iniciada, em atraso	5
Em execução, em atraso	0
Não executada	0
Em execução, no prazo	1
Concluída	0
Concluída, em atraso	0
Não avaliadas	1
Total	12

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 11. Percentual do total de ações no tema AS por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

A maior parte das ações previstas no tema águas subterrâneas, possuem previsão de início de execução a partir de 2030. Para viabilizar a execução dessas ações, a Câmara técnica de Águas subterrâneas dos Comitês PCJ vem realizando intensas discussões em conjunto com a Agência das Bacias PCJ para melhor entendimento do escopo e início da implementação das ações planejadas.

Como exemplo de ações em atraso, tem-se a ação 4.2.1.3 - Delimitar as principais áreas de recarga e estabelecer diretrizes de proteção, pois demanda discussões para sua execução. A maior parte das ações avaliadas com esse status tem previsão de investimentos pelos Comitês PCJ, por meio da Cobrança Paulista, porém o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada, demandando discussões ao longo do processo.

A ação que se encontra “em execução” é a ação 4.3.2.1 “Realizar os procedimentos estabelecidos para as áreas de restrição e controle já identificadas nas Bacias PCJ e avaliar a existência de novas áreas” com a contratação, efetivada em 2024 e em execução em 2026, de empresa especializada para execução de estudos hidrogeológicos para avaliação de áreas de restrição e controle nas Bacias PCJ: áreas urbanas de Americana e Nova Odessa (SP).

A ação não avaliada trata-se de ação 4.3.3.1 “Determinação da vulnerabilidade natural e risco de contaminação em escala municipal, prevista para ser realizada com recursos de “outras fontes” e previsão de início para 2030.

4.1.1.5 EA - Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e tecnologias

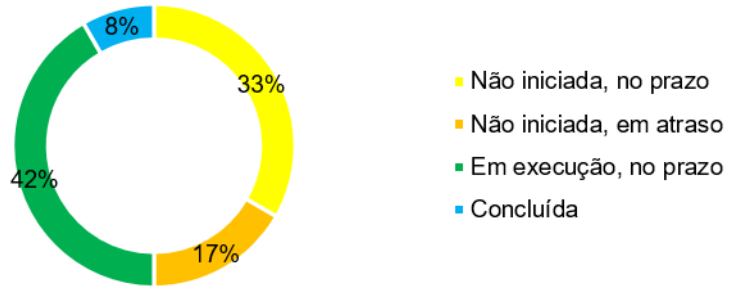
Há 12 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico EA. No ano de 2026, 4 ações encontram-se com o status: “Não iniciada, no prazo”, 2 “Não iniciada, em atraso” e 5 estão “Em execução, no prazo”, 0 estão “Em execução, em atraso”, 0 “Não executada”, 1 “Concluída” e 0 “Concluída, em atraso” e 0 “Não avaliada bem como apresentado a seguir.

Quadro 7. Totalização das ações no tema EA

EA- Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e tecnologias	
Status da execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	4
Não iniciada, em atraso	2
Em execução, em atraso	0
Não executada	0
Em execução, no prazo	5
Concluída	1
Concluída, em atraso	0
Não avaliadas	0
Total	12

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 12. Percentual do total de ações no tema EA por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

No ano de 2024, os diálogos entre a Agência das Bacias PCJ e a Câmara Técnica Educação ambiental (CT EA) dos Comitês PCJ se intensificaram o que possibilitou reforço na execução das ações previstas pelo PBH PCJ 2020 a 2035. As discussões e diálogos da CT EA culminaram na revisão da Política de Educação Ambiental no âmbito da área de atuação dos Comitês PCJ.

Em 2025, as ações foram discutidas no âmbito da CT EA baseadas na atualização da Política, com discussão e elaboração de Termos de referência para contratações. Destaca-se, em 2026, como “Em execução, no prazo” a ação 5.2.1.2 “Realização de processos

formativos e campanhas educativas sobre a realidade das Bacias PCJ", ao qual tem como uma das atividades executadas o movimento "Jovem vem para o PCJ". É importante destacar que a Educação Ambiental constantemente permeia outros temas estratégicos do PBH PCJ 2020 a 2035.

A ação concluída refere-se à capacitação de membros dos Comitês PCJ em nível de pós-graduação, com a oferta de 2 cursos: "Gerenciamento de recursos hídricos" e "Gerenciamento de recursos hídricos e Gerenciamento de áreas contaminadas", aos quais foram finalizados e os membros certificados. As capacitações foram descontinuadas no exercício 2025.

4.1.1.6 GRH - Gestão de Recursos Hídricos

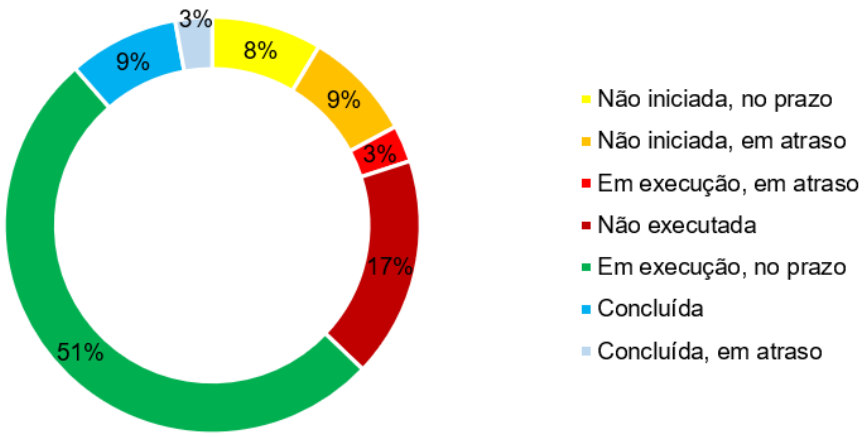
Há 35 ações elencadas no Plano de ações PCJ no tema estratégico GRH. No ano de 2026, 3 ações encontram-se com o status: "Não iniciada, no prazo", 3 "Não iniciada, em atraso", 1 está "Em execução, em atraso", 6 "Não executada", 18 estão "Em execução, no prazo", 3 "Concluída", 1 "Concluída, em atraso", bem como apresentado a seguir.

Quadro 8. Totalização das ações no tema GRH

GRH- Gestão de Recursos Hídricos	
Status da execução	**Total de ações**
Não iniciada, no prazo	3
Não iniciada, em atraso	3
Em execução, em atraso	1
Não executada	6
Em execução, no prazo	18
Concluída	3
Concluída, em atraso	1
Não avaliadas	0
Total	35

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Figura 13. Percentual do total de ações no tema GRH por status de execução.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

As ações na temática GRH representam o maior número de ações do Plano de Ações PCJ 2020 a 2035. Como ações em execução, destacam-se as ações de suporte ao funcionamento dos Comitês PCJ e da Entidade Delegatária (Agência das Bacias PCJ). Destaca-se também a ação de monitoramento das águas superficiais: 6.2.3.1 “Expansão, integração, operação e manutenção da rede de monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos” em que os dados gerados podem ser consultados por meio do Sistema de Suporte a decisão – SSD PCJ. Embora para a ação tenham sido definidas etapas intermediárias e prazos até 2035, a meta de disponibilização de dados de ao menos 36 postos ativos está sendo atingida anualmente e há previsão de ampliação da rede até o ano de 2035, assim adotou-se o entendimento de que sua meta final deve ser aferida e atingida a cada ano, razão pela qual ela permaneceu classificada como "em execução".

Parte das ações previstas no tema GRH e que estão em atraso ou foram classificadas como “não executadas” necessitam de articulação institucional, o que geralmente demanda mais tempo em discussões e entendimentos. Destaca-se aqui as ações denominadas “ações solidárias” que são realizadas na escala da bacia do Rio Tietê. Dessa forma, os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) da Bacia do Rio Tietê (Alto Tietê; Sorocaba e Médio Tietê; Piracicaba, Capivari e Jundiaí; Tietê-Jacaré; Tietê-Batalha e Baixo Tietê) e as três Fundações Agências de Bacias com atuação na Bacia do Rio Tietê trabalham em conjunto para a execução das ações.

A ação 6.3.1.2 - Elaborar ações de comunicação social para a Bacia do Tietê “Elaborar ações de comunicação social para a Bacia do Tietê” foi avaliada como “não executada” devido a suspensão dos trabalhos dos Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs devido a existência do FIAR - Fórum de Integração das Ações de Recuperação do Rio Tietê.

A ação 6.3.1.3 - Fomentar a adequação das redes de monitoramento e 6.3.1.6 - Integrar dados de monitoramento quali-quantitativos, foram avaliadas como “Não executadas”, considerando que não ocorreu a contratação do plano integrado de

monitoramento, inicialmente previsto como meta final dessas ações. A decisão da não contratação baseou-se na priorização do uso de bases já existentes que possibilitam o acompanhamento dos dados a partir do sistema Infoáguas, boletins da CETESB e outras fontes de monitoramento. Foi ainda elaborado pelos Comitês da Bacia do Rio Tietê manifesto ao Programa Integra Tietê do Estado de São Paulo, abordando o assunto.

A ação 6.3.1.4 - Estabelecer parcerias para pesquisa com universidade e institutos foi avaliada como “não executada” devido a suspensão dos trabalhos dos CBHs.

Além das ações citadas, a ação 6.3.1.5 - Elaborar Plano de Comunicação quando de operações emergenciais das barragens foi avaliada como “Não executada”, pois o Grupo de Trabalho a ela atribuído teve o entendimento de que essa ação deverá ser realizada no âmbito dos órgãos estaduais.

A ação 6.3.2.1 - Estudo para articulação entre CBHs visando a pactuação de condições de entrega também teve seu status avaliado como “Não executada”, pois as discussões foram interrompidas com o entendimento de que novos encaminhamentos poderão ser necessários, após o desenvolvimento dos trabalhos do Programa IntegraBacias no âmbito do Estado de São Paulo.

Tais ações foram avaliadas como “não executadas”, pois, embora tenham sido inicialmente discutidas e trabalhadas, ao final do primeiro ciclo de avaliação do PBH PCJ (2020-2025) tiveram sua continuidade interrompida devido à suspensão dos trabalhos dos CBHs.

Destaca-se ainda que entre as “ações solidárias”, a ação 6.3.1.7 “Promover a compatibilidade entre os planos de cada UGRHI” que possuía como meta a Contratação de estudo sobre a compatibilização dos planos de bacia hidrográfica dos CBHs da Bacia do Rio Tietê e prazo final 2023, foi “Concluída, em atraso” com a contratação do estudo efetivada no ano de 2024.

3 ações possuem o status “Concluída”: A primeira é a ação 6.2.1.1 “Estudos para aprimoramento da Cobrança pelo uso dos recursos hídricos” que possuía a meta de “ao menos 01 estudo elaborado” até o ano de 2035. O estudo de ajuste dos mecanismos e valores das Cobranças PCJ foi desenvolvido por uma empresa contratada pela Agência das Bacias PCJ e o processo foi a acompanhado pelo GT- Cobrança dos Comitês PCJ o que resultou na publicação, em 2024, do Relatório de fundamentação para a revisão da cobrança pelo uso dos recursos hídricos dos corpos de água de domínio do Estado de São Paulo e da União, alcançando assim a meta de ao menos 01 estudo elaborado. A segunda é a ação 6.3.1.1 - Discutir a possibilidade de implantação de agências de bacia cuja meta de realização de estudo foi alcançada considerando estudo realizado com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a terceira é a ação 6.3.2.2 “Apoio à gestão administrativa da Fundação da Agência da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê” ao qual possuía como data final o ano de 2023 e a meta de “apoio prestado” foi alcançada.

Por fim, o status da ação 6.2.4.1 - Encaminhamento do enquadramento da porção mineira das Bacias PCJ, vem sendo acompanhado, pois embora prevista para ser realizada com recursos de “outras fontes”, a ação está sendo trabalhada por meio de cooperação e

contemplada no processo de revisão do PBH PCJ 2020 a 2035. Dessa forma, a ação encontra-se com o status “Em execução, em atraso”.

4.2 AVALIAÇÃO DO PROGRESSO PARCIAL NO ATENDIMENTO DAS METAS PARA O SETOR DE SANEAMENTO

A seguir, são apresentados a classificação dos índices municipais paulistas em comparação a meta intermediária prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025.

4.2.1 Estado de São Paulo

4.2.1.1 Coleta de esgoto

A seguir o relatório apresenta a situação em 2025 da coleta de esgoto dos municípios em comparação a meta intermediaria para coleta de esgoto prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

Quadro 9 - Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Coleta de esgoto

Município	Coleta 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Águas de São Pedro	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Americana	96,84	98	-1,16	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Amparo	91,3	96	-4,7	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Analândia	96	95	1	Superior a meta	Superior a meta
Artur Nogueira	98	97	1	Superior a meta	Superior a meta
Atibaia	65,24	76	-10,76	Abaixo da meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Bom Jesus dos Perdões	89,42	89	0,42	Superior a meta	Superior a meta
Bragança Paulista	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cabreúva	Sem dado disponível	86	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Campinas	97,1	95	2,1	Superior a meta	Superior a meta
Campo Limpo Paulista	Sem dado disponível	79	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Capivari	96	97	-1	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Charqueada	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cordeirópolis	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Corumbataí	100	97	3	Superior a meta	Superior a meta
Cosmópolis	98	95	3	Superior a meta	Superior a meta
Elias Fausto	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Holambra	100	96	4	Superior a meta	Superior a meta
Hortolândia	Sem dado disponível	90	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Indaiatuba	98,24	97	1,24	Superior a meta	Superior a meta
Ipeúna	90,52	95	-4,48	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Iracemápolis	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Itatiba	Sem dado disponível	96	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

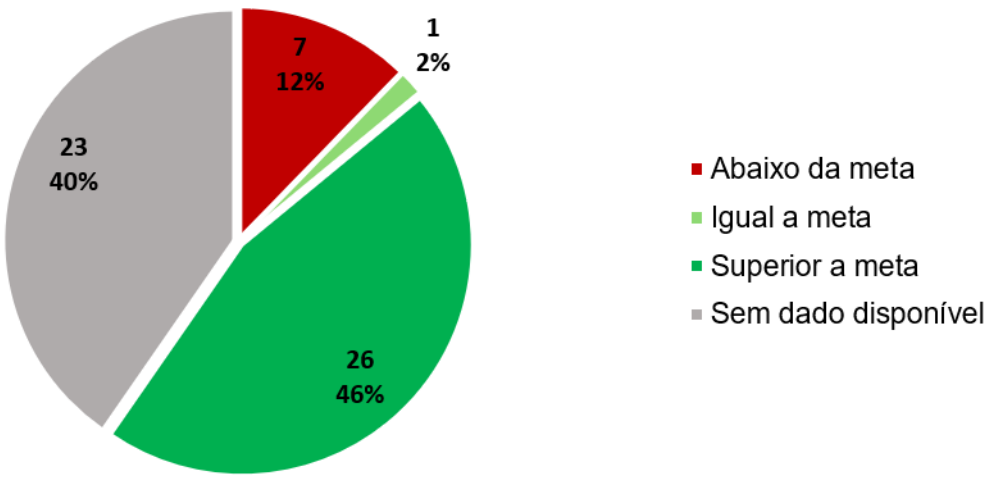
Município	Coleta 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Itupeva	Sem dado disponível	83	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Jaguariúna	98,2	93	5,2	Superior a meta	Superior a meta
Jarinu	Sem dado disponível	45	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Joanópolis	Sem dado disponível	73	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Jundiaí	99,5	98	1,5	Superior a meta	Superior a meta
Limeira	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Louveira	82,12	79	3,12	Superior a meta	Superior a meta
Mombuca	Sem dado disponível	96	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Monte Alegre do Sul	100	84	16	Superior a meta	Superior a meta
Monte Mor	Sem dado disponível	83	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Morungaba	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nazaré Paulista	Sem dado disponível	42	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nova Odessa	97	97	0	Igual a meta	Igual a meta
Paulínia	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedra Bela	Sem dado disponível	87	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedreira	99	98	1	Superior a meta	Superior a meta
Pinhalzinho	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracaia	Sem dado disponível	65	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracicaba	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Rafard	100	98	2	Superior a meta	Superior a meta
Rio Claro	99,5	99	0,5	Superior a meta	Superior a meta
Rio das Pedras	99	97	2	Superior a meta	Superior a meta
Saltinho	Sem dado disponível	99	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Bárbara d'Oeste	Sem dado disponível	99	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Gertrudes	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Santa Maria da Serra	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Santo Antônio de Posse	100	86	14	Superior a meta	Superior a meta
São Pedro	90	97	-7	Abaixo da meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Sumaré	95	96	-1	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Tuiuti	65	62	3	Superior a meta	Superior a meta
Valinhos	93,66	93	0,66	Superior a meta	Superior a meta
Vargem	Sem dado disponível	67	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

Município	Coleta 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Várzea Paulista	Sem dado disponível	93	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Vinhedo	92,82	89	3,82	Superior a meta	Superior a meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados disponibilizados pela CETESB e PBH PCJ 2020 a 2035, 202.

Em 2025, dos 57 municípios do Estado de São Paulo com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema coleta de esgoto, 27 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano. Outros 7 municípios apresentavam índices inferiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano. Para os 23 municípios restantes, todos operados pela SABESP, não foram identificados dados de 2025 disponíveis para consulta que permitissem avaliar o cumprimento da meta intermediária, conforme apresentado a seguir.

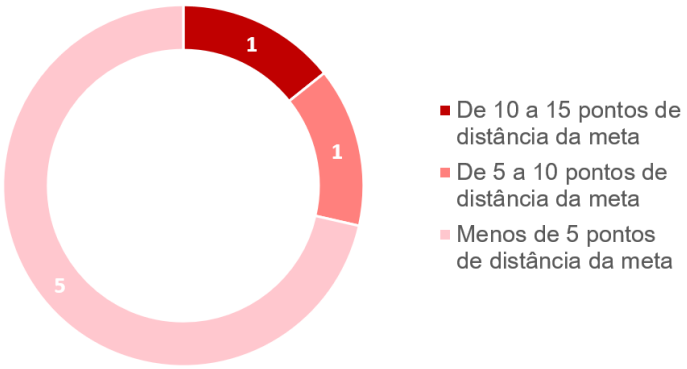
Figura 14. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema coleta de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios que se encontravam abaixo da meta prevista para 2025, observou-se a seguinte classificação: 5 estavam menos de 5 pontos distante, 1 de 5 a 10 pontos distante e 1 de 10 a 15 pontos distante bem como apresentado a seguir.

Figura 15. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema coleta de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

4.2.1.2 Tratamento de esgoto coletado

A seguir o relatório apresenta a situação em 2025 do tratamento de esgoto coletado dos municípios em comparação a meta intermediaria para tratamento de esgoto coletado prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

Quadro 10. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Tratamento de esgoto

Município	Tratamento 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Águas de São Pedro	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Americana	68,4	63	5,4	Superior a meta	Superior a meta
Amparo	64,7	80	-15,35	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Analândia	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Artur Nogueira	100,0	57	43	Superior a meta	Superior a meta
Atibaia	84,9	77	7,86	Superior a meta	Superior a meta
Bom Jesus dos Perdões	100,0	33	67	Superior a meta	Superior a meta
Bragança Paulista	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cabreúva	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Campinas	99,5	100	-0,54	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Campo Limpo Paulista	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Capivari	35,1	50	-14,88	Abaixo da meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Charqueada	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cordeirópolis	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Corumbataí	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Cosmópolis	0,0	100	-100	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Elias Fausto	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Holambra	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Hortolândia	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Indaiatuba	100,0	79	21	Superior a meta	Superior a meta
Ipeúna	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Iracemápolis	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Itatiba	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Itupeva	Sem dado disponível	98	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Jaguariúna	98,7	79	19,7	Superior a meta	Superior a meta
Jarinu	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Joanópolis	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

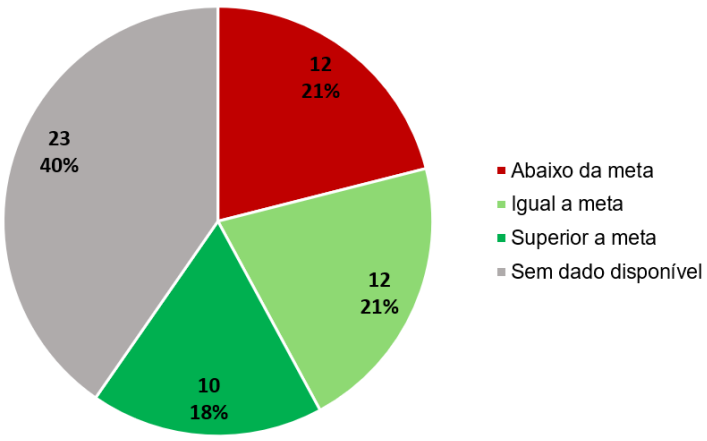
Município	Tratamento 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Jundiaí	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Limeira	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Louveira	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Mombuca	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Monte Alegre do Sul	0,0	33	-33	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Monte Mor	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Morungaba	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nazaré Paulista	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nova Odessa	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Paulínia	Sem dado disponível	98	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedra Bela	Sem dado disponível	33	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedreira	92,0	100	-8	Abaixo da meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Pinhalzinho	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracaia	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracicaba	95,8	100	-4,25	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Rafard	10,9	33	-22,15	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Rio Claro	100,0	70	30	Superior a meta	Superior a meta
Rio das Pedras	0,0	0	0	Igual a meta	Igual a meta
Saltinho	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Bárbara d'Oeste	Sem dado disponível	69	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Gertrudes	100,0	99	1	Superior a meta	Superior a meta
Santa Maria da Serra	100,0	100	0	Igual a meta	Igual a meta
Santo Antônio de Posse	100,0	62	38	Superior a meta	Superior a meta
São Pedro	79,0	41	38	Superior a meta	Superior a meta
Sumaré	29,1	52	-22,89	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Tuiuti	0,0	33	-33	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Valinhos	99,8	100	-0,18	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Vargem	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Várzea Paulista	Sem dado disponível	100	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Vinhedo	99,7	100	-0,3	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados disponibilizados pela CETESB e PBH PCJ 2020 a 2035.

Notas: 1. O município de Rio das Pedras possui como meta intermediária o valor de 0% prevista pelo PBH PCJ para os anos de 2025 e 2030 no tema tratamento de esgoto, devendo alcançar a meta de 100% em 2035.

Em 2025, dos 57 municípios do Estado de São Paulo com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema tratamento do esgoto coletado, 22 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano. Outros 12 municípios apresentavam índices inferiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano. Para os 23 municípios restantes, todos operados pela SABESP, não foram identificados dados de 2025 disponíveis para consulta que permitissem avaliar o cumprimento da meta intermediária, conforme apresentado a seguir.

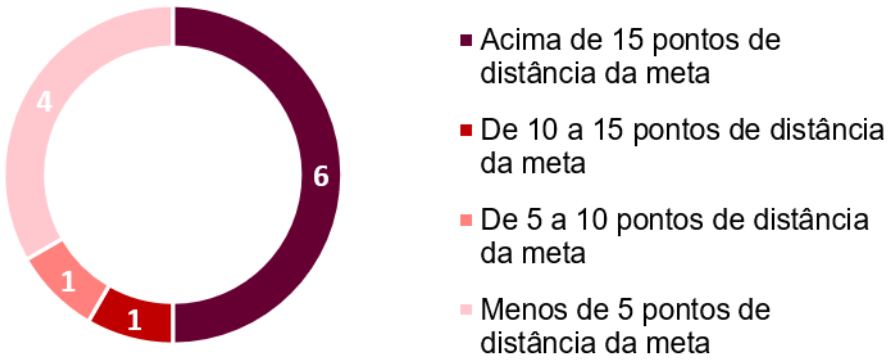
Figura 16. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema tratamento de esgoto coletado.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios que se encontravam abaixo da meta prevista para 2025, observou-se a seguinte classificação: 4 encontram-se a menos de 5 pontos de distância, 1 está entre 5 e 10 pontos, 1 entre 10 e 15 pontos e 6 apresentam distância superior a 15 pontos, bem como apresentado a seguir. Esse cenário indica que há um grupo significativo que exige maior atenção e ações estruturantes para avançar.

Figura 17. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema tratamento de esgoto



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

4.2.1.3 Eficiência na remoção de DBO – ETE

A seguir o relatório apresenta a situação em 2025 da eficiência na remoção de DBO das ETEs nos municípios em comparação a meta intermediaria para eficiência na remoção de DBO prevista pelo PBH PCJ para o ano de 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

Quadro 11. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Eficiência na remoção de DBO-ETE

Município	Eficiência 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Águas de São Pedro	Sem dado disponível	85	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Americana	51,9	49	2,9	Superior a meta	Superior a meta
Amparo	63,2	95	-31,8	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Analândia	55,3	75	-19,7	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Artur Nogueira	91,8	92	-0,2	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Atibaia	94,7	88	6,7	Superior a meta	Superior a meta
Bom Jesus dos Perdões	94,9	85	9,9	Superior a meta	Superior a meta
Bragança Paulista	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cabreúva	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Campinas	90,4	91	-0,6	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Capivari	80,3	92	-11,7	Abaixo da meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Charqueada	Sem dado disponível	82	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Cordeirópolis	78,9	95	-16,1	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Corumbataí	75,6	85	-9,4	Abaixo da meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Cosmópolis	0	90	-90	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Elias Fausto	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Holambra	60	90	-30	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Hortolândia	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Indaiatuba	94	97	-3	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Ipeúna	93,6	80	13,6	Superior a meta	Superior a meta
Iracemápolis	76,6	95	-18,4	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Itatiba	Sem dado disponível	83	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Itupeva	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Jaguariúna	99,2	95	4,2	Superior a meta	Superior a meta
Jarinu	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

Município	Eficiência 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Joanópolis	Sem dado disponível	90	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Jundiaí	95,5	93	2,5	Superior a meta	Superior a meta
Limeira	96,5	96	0,5	Superior a meta	Superior a meta
Louveira	92	95	-3	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Mombuca	Sem dado disponível	63	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Monte Alegre do Sul	0	80	-80	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Monte Mor	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Morungaba	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nazaré Paulista	Sem dado disponível	90	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Nova Odessa	94,6	91	3,6	Superior a meta	Superior a meta
Paulínia	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedra Bela	Sem dado disponível	80	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Pedreira	76,8	78	-1,2	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Pinhalzinho	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracaia	Sem dado disponível	85	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Piracicaba	95,5	95	0,5	Superior a meta	Superior a meta
Rafard	95,7	95	0,7	Superior a meta	Superior a meta
Rio Claro	90,7	96	-5,3	Abaixo da meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Rio das Pedras	0	0	0	Igual a meta	Igual a meta
Saltinho	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Bárbara d'Oeste	Sem dado disponível	94	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Santa Gertrudes	66,8	95	-28,2	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Santa Maria da Serra	87	80	7	Superior a meta	Superior a meta
Santo Antônio de Posse	63,4	95	-31,6	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
São Pedro	68,5	91	-22,5	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Sumaré	86,1	84	2,1	Superior a meta	Superior a meta
Tuiuti	0	80	-80	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Valinhos	73,1	92	-18,9	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Vargem	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível
Várzea Paulista	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

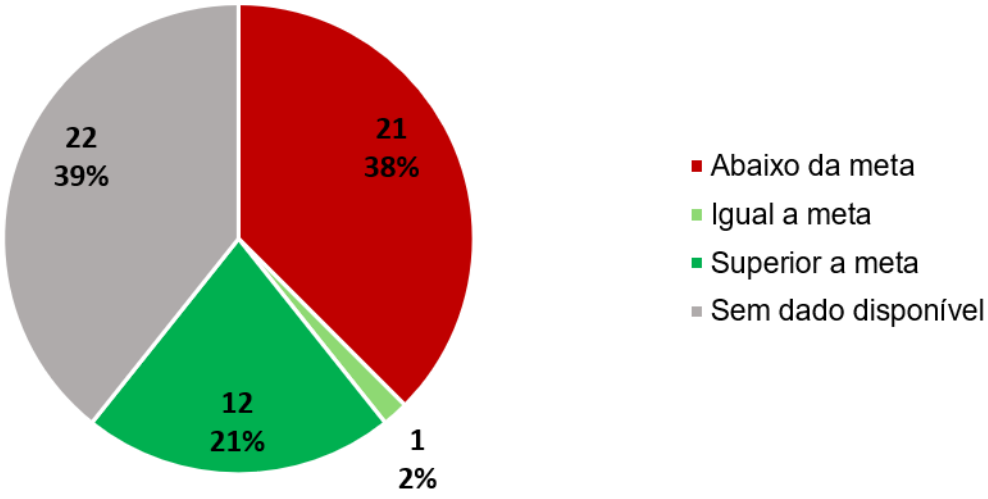
Município	Eficiência 2025	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Vinhedo	80,1	93	-12,9	Abaixo da meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta

Notas: [1].O município de Rio das Pedras possui como meta intermediária o valor de 0% prevista pelo PBH PCJ para os anos de 2025 e 2030 no tema eficiência na remoção de DBO, devendo alcançar a meta de 80% em 2035.

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados disponibilizados pela CETESB e PBH PCJ 2020 a 2035.

Em 2025, dos 57 municípios do Estado de São Paulo com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema coleta de esgoto, 13 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano. Outros 21 municípios apresentavam índices inferiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano. Para os 22 municípios restantes, todos operados pela SABESP, não foram identificados dados de 2025 disponíveis para consulta que permitissem avaliar o cumprimento da meta intermediária, conforme apresentado a seguir.

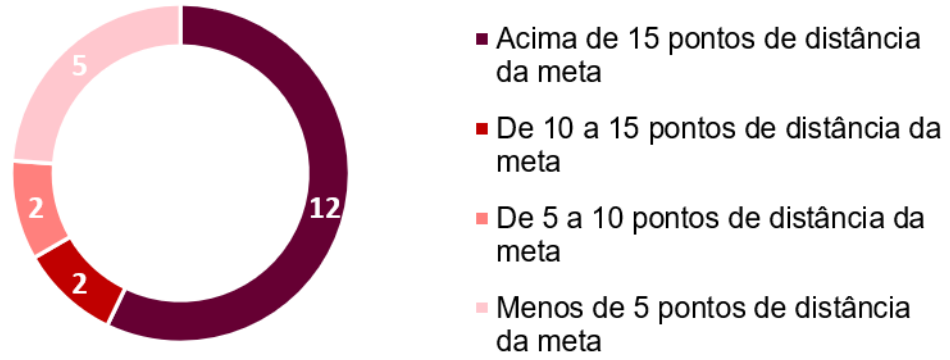
Figura 18. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema eficiência média em remoção de DBO.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios que se encontravam abaixo da meta prevista para 2025, observou-se a seguinte classificação: 5 estavam menos de 5 pontos distante da meta, 2 de 5 a 10 pontos distante, 2 de 10 a 15 pontos distante e 12 acima de 15 pontos distante da meta, bem como apresentado a seguir.

Figura 19. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema eficiência média em remoção de DBO.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

4.2.1.4 Perdas no sistema de distribuição de água

A seguir o relatório apresenta a situação em 2024 das perdas no sistema de distribuição de água dos municípios em comparação a meta intermediaria para perdas no sistema de distribuição de água prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

Quadro 12. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Perdas no sistema de distribuição de água

Município	Perdas 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Águas de São Pedro	4,9	30	-25,1	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Americana	58,79	26	32,79	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Amparo	39,49	25	14,49	Superior a meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Analândia	90,09	50	40,09	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Artur Nogueira	25,7	25	0,7	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Atibaia	36,27	25	11,27	Superior a meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Bom Jesus dos Perdões	9,74	23	-13,26	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Bragança Paulista	22,01	27	-4,99	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Cabreúva	25,59	31	-5,41	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Campinas	17,46	22	-4,54	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Campo Limpo Paulista	12,35	39	-26,65	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Capivari	38,16	29	9,16	Superior a meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Charqueada	24,18	36	-11,82	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Cordeirópolis	44,49	20	24,49	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Corumbataí	46,54	17	29,54	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Cosmópolis	25,02	25	0,02	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Dois Córregos	42,4	45	-2,6	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Elias Fausto	18,98	23	-4,02	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Holambra	24,54	30	-5,46	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Hortolândia	20	28	-8	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Indaiatuba	38,95	25	13,95	Superior a meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta
Ipeúna	14,81	26	-11,19	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Iracemápolis	15,98	34	-18,02	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Itatiba	30,53	37	-6,47	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Itirapina	28,31	25	3,31	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Itupeva	20,53	25	-4,47	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Jaguariúna	30,99	42	-11,01	Abaixo da meta	Abaixo da meta

Município	Perdas 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Jarinu	29,56	39	-9,44	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Joanópolis	13,02	17	-3,98	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Jundiaí	26,43	38	-11,57	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Limeira	16,58	16	0,58	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Louveira	23,43	27	-3,57	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Mairiporã	25,27	34	-8,73	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Mogi Mirim	47,4	46	1,4	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Mombuca	15,95	19	-3,05	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Monte Alegre do Sul	86,08	25	61,08	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Monte Mor	26,54	30	-3,46	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Morungaba	26,2	32	-5,8	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Nazaré Paulista	27,71	28	-0,29	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Nova Odessa	27,97	25	2,97	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Paulínia	22,43	30	-7,57	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Pedra Bela	3,28	11	-7,72	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Pedreira	58,36	25	33,36	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Pinhalzinho	23,69	28	-4,31	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Piracaia	29	29	3,55271E-15	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Piracicaba	50,91	31	19,91	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Rafard	32,96	24	8,96	Superior a meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Rio Claro	38,3	39	-0,7	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Rio das Pedras	56,97	25	31,97	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Saltinho	24,51	58	-33,49	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Salto	38,83	44	-5,17	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Santa Bárbara d'Oeste	47,21	25	22,21	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Santa Gertrudes	16,89	20	-3,11	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Santa Maria da Serra	17,2	19	-1,8	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Santo Antônio de Posse	38,97	12	26,97	Superior a meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
São Pedro	57,71	60	-2,29	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Socorro	25,81	23	2,81	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Sumaré	18,58	48	-29,42	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Torrinha	30,46	37	-6,54	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Tuiuti	50,99	53	-2,01	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Valinhos	38,58	25	13,58	Superior a meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta

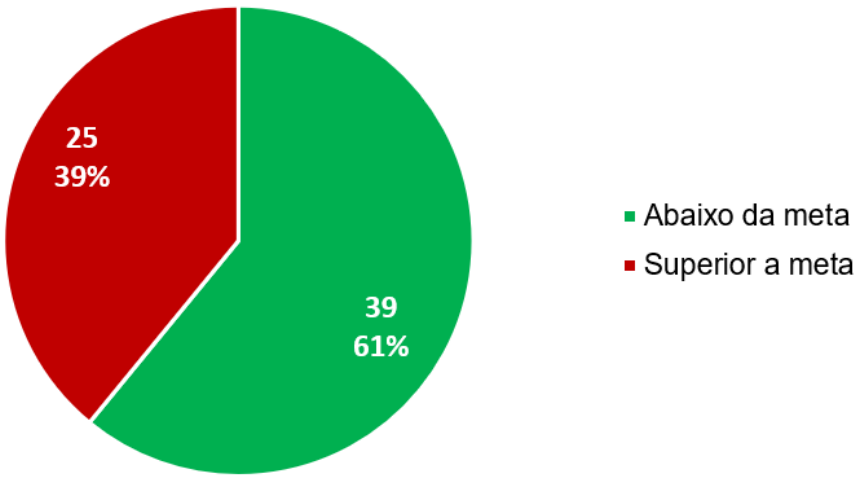
Município	Perdas 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Vargem	27,59	30	-2,41	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Várzea Paulista	27,21	35	-7,79	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Vinhedo	34,23	25	9,23	Superior a meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados do SINISA e PBH PCJ 2020 a 2035.

Dos 64 municípios paulistas com previsão de meta intermediária como performance mínima para 2025, 30 atingiram e estão abaixo da meta, outros 34 estão acima da meta demandando um esforço maior para o alcance da meta proposta, bem como apresentado a seguir.

Em 2025, dos 64 municípios do Estado de São Paulo com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema perdas de água, 39 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano. Outros 25 municípios apresentavam índices superiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano, conforme apresentado a seguir.

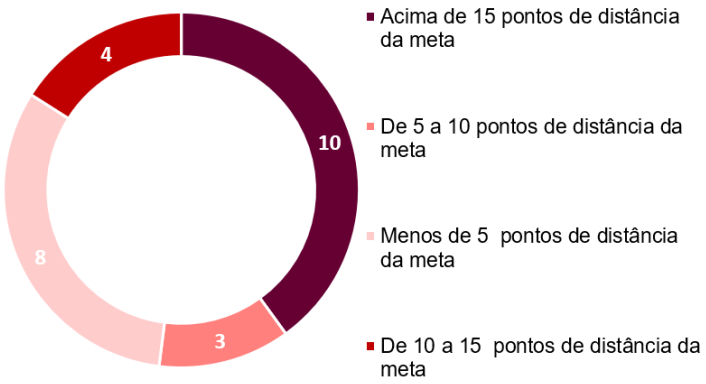
Figura 20. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema perdas na rede de distribuição de água.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios que se encontravam acima da meta prevista para 2025, ou seja, possuem altos níveis de perdas de água no sistema de distribuição, observou-se a seguinte classificação: 8 estavam menos 5 pontos distante da meta, 3 de 5 a 10 pontos distante, 4 de 10 a 15 pontos distante e 10 acima de 15 pontos distante da meta, bem como apresentado a seguir.

Figura 21. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para tema perdas na rede de distribuição de água.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios listados, 3 municípios informaram ao SNIS índices de perdas abaixo de 10% e outros 11 municípios informaram ao SNIS índices de perdas abaixo de 20%, o que pode sugerir falha na informação fornecida.

4.2.2 Estado de Minas Gerais

A seguir, são apresentados a classificação dos índices municipais mineiros em comparação a meta intermediária prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025.

4.2.2.1 Coleta de esgoto

A seguir o relatório apresenta a situação em 2024 da coleta de esgoto dos municípios em comparação a meta intermediaria para coleta de esgoto prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

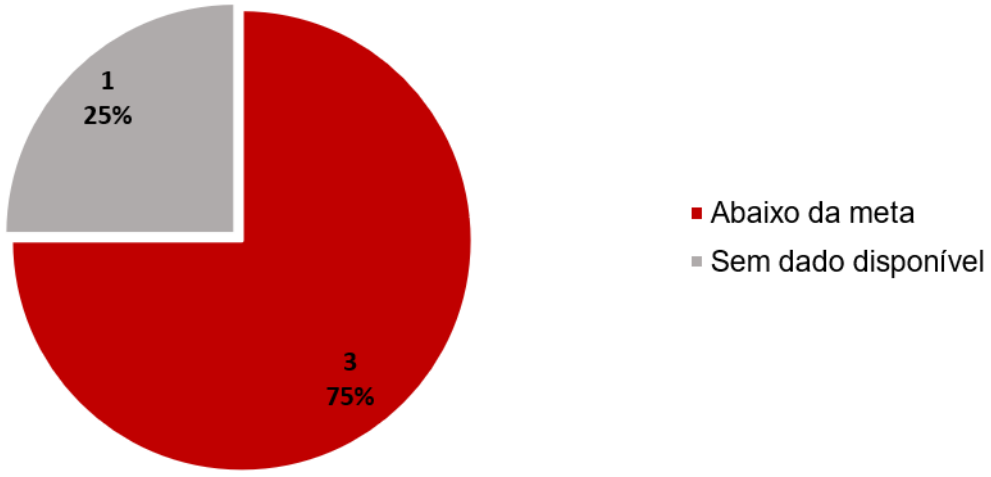
Quadro 13. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Coleta de esgoto

Município	Coleta 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Camanducaia	58,09	85	-26,91	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Extrema	62,45	85	-22,55	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Itapeva	59,98	97	-37,02	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Toledo	-	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados do SINISA e PBH PCJ 2020 a 2035.

Em 2024, dos 4 municípios do Estado de Minas Gerais com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema coleta de esgoto, 3 municípios apresentavam índices inferiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano. Para a município restante, não foram identificados dados de 2024 disponíveis para consulta que permitissem avaliar o cumprimento da meta intermediária, conforme apresentado a seguir.

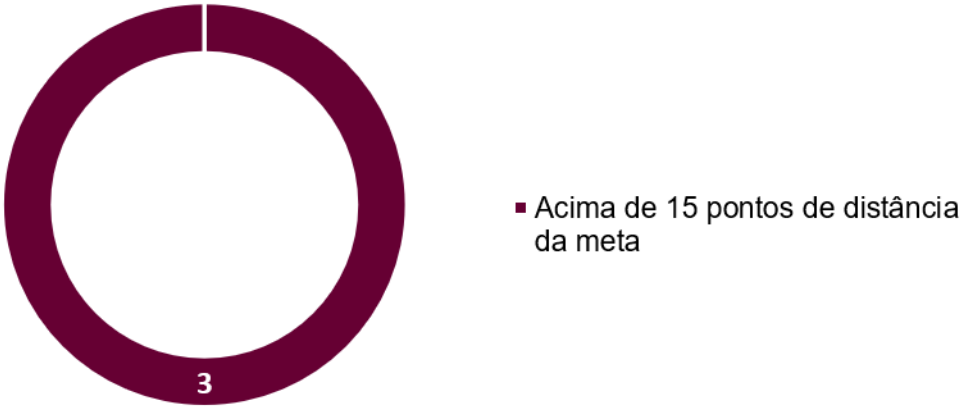
Figura 22. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema coleta de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Entre os municípios que se encontravam abaixo da meta prevista para 2025, observou-se que todos estavam classificados como acima de 15 pontos distante da meta, bem como apresentado a seguir.

Figura 23. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema coleta de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

4.2.2.2 Tratamento de esgoto coletado

A seguir o relatório apresenta a classificação em 2023 do tratamento de esgoto coletado dos municípios em comparação a meta intermediaria para tratamento de esgoto coletado prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

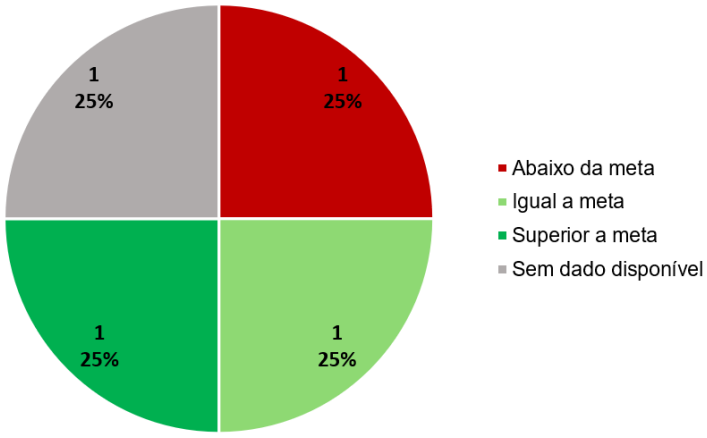
Quadro 14. Situação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Tratamento de esgoto

Município	Tratamento do esgoto coletado 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Camanducaia	54,5	100	-45,48	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta
Extrema	100,0	64	36	Superior a meta	Superior a meta
Itapeva	0,0	0	0	Igual a meta	Igual a meta
Toledo	-	33	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados do SINISA e PBH PCJ 2020 a 2035.

Em 2024, dos 4 municípios do Estado de Minas Gerais com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema tratamento do esgoto coletado, 2 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano, 1 município apresentou índices inferiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano. Para o município restante, não foram identificados dados de 2024 disponíveis para consulta que permitissem avaliar o cumprimento da meta intermediária, conforme apresentado a seguir.

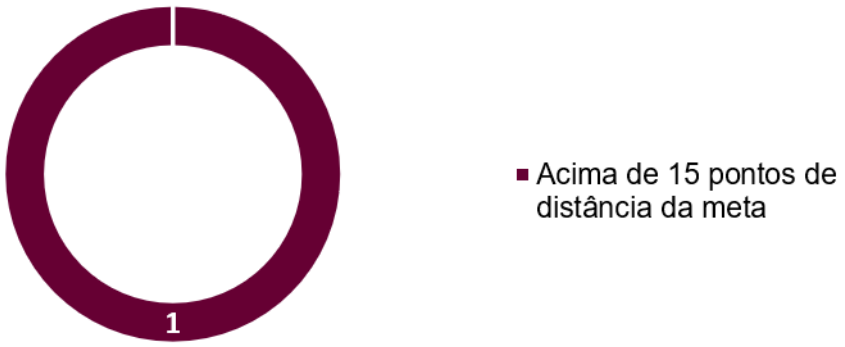
Figura 24. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema tratamento de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Observou-se que o município que se encontravam abaixo da meta prevista para 2025, estava acima de 15 pontos distante da meta, bem como apresentado a seguir.

Figura 25. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema tratamento de esgoto.



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

4.2.2.3 Eficiência na remoção de DBO – ETE

A seguir o relatório apresenta a meta intermediaria por município para eficiência na remoção de DBO – ETE prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, não foi possível comparar com a situação atual, visto que fonte consultada (SINISA,2025) não aborda indicadores referente a performance da eficiência na remoção de DBO das ETES.

Quadro 15. Metas (2025) previstas para o tema remoção de DBO

Município	Meta PBH 2025 (%)
Camanducaia	90
Extrema	80
Itapeva	0
Sapucaí – Mirim	-
Toledo	80

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base no PBH PCJ 2020 a 2035.

4.2.2.4 Perdas no sistema de distribuição de água

A seguir o relatório apresenta a classificação em 2024 das perdas no sistema de distribuição de água dos municípios em comparação a meta intermediaria para perdas no sistema de distribuição de água prevista pelo PBH PCJ para o ano do 2025, a relação pode ser consultada em pontos percentuais.

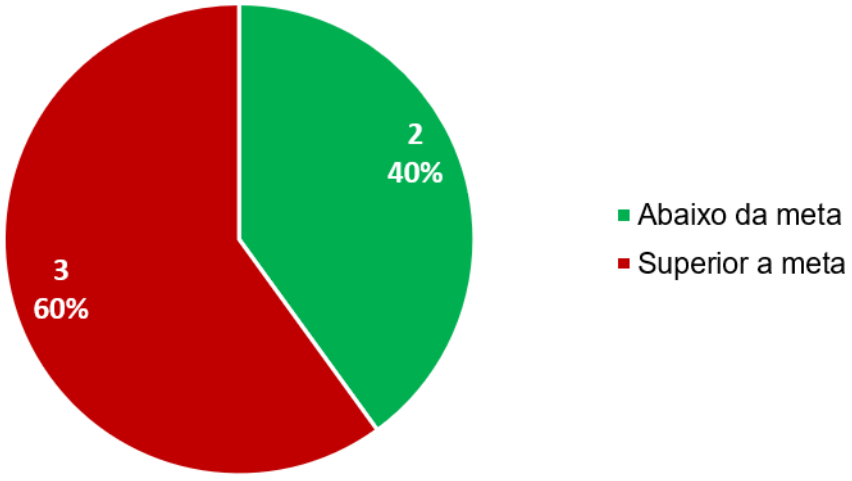
Quadro 16. Classificação dos municípios frente as metas (2025) para o tema Perdas no sistema de distribuição de água

Município	Perdas 2024	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação
Camanducaia	32,86	28	4,86	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta
Extrema	29,4	32	-2,6	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Itapeva	28,17	30	-1,83	Abaixo da meta	Abaixo da meta
Sapucaí Mirim	25,26	17	8,26	Superior a meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta
Toledo	33,75	30	3,75	Superior a meta	Menos de 5 pontos de distância da meta

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados do SINISA e PBH PCJ 2020 a 2035.

Em 2024, dos 5 municípios do Estado de Minas Gerais com metas estabelecidas pelo PBH PCJ para o tema perdas de água, 2 municípios haviam alcançado ou superado a meta intermediária prevista para o ano. Outros 3 municípios apresentavam índices superiores à meta intermediária, indicando que, naquele ano, ainda não haviam atingido o desempenho previsto pelo Plano, conforme apresentado a seguir.

Figura 26. Situação dos municípios frente a meta (2025) prevista pelo PBH para o tema perdas na rede de distribuição de água.

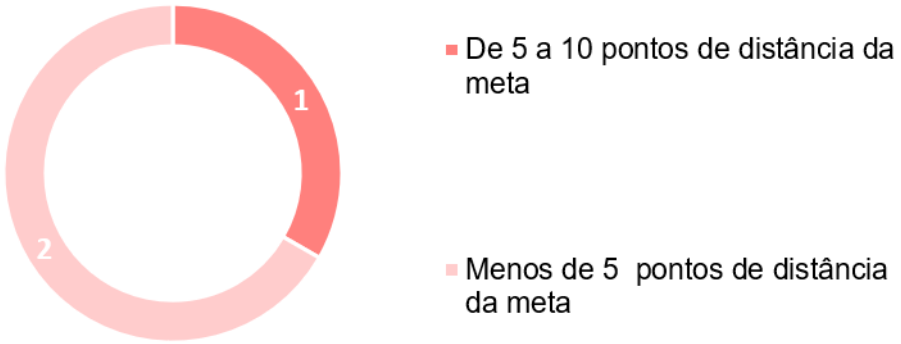


Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2025

Entre os municípios que se encontravam acima da meta prevista para 2025, ou seja, possuem altos níveis de perdas de água no sistema de distribuição, observou-se a seguinte

classificação: 2 estavam menos 5 pontos distante da meta e 1 de 5 a 10 pontos distante, da meta, bem como apresentado a seguir.

Figura 27. Classificação dos municípios quanto a distância da meta para o tema perdas na rede de distribuição de água.



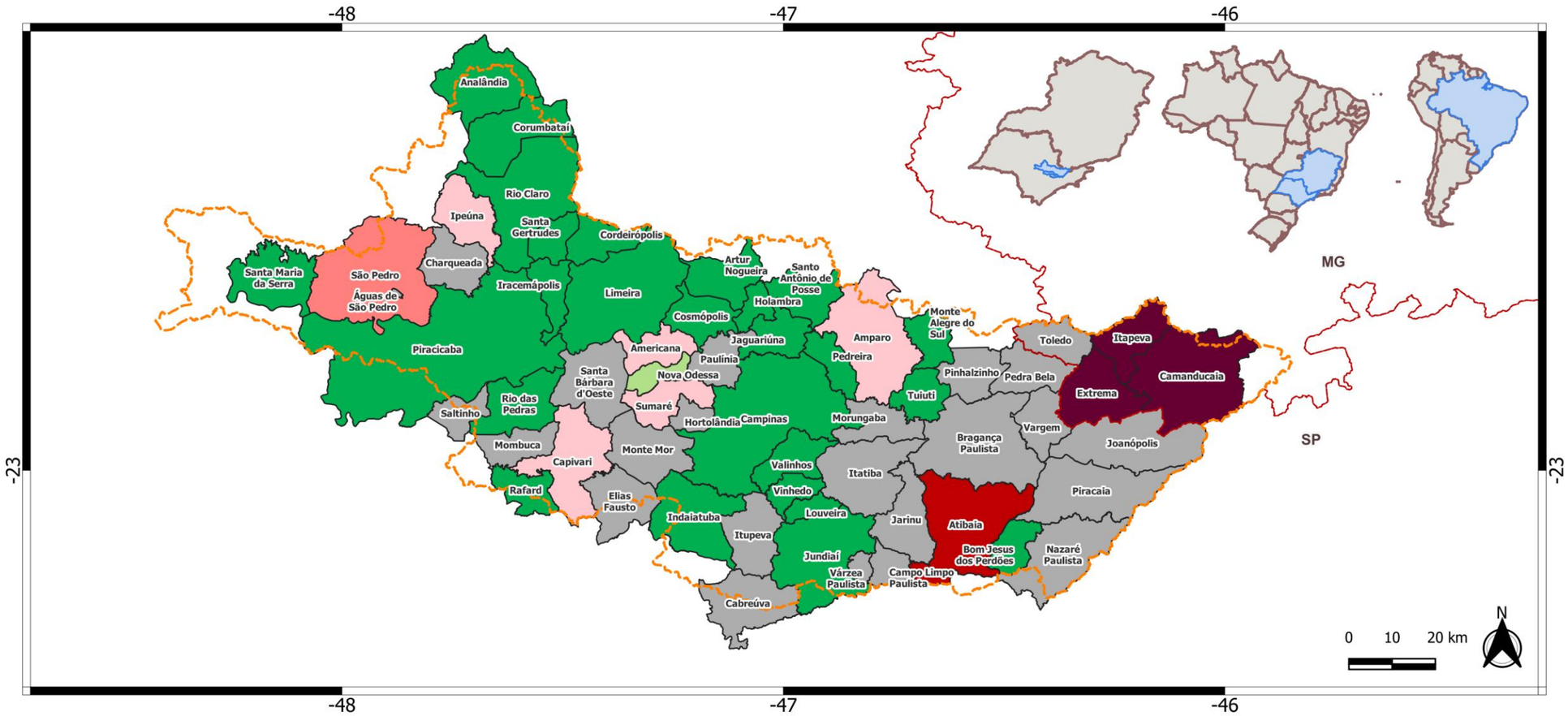
Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2025

4.2.3 Avaliação do progresso parcial no atendimento das metas para o setor de saneamento – visualização por mapas.

Na sequência são apresentados 4 mapas que permitem visualizar os dados apresentados nesse item, no contexto geral das Bacias PCJ, ou seja, observando a classificação frente as metas intermediárias apresentadas para o setor de saneamento no ano de 2025, tanto para os municípios situados no estado de São Paulo, como para os pertencentes a Minas Gerais.

Mapa 1. Situação frente as metas intermediárias para o índice de coleta de esgoto no ano de 2025

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ frente a meta intermediária apresentada para coleta de esgoto no ano de 2025



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual

Situação coleta

- Superior a meta
- Igual a meta
- Menos de 5 pontos de distância da meta
- De 5 a 10 pontos de distância da meta
- De 10 a 15 pontos de distância da meta
- Acima de 15 pontos de distância da meta
- Sem dado disponível

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

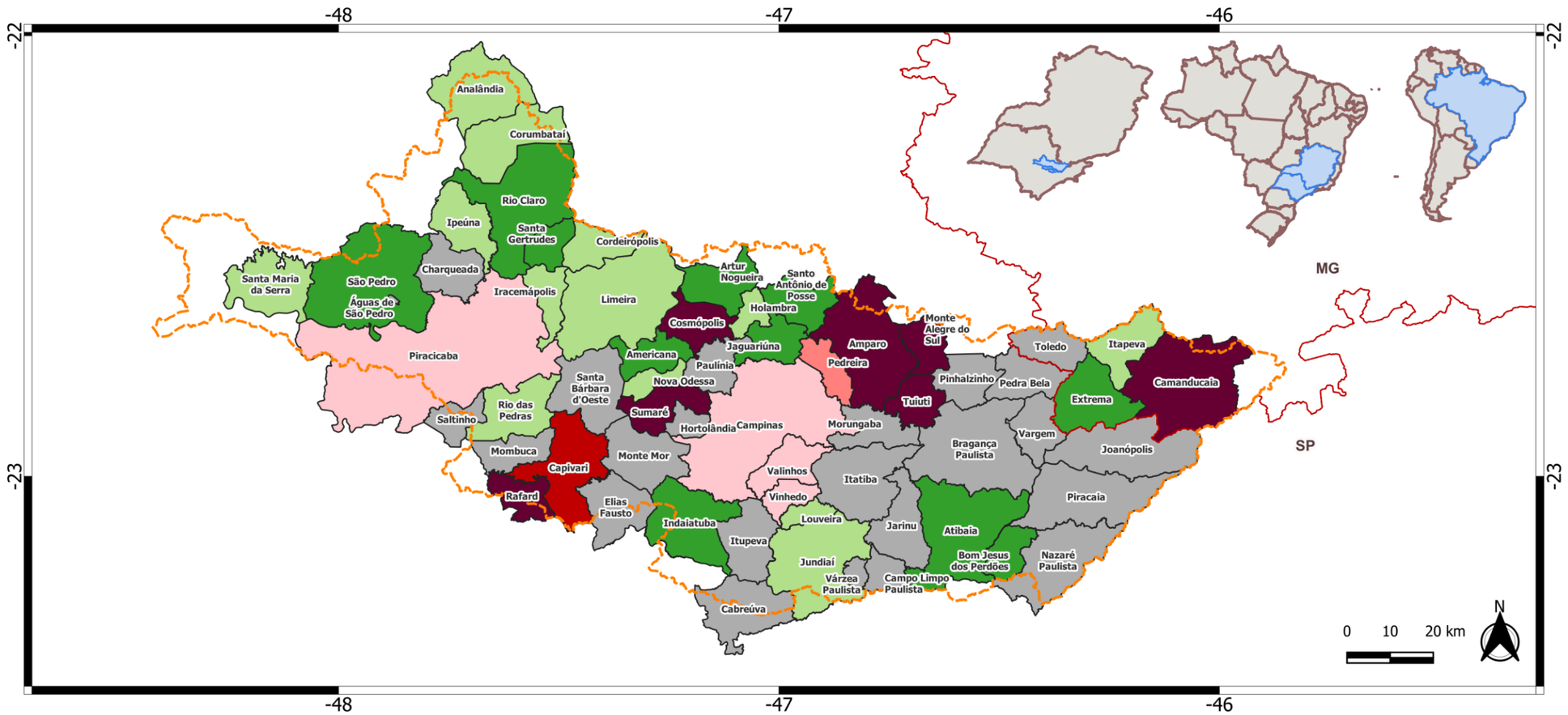
Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Agosto/2026

Mapa 2. Situação frente as metas intermediárias para o tratamento de esgoto no ano de 2025

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ frente a meta intermediária apresentada para tratamento de esgoto no ano de 2025



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual

Situação do Tratamento de esgoto coletado

- Superior a meta
- Igual a meta
- Menos de 5 pontos de distância da meta
- De 10 a 15 pontos de distância da meta
- De 5 a 10 pontos de distância da meta
- Acima de 15 pontos de distância da meta
- Sem dado disponível

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

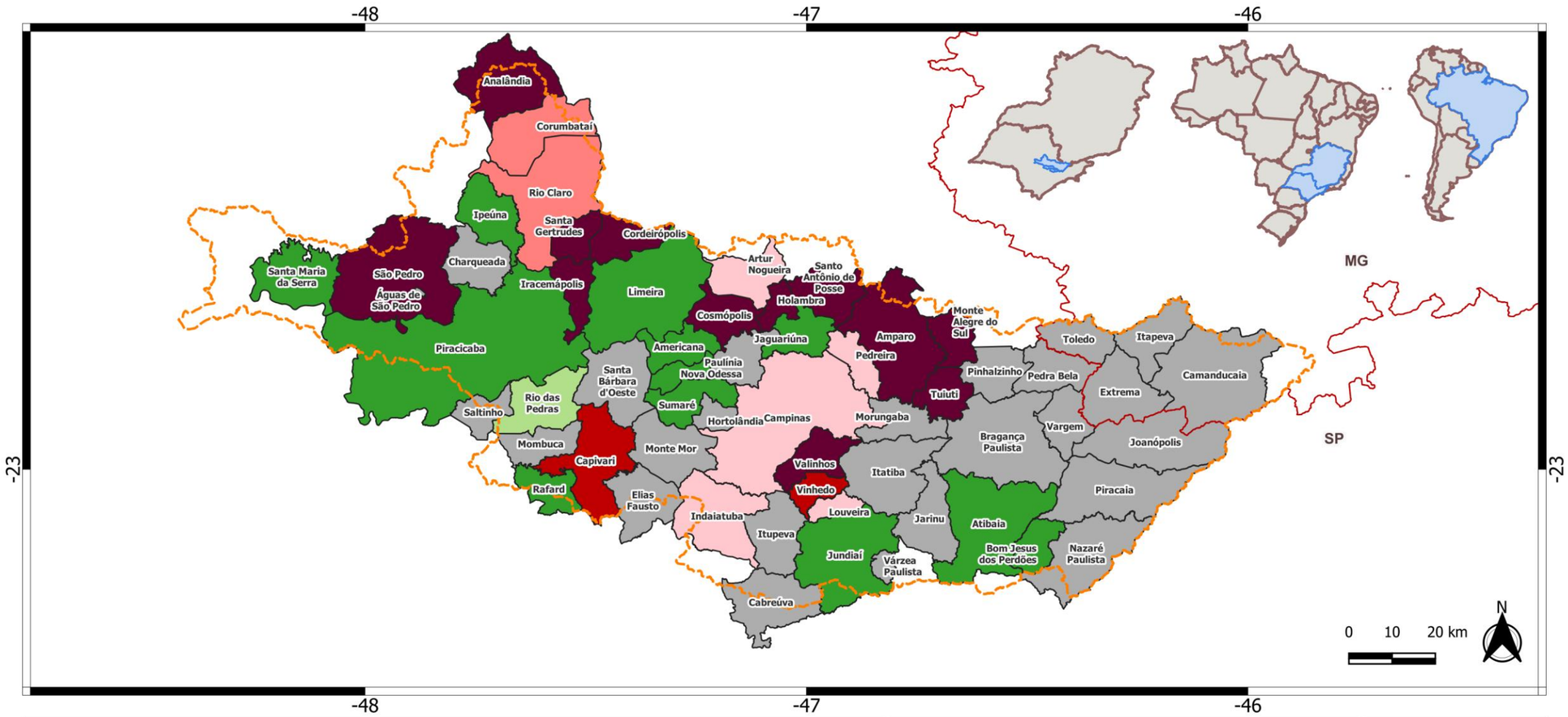
Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Agosto/2026

Mapa 3. Situação frente as metas intermediárias para a eficiência das ETE na remoção de DBO no ano de 2025

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ frente a meta intermediária apresentada para eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto - ETE na remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO no ano de 2025



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual

Situação da Eficiência na remoção de DBO

- Superior a meta
- Igual a meta
- Menos de 5 pontos de distância da meta
- De 5 a 10 pontos de distância da meta
- De 10 a 15 pontos de distância da meta
- Acima de 15 pontos de distância da meta
- Sem dado disponível

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

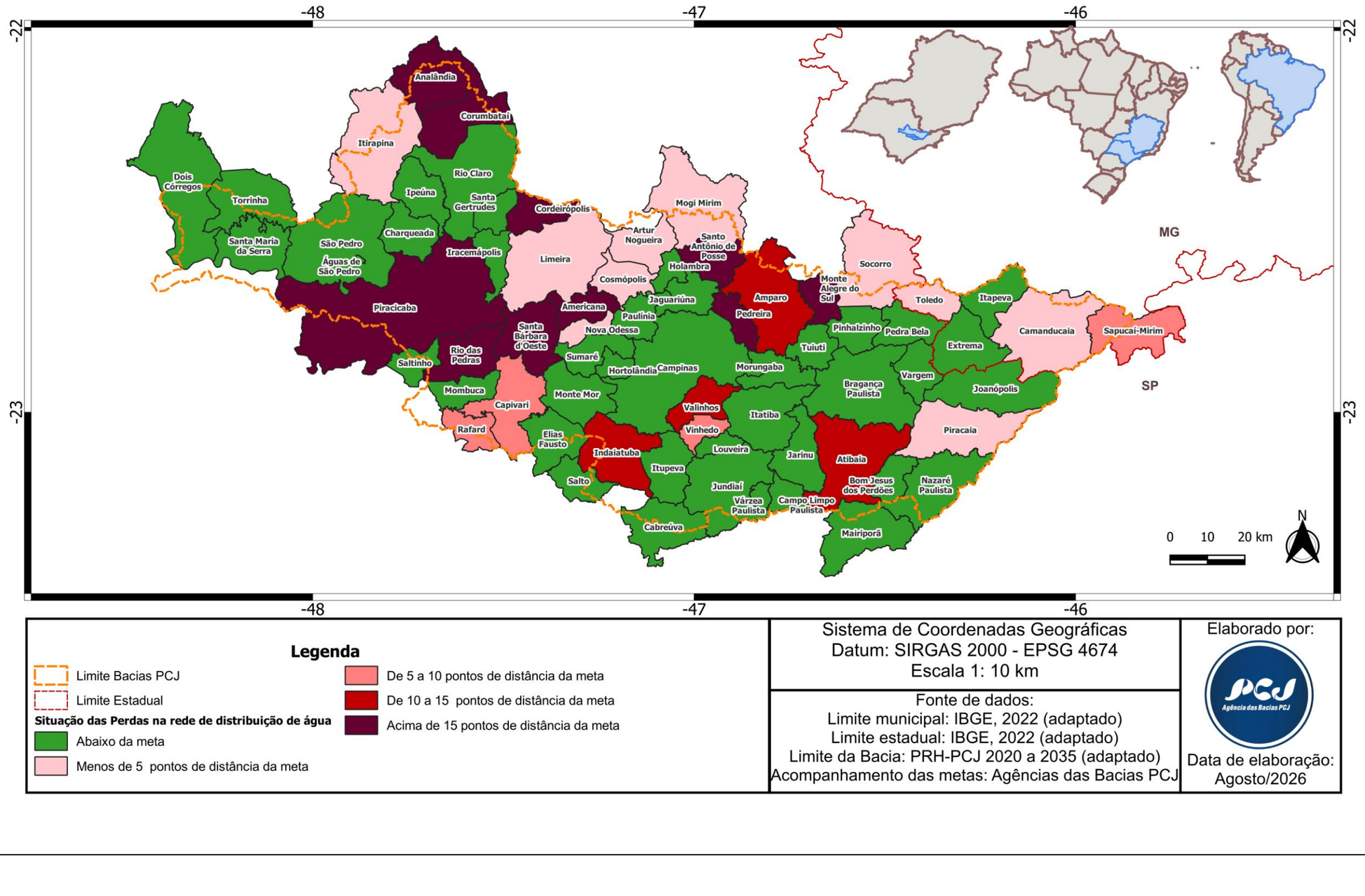
Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Agosto/2026

Mapa 4. Situação frente as metas intermediárias para o índice de perdas na rede de distribuição de água no ano de 2025

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ frente a meta intermediária apresentada para perdas na rede de distribuição de água ano de 2025



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual

Situação das Perdas na rede de distribuição de água

- Abaixo da meta
- Menos de 5 pontos de distância da meta
- De 5 a 10 pontos de distância da meta
- De 10 a 15 pontos de distância da meta
- Acima de 15 pontos de distância da meta

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Agosto/2026

4.3 POPULAÇÃO

A seguir, o relatório apresenta a população total dos municípios inseridos nas Bacias PCJ, conforme as estimativas de população publicadas pelo IBGE no Diário Oficial da União (DOU) em agosto de 2026, a porcentagem dessa população que está inserida nas Bacias PCJ, a população total projetada para as Bacias PCJ no ano de 2026 de acordo com o PBH PCJ e a situação da população, que pode ser consultada tanto em número de habitantes quanto em percentual, em comparação com a previsão do PBH PCJ para o mesmo ano.

Quadro 17. Projeção da População total contida nas Bacias PCJ para o ano de 2026, frente ao projetado, por município e total

Município	UF	População Total Estimada IBGE 2026	População Total Estimada IBGE 2026– Aplicada à % contida nas Bacias PCJ	Projeção da população total contida nas Bacias PCJ 2026	Delta (Número)	Delta (%)	Situação
Águas de São Pedro	SP	2.933,00	2.933	3.453	-520	-15,06%	Abaixo do projetado
Americana	SP	248.392,00	248.392	251.286	-2.894	-1,15%	Abaixo do projetado
Amparo	SP	69.859,00	69.300	71.744	-2.444	-3,41%	Abaixo do projetado
Analândia	SP	4.703,00	4.157	4.656	-499	-10,73%	Abaixo do projetado
Anhembi	SP	5.767,00	110	136	-26	-19,35%	Abaixo do projetado
Artur Nogueira	SP	53.686,00	53.686	60.382	-6.696	-11,09%	Abaixo do projetado
Atibaia	SP	168.162,00	168.162	148.463	19.699	13,27%	Acima do projetado
Bom Jesus dos Perdões	SP	22.648,00	22.648	28.356	-5.708	-20,13%	Abaixo do projetado
Botucatu	SP	151.600,00	0	51	-51	-100,00 %	Abaixo do projetado
Bragança Paulista	SP	186.631,00	186.631	177.331	9.300	5,24%	Acima do projetado
Brotas	SP	24.571,00	0	2	-2	-100,00 %	Abaixo do projetado
Cabreúva	SP	48.815,00	39.784	45.218	-5.434	-12,02%	Abaixo do projetado
Camanducaia	MG	28.152,00	26.998	22.798	4.200	18,42%	Acima do projetado
Campinas	SP	1.189.761,00	1.189.761	1.249.128	-59.367	-4,75%	Abaixo do projetado
Campo Limpo Paulista	SP	79.890,00	79.890	89.024	-9.134	-10,26%	Abaixo do projetado
Capivari	SP	51.415,00	51.415	57.671	-6.256	-10,85%	Abaixo do projetado
Charqueada	SP	15.827,00	15.827	18.339	-2.512	-13,70%	Abaixo do projetado

Município	UF	População Total Estimada IBGE 2026	População Total Estimada IBGE 2026– Aplicada à % contida nas Bacias PCJ	Projeção da população total contida nas Bacias PCJ 2026	Delta (Número)	Delta (%)	Situação
Cordeirópolis	SP	25.390,00	25.390	26.923	-1.533	-5,69%	Abaixo do projetado
Corumbataí	SP	4.305,00	4.120	3.847	273	7,10%	Acima do projetado
Cosmópolis	SP	61.196,00	61.196	81.483	-20.287	-24,90%	Abaixo do projetado
Dois Córregos	SP	24.839,00	497	565	-68	-12,04%	Abaixo do projetado
Elias Fausto	SP	18.226,00	15.474	15.571	-97	-0,63%	Abaixo do projetado
Engenheiro Coelho	SP	20.377,00	3.057	3.803	-746	-19,61%	Abaixo do projetado
Extrema	MG	60.681,00	60.681	44.654	16.027	35,89%	Acima do projetado
Holambra	SP	15.832,00	15.832	17.638	-1.806	-10,24%	Abaixo do projetado
Hortolândia	SP	250.195,00	250.195	254.287	-4.092	-1,61%	Abaixo do projetado
Indaiatuba	SP	271.322,00	253.143	265.117	-11.974	-4,52%	Abaixo do projetado
Ipeúna	SP	7.051,00	7.051	8.782	-1.731	-19,71%	Abaixo do projetado
Iracemápolis	SP	22.559,00	22.559	26.786	-4.227	-15,78%	Abaixo do projetado
Itapeva	MG	13.778,00	13.778	11.234	2.544	22,64%	Acima do projetado
Itatiba	SP	127.729,00	127.729	131.645	-3.916	-2,97%	Abaixo do projetado
Itirapina	SP	16.473,00	4.052	3.726	326	8,76%	Acima do projetado
Itu	SP	175.483,00	1.228	1.284	-56	-4,38%	Abaixo do projetado
Itupeva	SP	75.776,00	75.776	72.525	3.251	4,48%	Acima do projetado
Jaguariúna	SP	62.764,00	62.764	65.503	-2.739	-4,18%	Abaixo do projetado
Jarinu	SP	40.433,00	40.433	35.076	5.357	15,27%	Acima do projetado
Joanópolis	SP	13.162,00	13.162	13.254	-92	-0,70%	Abaixo do projetado
Jundiaí	SP	465.277,00	463.881	436.034	27.847	6,39%	Acima do projetado
Limeira	SP	301.780,00	301.780	310.837	-9.057	-2,91%	Abaixo do projetado
Louveira	SP	55.314,00	55.314	59.625	-4.311	-7,23%	Abaixo do projetado
Mairiporã	SP	98.241,00	21.122	24.359	-3.237	-13,29%	Abaixo do projetado

Município	UF	População Total Estimada IBGE 2026	População Total Estimada IBGE 2026– Aplicada à % contida nas Bacias PCJ	Projeção da população total contida nas Bacias PCJ 2026	Delta (Número)	Delta (%)	Situação
Mogi Mirim	SP	95.929,00	4.892	4.736	156	3,29%	Acima do projetado
Mombuca	SP	3.844,00	3.844	3.379	465	13,77%	Acima do projetado
Monte Alegre do Sul	SP	8.967,00	8.967	8.216	751	9,14%	Acima do projetado
Monte Mor	SP	68.311,00	68.311	68.038	273	0,40%	Acima do projetado
Morungaba	SP	14.206,00	14.206	14.354	-148	-1,03%	Abaixo do projetado
Nazaré Paulista	SP	18.729,00	16.669	17.742	-1.073	-6,05%	Abaixo do projetado
Nova Odessa	SP	64.924,00	64.924	63.401	1.523	2,40%	Acima do projetado
Paulínia	SP	117.554,00	117.554	128.267	-10.713	-8,35%	Abaixo do projetado
Pedra Bela	SP	6.768,00	6.768	6.067	701	11,56%	Acima do projetado
Pedreira	SP	44.433,00	44.433	50.490	-6.057	-12,00%	Abaixo do projetado
Pinhalzinho	SP	15.740,00	15.740	15.962	-222	-1,39%	Abaixo do projetado
Piracaia	SP	26.823,00	26.823	26.961	-138	-0,51%	Abaixo do projetado
Piracicaba	SP	442.635,00	439.537	404.975	34.562	8,53%	Acima do projetado
Rafard	SP	9.156,00	8.680	8.663	17	0,19%	Acima do projetado
Rio Claro	SP	210.794,00	210.794	211.143	-349	-0,17%	Abaixo do projetado
Rio das Pedras	SP	32.386,00	32.354	38.511	-6.157	-15,99%	Abaixo do projetado
Saltinho	SP	8.441,00	7.580	7.692	-112	-1,46%	Abaixo do projetado
Salto	SP	141.994,00	45.154	38.870	6.284	16,17%	Acima do projetado
Santa Bárbara d'Oeste	SP	189.562,00	189.562	194.955	-5.393	-2,77%	Abaixo do projetado
Santa Gertrudes	SP	23.249,00	23.249	29.849	-6.600	-22,11%	Abaixo do projetado
Santa Maria da Serra	SP	5.303,00	5.303	6.664	-1.361	-20,42%	Abaixo do projetado
Santo Antônio de Posse	SP	23.945,00	23.945	24.465	-520	-2,12%	Abaixo do projetado
São Pedro	SP	40.054,00	39.493	35.513	3.980	11,21%	Acima do projetado
Sapucaí Mirim	MG	6.477,00	369	454	-85	-18,76%	Abaixo do projetado

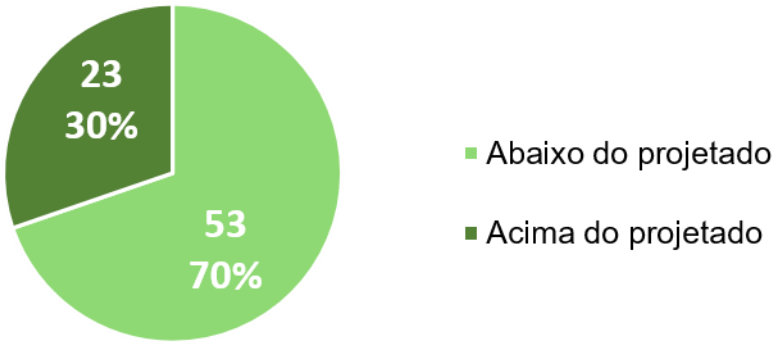
Município	UF	População Total Estimada IBGE 2026	População Total Estimada IBGE 2026– Aplicada à % contida nas Bacias PCJ	Projeção da população total contida nas Bacias PCJ 2026	Delta (Número)	Delta (%)	Situação
Serra Negra	SP	31.155,00	5.421	4.893	528	10,79%	Acima do projetado
Socorro	SP	41.633,00	3.914	3.787	127	3,34%	Acima do projetado
Sumaré	SP	292.307,00	292.307	317.661	-25.354	-7,98%	Abaixo do projetado
Tietê	SP	38.749,00	620	720	-100	-13,91%	Abaixo do projetado
Toledo	MG	7.705,00	7.705	7.039	666	9,46%	Acima do projetado
Torrinha	SP	9.484,00	446	470	-24	-5,11%	Abaixo do projetado
Tuiuti	SP	7.002,00	7.002	7.024	-22	-0,32%	Abaixo do projetado
Valinhos	SP	132.862,00	132.862	142.395	-9.533	-6,70%	Abaixo do projetado
Vargem	SP	10.915,00	10.915	10.919	-4	-0,04%	Abaixo do projetado
Várzea Paulista	SP	119.923,00	119.923	131.249	-11.326	-8,63%	Abaixo do projetado
Vinhedo	SP	79.477,00	79.477	89.559	-10.082	-11,26%	Abaixo do projetado

Notas: [1.] Botucatu e Brotas possuem 0% de população total residente nas Bacias PCJ. No entanto a porcentagem da população rural residente destes municípios são respectivamente 0,9 e 0,1 % bem como apresentado no Quadro 2.3 – População estimada por município das Bacias PCJ (2010) do PBH PCJ 2020-2035.

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026.

De maneira geral, pode-se observar que a população total estimada pelo IBGE em 2026, encontra-se abaixo do previsto, porém com um delta de apenas -2,04%. Ao todo 53 municípios estão abaixo do valor projetado enquanto 23 estão acima do valor projetado, bem como apresentado a seguir.

Figura 28 - Situação dos municípios frente população total contida nas Bacias PCJ em 2026

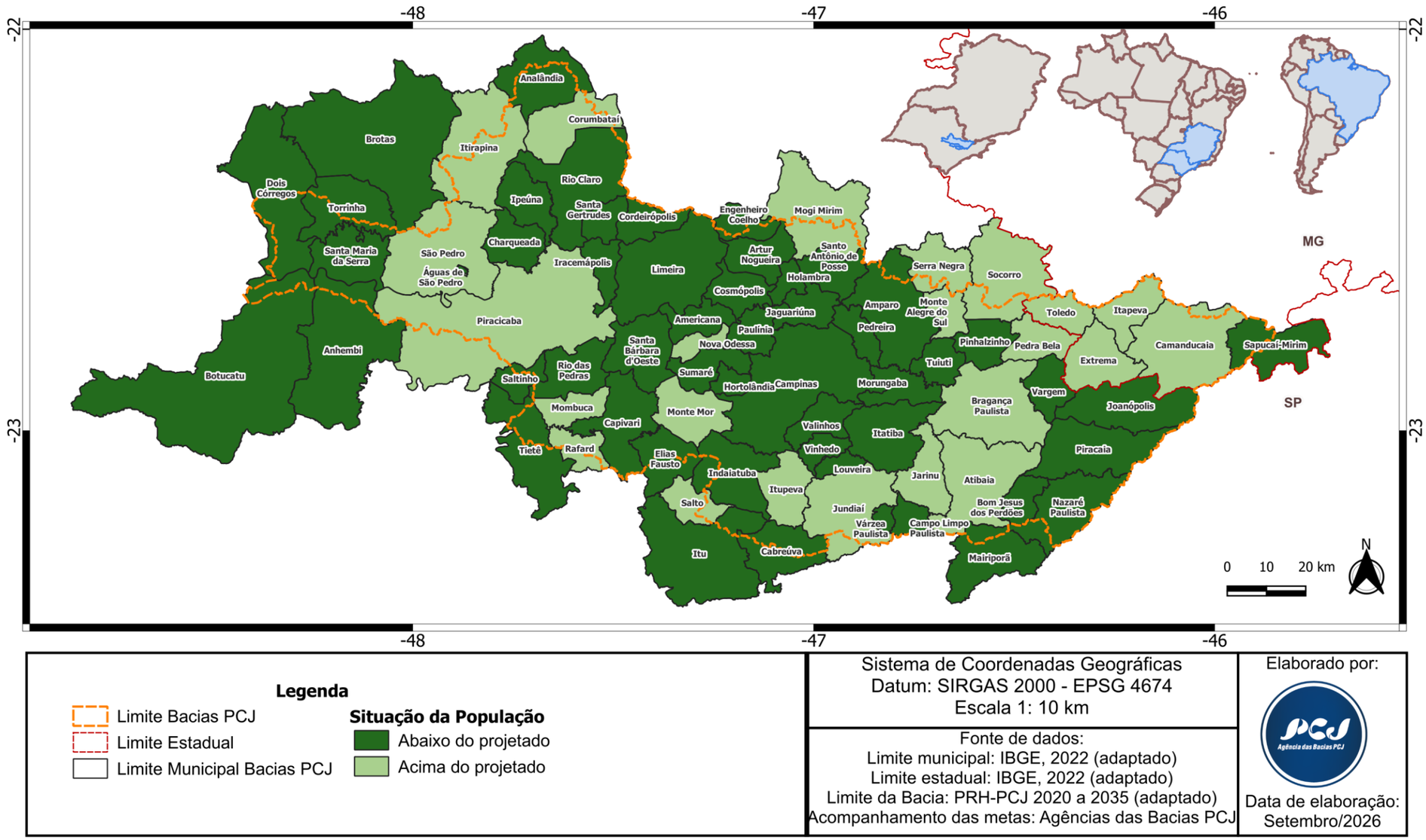


Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

Na sequência apresenta-se o mapa que permite visualizar o contexto demográfico das Bacias PCJ frente as projeções apresentadas no PBH para ano de 2026, tanto para os municípios situados no estado de São Paulo, como para os pertencentes a Minas Gerais.

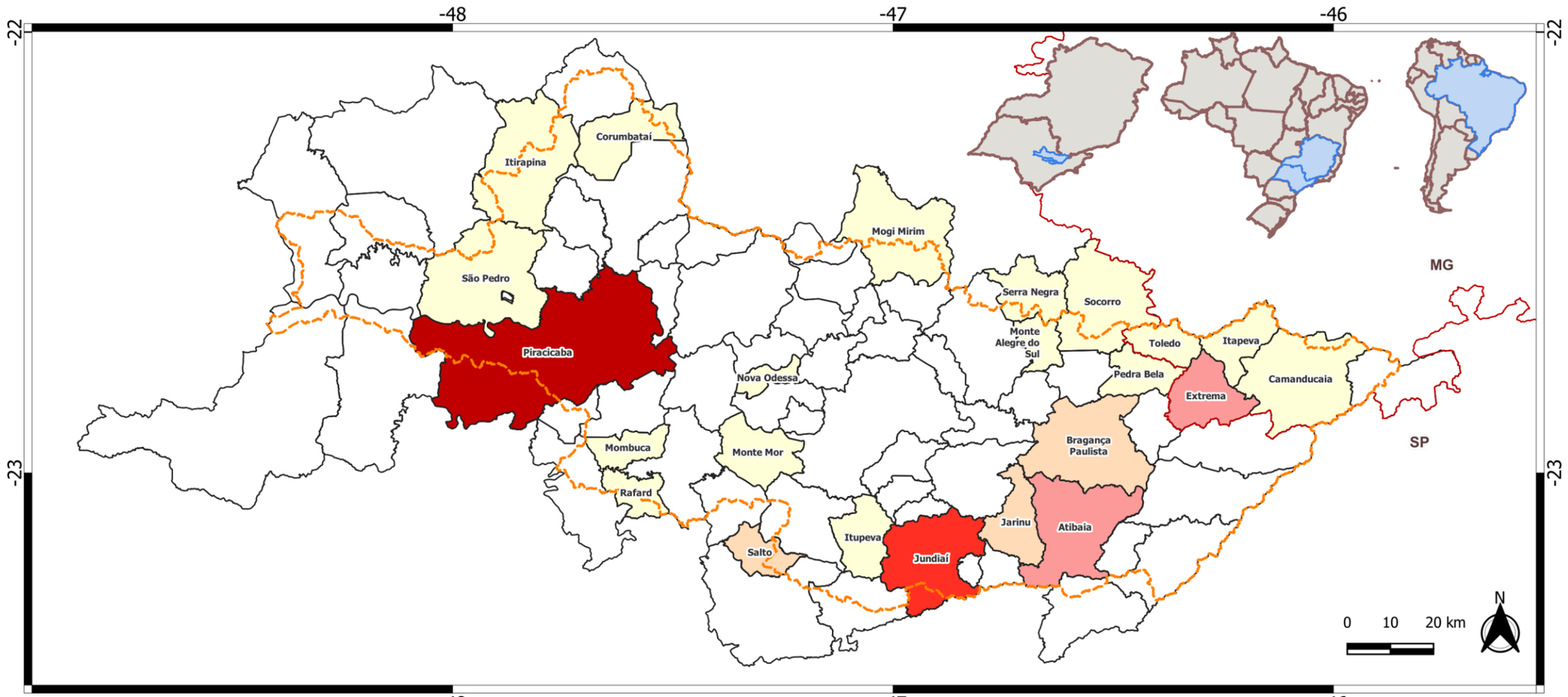
Além disso, são apresentados dois outros mapas focados em avaliar a distribuição dos municípios que cresceram acima do esperado. O primeiro classifica os municípios com crescimento superior ao estimado em número de habitantes, enquanto o segundo realiza essa análise em termos percentuais.

Mapa 5. Situação dos municípios das Bacias PBJ frente a projeção populacional para o ano de 2026



Mapa 6. Situação dos municípios das Bacias PCJ que cresceram além do previsto o ano de 2026 em número de habitantes

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ com população acima do projetado no ano de 2026 expressa em número de habitantes



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual
- Limite Municipal Bacias PCJ

Situação da População - Delta positivo (Habitantes)

- 0 - 5000
- 5000 - 10000
- 15000 - 20000
- 25000 - 30000
- 30000 - 35000

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

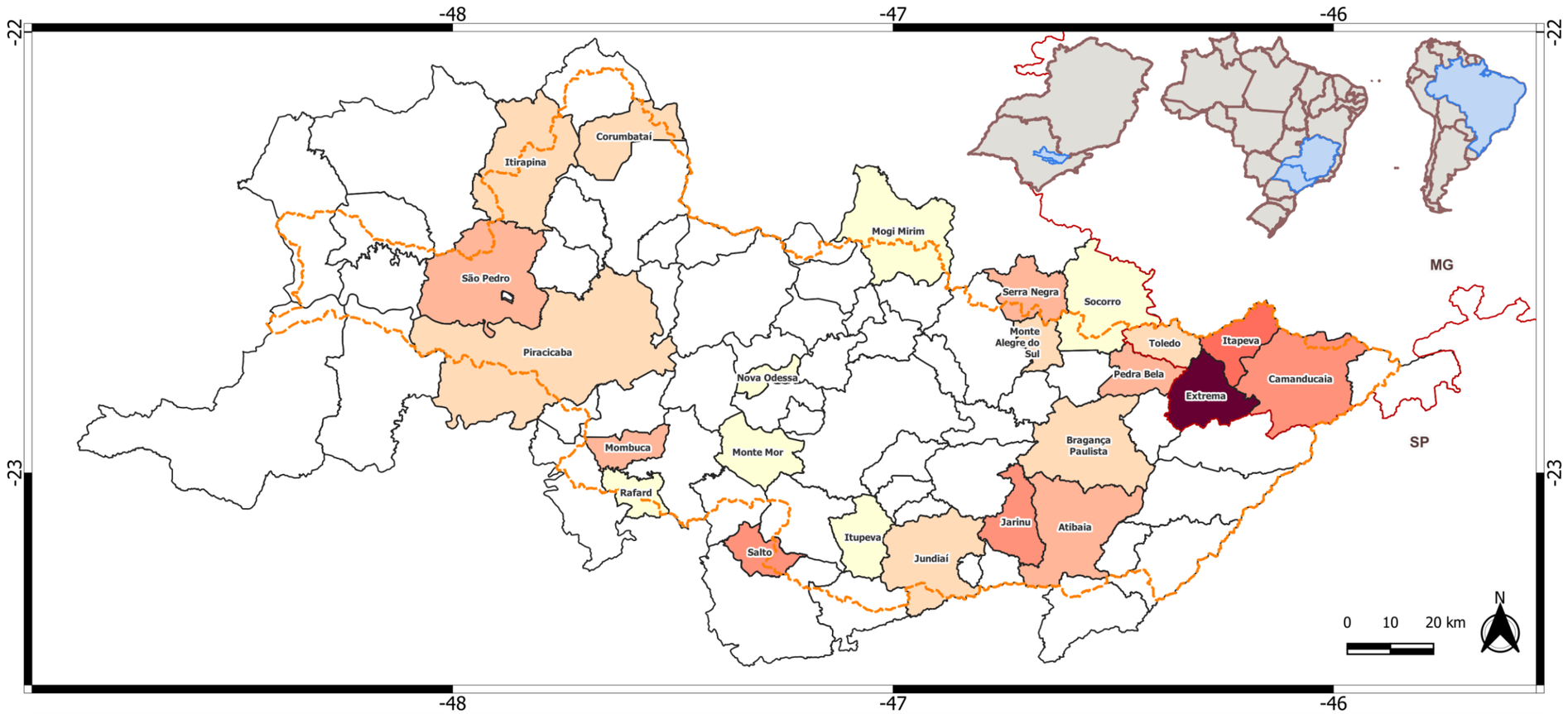
Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Setembro/2026

Mapa 7. Situação dos municípios das Bacias PBJ que cresceram além do previsto o ano de 2026 em porcentagem

Situação atual dos municípios das Bacias PCJ com população acima do projetado no ano de 2026 expressa em porcentagem



Legenda

- Limite Bacias PCJ
- Limite Estadual
- Limite Municipal Bacias PCJ

Situação da População - Delta positivo (%)

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 35 - 40

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Escala 1: 10 km

Fonte de dados:
Limite municipal: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite estadual: IBGE, 2022 (adaptado)
Limite da Bacia: PRH-PCJ 2020 a 2035 (adaptado)
Acompanhamento das metas: Agências das Bacias PCJ

Elaborado por:

Data de elaboração:
Setembro/2026

4.4 GESTÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DAS BACIAS PCJ 2020 A 2035

Após a aprovação do Relatório Final e do Relatório Síntese do “Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí para o período de 2020 a 2035”, em 2020 foi instituído no âmbito da Câmara Técnica do Plano de Bacias CT-PB o GT- Implementação, Grupo Técnico responsável por debater as estratégias para a gestão da implementação do Plano vigente.

A partir da aprovação do Plano e da instituição do GT, em 2020 e 2021, foram realizados eventos *online* com o objetivo de divulgar as prioridades, ações, metas, diretrizes e recomendações do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 e de reunir experiências relacionadas à gestão e ao acompanhamento da implementação de Planos de Recursos Hídricos, além de evento voltado ao tema financiamento. Em 2021, a CT-PB elaborou e aprovou parecer técnico com cronograma de atividades da gestão da implementação, revisado em 2022.

Entre as atividades previstas no parecer, havia a realização de diálogos com atores-chave que ocorreram nos anos de 2021 e 2022 com os seguintes atores-chaves descritos no parecer técnico: DAEE, SEMIL, CETESB, SEMAD, IGAM, ARES PCJ, ARSESP, ARSAE MG, ANA, SAA.

No ano de 2022, foram realizadas oficinas que abordaram como tema as metas previstas pelo PBH PCJ 2020 a 2035. Em março de 2022, foram realizadas oficinas com abordagem por sub bacias, as oficinas foram realizadas por grupos de sub bacias: Jaguari e Camanducaia, Capivari e Atibaia, Piracicaba e Corumbataí, e sub bacia do rio Jundiaí, as oficinas tiveram como objetivo apresentar o Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035, estabelecer canal com executores em escala local, ouvir e registrar perspectiva dos atores envolvidos.

Em setembro de 2022, foi realizada a oficina “Metas e Ações do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 e Oportunidade de Recursos Financeiros dos Comitês PCJ, orçamento 2023” com o objetivo de explanar as metas previstas no Plano de Bacias e a situação dos municípios referente aos índices de coleta, tratamento e eficiência de tratamento de esgotos domésticos e índice de perdas no sistema de distribuição de água, as regras da seleção de empreendimentos, formas de inscrição, entre outros esclarecimentos.

Nos anos de 2023 e 2024, ocorreram o segundo e terceiro ciclo de oficinas intitulados “Metas e ações do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 e oportunidade de recursos financeiros dos Comitês PCJ para saneamento”, com o objetivo de explanar as metas previstas no Plano de Bacias e a situação dos municípios referente aos índices de coleta, tratamento e eficiência de tratamento de esgotos domésticos e índice de perdas no sistema de distribuição de água. As oficinas abordaram a apresentação de editais para captação de recursos, além de regras da seleção de empreendimentos, formas de inscrição, entre outros esclarecimentos. Em 2023, o ciclo de oficinas foi realizado de forma presencial, por grupos de sub-bacias, nos municípios de Piracicaba, Campinas, Jundiaí e Bragança Paulista e em 2024 foi realizada oficina no formato *online*.

Em 2025, a equipe da Coordenação do Sistemas de Informações em conjunto com a Coordenação de Projetos da Agência das Bacias PCJ realizou visitas a dez municípios que, conforme a análise do Relatório de 2024, apresentaram dificuldades no atendimento a pelo menos uma das metas estabelecidas para 2025 e ou, paralelamente, buscaram a Agência das Bacias PCJ em busca de orientação. Os encontros ocorreram com representantes dos municípios de Americana, Artur Nogueira, Cordeirópolis, Nova Odessa, Rafard, Rio das Pedras, Santa Bárbara d'Oeste, São Pedro, Monte Alegre do Sul e Saltinho. O objetivo dessas visitas foi sensibilizar os gestores municipais quanto às oportunidades de acesso a recursos financeiros disponíveis, bem como divulgar o Plano das Bacias PCJ. Adicionalmente, durante as reuniões, foi realizada a coleta de dados essenciais para a análise do avanço das metas de saneamento nas Bacias PCJ.

Em 2026, foi realizada, presencialmente no município de Piracicaba, a oficina intitulada "Metas e Ações do Plano das Bacias PCJ 2020–2035 e Oportunidades de Recursos Financeiros dos Comitês PCJ para Saneamento", com o objetivo de apresentar as metas previstas no Plano das Bacias PCJ e a situação dos municípios quanto aos índices de coleta e tratamento de esgotos domésticos, à eficiência do tratamento e ao índice de perdas nos sistemas de distribuição de água. A atividade também abordou os editais para captação de recursos financeiros, incluindo as regras para seleção de empreendimentos, procedimentos de inscrição e demais orientações para acesso aos recursos.

Durante o ano de 2022, ocorreram discussões junto ao Ministério Público Paulista relativas ao acompanhamento das metas do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 e a compatibilização dos Planos Municipais de Saneamento Básico com o Plano de Bacias Hidrográficas. As discussões envolveram o órgão licenciador do Estado de São Paulo - CETESB e as Agências Reguladoras: ARESP PCJ e ARSESP. A época, a Agência das Bacias PCJ organizou relatórios com informações, por município, sobre as metas previstas no Plano de Bacias PCJ 2020 a 2035 para o setor de saneamento e para os municípios situados à montante da represa de Salto Grande na Bacia do Rio Atibaia, de forma a auxiliar as Agências Ambientais da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB na discussão de exigências cabíveis ao licenciamento ambiental. A princípio, como projeto piloto para tal ação foram considerados os municípios situados à montante da represa de Salto Grande em Americana -SP na Bacia do Rio Atibaia.

Nos anos de 2023 e 2024, as discussões junto ao Ministério Público Paulista relativas ao acompanhamento das metas do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 foram retomadas e os relatórios foram atualizados.

Ainda no ano de 2022, teve início estudo do Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos e durante a 97ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Plano de Bacias (CT-PB), discussões para a elaboração de relatório de acompanhamento do plano de bacias, assim como foi realizado um balanço de execução das atividades previstas na gestão da implementação realizadas até aquele ano.

Em 2023, a estrutura do relatório de acompanhamento da implementação do PBH, bem como discussões referentes ao Parecer Técnico concernente as atividades da Gestão da Implementação foram discutidas durante a 05ª. e 06ª. reunião do GT implementação da

CT-PB. Ainda em 2023, foi decidido pela CT-PB que as discussões referentes a Gestão da Implementação seriam discutidas não mais em âmbito de GT, mas sim no âmbito da Câmara Técnica. Em 2024, a Agência das Bacias PCJ atualizou as informações mantendo a estrutura aprovada pela Câmara e deu sequência na avaliação nos anos de 2025 e 2026.

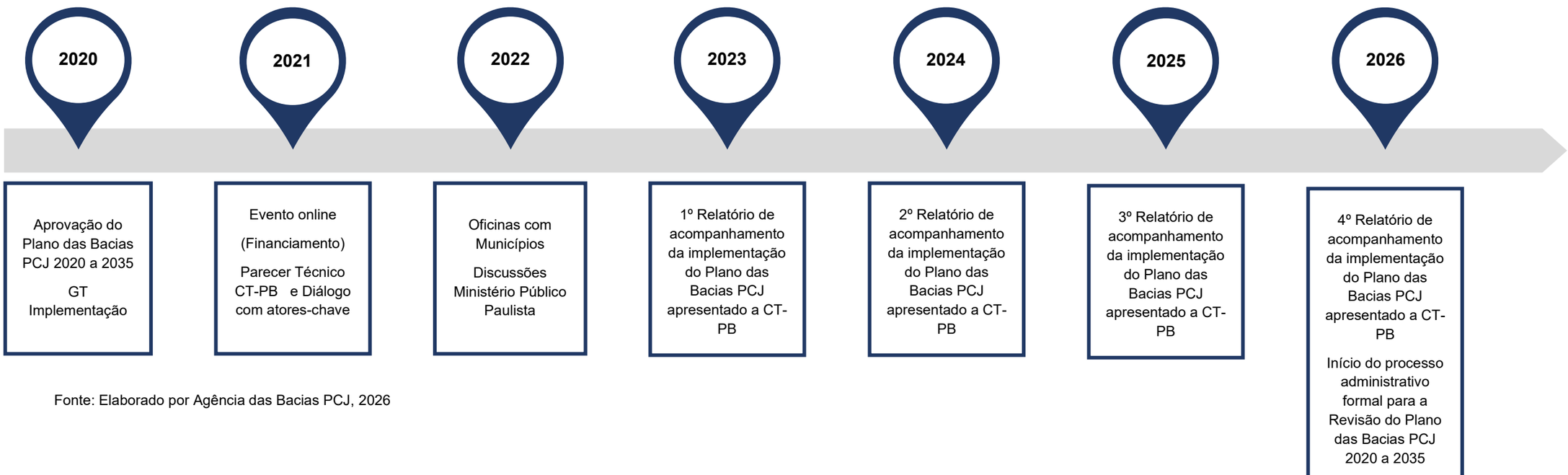
Assim, no âmbito da CT-PB, de acordo com o Parecer Técnico, a Câmara Técnica de Plano de Bacias dos Comitês PCJ discutiu e aprovou o Relatório de acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035. Ano de análise 2026.

O presente relatório foi submetido, portanto, à apreciação da CT- PB em XX/09/2026 durante a XX reunião ordinária, o documento ficou disponível para contribuições e foram realizadas a validação diante de dados brutos divulgados pela CETESB e a atualização do status das ações conforme o encerramento do exercício 2026. Tal validação e atualização foram realizadas pela Agência das Bacias PCJ. A CT- PB foi informada sobre as atualizações durante a XXX reunião ordinária realizada em XX/XX/20XX e aprovou a publicação do presente relatório.

Por fim, ressalta-se que o monitoramento contínuo das ações e metas do Plano de Bacias realizado por meio do presente documento subsidia diretamente o processo de sua revisão. Nesse sentido, a CT-PB, por meio do seu Grupo de Trabalho de Acompanhamento (GT-Acompanhamento), acompanha as discussões relativas à revisão do PBH PCJ 2020 a 2035, que se iniciaram em 2024 e culminaram no encaminhamento formal da contratação da revisão do PBH no exercício de 2026.

A seguir é possível observar, de modo esquemático, os acontecimentos mencionados neste item.

Figura 29. Linha do tempo: Gestão da Implementação PCJ



Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ, 2026

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano das Bacias PCJ, aprovado em 2020, define com detalhes em seu Plano de Ações, os objetivos de cada ação, assim como prazos, responsáveis e fontes de financiamento, porém não delimitou indicadores intermediários e datas intermediárias entre os prazos iniciais e finais, estes foram definidos no ano de 2023 na concepção deste relatório, destaca-se o desafio de estimar metas e prazos intermediários, para as ações definidas pelo PBH PCJ em especial para aquelas ações que estão “em execução”. Observa-se ainda que para algumas ações foi definida, pelo PBH, como meta final as etapas intermediárias para o alcance da ação, sendo um desafio estimar prazos intermediários para estas etapas.

Cabe reforçar e destacar, que o conteúdo deste relatório, assim como a construção dos marcos/indicadores, foi discutido em 2023 no âmbito do GT Implementação da CT-PB com a participação e esclarecimentos de dúvidas por colaboradores da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, que prestaram suporte durante o processo de internalização e estudo do “Manual para avaliação da Implementação de Planos de Recursos Hídricos”. Este debate é imprescindível para futuras avaliações, revisão de metas e prazos intermediários estabelecidos para as ações, assim como para a próxima revisão do Plano das Bacias PCJ. O uso do Manual possibilitou a avaliação das ações do PBH em complementariedade a demais instrumentos, tais como relatórios de situação dos recursos hídricos e relatórios de execução financeira. Observa-se que este relatório se trata de um esforço inicial de avaliação e pretende-se aprofundar as discussões e o aprimoramento da Gestão da Implementação, em especial, pretende-se o aprimoramento dos instrumentos para visualização dos resultados, pensando em formas mais dinâmicas de apresentação.

Cabe ainda mencionar que o Plano de Ações PCJ com horizonte de 2020 a 2035, 6 anos após sua aprovação, apresentou número expressivo de ações “em execução”, denotando bom andamento entre o previsto e o realizado. Ainda assim, algumas ações apresentaram atraso em relação aos prazos inicialmente previstos, enquanto outras foram avaliadas como “não executadas”. Assim, mostra-se importante a previsão das atividades necessárias para o alcance de cada marco intermediário e meta final, aspecto considerado um desafio para as futuras avaliações. No caso das ações classificadas como “concluídas” com previsão original de “outras fontes”, mas contempladas com aportes da cobrança por decisão dos Comitês PCJ, o acompanhamento das atividades será mantido para fundamentar possíveis investimentos futuros. Ademais, essa alteração estratégica de aporte financeiro fornecerá subsídios para a revisão do PBH PCJ, podendo embasar a readequação oficial das fontes de financiamento no plano.

Em relação as metas intermediárias definidas pelo PBH PCJ para o setor de saneamento, o desafio se deu na obtenção de dados mais recentes referentes aos índices analisados, em particular dados relativos ao Estado de Minas Gerais. Outra dificuldade a ser apontada é a obtenção de dados referentes aos índices de eficiência para remoção de Fósforo e Nitrogênio, desta forma, não foi realizada análise para estes parâmetros frente as metas previstas pelo PBH PCJ.

Na avaliação das metas, observa-se que alguns municípios apresentaram, nos anos analisados, índices de saneamento básico significativamente inferiores às metas estabelecidas pelo PBH PCJ para 2025. Nesse contexto, a etapa de diagnóstico prevista no processo de revisão do PBH PCJ 2020–2035, objeto de licitação realizada em 2026 e com contratação prevista, contemplará visitas aos municípios, aplicação de questionários e a utilização de outros instrumentos de levantamento de informações, com o objetivo de aprofundar a compreensão das dificuldades enfrentadas pelos municípios para o atendimento das metas estabelecidas pelo Plano. Essas atividades permitirão complementar e aprimorar as informações obtidas nas visitas realizadas em 2025, contribuindo para o mapeamento dos principais entraves e para a identificação de estratégias de apoio à implementação das ações de saneamento.

REFERÊNCIAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos. Brasília: ANA, 23 p. 2021. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Acervo/Detalhe/91360.

CÂMARA TÉCNICA DE PLANO DE BACIAS. Parecer Técnico nº 01/2022.12 p. 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1556OLGq11UhNuP0HNLO8YymzEMHzy5iE/view.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo: Catálogo de Dados Abertos – Saneamento Coleta e Tratamento de Esgoto – Evolução das condições dos municípios. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/catalogo-de-dados-abertos/

CONSÓRCIO PROFILL-RHAMA. Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2020 a 2035: Relatório Final. Comitês PCJ/Agência das Bacias PCJ (Org.). Piracicaba – SP. 757 p. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Estatísticas - Sociais – População – Estimativas de população | Tabelas - 2024 - Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=41105&t=resultados

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – Série Histórica – Disponível em: http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/

SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – Resultados SINISA Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa

GLOSSÁRIO

Empreendimentos: Estudos, planos, projetos, obras e outras ações a serem executadas de acordo com proposta apresentada por meio de documentos técnicos e orçamentários.

Deliberação de seleção: Decisão dos Comitês PCJ que define cronograma e regras visando a indicação de empreendimentos para obtenção de financiamento de recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e /ou CFURH.

Deliberação de indicação: Decisão dos Comitês PCJ que indica empreendimento para financiamento com recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e /ou CFURH.

Documentação de execução de contratos: Relatórios e registros diversos que comprovem o cumprimento de contratos.

APÊNDICE A - STATUS DAS AÇÕES E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA PBH PCJ (2026)

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
ECA	1.1.1.1	Elaboração de estudos para ampliação e melhoria dos sistemas de coleta de esgotos	Elaboração de ao menos 01 estudo	Outras fontes	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/30	1					
ECA	1.1.1.2	Elaboração de estudos para ampliação e melhoria dos sistemas de transporte de esgotos	Elaboração de ao menos 01 estudo	Outras fontes	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação no Plano de Aplicação da Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2024 a 2027 e PAP PCJ 2021 a 2025. FEHIDRO: 1 empreendimento indicado na plenária de agosto/2024 em etapa de licitação. FEHIDRO: 1 empreendimento indicado na plenária de agosto/2025, aprovado pelo Agente Técnico.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/30	1					
ECA	1.1.1.3	Elaboração de projetos de ampliação e melhoria dos sistemas de coleta de esgotos	Elaboração de ao menos 01 projeto	Outras fontes	2022	2030	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 projeto	dez/30	1					
ECA	1.1.1.4	Elaboração de projetos de ampliação e melhoria dos sistemas de transporte de esgotos	Elaboração de ao menos 01 projeto	Outras fontes	2022	2030	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	1	Concluída	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação nos Planos de Aplicações da Cobrança Federal PAP PCJ 2021 a 2025 e Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2020 a 2023 e PA/PI 2024 a 2027. FEHIDRO: 4 empreendimentos indicados em 2023 Situação**: 1 concluído**, 1 em execução e 2 cancelados 1 empreendimento indicado na plenária de agosto/2024, em execução. 2 empreendimentos indicados na plenária de agosto/2025, em etapa de licitação COBRANÇA PCJ FEDERAL: 1 empreendimento indicado em 2022. Situação: em execução	. Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações. As atividades executadas continuarão sendo acompanhadas e podem ser objeto de novos investimentos deliberados pelos Comitês PCJ.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 projeto	dez/30	1					
ECA	1.1.1.5	Ampliações e melhoria dos sistemas de coleta de esgotos	Ampliação dos sistemas de coleta de esgotos de pelo menos 20% dos	Outras fontes	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	Investimento Previsto no PA/PI 2024 a 2027 e no PAP 2021 a 2025 FEHIDRO: 1 empreendimento indicado em 2024, com contrato assinado, em licitação	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
			municípios prioritários				N/A	N/A	0,75			1 empreendimento indicado na plenária de agosto/2025, em execução. COBRANÇA PCJ FEDERAL: 4 empreendimentos indicados em 2024. Situação 3 em execução e 1 em fase de licitação (não emitida AIO devido ao período eleitoral)		
							Ampliação dos sistemas de coleta de esgotos de pelo menos 20% dos municípios prioritários	dez/35	1					
ECA	1.1.2.1	Melhoria e recuperação da qualidade das águas	Alcance das metas intermediárias dos cenários de referência para planejamento, conforme descrito nos Quadros 23.3 e 23.4 do Plano de Bacias	Cobrança Federal/Fehidro	2020	2020	Nenhuma atividade executada	jan/20	0	0,75	Concluída	Deliberação de indicação de empreendimentos para financiamento - Deliberação dos Comitês PCJ nº 324/19, de 26/07/19. Deliberação Conjunta Ad Referendum dos Comitês PCJ nº 118/2020, de 21/07/2020.	A meta final da ação prevista para 2020 corresponde ao alcance, pelos municípios indicados ao recebimento dos recursos, das metas previstas pelo Plano das Bacias PCJ ao setor de saneamento, porém as metas intermediárias referentes ao setor de saneamento no Plano correspondem ao ano de 2025. Na avaliação de execução da ação, esta ação foi considerada concluída, visto que a descrição da ação no Plano das Bacias PCJ se refere a ações em transporte e tratamento de esgotos referentes aos empreendimentos indicados em 2020, com recursos do FEHIDRO.	Recomenda-se avaliação contínua referente aos índices de saneamento e as metas previstas por município pelo Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.
							Ação consta em deliberação de seleção/ indicação vigente	jul/20	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	set/20	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	dez/20	0,75					
							Alcance das metas intermediárias dos cenários de referência para planejamento, conforme descrito nos Quadros 23.3 e 23.4 do Plano de Bacias	dez/20	1					
ECA	1.1.2.2	Elaboração de estudos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário	Elaboração de ao menos 01 estudo	Outras fontes	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Concluída	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação nos Planos de Aplicações da Cobrança Federal PAP PCJ 2021 a 2025 e Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2024 a 2027. PAP PCJ 2021 a 2025: COBRANÇA PCJ FEDERAL: **1** empreendimento indicado em 2022. **Situação: concluído** FEHIDRO (PA/PI 24-27): Edital aberto em 29/06/2023 - ainda sem inscritos.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações. As atividades executadas continuarão sendo acompanhadas e podem ser objeto de novos investimentos deliberados pelos Comitês PCJ.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/30	1					
ECA	1.1.2.3	Elaboração de projetos para a implantação de novas ETEs visando tratamento secundário	Elaboração de ao menos 01 projeto	Outras fontes	2022	2030	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	1	Concluída	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação nos Planos de Aplicações da Cobrança Federal PAP PCJ 2021 a 2025 e Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2020 a 2023 e PA/PI 2024 a 2027. FEHIDRO: 4 empreendimentos indicados em 2023 (FEHIDRO - PA/PI 2020-2023). Situação: **2 concluídos** e 2 cancelados. 1 empreendimento indicado em 2025, em etapa de licitação. COBRANÇA PCJ FEDERAL: foram indicados 3 empreendimentos em 2022, todos em execução Contrato 039/2024 assinado com a empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. EPP foi rescindido.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações. As atividades executadas continuarão sendo acompanhadas e podem ser objeto de novos investimentos deliberados pelos Comitês PCJ.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 projeto	dez/30	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
ECA	1.1.2.4	Elaboração de estudos e relatórios visando o licenciamento das ETEs projetadas	Elaboração de ao menos 01 estudo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Não executada		A ação foi absorvida pela ação 1.1.2.3, pois os custos de licenciamento geralmente estão englobados nos projetos de implantação de novas ETEs	
							Ação consta em deliberação de seleção/ indicação vigente	dez/22	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	jan/23	0,5					
							Estudo visando o licenciamento das ETEs projetadas iniciado	dez/24	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/25	1					
ECA	1.1.2.5	Implantação das ETEs projetadas e melhorias das ETEs existentes	Ao menos 01 ETE implantada	Outras fontes	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação no Plano de Aplicação da Cobrança Estadual Paulista - PA/PI 2024 a 2027. COBRANÇA PCJ FEDERAL:2024 foi indicado 1 empreendimento que foi cancelado FEHIDRO: 2 empreendimentos indicados na plenária de agosto/2025, em etapa de licitação.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Ao menos 01 ETE implantada	dez/30	1					
ECA	1.2.1.1	Elaboração de estudos de melhorias da eficiência das ETEs na remoção de nutrientes	Elaboração de ao menos 01 estudo	Outras fontes	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação nos Planos de Aplicações da Cobrança Federal PAP PCJ 2021 a 2025 e Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2024 a 2027. Edital aberto em 29/06/2023.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/30	1					
ECA	1.2.1.2	Elaboração de projetos de melhorias da eficiência das ETEs na remoção de nutrientes	Elaboração de ao menos 01 projeto	Outras fontes	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Concluída	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança e CFURH, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação nos Planos de Aplicações da Cobrança Federal PAP PCJ 2021 a 2025 e Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2020 a 2023 e PA/PI 2024 a 2027. FEHIDRO: PA/PI 20-23: 2 empreendimentos indicados em 2023, 1 cancelado e **1 concluído**. COBRANÇA PCJ FEDERAL: 2 empreendimentos indicados em 2022, ambos em execução	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações. As atividades executadas continuarão sendo acompanhadas e podem ser objeto de novos investimentos deliberados pelos Comitês PCJ.	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 projeto	dez/30	1					
ECA	1.2.1.3	Elaboração de estudos de viabilidade de implantação de	Estudos realizados até 2030	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							TR pronto	abr/30	0,25					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		unidades de tratamento de rios (UTR)					Contratação de estudo viabilidade de implantação de unidades de tratamento de rios (UTR)	jun/30	0,5					
							Estudo de viabilidade de implantação de unidades de tratamento de rios (UTR) iniciado	set/30	0,75					
							Estudos realizados até 2030	dez/30	1					
ECA	1.2.1.4	Elaboração de estudos sobre a remoção física de aguapés e a possibilidade de reutilização das plantas	Estudos realizados até 2030	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							TR pronto	abr/30	0,25					
							Contratação de estudo sobre a remoção física de aguapés e a possibilidade de reutilização das plantas	jun/30	0,5					
							Estudo sobre a remoção física de aguapés e a possibilidade de reutilização das plantas iniciado	set/30	0,75					
							Estudos realizados até 2030	dez/30	1					
ECA	1.2.1.5	Cadastro, caracterização e modelagem de cargas industriais	Ao menos 01 estudo realizado	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2022	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, em atraso	Estão ocorrendo diálogos entre as instituições interessadas com o objetivo de construir a Cooperação Interinstitucional necessária à execução do objeto. Em função dos diálogos, o TR poderá sofrer adequações.		Necessária discussão para melhor detalhamento do escopo
							TR pronto	dez/21	0,25					
							Contratação de estudo sobre Cadastro, caracterização e modelagem de cargas industriais	jan/22	0,5					
							Estudo sobre Cadastro, caracterização e modelagem de cargas industriais iniciado	jun/22	0,75					
							Ao menos 01 estudo realizado	dez/22	1					
ECA	1.2.1.6	Estudos de alternativas de diminuição da carga industrial	Estudos realizados até 2026	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2026	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso			
							TR pronto	jun/24	0,25					
							Contratação de estudos de alternativas de diminuição da carga industrial	jan/25	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Estudos de alternativas de diminuição da carga iniciados	dez/25	0,75					
							Estudos realizados até 2026	dez/26	1					
ECA	1.2.1.7	Elaboração e revisão de planos municipais de saneamento básico	Todos os PMSBs dos municípios das Bacias PCJ revisados	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	FEHIDRO: Total de 32 indicações desde 2023, das quais: 10 cancelamentos 7 em etapa de licitação 11 em execução **4 concluídos** **5,26% dos PMSBs revisados**		
							25% dos PMSBs revisados	dez/25	0,25					
							50% dos PMSBs revisados	jan/29	0,5					
							75% dos PMSBs revisados	dez/33	0,75					
							Todos os PMSBs dos municípios das Bacias PCJ revisados	dez/35	1					
ECA	1.2.1.8	Implantação de Unidades de Tratamento de Lodo nas ETAs	Ao menos 01 UTLs implantada em ETA	Outras fontes	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	COBRANÇA PCJ FEDERAL: 2024: foram indicados 2 empreendimentos, ambos em fase de licitação FEHIDRO: 2 empreendimentos indicados na plenária de agosto/2025, em etapa de licitação.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Ao menos 01 UTLs implantada em ETA	dez/35	1					
ECA	1.2.1.9	Implantação das melhorias das ETEs projetadas e retrofit de ETEs para remoção de nutrientes	Implantação de todas as melhorias até 2035	Outras fontes	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Em execução, no prazo	Conforme atualização do PAPI, por meio da Deliberação dos Comitês PCJ nº 460/23, há recurso disponível e o Edital FEHIDRO está aberto para inscrição de empreendimentos. Até o momento, não houve inscrições.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Implantação de todas as melhorias até 2035	dez/35	1					
ECA	1.2.2.1	Elaboração de estudos sobre os impactos da cloração de efluentes nos mananciais	Estudos até 2026	Cobrança Federal/Fehidro	2026	2026	Nenhuma atividade executada	jan/26	0	0	Não iniciada, em atraso		No planejamento para a execução desta ação está previsto o estabelecimento de parcerias com Institutos/Órgãos de ensino e pesquisa	
							TR pronto	abr/26	0,25					
							Contratação de estudos sobre os impactos da cloração de efluentes nos mananciais	mai/26	0,5					
							Estudos sobre os impactos da cloração de efluentes nos mananciais iniciados	jun/26	0,75					
							Estudos até 2026	dez/26	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
ECA	1.2.2.2	Elaboração de projetos de implantação de tecnologias de desinfecção de efluentes domésticos	Elaboração de ao menos 01 projeto	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Ação consta no PA/PI 2024 a 2027, com previsão de recursos em 2027.	Ponderação: o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada. Demandando discussões ao longo do processo.	
							Previsão de recurso em Plano de Ação dos recursos Federal ou estadual Aprovado pelos Comitês	dez/24	0,25					
							Ação consta em deliberação de seleção/ indicação vigente	jan/27	0,5					
							Documentação de execução de contratos	dez/27	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 projeto	dez/30	1					
ECA	1.2.2.3	Implantação das tecnologias de desinfecção projetadas	100% das ETEs com desinfecção até 2030	Outras fontes	2024	2030	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Em execução, no prazo	Conforme atualização do PAPI, por meio da Deliberação dos Comitês PCJ nº 460/23, há recurso disponível e o Edital FEHIDRO está aberto para inscrição de empreendimentos. Até o momento, não houve inscrições.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/a	0,75					
							100% das ETEs com desinfecção até 2030	dez/30	1					
ECA	1.3.1.1	Elaboração de estudo do background de fósforo nos corpos hídricos das Bacias PCJ e integração no SSD	Concentrações inseridas no SSD	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2024	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0,25	Em execução, no prazo	A ação foi contemplada no TR de manutenção do Sistema de Suporte a Decisão PCJ, em contrato celebrado em 2024. Todavia, o estudo será baseado em dados secundários.	No planejamento para a execução desta ação está previsto o estabelecimento de parcerias com Institutos/Órgãos de ensino e pesquisa. Tal ação está prevista para ser parte do escopo das ações de manutenção do Sistema de Suporte a Decisão PCJ a ser discutido necessidade de novas contratações	
							TR pronto	abr/24	0,25					
							Contratação de estudo do background de fósforo nos corpos hídricos das Bacias PCJ e integração no SSD	jun/24	0,5					
							Estudo do background de fósforo nos corpos hídricos das Bacias PCJ e integração no SSD iniciado	set/24	0,75					
							Concentrações inseridas no SSD	dez/24	1					
ECA	1.3.1.2	Elaboração de estudo piloto para avaliação da carga difusa de origem urbana e rural afluente nos corpos hídricos das Bacias PCJ	Estudo elaborado até final de 2023	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2025	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		No planejamento para a execução desta ação está previsto o estabelecimento de parcerias com Institutos/Órgãos de ensino e pesquisa	
							TR pronto	jun/24	0,25					
							Contratação de estudo piloto para avaliação da carga difusa de origem urbana e rural afluente nos corpos hídricos das Bacias PCJ	jan/25	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Estudo piloto para avaliação da carga difusa de origem urbana e rural afluente nos corpos hídricos das Bacias PCJ iniciado	jun/25	0,75					
							Estudo elaborado até final de 2025	dez/25	1					
ECA	1.3.1.3	Elaboração de estudo sobre estruturas de controle e redução de cargas difusas e definição de metodologia para identificação e priorização de áreas potencialmente afetadas por cargas difusas de origem rural e urbana	Estudo elaborado até final de 2026	Cobrança Federal/Fehidro	2025	2026	Nenhuma atividade executada	jan/25	0	0	Não iniciada, em atraso		No planejamento para a execução desta ação está previsto o estabelecimento de parcerias com Institutos/Órgãos de ensino e pesquisa	
							TR pronto	jun/25	0,25					
							Contratação de estudo sobre estruturas de controle e redução de cargas difusas e definição de metodologia para identificação e priorização de áreas potencialmente afetadas por cargas difusas de origem rural e urbana	dez/25	0,5					
							Estudo sobre estruturas de controle e redução de cargas difusas e definição de metodologia para identificação e priorização de áreas potencialmente afetadas por cargas difusas de origem rural e urbana iniciado	jan/26	0,75					
							Estudo elaborado até final de 2026	dez/26	1					
ECA	1.3.2.1	Elaboração de projetos demonstrativos para contenção de cargas difusas de origem rural e urbana	Estudo elaborado até final de 2025	Outras fontes	2024	2025	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Estudo elaborado até final de 2025	dez/25	1					
ECA	1.3.2.2	Elaboração de um Plano de Contenção de Cargas Difusas em locais prioritários nas Bacias PCJ	Plano elaborado até final de 2025	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2025	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso			Necessária discussão para melhor detalhamento do escopo
							TR pronto	jun/24	0,25					
							Contratação de Plano de Contenção de Cargas Difusas em locais	dez/24	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							prioritários nas Bacias PCJ							
							Plano de Contenção de Cargas Difusas em locais prioritários nas Bacias PCJ iniciado	jan/25	0,75					
							Plano elaborado até final de 2025	dez/25	1					
ECA	1.3.2.3	Implantação de medidas de contenção de cargas difusas de origem rural e urbana em locais prioritários	Todos os locais prioritários contemplados com as medidas propostas de mitigação da poluição difusa de maneira contínua até o fim de 2035;	Outras fontes	2026	2035	Nenhuma atividade executada	jan/26	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Todos os locais prioritários contemplados com as medidas propostas de mitigação da poluição difusa de maneira contínua até o fim de 2035;	dez/35	1					
ECA	1.4.1.2	Ampliação e divulgação do programa de capacitação (Escola da Água e Saneamento), fomento e incentivo à capacitação de operadores	Capacitação de 05 turmas por ano	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2024	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Em execução, em atraso	Celebrado Termo de Cooperação Trilateral (Consórcio PCJ/ARES PCJ e Agência PCJ). Devido ao período da pandemia COVID-19, a implementação dos cursos somente foi possível em 2023: 1º curso operadores ETA - realizado em maio/2023, com apoio da SANASA Campinas; 2º curso operadores ETA - realizado em julho/23, com o apoio do DAE de Rio Claro; 1º curso operadores ETE - realizado em setembro/23, com o apoio Secretária de Desenvolvimento da Pref. Munic. de Louveira/SP; 2º curso operadores ETE - realizado em novembro de 2023. Totalizando 4 cursos em 2023. Em 2024, a Agência PCJ decidiu pela contratação de serviços (conforme distribuição entre os parceiros) em apoio ao projeto Escola da Água e Saneamento. Conforme o Primeiro Termo aditivo (02/10/2024) do Acordo de Cooperação Trilateral nº 02/2022, foi realizado processo de licitação resultando no Contrato nº 011/2026 (25/05/2026) e término em 24/11/2027. Atividades realizadas Plano de Trabalho (P1 v3), em execução (atrasado); Planos de Aula (P2 v2) está em execução (atrasado); Elaboração de materiais e realização de Aula Magna (P3) em execução.	Não houve o alcance da meta final de 05 turmas ao ano até o ano de 2024.Por conta da pandemia houve o início da ação em 2023 com a realização de 04 turmas e em 2024, por questões administrativas, foi decidido por processo de contratação que foi realizado em 2026.	
							Formalização de Arranjos institucionais	a cada ano até 2024	0,25					
							Preparação da capacitação	a cada ano até 2024	0,5					
							Divulgação da capacitação	a cada ano até 2024	0,75					
							Capacitação de 05 turmas por ano	a cada ano até 2024	1					
GSH	2.1.1.1	Manutenção e aprimoramento de um modelo chuva-vazão para as Bacias PCJ	Disponibilidade de um modelo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Manutenção, disponibilização e aprimoramento de modelo de chuva-vazão para as Bacias PCJ - Contrato Nº 031/18 finalizado em agosto/ 23. Novo contrato nº 027/23 iniciou-se em 21/08/23 e foi renovado em 2024 - em execução.	Contrato em execução	
							Contratação/renovação de serviço especializado para manutenção e aprimoramento de	a cada ano até 2035	0,25					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							um modelo chuva-vazão para as Bacias PCJ							
							Documentos de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,5					
							Aprimoramento do modelo chuva - vazão	a cada ano até 2035	0,75					
							Disponibilidade de um modelo	a cada ano até 2035	1					
GSH	2.1.2.1	Aprimoramento de modelo de simulação hidrodinâmica do tempo de trânsito e do amortecimento da vazão preferencialmente à jusante do Sistema Cantareira	Modelo calibrado	Cobrança Federal/Fehidro	2025	2025	Nenhuma atividade executada	jan/25	0	0	Não iniciada, em atraso			
							Tr pronto	abr/25	0,25					
							Estudo para modelagem e construção de modelo de simulação hidrodinâmica do tempo de trânsito e do amortecimento da vazão iniciado	jun/25	0,5					
							Estudo para modelagem e construção de modelo de simulação hidrodinâmica do tempo de trânsito e do amortecimento da vazão finalizado	nov/25	0,75					
							Modelo calibrado	dez/25	1					
GSH	2.1.2.2	Estudo de regras de operação das PCHs para minimização do conflito com abastecimento	Relatório técnico	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de Arranjos institucionais	fev/30	0,25					
							TR pronto	abr/30	0,5					
							Estudo de regras de operação das PCHs para minimização do conflito com abastecimento iniciado	jun/30	0,75					
							Relatório técnico	dez/30	1					
GSH	2.1.2.3	Previsão de níveis para energia, navegação e abastecimento na Sala de Situação PCJ	Sistema operacional	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2031	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de Arranjos institucionais	fev/30	0,25					
							TR pronto	abr/30	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Integração do modelo chuva-vazão com modelo de simulação hidrodinâmica iniciado	dez/30	0,75					
							Sistema operacional	dez/31	1					
GSH	2.2.1.1	Elaboração do plano diretor de reúso de água para as Bacias PCJ	Plano elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2025	2025	Nenhuma atividade executada	jan/25	0	0	Não iniciada, em atraso			
							TR pronto	abr/25	0,25					
							Contratação de Elaboração do plano diretor de reúso de água para as Bacias PCJ	jun/25	0,5					
							Elaboração do plano diretor de reúso de água para as Bacias PCJ iniciada	jul/25	0,75					
							Plano elaborado	dez/25	1					
GSH	2.2.2.1	Desenvolvimento de estudos de alternativas e intervenções para minimização dos riscos de inundação ribeirinha	Planos elaborados por sub-bacia e intervenções realizadas	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2029	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0,25	Em execução, no prazo	O Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari foi entregue em 2024. A estratégia para a elaboração dos outros planos previstos nessa ação está sob análise.		
							Estudo de alternativas e intervenções para minimização dos riscos de inundação ribeirinha na sub bacia do rio Capivari iniciado	jan/25	0,25					
							Estudo de alternativas e intervenções para minimização dos riscos de inundação ribeirinha na sub bacia do rio Piracicaba iniciado	jan/26	0,5					
							Estudos de alternativas e intervenções para minimização dos riscos de inundação ribeirinha na sub bacia dos rios Atibaia e Jaguari iniciados	jan/27	0,75					
							Planos elaborados por sub-bacia e intervenções realizadas	dez/29	1					
GSH	2.2.3.1	Acompanhamento e apoio aos estudos de viabilidade, projetos de engenharia e licenciamento	Definição de GT; Relatórios periódicos	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		A iniciativa está sendo executada pelo Governo do Estado de São Paulo/ Consórcio Piraí, de modo que não foi necessário ação de apoio com recursos da Cobrança Federal/ Fehidro.Houve retomada das obras das barragens de	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		ambiental das barragens de Pedreira, Duas Pontes e do ribeirão Piraí e do trecho Oeste do SAR					N/A	N/A	0,75				Pedreira e Duas Pontes em 2024 pela SP águas, com avanço de execução em 2026.	
							Definição de GT; Relatórios periódicos	a cada ano até 2035	1					
GSH	2.2.4.1	Desenvolvimento de estudo de alternativas de aumento da disponibilidade hídrica nas sub-bacias dos rios Atibaia, Jundiaí e Capivari	Elaboração de ao menos 01 estudo	Cobrança Federal/Fehidro	2022	2023	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0	Não iniciada, em atraso			Para esta ação é importante considerar estudos relacionados ao Sistema Adutor Regional - PCJ
							Tr pronto	abr/22	0,25					
							Contratação de estudo de alternativas de aumento da disponibilidade hídrica nas sub-bacias dos rios Atibaia, Jundiaí e Capivari	jun/22	0,5					
							Estudo de alternativas de aumento da disponibilidade hídrica nas sub-bacias dos rios Atibaia, Jundiaí e Capivari iniciado	dez/22	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 estudo	dez/23	1					
GSH	2.3.1.1	Estudos de viabilidade para aumento de regularização de vazões em mananciais existentes e novos barramentos	Termos de referência; Estudo elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0,75	Em execução, no prazo	FEHIDRO: Houve 1 empreendimento indicado na plenária de agosto/2024 (PA/PI 2024-2027) o qual foi cancelado COBRANÇA PCJ FEDERAL: 6 Empreendimentos indicados em 2023, sendo 3 em execução e 3 cancelados	Investimentos previstos no PA/PI 2024 a 2027 e no PAP PCJ 2021 a 2025	
							Ação consta em deliberação de seleção/ indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentos de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Termos de referência; Estudo elaborado	dez/35	1					
GSH	2.3.1.2	Estudos hidrogeológicos para exploração sustentável de águas subterrâneas	Termos de referência; Estudo elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2035	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Ação consta em deliberação de seleção/ indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentos de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Termos de referência; Estudo elaborado	dez/35	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
GSH	2.3.2.1	Elaboração e revisão de Planos de Controle e Redução de Perdas	Todos os Planos de perdas dos municípios das Bacias PCJ revisados	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	FEHIDRO: total de 22 indicações, dos quais 3 cancelados, 12 concluídos, 6 em execução e 1 em etapa de licitação. **15,79%** dos Planos de Perdas revisados		
							25% dos Planos de perdas revisados	dez/25	0,25					
							50% dos Planos de perdas revisados	jan/27	0,5					
							75% dos Planos de perdas revisados	dez/30	0,75					
							Todos os Planos de perdas dos municípios das Bacias PCJ revisados	dez/35	1					
GSH	2.3.2.2	Controle de perdas em sistemas de abastecimento de água	Alcance das metas intermediárias dos cenários de referência para planejamento, conforme descrito no Quadro 23.4 do Plano de Bacias	Outras fontes	2020	2035	Nenhuma atividade executada	jan/20	0	0	Em execução, no prazo	Embora a ação esteja prevista para ser executada com recursos de outras fontes, que não os da Cobrança, os Comitês PCJ decidiram pela previsão de investimentos nesta ação no Planos de Aplicação da Cobrança Estadual Paulista PA/PI 2020 a 2023 e PA/PI 2024 a 2027. FEHIDRO: 38 empreendimentos indicados, dos quais 4 cancelados, 14 concluídos, 17 em execução, 2 em licitação. COBRANÇA PCJ FEDERAL: Também foi celebrado o Contrato de Transferência nº 541.024-34/2020 entre a Prefeitura Municipal de Analândia e a Agência das Bacias PCJ, por intermédio da CAIXA, com recursos da Cobrança PCJ Federal, o qual foi concluído em 10/03/2023.	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	Recomenda-se avaliação contínua referente aos índices de saneamento e as metas previstas por município pelo Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035.
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Alcance das metas intermediárias dos cenários de referência para planejamento, conforme descrito no Quadro 23.4 do Plano de Bacias	dez/35	1					
GSH	2.3.2.3	Manutenção do projeto de benchmarking para o controle de perdas de água em sistemas de distribuição	Ao menos 01 manutenção do projeto realizada	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2023	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, em atraso	Projeto Piloto: Implantação do software Giswater Contrato nº 026/2022 - Concluído em 2024. Em 2026 foi dado continuidade ao projeto com a contratação de empresa para implementação do software Giswater em mais 2 municípios: Cordeirópolis e Vinhedo. O cronograma de execução é de 18 meses, com previsão de conclusão para novembro/2027..	Agência e Comitês PCJ têm colaborado em projetos de pesquisa neste tema	
							Contratação de Projeto piloto - Utilização de software de gestão e cadastro técnico	jan/22	0,25					
							Contratação da plataforma de benchmarking	jan/23	0,5					
							Capacitação dos municípios para utilização da plataforma de benchmarking	jun/23	0,75					
							Ao menos 01 manutenção do projeto realizada	dez/23	1					
GSH	2.3.2.4	Diagnóstico da capacidade e compromisso dos municípios	Relatório técnico	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2032	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de Arranjos institucionais	jun/30	0,25					
							Diagnóstico da capacidade e compromisso dos municípios iniciado	dez/30	0,5					
							Diagnóstico da capacidade e compromisso dos	nov/32	0,75					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							municípios finalizado							
							Relatório técnico	dez/32	1					
GSH	2.3.3.1	Elaboração de um guia de manejo de drenagem e manejo de águas pluviais	Manual elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2024	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		Ação em discussão para melhor entendimento e detalhamento de escopo	
							TR pronto	fev/24	0,25					
							Contratação de serviços para elaboração de guia de manejo de drenagem e manejo de águas pluviais	mar/24	0,5					
							Elaboração de guia de manejo de drenagem e manejo de águas pluviais iniciada	abr/24	0,75					
							Manual elaborado	dez/24	1					
GSH	2.3.3.2	Elaboração dos Planos Diretores de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais	Elaboração de ao menos 01 Plano, considerando os trechos vulneráveis indicados no Plano de Bacias	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Em execução, no prazo	FEHIDRO: Em 2023, houve indicação de 5 empreendimentos, dos quais 1 em execução, 2 concluídos e 2 cancelados. Em 2024, houve indicação de 2 empreendimentos todos contratados e em etapa de licitação. Em 2025, 5 empreendimentos indicados, todos em etapa de licitação	Embora 2 Planos tenham sido concluídos, a ação foi considerada em execução, visando o alcance da meta final que considera os trechos vulneráveis indicados no Plano de Bacias	
							Ação consta em Deliberação de seleção/ indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Elaboração de ao menos 01 Plano, considerando os trechos vulneráveis indicados no Plano de Bacias	dez/35	1					
CRF	3.1.1.1	Desenvolvimento e monitoramento da implementação dos PIPs	Contratação da elaboração de PIPs para 1.000 hectares por ano	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Edital de fluxo contínuo - 2022 a 2025 - Deliberação dos Comitês PCJ nº 398/21 (Seleção do exercício 2024 está em processo de seleção de áreas). *Executado: 2021 - 1.128,85 (Cordeirópolis); 2022 - 1.317,24 ha (Limeira); 2023 - 245,16 ha (Camanducaia); 2024 - 962.99 ha (Jaguariúna); 2024 - 663,1 ha (Artur Nogueira). *Em execução: 2025 - 1.464,18 ha (Charqueada); 2025 - 4.266,13 ha (Rio Claro).	Nos PIPS "em execução" houve ajuste de hectares ao apresentado no ano anterior, devido à desistência de proprietários no sequenciamento do projeto	
							Tr pronto	a cada ano até 2035	0,25					
							Processos de contratação concluído	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentos de execução da ação	a cada ano até 2035	0,75					
							Contratação da elaboração de PIPs para 1.000 hectares por ano	a cada ano até 2035	1					
CRF	3.1.2.1	Promoção da conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga	Recuperação de 600 hectares de áreas prioritárias	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Chamamento público de projetos n º 002/2022 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 424/22), Deliberação de indicação Deliberação dos Comitês PCJ nº 445/23 e 456/23, Parcerias e Banco de Áreas PCJ	A metodologia de acompanhamento das métricas sofreram melhorias, para maior acurácia dos dados, refletindo em atualizações nas informações reportadas	
							Recuperação de 25% da meta final	dez/24	0,25					
							Recuperação de 50 % da meta final	jan/27	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Recuperação de 75% da meta final	dez/30	0,75			2021 - 73 ha (Analândia) + 77,94 (Charqueada/São Pedro) 2022 - 21 ha (Piracicaba) 2024 - 19,40 ha (Charqueada/São Pedro) + 9 ha (Analândia) - 2025 - 5,49 ha (Oji Papéis em Rio Claro) Total: 205,83 hectares 34,31%		
							Recuperação de 600 hectares de áreas prioritárias	dez/35	1					
CRF	3.1.2.2	Promoção do isolamento de fatores de degradação em matas ciliares e áreas de recarga	Cercamento de 600.000 metros	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, no prazo	Chamamento público de projetos n º 002/2022 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 424/22), Deliberação de indicação Deliberação dos Comitês PCJ nº 445/23 e 456/23, Parcerias e Banco de Áreas PCJ. 2021 - 1.000 (Analândia) + 1.783 (Charqueada) 2022 - 25.740 (Charqueada) 2022 - 3.250 (Piracicaba) 2023 - 2.000 (Analândia) 2023 - 6.000 (Charqueada) 2023 - 2780 (Charqueada) 2025 - 1.157 (Oji Papéis Rio Claro) Total: 43.710 metros 7,29%	A metodologia de acompanhamento das métricas sofreram melhorias, para maior acurácia dos dados, refletindo em atualizações nas informações reportadas	
							Recuperação de 25% da meta final	dez/24	0,25					
							Recuperação de 50 % da meta final	jan/27	0,5					
							Recuperação de 75% da meta final	dez/30	0,75					
							Cercamento de 600.000 metros	dez/35	1					
CRF	3.1.2.3	Incentivo à proteção das áreas sujeitas à restrição de uso	Implementação da RAP-PCJ; Disponibilização e atualização de dados e informações sobre áreas protegidas nas Bacias PCJ; Elaboração de diagnóstico com a mensuração dos benefícios hídricos das áreas protegidas.	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0,5	Em execução, no prazo	Instituída a RAP PCJ e GT Rede de Áreas Protegidas (CT-RN, CT-EA e CT-Rural), Política de Mananciais PCJ - Deliberação dos Comitês PCJ nº 307/18. Disponibilização e atualização de dados e informações sobre áreas protegidas nas Bacias PCJ - (Criação e disponibilização de Aplicação Web - WebApp via Portal SIG-PCJ, com atualização anual) - 2020; Elaboração de diagnóstico com a mensuração dos benefícios hídricos das áreas protegidas - Não iniciado		
							Implantação da RAP PCJ	jan/25	0,25					
							Disponibilização e atualização de dados e informações sobre áreas protegidas nas Bacias PCJ	a cada ano até 2035	0,5					
							Elaboração de diagnóstico com a mensuração dos benefícios hídricos das áreas protegidas iniciado	jan/26	0,75					
							Implementação da RAP-PCJ; Disponibilização e atualização de dados e informações sobre áreas protegidas nas Bacias PCJ; Elaboração de diagnóstico com a mensuração dos benefícios hídricos das áreas protegidas.	dez/35	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
CRF	3.1.2.4	Fomento à elaboração de planos integrados de recomposição florestal e proteção dos biomas Mata Atlântica e Cerrado	Capacitar os municípios para o desenvolvimento dos Planos	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	1	Concluída	Processo licitatório Agência das Bacias PCJ - Coleta de Preços nº 003/23 (24/07/2023) e Contrato nº037/2023 para capacitação dos municípios das Bacias PCJ visando a elaboração de Planos Municipais de Mata Atlântica e Cerrado – PMMA/Cerrado finalizado em 2025		
							Tr pronto	a cada ano até 2035	0,25					
							Contratação de serviço especializado de capacitação aos municípios das Bacias PCJ para elaboração dos planos	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Capacitar os municípios para o desenvolvimento dos Planos	dez/35	1					
CRF	3.1.2.5	Estabilização de voçorocas nas propriedades que receberão projetos de recomposição florestal (fonte: PDRF)	Estabilização de ao menos 10 voçorocas/ano nas propriedades que recebem projetos de recomposição florestal	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2028	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Há ações de conservação do solo específicas para a área de restauro, porém não foi inscrito nenhum projeto nesta temática. Para as áreas de atividade agrícola, no momento, a temática está em processo de construção, alinhamento e desenvolvimento junto à Câmara Técnica.		
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2028	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2028	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2028	0,75					
							Estabilização de ao menos 10 voçorocas/ano nas propriedades que recebem projetos de recomposição florestal	a cada ano até 2028	1					
CRF	3.1.2.6	Aplicação de técnicas de conservação do solo em propriedades que receberão os projetos de recomposição florestal (fonte: PDRF)	Aplicação de técnicas de conservação do solo em aproximadamente 360 ha/ano	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2028	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Há ações de conservação do solo específicas para a área de restauro, porém não foi inscrito nenhum projeto nesta temática. Para as áreas de atividade agrícola, no momento, a temática está em processo de construção, alinhamento e desenvolvimento junto à Câmara Técnica.		
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2028	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2028	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2028	0,75					
							Aplicação de técnicas de conservação do solo em aproximadamente 360 ha/ano	a cada ano até 2028	1					
CRF	3.1.2.7	Planejamento, realização de ações e eventos de educação ambiental relativas aos recursos	Planejamento e realização de ações de educação ambiental.	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2029	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Em execução, em atraso	Iniciativas na temática de educação ambiental estão sendo trabalhadas em outras ações do Plano de Ações PCJ . Todavia, não há discussão afetas ao tema de áreas protegidas sendo realizadas, podendo ser retomadas de acordo com andamento dos trabalhos da CT EA. A		
							Trs prontos	a cada ano até 2029	0,25					
							Contratação de serviços especializados em	a cada ano até 2029	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		hídricos em áreas protegidas.					ações de educação ambiental					ação não foi prevista no Plano de Trabalho da referida CT no mandato 2025/2027.		
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2029	0,75					
							Planejamento e realização de ações de educação ambiental.	a cada ano até 2029	1					
CRF	3.1.3.1	Implementação de projetos de PSA	Contratação dos projetos aprovados nos Editais anualmente	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Chamamento público de projetos nº 002/2022 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 424/22) e Deliberação de indicação Deliberação dos Comitês PCJ nº 445/23. 2020 - Contratos assinados junto à CAIXA, referentes aos municípios de Jaguariúna(finalizado), Jundiaí (finalizado), Limeira (finalizado), Piracicaba (em processo de finalização), Piracaia (finalizado) 2021 - Não houveram inscritos para essa linha de financiamento via Edital publicado 2022 - Não houveram inscritos para essa linha de financiamento via Edital publicado. Condução do Ato Convocatório nº 002/22. 2023 - Contratos referentes a Louveira e Limeira (007/2023 e 009/2023) 2024 - Contrato citado na ação 3.3.1.1 (Piracicaba) se refere a ações de saneamento dentro do Programa de PSA do município. Ato 2024 - Ato Convocatório nº 002/23: 2025 - Contratos referentes a Joanópolis (CTO 004/2025) e Piracaia (CTO 003/2025) referente à Deliberação Comitês PCJ n º 483/24		
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Contratação dos projetos aprovados nos Editais anualmente	a cada ano até 2035	1					
CRF	3.2.1.1	Execução de intervenções de conservação de solo	Conservação de solo em 300 hectares por ano	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Chamamento público de projetos n º 002/2022 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 424/22) e Deliberação dos Comitês PCJ nº 456/23. Há ações de conservação do solo específicas para a área de restauro, porém não foi inscrito nenhum projeto nesta temática. Para as áreas de atividade agrícola, no momento, a temática está em processo de construção, alinhamento e desenvolvimento junto à Câmara Técnica.		
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Conservação de solo em 300 hectares por ano	a cada ano até 2035	1					
CRF	3.2.1.2	Elaboração de um Plano de Contingência para intervenções nas microbacias de maior criticidade em casos de conflitos pelo uso da água durante	Plano de Contingência para o Setor Rural finalizado em um ano	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Tr pronto	abr/30	0,25					
							Contratação de serviço especializado para elaboração de plano de contingência para o setor rural	mai/30	0,5					
							Elaboração de plano de	jun/30	0,75					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		períodos de escassez					contingência iniciada							
							Plano de Contingência para o Setor Rural finalizado em um ano	dez/30	1					
CRF	3.2.2.1	Estudo para elaboração de proposta metodológica para zoneamento hidroagrícola	Definição de metodologia para o Zoneamento Hidroagrícola das Bacias PCJ	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Tr pronto	abr/30	0,25					
							Contratação de estudo para subsidiar o zoneamento hidroagrícola das bacias PCJ	mai/30	0,5					
							Estudo para subsidiar o zoneamento hidroagrícola das bacias PCJ iniciado	jun/30	0,75					
							Definição de metodologia para o Zoneamento Hidroagrícola das Bacias PCJ	dez/30	1					
CRF	3.2.2.2	Elaboração do zoneamento Hidroagrícola das Bacias PCJ	Zoneamento Hidroagrícola das Bacias PCJ elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2031	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Tr pronto	abr/30	0,25					
							Contratação de serviço especializado para elaboração do zoneamento hidroagrícola das Bacias PCJ	jun/30	0,5					
							Elaboração do zoneamento hidroagrícola das Bacias PCJ iniciado	jul/30	0,75					
							Zoneamento Hidroagrícola das Bacias PCJ elaborado	dez/31	1					
CRF	3.3.1.1	Substituição de sistemas rudimentares de tratamento de esgoto (fossa negra) por sistemas mais eficientes	Substituição de 450 sistemas	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Em execução, no prazo	Cobrança federal: Chamamento público de projetos n º 002/2022 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 424/22) e Deliberação de indicação Deliberação dos Comitês PCJ nº 445/23: A serem iniciados (período de análise pela CAIXA e Período eleitoral): 2023 - Analândia (16 sistemas); 2023 - Charqueada (17 sistemas). Total: 33 sistemas para o Edital de 2022 Chamamento público de projetos n º 002/2023 (Deliberação dos Comitês PCJ nº 456/23) e Deliberação de indicação Deliberação dos Comitês PCJ nº 481/24*: *Contratados em 2024: 2024 - Camanducaia (17 sistemas) 2024 - Piracicaba (14 sistemas)	FEHIDRO: A partir de 2022, decidiu-se, no âmbito dos editais de saneamento, financiar tais intervenções apenas para os municípios que já tem Planos Municipais de Saneamento Rural elaborados. Sendo assim, por enquanto não houve mais inscritos. O edital segue aberto por meio da Deliberação 448/23.	
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							Substituição de 450 sistemas	dez/35	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
												2024 - Analândia (09 sistemas) Total: 40 sistemas para o Edital de 2023. FEHIDRO: 2 empreendimentos foram indicados em 2021, por meio do edital FEHIDRO (saneamento), 1 concluído e 1 em execução		
CRF	3.3.1.2	Fomento a Planos Municipais de Saneamento Rural	15 Planos Municipais de Saneamento Rural elaborados	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Em execução, no prazo	Editais de seleção de empreendimentos publicados pelos Comitês PCJ e indicação de empreendimentos nos exercícios 2021 (9), 2022 (8) e 2023 (4) e 2025 (4), sendo **7 concluídos**, 9 em execução e 6 cancelados e 3 em licitação.		
							Ação consta em Deliberação de seleção/indicação vigente	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato de repasse assinado (Agência PCJ e tomador)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução dos contratos	a cada ano até 2035	0,75					
							15 Planos Municipais de Saneamento Rural elaborados	dez/35	1					
CRF	3.3.1.3	Adequação de instalações para disposição temporária para recolhimento de resíduos	Construção de 20 instalações de deposição temporária por ano.	Outras fontes	2022	2034	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Construção de 20 instalações de deposição temporária por ano.	dez/34	1					
AS	4.1.1.1	Criação de um repositório técnico científico com informações relativas às águas subterrâneas para as Bacias PCJ	1. Sítio na internet com o repositório em operação; 2. Incorporação da tarefa de atualização anual das informações por parte de GT da CT-AS; 3. Atualizações anuais consolidadas; 3. Repositório articulado com aquele previsto pelo Caderno de Educação Ambiental	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2035	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Contratação de serviço especializado para criação de um repositório técnico científico com informações relativas às águas subterrâneas para as Bacias PCJ	dez/30	0,25					
							Site em operação	a cada ano até 2035	0,5					
							Atualizações anuais	a cada ano até 2035	0,75					
							1. Sítio na internet com o repositório em operação; 2. Incorporação da tarefa de atualização anual das informações por parte de GT da CT-AS; 3. Atualizações anuais consolidadas;3. Repositório	dez/35	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							articulado com aquele previsto pelo Caderno de Educação Ambiental							
AS	4.1.1.2	Desenvolvimento de banco de dados de poços e suporte à decisão	Ao menos 01 banco de dados	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Não iniciada, em atraso		Ação consta no PA/PI 2024-2027.Ponderação: o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada. Demandando discussões ao longo do processo.	
							Formalização de Arranjos institucionais e operacionalização e desenvolvimento de banco de dados de poços	jan/25	0,25					
							Banco de dados de poços em operação	dez/25	0,5					
							Manutenção e atualizações do banco de dados	a cada ano até 2035	0,75					
							Ao menos 01 banco de dados	a cada ano até 2035	1					
AS	4.2.1.1	Desenvolver estudo regional hidrogeológico nas Bacias PCJ	1. Desenvolvimento de termos de referência com arranjos institucionais e operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido e incorporado às práticas de gestão; 3. Validação por parte da CT-AS.	Cobrança Federal/Fehidro	2026	2029	Nenhuma atividade executada	jan/26	0	0	Não iniciada, em atraso			
							Formalização de arranjos institucionais e TR pronto	jun/26	0,25					
							Contratação de estudo regional hidrogeológico nas Bacias PCJ	dez/26	0,5					
							Estudo regional hidrogeológico nas Bacias PCJ iniciado	jan/27	0,75					
							1. Desenvolvimento de termos de referência com arranjos institucionais e operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido e incorporado às práticas de gestão; 3. Validação por parte da CT-AS.	dez/29	1					
AS	4.2.1.2	Desenvolvimento de estudo para estimativa de balanços hídricos e recargas nas Bacias PCJ	1. Termos de referência desenvolvidos com arranjos institucionais e operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido e incorporado às práticas de gestão; 3. Validação por parte da CT-AS	Cobrança Federal/Fehidro	2026	2028	Nenhuma atividade executada	jan/26	0	0	Não iniciada, em atraso		Ação consta no PA/PI 2024-2027. Ponderação: o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada. Demandando discussões ao longo do processo.	
							Formalização de arranjos institucionais e TR pronto	dez/26	0,25					
							Contratação de estudo para estimativa de balanços hídricos e recargas nas bacias PCJ	jan/27	0,5					
							Estudo para estimativa de balanços hídricos e recargas nas Bacias PCJ iniciado	abr/27	0,75					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							1. Termos de referência desenvolvidos com arranjos institucionais e operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido e incorporado às práticas de gestão; 3. Validação por parte da CT-AS	dez/28	1					
AS	4.2.1.3	Delimitar as principais áreas de recarga e estabelecer diretrizes de proteção	1. Termos de referência desenvolvidos com arranjos operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido com mapas e diretrizes de proteção; 3. Validação por parte da CT-AS	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2025	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		Ação consta no PA/PI 2024-2027. Ponderação: o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada. Demandando discussões ao longo do processo.	
							Formalização de arranjos institucionais e Termo de referência desenvolvidos com arranjos operacionais definido	dez/24	0,25					
							Contratação de Estudo com mapas e diretrizes de proteção	jan/25	0,5					
							Estudo com mapas e diretrizes de proteção iniciado	jun/25	0,75					
							1. Termos de referência desenvolvidos com arranjos operacionais definidos; 2. Estudo desenvolvido com mapas e diretrizes de proteção; 3. Validação por parte da CT-AS	dez/25	1					
AS	4.2.2.1	Elaboração do estudo hidrogeológico do aquífero Tubarão	1. Realizar levantamentos e diagnósticos; 2. Definir e atualizar o modelo hidrogeológico conceitual; 3. Desenvolver modelos matemáticos; 4. Propor diretrizes para gestão de água subterrânea	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2028	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		Ação consta no PA/PI 2024-2027. Ponderação: o fato de haver previsão de recursos para a ação não necessariamente significa que a ação será executada. Demandando discussões ao longo do processo.	
							Formalização de arranjos institucionais e TR pronto	jan/25	0,25					
							Contratação de serviço especializado para elaboração de estudo hidrológico do aquífero Tubarão	dez/25	0,5					
							Estudo hidrológico do aquífero Tubarão iniciado	jan/26	0,75					
							1. Realizar levantamentos e diagnósticos; 2. Definir e atualizar o modelo hidrogeológico conceitual; 3. Desenvolver modelos	dez/28	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							matemáticos; 4. Propor diretrizes para gestão de água subterrânea							
AS	4.2.3.1	Desenvolver um plano de gestão integrada de águas subterrâneas a partir das ferramentas desenvolvidas	1. Termo de referência de plano de gestão com arranjos operacionais definidos; 2. Plano desenvolvido incorporando informações geradas pelas demais ações; 3. Plano com modelagem implantado de forma piloto em sub-bacia; 4. Replicação para todas as Bacias PCJ	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2032	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de arranjos institucionais e definição da operacionalização da ação	dez/30	0,25					
							Plano desenvolvido incorporando informações geradas pelas demais ações - iniciado	jan/30	0,5					
							Plano desenvolvido incorporando informações geradas pelas demais ações - finalizado	jun/32	0,75					
							1. Termo de referência de plano de gestão com arranjos operacionais definidos; 2. Plano desenvolvido incorporando informações geradas pelas demais ações; 3. Plano com modelagem implantado de forma piloto em sub-bacia; 4. Replicação para todas as Bacias PCJ	dez/32	1					
AS	4.2.4.1	Desenvolvimento de estudo conceitual e piloto sobre recarga artificial	1. Estudo conceitual desenvolvido; 2. Seminário específico realizado; 3. Termos de referência para estudo piloto desenvolvido; 4. Execução prática das ações propostas para área piloto incluindo monitoramento de resultados.	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2031	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de arranjos institucionais e definição da operacionalização da ação - TR	jun/30	0,25					
							Estudo conceitual iniciado	dez/30	0,5					
							Execução prática iniciada	jan/31	0,75					
							1. Estudo conceitual desenvolvido; 2. Seminário específico realizado; 3. Termos de referência para estudo piloto desenvolvido; 4. Execução prática das ações	dez/31	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							propostas para área piloto incluindo monitoramento de resultados.							
AS	4.3.1.1	Estudos sobre alternativas de oferta hídrica em áreas com maior comprometimento das disponibilidades atuais	1. Definição das áreas estratégicas; 2. Desenvolvimento do estudo; 3. Resultados concretos como mapas e relatórios específicos caracterizando áreas mais favoráveis à captação de água subterrânea e estimando produtividades e disponibilidades	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2033	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Tr pronto	dez/30	0,25					
							Contratação de estudo sobre alternativas de oferta hídrica em áreas com maior comprometimento das disponibilidades atuais	jan/31	0,5					
							Estudo sobre alternativas de oferta hídrica em áreas com maior comprometimento das disponibilidades atuais	jun/31	0,75					
							1. Definição das áreas estratégicas; 2. Desenvolvimento do estudo; 3. Resultados concretos como mapas e relatórios específicos caracterizando áreas mais favoráveis à captação de água subterrânea e estimando produtividades e disponibilidades	dez/33	1					
AS	4.3.2.1	Realizar os procedimentos estabelecidos para as áreas de restrição e controle já identificadas nas Bacias PCJ e avaliar a existência de novas áreas	01 estudo elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,5	Em execução, no prazo	Contrato nº 042/2024 assinado com a empresa Água e Solo Estudos e Projetos ltda em execução		
							Formalização de arranjos institucionais e definição da operacionalização da ação - TR	jan/23	0,25					
							Estudo iniciado	jan/25	0,5					
							Avaliação de novas áreas	jan/27	0,75					
							01 estudo elaborado	dez/30	1					
AS	4.3.3.1	Determinação da vulnerabilidade natural e risco de contaminação	1. Definição de áreas prioritárias com posterior mapeamento geológico e de solos; 2.	Outras fontes	2030	2031	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não avaliada		Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não há mecanismo de acompanhamento. Este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações	
							N/A	N/A	0,25					
							N/A	N/A	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		em escala municipal	Estudo com desenvolvimento de metodologia de mapeamento de vulnerabilidade e risco à escala urbana executado; 3. Incorporação dos resultados na gestão territorial e ambiental municipal				N/A	N/A	0,75					
							1. Definição de áreas prioritárias com posterior mapeamento geológico e de solos; 2. Estudo com desenvolvimento de metodologia de mapeamento de vulnerabilidade e risco à escala urbana executado; 3. Incorporação dos resultados na gestão territorial e ambiental municipal	dez/31	1					
AS	4.3.4.1	Determinação dos perímetros de alerta de poços de abastecimento público	1. Definição de áreas prioritárias para a aplicação da metodologia; 2. Execução do roteiro metodológico pré-determinado e entrega do memorial técnico relativo a poços públicos de um número específico de municípios	Cobrança Federal/Fehidro	2032	2033	Nenhuma atividade executada	jan/32	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de arranjos institucionais -TR	abr/32	0,25					
							Definição de áreas prioritárias para a aplicação da metodologia;	dez/32	0,5					
							Execução do roteiro metodológico pré-determinado e entrega do memorial técnico relativo a poços públicos de um número específico de municípios	jan/33	0,75					
							1. Definição de áreas prioritárias para a aplicação da metodologia; 2. Execução do roteiro metodológico pré-determinado e entrega do memorial técnico relativo a poços públicos de um número específico de municípios	dez/33	1					
EA	5.1.1.1	Elaboração e execução de um Plano de Comunicação para o fortalecimento da comunicação entre a sociedade civil e os Comitês PCJ	01 Plano elaborado e ações implementadas	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2030	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	O Plano foi elaborado em 2022 e permaneceu em execução até o ano de 2025. Ainda em 2025, foi aprovado Plano de Comunicação para o período 2026-2030.		
							TR pronto	dez/21	0,25					
							Plano elaborado	jan/22	0,5					
							Revisão e implementação das ações	a cada ano até 2035	0,75					
							01 Plano elaborado e ações implementadas	a cada ano até 2035	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
EA	5.1.2.1	Elaboração de diagnóstico da situação dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ	Realizar levantamento da situação de 100% dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Realizar levantamento da situação de 25% dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	abr/30	0,25					
							Realizar levantamento da situação de 50% dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	jun/30	0,5					
							Realizar levantamento da situação de 75% dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	ago/30	0,75					
							Realizar levantamento da situação de 100% dos programas de educação ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	dez/30	1					
EA	5.1.2.2	Elaboração de proposta de acompanhamento dos Programas de Educação Ambiental dos empreendimentos analisados pelos Comitês PCJ.	Procedimentos elaborados e Nº de informações inseridas na Plataforma.	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2031	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Elaboração da proposta de acompanhamento iniciado	abr/30	0,25					
							Procedimentos de acompanhamento definidos	jun/30	0,5					
							Acompanhamento em execução	dez/30	0,75					
							Ter a proposta de acompanhamento elaborada e em execução.	dez/31	1					
EA	5.2.1.1	Realização de processos formativos de comunicadores	Alcançar, no mínimo, um comunicador de 80% dos municípios das Bacias PCJ.	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2028	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso	Ação poderá ser implementada, por meio de material educativo (mapa) a ser produzido em conjunto com a ação de realização de processos formativos RPG + 3 poderes legislativos. Previsão de execução em 2028.		
							Alcançar, no mínimo, um comunicador de 25% dos municípios das Bacias PCJ.	jan/25	0,25					
							Alcançar, no mínimo, um comunicador de	jan/26	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							50% dos municípios das Bacias PCJ.							
							Alcançar, no mínimo, um comunicador de 75% dos municípios das Bacias PCJ.	jan/27	0,75					
							Alcançar, no mínimo, um comunicador de 80% dos municípios das Bacias PCJ.	dez/28	1					
EA	5.2.1.2	Realização de processos formativos e campanhas educativas sobre a realidade das Bacias PCJ	Ao menos um processo formativo e uma campanha educativa realizada	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	1. Projeto-piloto Propriedade rural amiga da água (público-alvo proprietários rurais, prefeituras municipais e órgão/técnicos extensionistas). Em 2025 foi finalizado TR . Contratação realizada (Contrato nº 014/2026), com início em 25/05/2026 (aceite da OS) e término em 24/05/2027. Atividades realizadas Plano de Trabalho (P1 v2), executado e pago; Planejamento (P2 v2) está em execução (atrasado); Reuniões Técnicas 1 (P3) em execução. 2. Projeto-piloto de educação ambiental para formação de educadores sobre a situação da gestão dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ) .Destaca-se durante o exercício de 2024, foram realizadas reuniões com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo para fins de parcerias, cujo o resultado foi negativo, dessa forma, no primeiro trimestre de 2025 foi realizada uma parceria com a Diretoria Regional de Ensino de Americana e Piracicaba - encontra-se em fase de elaboração de documentos (TR.) para processo de seleção pública. A licitação está prevista para 2029 com início de implementação em 2030. 3.Projeto de educação ambiental - Gestão de conflitos pela água - discussões iniciadas para a organização e elaboração de TR para contratação de produção de jogo tipo role play game (RPG) e mapa a ser utilizado em campanhas educativas, visando o atendimento também da ação 5.2.1.1. (contratação conjunta) -encontra-se em fase de elaboração de documentos (TR.) para processo de licitação. Está ação será trabalhada em conjunto com a ação 5.3.1.1. As ações RPG + 3 Poderes estão previsas para serem licitadas em 2027 com início da implementação no primeiro semestre de 2028. 4. Projeto para formação de gestores e outros atores sociais para Construção Participativa de Programas de Educação Ambiental envolvendo as Áreas Protegidas das Bacias PCJ com foco em recursos hídricos. Ação retirada do Plano de Trabalho Anual (PTA) da Coordenação de		
							Tr pronto	a cada ano até 2035	0,25					
							Contratação de serviço especializado para elaboração de processo formativo e campanha educativa	a cada ano até 2035	0,5					
							Processo formativo e campanha em execução	a cada ano até 2035	0,75					
							Ao menos um processo formativo e uma campanha educativa realizada	dez/35	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
												Gestão, pois discussões no âmbito da CT-EA não foram realizadas e a ação não foi prevista no Plano de Trabalho da referida CT no mandato 2025/2027. 5 - Movimento "Jovem vem para o PCJ": Terceira Edição 2025-2027; Em fase de seleção pública para contratação. Por questões administrativas a Coleta de Preço 003/2025 foi cancelada, com previsão de abertura de nova coleta de preço em 2026. Contratação realizada (Contrato nº 016/2026), com início em 27/04/2026 (aceite da OS) e término em 26/10/2027. Atividades realizadas Plano de Trabalho (P1 v3), executado e pago; Materiais Institucionais (P2 v2) executado e pago; Evento de lançamento (P3 v2) em execução (atrasado); Encontros formativos (P4) em execução.		
EA	5.2.1.3	Elaboração e divulgação de materiais educativos	Materiais educativos elaborados e distribuídos, conforme planejado pelo plano de comunicação.	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2035	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	1	Em execução, no prazo	Materiais educativos são produzidos de acordo com demandas das ações constantes no Plano de Comunicação e desenvolvimento de ações de educação ambiental		
							Mobilização das CTs envolvidas e Criação de GTS	dez/24	0,25					
							Construção de materiais educativos separados por temas iniciada	jan/25	0,5					
							Organização de workshop com os grupos de trabalho para apresentação das propostas, contribuições e integração dos materiais educativos	a cada ano até 2035	0,75					
							Materiais educativos elaborados e distribuídos, conforme planejado pelo plano de comunicação.	a cada ano até 2035	1					
EA	5.2.2.1	Elaboração de propostas para órgãos de financiamento em pesquisas	Propostas de linhas de fomento encaminhadas para órgãos de financiamento de pesquisas.	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2029	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Formalização de arranjos institucionais	dez/26	0,25					
							Parceria entre Comitês PCJ e órgãos de pesquisa estabelecida	jan/27	0,5					
							Deliberação sobre procedimentos para estabelecer parcerias entre os Comitês PCJ e instituições de pesquisa e de inovação publicada	dez/28	0,75					
							Propostas de linhas de fomento encaminhadas para órgãos de	dez/29	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							financiamento de pesquisas.							
EA	5.2.2.2	Divulgação e facilitação de acesso à informação sobre pesquisas (em execução e concluídas) e inovações tecnológicas	Material de divulgação confeccionado conforme planejado.	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2035	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							TR pronto	dez/30	0,25					
							Contratação de serviço especializado para Portal/Plataforma Digital	jan/31	0,5					
							Portal/ Plataforma digital em execução	a cada ano até 2035	0,75					
							Material de divulgação confeccionado conforme planejado.	dez/35	1					
EA	5.2.2.3	Apoio ao desenvolvimento e difusão de pesquisas e tecnologias que contribuam no enfrentamento dos desafios identificados no Plano das Bacias PCJ	3 parcerias ou convênios firmados até 2035	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2030	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso			
							Mobilização das Cts envolvidas	jan/26	0,25					
							Formalização de arranjos institucionais	jan/28	0,5					
							Parcerias iniciadas	jan/30	0,75					
							3 parcerias ou convênios firmados até 2035	dez/35	1					
EA	5.3.1.1	Processos formativos de representantes dos poderes legislativo, executivo, judiciário e líderes comunitários sobre a realidade socioambiental das Bacias PCJ e as prioridades do Plano de Bacias	Formação de pelo menos um representante de cada grupo (poderes legislativo, executivo, judiciário e líderes comunitários)	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,25	Em execução, no prazo	Organização de informações e elaboração de TR para implementação de projeto-piloto - ação será trabalhada em conjunto com a ação 5.2.1.2		
							Elaborar diagnóstico de potenciais representantes dos três poderes e líderes comunitários	a cada ano até 2035	0,25					
							Realização de encontros com potenciais representantes para sensibilização e estímulo à participação no processo formativo	a cada ano até 2035	0,5					
							Encontros formativos realizados	a cada ano até 2035	0,75					
							Formação de pelo menos um representante de cada grupo (poderes legislativo, executivo, judiciário e líderes comunitários)	dez/35	1					
EA	5.3.1.2	Elaboração de um Plano de Capacitação Técnica e realização de	01 Plano elaborado e ao menos 15 membros capacitados	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Concluída	12 membros das Câmaras Técnicas dos Comitês PCJ foram matriculados no curso de pós-graduação lato sensu “Gerenciamento de recursos hídricos" a cada ano de 2021 a 2024.		
							Elaboração de um Plano de Capacitação	a cada ano até 2035	0,25					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		processos formativos nas áreas de atuação das Câmaras Técnicas	em nível de pós-graduação				Técnica para temas estratégicos					7 membros dos Comitês PCJ foram devidamente certificados e capacitados no curso " “Gerenciamento de recursos hídricos e Gerenciamento de áreas contaminadas”. As Capacitações foram descontinuadas em 2025. O novo plano de capacitação dos Comitês PCJ deliberado para o ciclo 2026-2030, no exercício 2025: Deliberação dos Comitês PCJ nº 531/25 de 11/12/2025, não prevê que sejam realizados mais cursos dessa natureza no referido ciclo.		
							Custeio de participação de membros dos Comitês PCJ em cursos indicados pelas CTs	a cada ano até 2035	0,5					
							Capacitações iniciadas	a cada ano até 2035	0,75					
							01 Plano elaborado e ao menos 15 membros capacitados em nível de pós-graduação	dez/35	1					
EA	5.4.1.1	Construção de propostas para a recuperação, conservação e proteção dos recursos hídricos em áreas rurais	Ao menos 01 proposta elaborada	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2026	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Ação iniciada pela ação 5.2.1.2. Projeto-piloto Propriedade rural amiga da água (público-alvo proprietários rurais, prefeituras municipais e órgão/técnicos extensionistas) . Contratação realizada (Contrato nº 014/2026), com início em 25/05/2026 (aceite da OS) e término em 24/05/2027. Atividades realizadas Plano de Trabalho (P1 v2), executado e pago; Planejamento (P2 v2) está em execução (atrasado); Reuniões Técnicas 1 (P3) em execução. A meta de 01 proposta elaborada foi alcançada em 2024, a ação foi mantida execução para acompanhamento até finalização da execução do contrato previsto para 2027.		
							Mobilização das Cts envolvidas	jan/23	0,25					
							Reuniões com UGPS	jan/25	0,5					
							Construção da proposta iniciada	jan/26	0,75					
							Ao menos 01 proposta elaborada	dez/26	1					
GRH	6.1.1.1	Apoio operacional para a Área de Tecnologia da Informação - TI	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 032/2021 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora em 05/11/2021	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.2	Apoio operacional para a Área de Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 028/2024 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora em 19/08/2024	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.3	Apoio operacional		Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato nº 021/2024 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora	Contrato em execução	

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		para acompanhamento de projetos de assessoria ambiental	Apoio operacional contínuo				Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.4	Apoio operacional para acompanhamento de empreendimentos de demanda espontânea	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato nº 01/2021 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora em 08/01/2021	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.5	Apoio operacional para acompanhamento de projetos da área de Sistema de Informações	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato nº 020/2023 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora em 06/06/2023 aditivado em 2026	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.6	Apoio operacional para a área de comunicação social	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 020/2024 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora em 29/05/2024	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.1.7	Apoio Operacional para acompanhamento de ações da porção mineira	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Sem objeto de contratação: Apoio operacional realizado pela Secretaria Executiva dos Comitês PCJ de forma contínua.		
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.2.1	Apoio operacional para a Secretaria Executiva dos Comitês PCJ	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 030/2023 assinado entre Agência PCJ e gerenciadora - em execução	Contrato em execução	
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Gerenciadora)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.2.2	Remuneração de agentes técnicos e financeiros para empreendimentos deliberados pelos Comitês PCJ	Desembolso de ao menos 50% do valor previsto	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,75	Em execução, no prazo	Contrato 041/2021. Valor total do Contrato: R$ 1.434.475,92. De 2022 até 2025: 81,15% de desembolso. 2025: Assinatura do Contrato 025/2025 no valor de R$ 2.089.240,70 e desembolso de 13,46% do referido contrato.	Embora a meta de ao menos 50% de desembolso tenha sido atingida em relação ao contrato 041/2021, a ação foi considerada em execução, pois no exercício 2025 foi celebrado um novo contrato com Agente Financeiro.	
							Contrato assinado (Agência PCJ e Agente financeiro)	cada ano até 2035	0,25					
							Documentação de execução do contrato	cada ano até 2035	0,5					
							Desembolso de ao menos 3,6% do valor previsto	cada ano até 2035	0,75					
							Desembolso de ao menos 50% do valor previsto	dez/35	1					
GRH	6.1.2.3	Logística de Suporte às reuniões Plenárias e das CTs dos Comitês PCJ	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contratos n º 030/21, 018/22, 039/22, 040/22, 043/22, 009/23, 021/2023, 024/2023, 016/2024,026/2024, 029/2024, 030/2024,040/2024, Dispensa de Licitação 044/2024, 005/2025, 014/2025, 020/2025, Dispensa de licitação 027/2025, 040/2025, 041/2025, 056/2025 (Dispensa de licitação), 040/2025 (Dispensa de licitação), 025/2026, 007/2026 (Dispensa de licitação), 013/2026 (Dispensa de licitação), 031/2026.		
							Processo de contratação/renovação iniciado	a cada ano até 2035	0,25					
							Contrato assinado (Agência PCJ e Serviço especializado)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.2.4	Participação de membros dos Comitês PCJ em eventos internos das CTs e eventos externos	Desembolso de ao menos 70% do valor previsto	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Em 2024, houve desembolso de 83% do valor previsto (Relatório de execução PAP PCJ). Em 2025, a ação continuou em execução com a participação de membros em eventos internos e externos e desembolso de 60% do valor previsto. Destaca-se a participação dos Comitês PCJ em eventos como Fórum Brasil das Águas e ENCOB - Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas. Em 2026, 40,36% de desembolso até julho/2026.		
							N/A	a cada ano até 2035	0,25					
							N/A	a cada ano até 2035	0,5					
							N/A	a cada ano até 2035	0,75					
							Desembolso de ao menos 70% do valor previsto	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.2.5	Manutenção de licenciamento de sistemas de TI	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Cloud Azure, e Power BI, Office 365, Arc GIS em execução		
							Processo de licitação concluído	a cada ano até 2035	0,25					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							Contrato assinado (Agência PCJ e Serviço especializado)	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.1.2.6	Eventos especiais dos Comitês PCJ	Realização de ao menos 01 evento por ano	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Evento em comemoração aos 30 anos dos Comitês PCJ realizado em 2023. A cada ano são realizados eventos promovidos pelas câmaras técnicas. Em 2024,2025 e 25026 foram realizados webinários e seminários.		
							N/A	a cada ano até 2035	0,25					
							N/A	a cada ano até 2035	0,5					
							N/A	a cada ano até 2035	0,75					
							Realização de ao menos 01 evento por ano	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.2.1.1	Estudos para aprimoramento da Cobrança pelo uso dos recursos hídricos	Ao menos 01 estudo elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2023	2035	Nenhuma atividade executada	jan/23	0	1	Concluída	Instituído GT cobrança no âmbito da CT-PB e Contratada empresa (contrato 022/2022) para realização do estudo. O estudo foi finalizado em 2024.	Em 2025, houve a aprovação de revisão das Cobranças âmbito dos Conselhos de Recursos hídricos	
							Mobilização das CTs envolvidas	dez/26	0,25					
							Contratação de estudo para aprimoramento da cobrança	jan/29	0,5					
							Estudo para aprimoramento da cobrança iniciado	dez/32	0,75					
							Ao menos 01 estudo elaborado	dez/35	1					
GRH	6.2.2.1	Manutenção e aprimoramentos do SSD PCJ	Publicação de ao menos uma interface revisada	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,5	Em execução, no prazo	SSD em operação e vem sendo gradualmente aprimorado. Uma nova interface deverá ser utilizada já no processo de revisão do PBH PCJ 2020 a 2035.		
							Manutenção do SSD PCJ - documentação de execução do contrato	dez/22	0,25					
							Nova contratação efetivada	jan/25	0,5					
							Testes e documento de aprovação de interfaces revisadas	dez/28	0,75					
							Publicação de ao menos uma interface revisada	dez/35	1					
GRH	6.2.3.1	Expansão, integração, operação e manutenção da rede de monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos	Disponibilização dos dados de ao menos 36 postos ativos	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato 031/2025 visando a prestação de serviços para manutenção de sistema para monitoramento hidrológico das Bacias PCJ em execução, PIM PCJ aprovado e acordo de cooperação ativo. No âmbito do contrato 031/2025, vem sendo operadas 37 estações plu/flu e 5 sondas de qualidade da água. Espera-se a ampliação da rede mediante colaboração com a CETESB.	A meta de ao menos 36 postos ativos vem sendo atingida anualmente, porém há previsão de ampliação da rede até o ano de 2035, sendo a ação considerada "em execução".	
							Manutenção e operação das estações existentes - documentação de execução de contato	dez/22	0,25					
							PIM PCJ aprovado ou Acordo de Cooperação realizado	dez/25	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
							TR pronto e processo de contratação para aquisição de novas estações iniciado	dez/28	0,75					
							Disponibilização dos dados de ao menos 36 postos ativos	dez/35	1					
GRH	6.2.3.2	Monitoramento de chuva, vazão, qualidade e nível de água subterrânea em pequenas bacias hidrográficas	1. Projeto da rede; 2. Implementação da rede; 3. Operação da rede;	Cobrança Federal/Fehidro	2026	2030	Nenhuma atividade executada	jan/26	0	0	Não iniciada, no prazo			
							Estudo para monitoramento de água subterrânea concluído	jan/27	0,25					
							TR para contratação da rede concluído	jan/28	0,5					
							Aquisição de equipamento e instalação	jan/29	0,75					
							1. Projeto da rede; 2. Implementação da rede; 3. Operação da rede;	dez/30	1					
GRH	6.2.3.3	Implantação, integração e manutenção da Rede de Monitoramento quali-quantitativo das águas subterrâneas	01 Rede de monitoramento implantada	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Não iniciada, em atraso	Estão ocorrendo diálogos entre as instituições interessadas com o objetivo de construir a Cooperação Interinstitucional necessária à execução do objeto.		
							Estudo para monitoramento de água subterrânea concluído	dez/22	0,25					
							TR para contratação da rede concluído	jan/24	0,5					
							Aquisição de equipamento e instalação	dez/24	0,75					
							01 Rede de monitoramento implantada	dez/35	1					
GRH	6.2.4.1	Encaminhamento do enquadramento da porção mineira das Bacias PCJ	Encaminhamento de uma proposta de enquadramento ao CERH-MG	Outras fontes	2021	2023	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0	Em execução, em atraso	Sem objeto de contratação - Cooperação entre Comitês PCJ e IGAM Encontros técnicos previstos pelo Plano Diretor no Plano Diretor de Recursos Hídricos da UPGRH PJ1. Ação considerada em execução: houve reuniões técnicas referente ao tema e o TR de revisão do PBH PCJ considera a elaboração de proposta de enquadramento para MG	Por tratar-se de investimentos de outras fontes, não foi inicialmente pensado mecanismo de acompanhamento. Como este acompanhamento existe quando há decisão do Comitê em investir em tais ações, está sendo adequado procedimento associado a revisão do PBH PCJ	
							Encontros técnicos para retomada do previsto pelo Plano Diretor no Plano Diretor de Recursos Hídricos da UPGRH PJ1,	jun/21	0,25					
							N/A	N/A	0,5					
							N/A	N/A	0,75					
							Encaminhamento de uma proposta de enquadramento ao CERH-MG	dez/23	1					
GRH	6.2.4.2	Elaboração de estudos sobre enquadramento de reservatórios	Estudo elaborado com a proposição do enquadramento para os	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2030	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							TR pronto	abr/30	0,25					
							Contratação de estudo sobre	jun/30	0,5					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
			reservatórios das Bacias PCJ até final de 2022;				enquadramento de reservatórios							
							Estudo sobre enquadramento de reservatórios iniciado	jul/30	0,75					
							Estudo elaborado com a proposição do enquadramento para os reservatórios das Bacias PCJ até final de 2022;	dez/30	1					
GRH	6.2.4.3	Acompanhamento do alcance das metas de enquadramento e processos de reenquadramento	Elaboração de 01 relatório sobre o alcance das metas em trechos reenquadrados, a cada dois anos.	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Relatório de acompanhamento do reenquadramento do Rio Jundiaí 2025 referente a 2023-2024 publicado. .		
							N/A	a cada 2 anos até 2035	0,25					
							N/A	a cada 2 anos até 2035	0,5					
							N/A	a cada 2 anos até 2035	0,75					
							Elaboração de 01 relatório sobre o alcance das metas em trechos reenquadrados, a cada dois anos.	a cada 2 anos até 2035	1					
GRH	6.2.4.4	Elaboração de estudo para enquadramento preliminar das águas subterrâneas nas Bacias PCJ	1. Termos de referência consolidados; 2. Enquadramento definido em área piloto; 3. Replicação para todos os aquíferos e todas as sub-bacias da PCJ	Cobrança Federal/Fehidro	2030	2032	Nenhuma atividade executada	jan/30	0	0	Não iniciada, no prazo			
							TR pronto	jun/30	0,25					
							Estudo para enquadramento preliminar das águas subterrâneas nas Bacias PCJ iniciado	jan/31	0,5					
							Estudo para enquadramento preliminar das águas subterrâneas nas Bacias PCJ finalizado	jan/32	0,75					
							1. Termos de referência consolidados; 2. Enquadramento definido em área piloto; 3. Replicação para todos os aquíferos e todas as sub-bacias da PCJ	dez/32	1					
GRH	6.2.5.1	Desenvolvimento de um plano	1. Arranjo institucional	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2026	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso		Há o Plano de Fiscalização PROFISC -DAEE 2020 Instituído	

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		de fiscalização de Outorgas em apoio ao órgão gestor	formalizado; 2. Plano elaborado e executado; 3. Aumento da agilidade e precisão técnica na concessão de outorgas e maior efetividade da fiscalização				Formalização de Arranjos institucionais	dez/24	0,25				pela Portaria DAEE nº 318, de 17 de janeiro de 2020	
							Elaboração de Plano de Fiscalização	jan/25	0,5					
							Plano de fiscalização em execução	jun/25	0,75					
							1. Arranjo institucional formalizado; 2. Plano elaborado e executado; 3. Aumento da agilidade e precisão técnica na concessão de outorgas e maior efetividade da fiscalização	dez/26	1					
GRH	6.2.5.2	Apoio à regularização de outorga na área rural	Campanhas de divulgação realizadas e suporte técnico fornecido	Cobrança Federal/Fehidro	2024	2024	Nenhuma atividade executada	jan/24	0	0	Não iniciada, em atraso			
							Formalização de Arranjos institucionais	abr/24	0,25					
							Elaboração de Plano de Comunicação	jun/24	0,5					
							Plano de Comunicação iniciado	jul/24	0,75					
							Campanhas de divulgação realizadas e suporte técnico fornecido	dez/24	1					
GRH	6.2.5.3	Apoio operacional para Fiscalização de Outorgas	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 040/2023 com início dos serviços em 2024	Contrato em execução	
							Processo de licitação concluído	a cada ano até 2035	0,25					
							Processo de contratação concluído	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					
GRH	6.2.6.1	Apoio operacional para gerenciamento da implementação e da revisão do Plano de Bacias	Apoio operacional contínuo	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2035	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Em execução, no prazo	Contrato n º 016/2023 e Contrato 020/2023	Contratos em execução	
							Processo de licitação concluído	a cada ano até 2035	0,25					
							Processo de contratação concluído	a cada ano até 2035	0,5					
							Documentação de execução do contrato	a cada ano até 2035	0,75					
							Apoio operacional contínuo	a cada ano até 2035	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
GRH	6.3.1.1	Discutir a possibilidade de implantação de agências de bacia	Realização de um estudo sobre a implantação de agências de bacia	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2023	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	1	Concluída	Ação foi avaliada como concluída, considerando a finalização em 2022 de estudo referente ao fortalecimento da gestão de recursos hídricos elaborado pela COBRAPE com recursos do BID.	Discussões finalizadas. Novos encaminhamentos poderão ser dados após as discussões referentes a revisão da Lei nº 10020/1998.	
							Constituição e Instalação do GT Agências de Bacias	dez/21	0,25					
							TR pronto	jan/22	0,5					
							Processo de contratação concluído	jan/23	0,75					
							Realização de um estudo sobre a implantação de agências de bacia	dez/23	1					
GRH	6.3.1.2	Elaborar ações de comunicação social para a Bacia do Tietê	Elaboração de um programa de comunicação social na Bacia do Tietê	Cobrança Federal/Fehidro	2021	2022	Nenhuma atividade executada	jan/21	0	0,5	Não executada	Atividade não executada devido a suspensão dos trabalhos dos CBHs, em função da existência do FIAR – Fórum de Integração das Ações de Recuperação do Rio Tietê.		
							Constituição e Instalação do GT Comunicação	fev/21	0,25					
							Indicação pelos Comitês PCJ ao FEHIDRO (Agência PCJ como tomadora)	jun/21	0,5					
							Processo de contratação finalizado e início das atividades	jan/22	0,75					
							Elaboração de um programa de comunicação social na Bacia do Tietê	dez/22	1					
GRH	6.3.1.3	Fomentar a adequação das redes de monitoramento	Contratação de 01 plano integrado de monitoramento	Cobrança Federal/Fehidro	2022	2022	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0,25	Não executada	Interrompido. Optou-se pelo acompanhamento dos dados a partir do Infoáguas, boletins da CETESB e outras fontes de monitoramento. Foi elaborado manifesto ao Programa Integra Tietê do Estado de São Paulo. O documento foi aprovado na reunião de 06/05/2024.		
							Constituição e Instalação do GT Monitoramento	fev/22	0,25					
							Tr pronto	jul/22	0,5					
							Processo de contratação iniciado	ago/22	0,75					
							Contratação de 01 plano integrado de monitoramento	dez/22	1					
GRH	6.3.1.4	Estabelecer parcerias para pesquisa com universidade e institutos	Ao menos 01 parceria firmada	Cobrança Federal/Fehidro	2022	2023	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0,5	Não executada	As discussões com os CBHs foram suspensas.	Os trâmites burocráticos relacionados à captação de recursos demandariam esforço extra para o desenvolvimento de pesquisas integradas entre os CBHs.	
							Mobilização dos CBH´s	fev/22	0,25					
							Constituição e Instalação do GT Pesquisas	dez/22	0,5					
							Formalização de Arranjo Institucional	jan/23	0,75					
							Ao menos 01 parceria firmada	dez/23	1					
GRH	6.3.1.5	Elaborar Plano de Comunicação quando de operações	01 Plano de Comunicação elaborado	Cobrança Federal/Fehidro	2022	2023	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0,75	Não executada	Interrompido. Houve dificuldades na fase da pré-coleta de preços. Com isto, chegou-se ao entendimento de que essa ação		
							Constituição e Instalação do GT Barragem	fev/22	0,25					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
		emergenciais das barragens					TR pronto	dez/22	0,5			deverá ser realizada no âmbito de órgãos estaduais (SP-ÁGUAS/CETESB).		
							Processo de contratação finalizado e ínicio das atividades	jan/23	0,75					
							01 Plano de Comunicação elaborado	dez/23	1					
GRH	6.3.1.6	Integrar dados de monitoramento quali-quantitativos	Contratação de plano integrado de monitoramento	Cobrança Federal/Fehidro	2022	2022	Nenhuma atividade executada	jan/22	0	0,25	Não executada	Interrompido. Optou-se pelo acompanhamento dos dados a partir do Infoáguas, boletins da CETESB e outras fontes de monitoramento. Foi elaborado manifesto ao Programa Integra Tietê do Estado de São Paulo. Documento foi aprovado na reunião de 06/05/2024.	.	
							Constituição e Instalação do GT Monitoramento	fev/22	0,25					
							TR elaborado	jul/22	0,5					
							Processo de contratação iniciado	ago/22	0,75					
							Contratação de plano integrado de monitoramento	dez/22	1					
GRH	6.3.1.7	Promover a compatibilidade entre os planos de cada UGRHI	Contratação de estudo sobre a compatibilização dos planos de bacia hidrográfica dos CBHs da Bacia do Rio Tietê	Cobrança Federal/Fehidro	2023	2023	Nenhuma atividade executada	jan/23	0	1	Concluída, em atraso	Transferência de recursos: Deliberação dos Comitês PCJ nº 403/22. Empreendimento contratado pela FABH-SMT. Contrato assinado em outubro de 2024. O primeiro produto foi entregue em dezembro de 2024 pela empresa contratada e analisado pelo GT Plano que realizou o acompanhamento até a entrega do produto final realizado em dez/2025.	Recursos transferidos: contratação realizada pelo CBH SMT	
							Constituição e Instalação do GT Plano	fev/23	0,25					
							TR elaborado	jul/23	0,5					
							Processo de transferência de recursos e início de processo de contratação	ago/23	0,75					
							Contratação de estudo sobre a compatibilização dos planos de bacia hidrográfica dos CBHs da Bacia do Rio Tietê	dez/23	1					

Tema estratégico (Sigla)	Código Ação	Ação	Meta	Fontes principais indicadas para financiamento	Início	Fim	Atividades/Marco	Datas previstas	Nota prevista	Nota obtida	Status da Execução	Atividades executadas	Principais constatações	Recomendações
GRH	6.3.2.1	Estudo para articulação entre CBHs visando a pactuação de condições de entrega	Estudo elaborado até 2025;	Cobrança Federal/Fehidro	2025	2025	Nenhuma atividade executada	jan/25	0	0,25	Não executada	Foi elaborado manifesto ao Programa IntegraTietê do Estado de São Paulo. Documento foi aprovado na reunião de 06/05/2024.	Discussões interrompidas. Novos encaminhamentos poderão ser dados após o desenvolvimento dos trabalhos do Programa IntegraBacias (SP-ÁGUAS/DRHI)	
							Constituição e Instalação de GT	fev/25	0,25					
							TR pronto	abr/25	0,5					
							Processo de contratação iniciado	jun/25	0,75					
							Estudo elaborado até 2025;	dez/25	1					
GRH	6.3.2.2	Apoio à gestão administrativa da Fundação da Agência da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê	Apoio prestado	Cobrança Federal/Fehidro	2020	2023	Nenhuma atividade executada	jan/20	0	1	Concluída	Realização de reuniões entre Secretarias Executivas e Criação de Grupos de trabalho		
							Mobilização das Secretarias Executivas dos CBHs	fev/20	0,25					
							Criação de Grupos de Trabalho	jul/20	0,5					
							Manutenção dos GTs	jan/22	0,75					
							Apoio prestado	dez/23	1					

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ (2026) com base no Plano de Ações PCJ 2020 a 2035

Avaliação quantitativa					Índice Ação		Índice Programa		Índice Eixo Temático		Índice Tema estratégico		Índice Global	
Tema estratégico		Eixo Temático	Programa	Ação	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto
ECA - Enquadramento dos Corpos d'Água Superficiais	1	1.1	1.1.1	1.1.1.1	-	-	33,3%	0,0%	44,2%	17,5%	33,6%	62,7%	41,7%	63,2%
	1	1.1	1.1.1	1.1.1.2	0	0								
	1	1.1	1.1.1	1.1.1.3	-	-								
	1	1.1	1.1.1	1.1.1.4	1	0								
	1	1.1	1.1.1	1.1.1.5	0	0								
	1	1.1	1.1.2	1.1.2.1	0,75	0,75	55,0%	35,0%						
	1	1.1	1.1.2	1.1.2.2	1	0								
	1	1.1	1.1.2	1.1.2.3	1	0								
	1	1.1	1.1.2	1.1.2.4	0	1								
	1	1.1	1.1.2	1.1.2.5	0	0								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.1	0	0	13,9%	25,0%	11,1%	33,3%				
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.2	1	0								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.3	0	0								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.4	0	0								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.5	0,25	1								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.6	0	1								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.7	0	0,25								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.8	0	0								
	1	1.2	1.2.1	1.2.1.9	0	0								
	1	1.2	1.2.2	1.2.2.1	0	1	8,3%	41,7%						
	1	1.2	1.2.2	1.2.2.2	0,25	0,25								
	1	1.2	1.2.2	1.2.2.3	0	0								
	1	1.3	1.3.1	1.3.1.1	0,25	1	8,3%	100,0%	4,2%	100,0%				
	1	1.3	1.3.1	1.3.1.2	0	1								
	1	1.3	1.3.1	1.3.1.3	0	1								
	1	1.3	1.3.2	1.3.2.1	-	-	0,0%	100,0%						
	1	1.3	1.3.2	1.3.2.2	0	1								
	1	1.3	1.3.2	1.3.2.3	-	-								
	1	1.4	1.4.1	1.4.1.2	0,75	1	75,0%	100,0%	75,0%	100,0%				

Avaliação quantitativa					Índice Ação		Índice Programa		Índice Eixo Temático		Índice Tema estratégico		Índice Global	
Tema estratégico		Eixo Temático	Programa	Ação	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto
GSH - Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem	2	2.1	2.1.1	2.1.1.1	1	1	100,0%	100,0%	50,0%	66,7%	27,8%	68,8%		
	2	2.1	2.1.2	2.1.2.1	0	1	0,0%	33,3%						
	2	2.1	2.1.2	2.1.2.2	0	0								
	2	2.1	2.1.2	2.1.2.3	0	0								
	2	2.2	2.2.1	2.2.1.1	0	1	0,0%	100,0%	6,3%	87,5%				
	2	2.2	2.2.2	2.2.2.1	0,25	0,5	25,0%	50,0%						
	2	2.2	2.2.3	2.2.3.1	0	1	0,0%	100,0%						
	2	2.2	2.2.4	2.2.4.1	0	1	0,0%	100,0%						
	2	2.3	2.3.1	2.3.1.1	0,75	0,75	37,5%	37,5%	27,1%	52,1%				
	2	2.3	2.3.1	2.3.1.2	0	0								
	2	2.3	2.3.2	2.3.2.1	0	0,25	6,3%	31,3%						
	2	2.3	2.3.2	2.3.2.2	0	0								
	2	2.3	2.3.2	2.3.2.3	0,25	1								
	2	2.3	2.3.2	2.3.2.4	0	0								
	2	2.3	2.3.3	2.3.3.1	0	1	37,5%	87,5%						
	2	2.3	2.3.3	2.3.3.2	0,75	0,75								
CRF- Conservação e uso do solo e da água no meio rural e recomposição florestal	3	3.1	3.1.1	3.1.1.1	1	1	100,0%	100,0%	77,4%	90,5%	52,9%	63,5%		
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.1	0,25	0,25	32,1%	71,4%						
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.2	0	0,25								
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.3	0,5	0,75								
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.4	1	0,75								
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.5	0,25	1								
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.6	0,25	1								
	3	3.1	3.1.2	3.1.2.7	0	1								
	3	3.1	3.1.3	3.1.3.1	1	1	100,0%	100,0%						
	3	3.2	3.2.1	3.2.1.1	0,25	1	12,5%	50,0%	6,3%	25,0%				
	3	3.2	3.2.1	3.2.1.2	0	0								
	3	3.2	3.2.2	3.2.2.1	0	0	0,0%	0,0%						

Avaliação quantitativa					Índice Ação		Índice Programa		Índice Eixo Temático		Índice Tema estratégico		Índice Global	
Tema estratégico		Eixo Temático	Programa	Ação	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto
	3	3.2	3.2.2	3.2.2.2	0	0								
	3	3.3	3.3.1	3.3.1.1	0,75	0,75								
	3	3.3	3.3.1	3.3.1.2	0,75	0,75								
	3	3.3	3.3.1	3.3.1.3	-	-	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%				
AS- Águas subterrâneas	4	4.1	4.1.1	4.1.1.1	0	0	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%				
	4	4.1	4.1.1	4.1.1.2	0	1								
	4	4.2	4.2.1	4.2.1.1	0	0,5								
	4	4.2	4.2.1	4.2.1.2	0	0,25	0,0%	58,3%						
	4	4.2	4.2.1	4.2.1.3	0	1								
	4	4.2	4.2.2	4.2.2.1	0	0,75	0,0%	75,0%	0,0%	33,3%				
	4	4.2	4.2.3	4.2.3.1	0	0	0,0%	0,0%						
	4	4.2	4.2.4	4.2.4.1	0	0	0,0%	0,0%						
	4	4.3	4.3.1	4.3.1.1	0	0	0,0%	0,0%			5,6%	33,3%		
	4	4.3	4.3.2	4.3.2.1	0,5	0,5	50,0%	50,0%	16,7%	16,7%				
	4	4.3	4.3.3	4.3.3.1	-	-	-	-						
	4	4.3	4.3.4	4.3.4.1	0	0	0,0%	0,0%						
EA- Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e tecnologias	5	5.1	5.1.1	5.1.1.1	1	0,75	100,0%	75,0%	50,0%	37,5%				
	5	5.1	5.1.2	5.1.2.1	0	0	0,0%	0,0%						
	5	5.1	5.1.2	5.1.2.2	0	0								
	5	5.2	5.2.1	5.2.1.1	0	0,5								
	5	5.2	5.2.1	5.2.1.2	0,25	0,75	41,7%	75,0%						
	5	5.2	5.2.1	5.2.1.3	1	1			20,8%	45,8%	58,3%	64,6%		
	5	5.2	5.2.2	5.2.2.1	0	0,25								
	5	5.2	5.2.2	5.2.2.2	0	0	0,0%	16,7%						
	5	5.2	5.2.2	5.2.2.3	0	0,25								
	5	5.3	5.3.1	5.3.1.1	0,25	0,75	62,5%	75,0%	62,5%	75,0%				
	5	5.3	5.3.1	5.3.1.2	1	0,75								

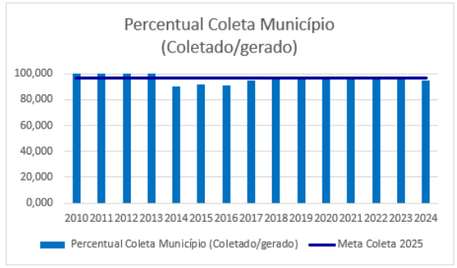
Avaliação quantitativa					Índice Ação		Índice Programa		Índice Eixo Temático		Índice Tema estratégico		Índice Global	
Tema estratégico		Eixo Temático	Programa	Ação	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto
	5	5.4	5.4.1	5.4.1.1	1	1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%				
GRH- Gestão de Recursos Hídricos	6	6.1	6.1.1	6.1.1.1	1	1	100,0%	100,0%	97,9%	97,9%	72,2%	86,3%		
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.2	1	1								
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.3	1	1								
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.4	1	1								
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.5	1	1								
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.6	1	1								
	6	6.1	6.1.1	6.1.1.7	1	1								
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.1	1	1	95,8%	95,8%						
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.2	0,75	0,75								
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.3	1	1								
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.4	1	1								
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.5	1	1								
	6	6.1	6.1.2	6.1.2.6	1	1								
	6	6.2	6.2.1	6.2.1.1	1	0,25	100,0%	25,0%	56,9%	61,1%				
	6	6.2	6.2.2	6.2.2.1	0,5	0,5	50,0%	50,0%						
	6	6.2	6.2.3	6.2.3.1	1	0,5	33,3%	41,7%						
	6	6.2	6.2.3	6.2.3.2	0	0								
	6	6.2	6.2.3	6.2.3.3	0	0,75								
	6	6.2	6.2.4	6.2.4.1	0	1	25,0%	50,0%						
	6	6.2	6.2.4	6.2.4.2	0	0								
	6	6.2	6.2.4	6.2.4.3	1	1								
	6	6.2	6.2.4	6.2.4.4	0	0								
	6	6.2	6.2.5	6.2.5.1	0	1	33,3%	100,0%						
	6	6.2	6.2.5	6.2.5.2	0	1								
	6	6.2	6.2.5	6.2.5.3	1	1								
	6	6.2	6.2.6	6.2.6.1	1	1	100,0%	100,0%						
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.1	1	1	60,7%	100,0%	61,6%	100,0%				
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.2	0,5	1								
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.3	0,25	1								

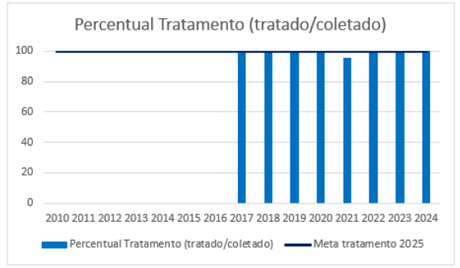
Avaliação quantitativa					Índice Ação		Índice Programa		Índice Eixo Temático		Índice Tema estratégico		Índice Global	
Tema estratégico		Eixo Temático	Programa	Ação	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto	Obtido	Previsto
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.4	0,5	1								
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.5	0,75	1								
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.6	0,25	1								
	6	6.3	6.3.1	6.3.1.7	1	1								
	6	6.3	6.3.2	6.3.2.1	0,25	1	62,5%	100,0%						
	6	6.3	6.3.2	6.3.2.2	1	1								

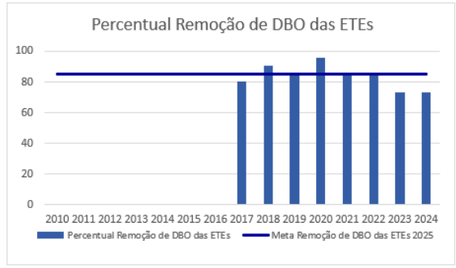
Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ (2026)

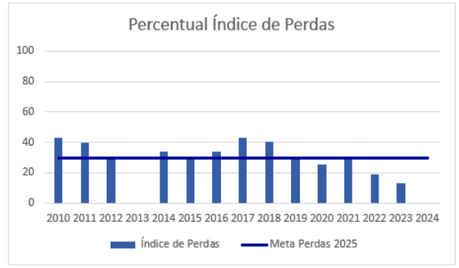
APÊNDICE B – Situação dos municípios frente as metas PBH 2025

Águas de São Pedro - SP

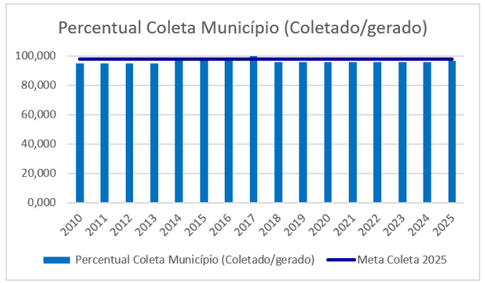


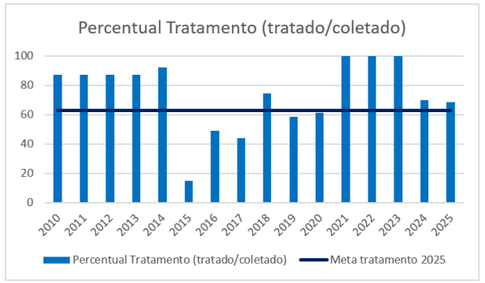


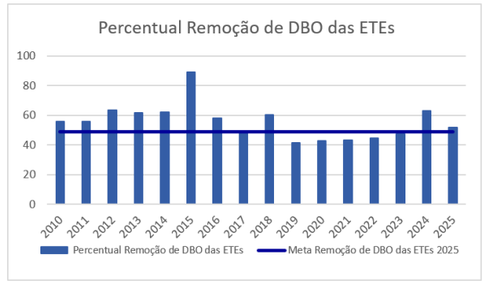


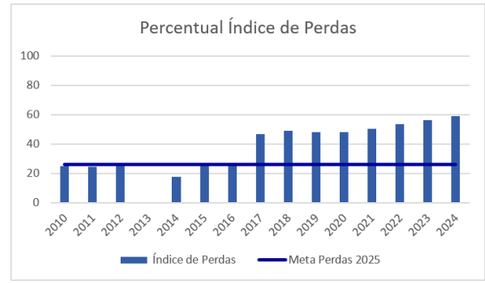


Americana -SP

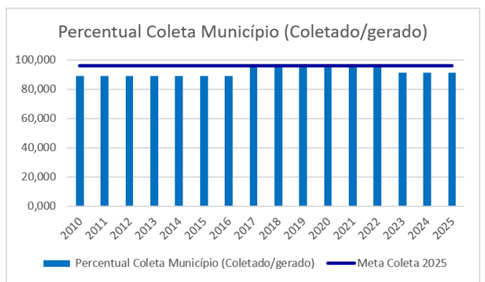


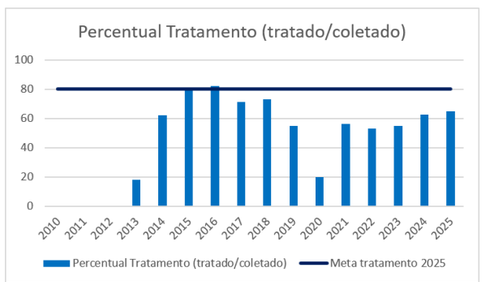


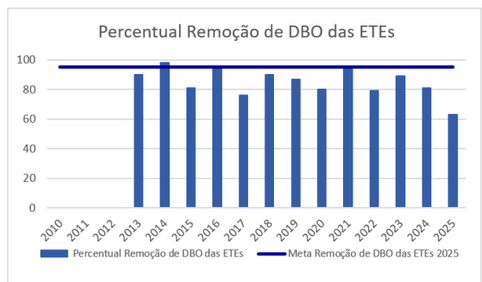


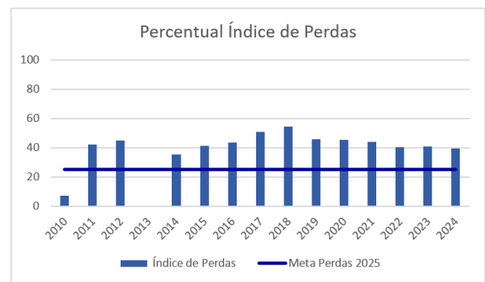


Amparo - SP

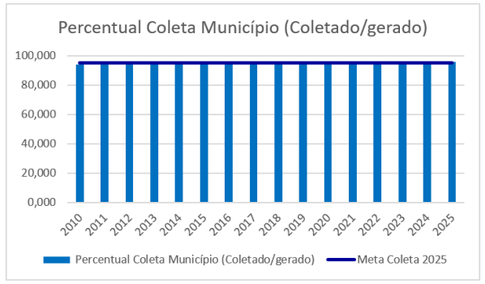


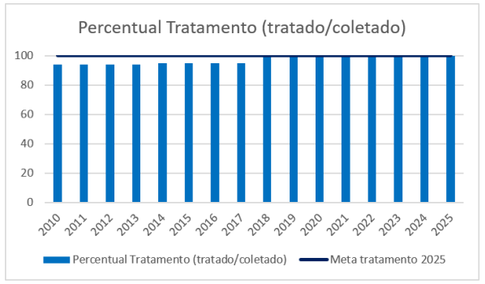


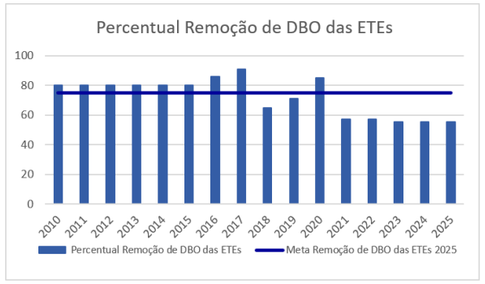


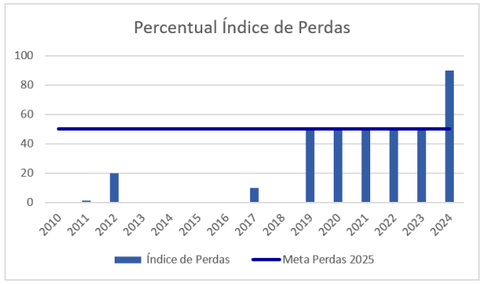


Analândia -SP

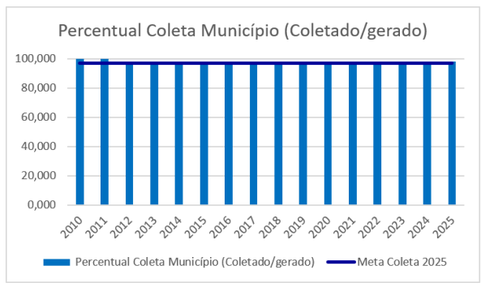


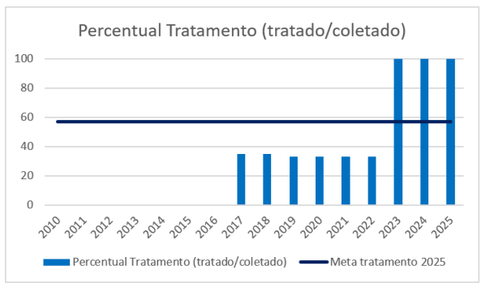


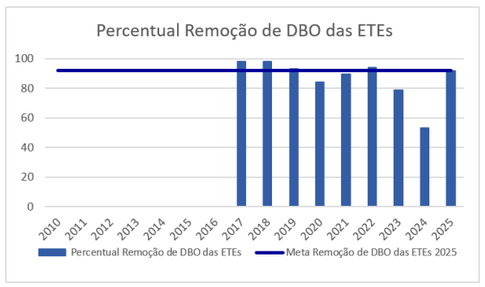


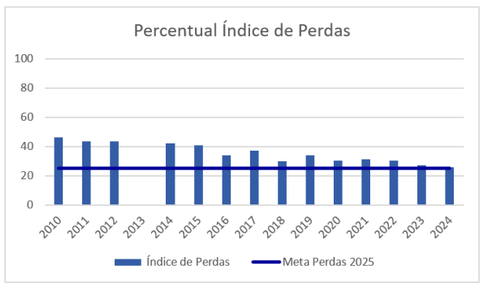


Artur Nogueira - SP

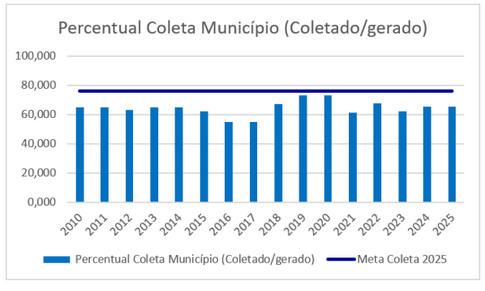


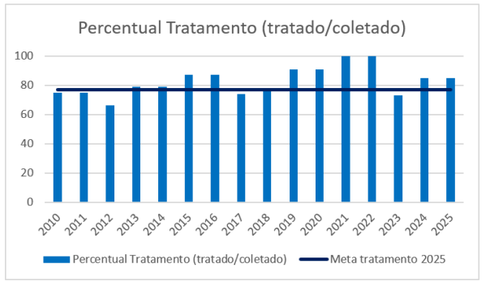


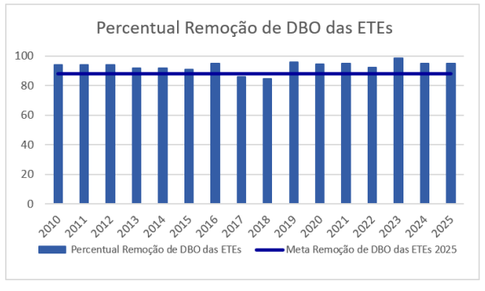


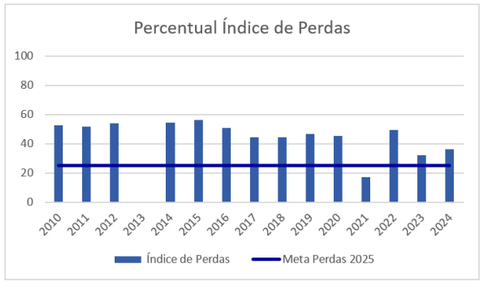


Atibaia -SP

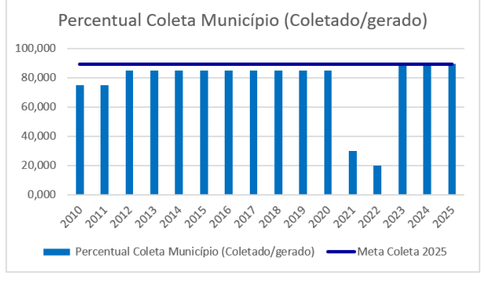


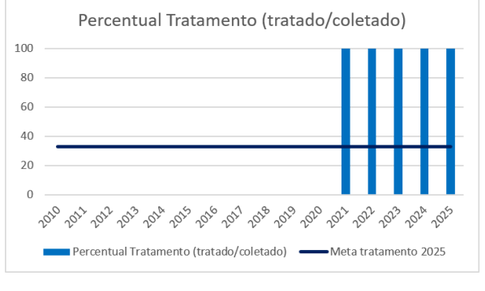


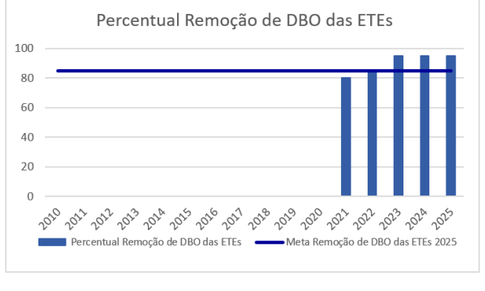


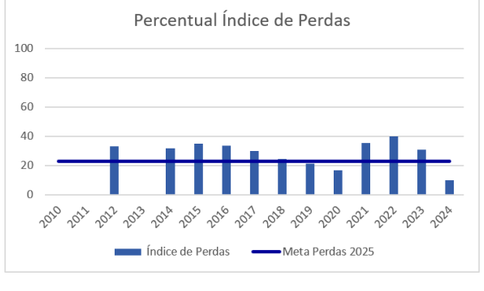


Bom Jesus dos Perdões -SP

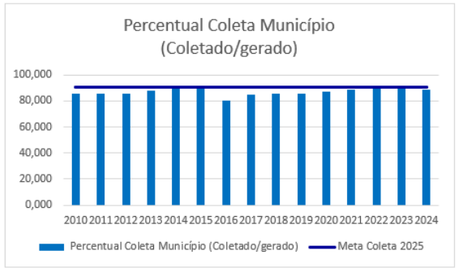


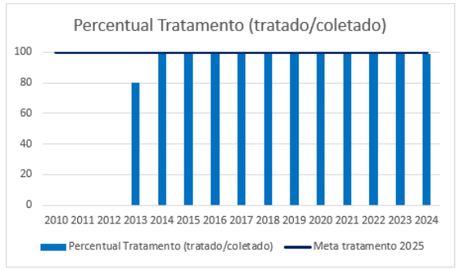


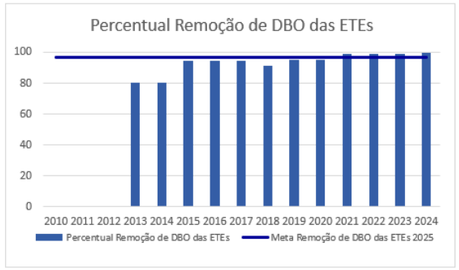


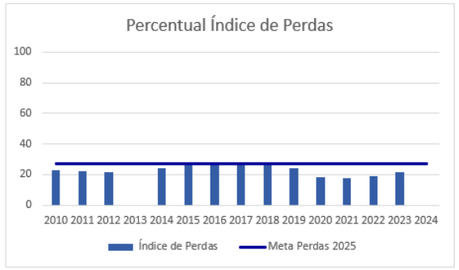


Bragança Paulista -SP

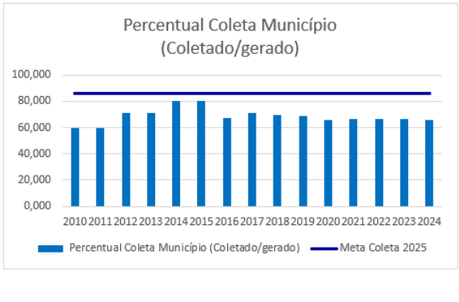


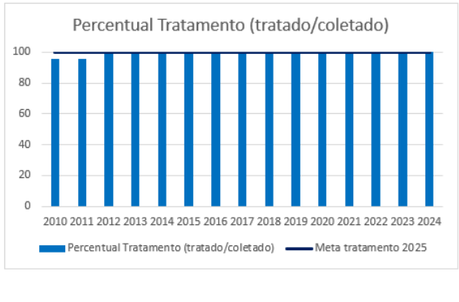


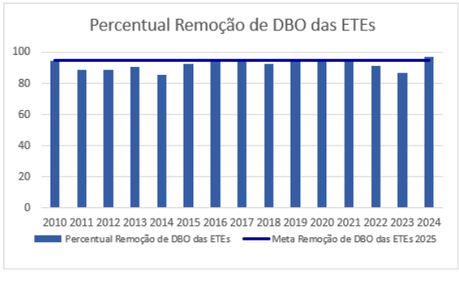


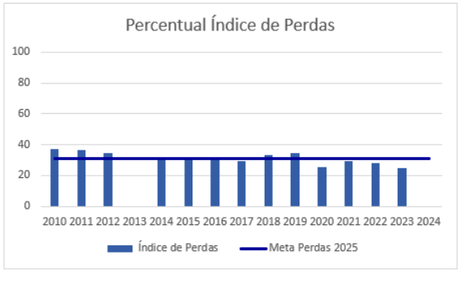


Cabreúva -SP

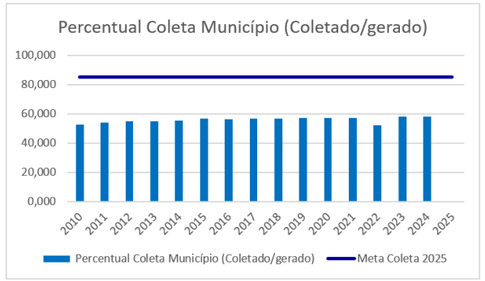


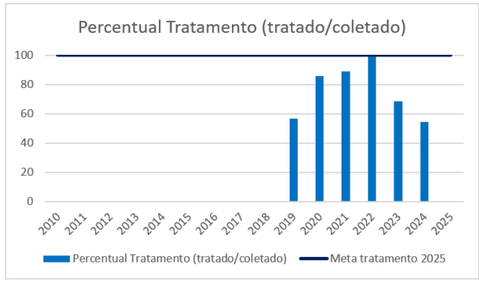


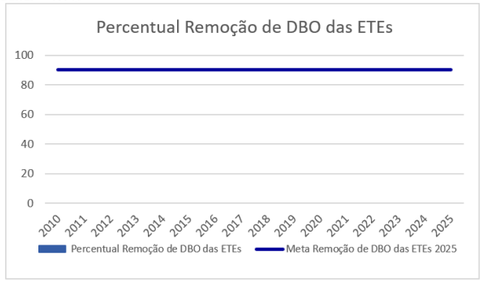


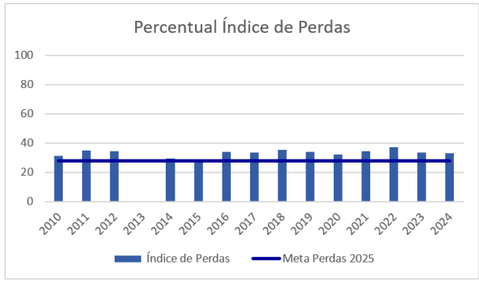


Camanducaia - MG

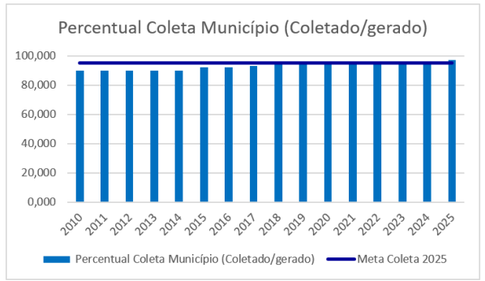


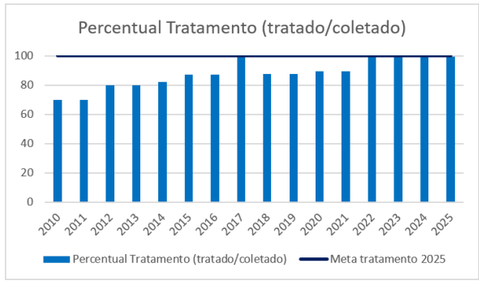


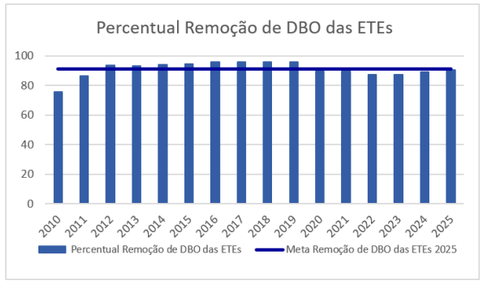


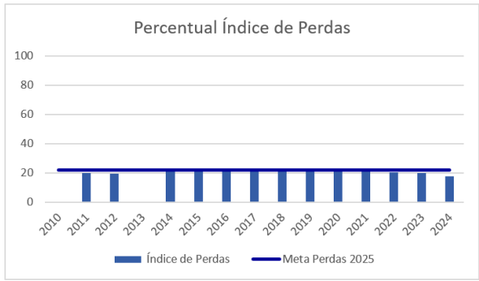


Campinas - SP

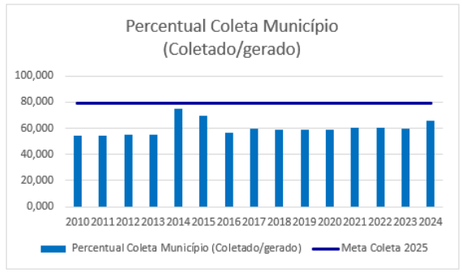


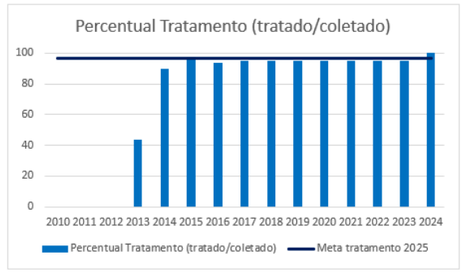


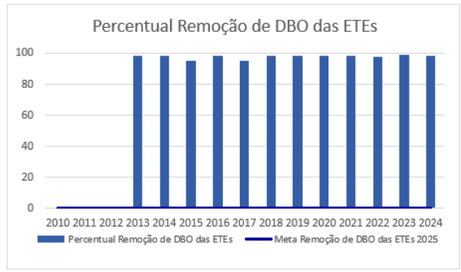


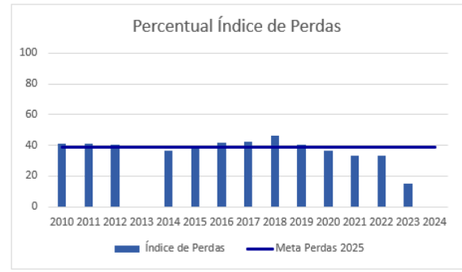


Campo Limpo Paulista - SP

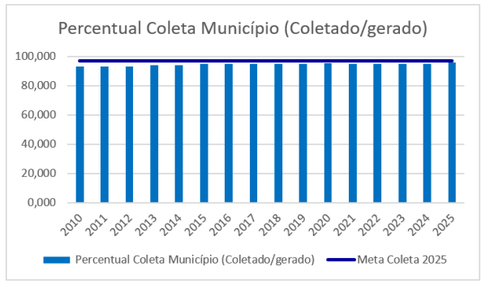


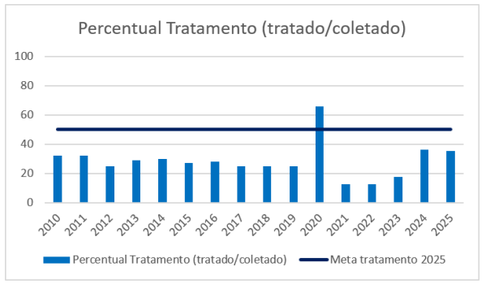


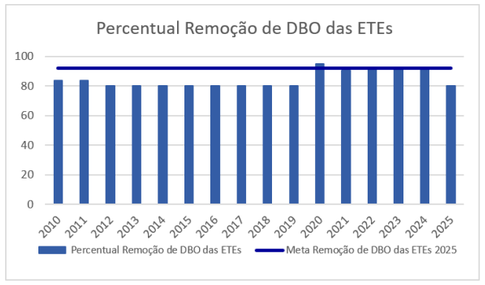


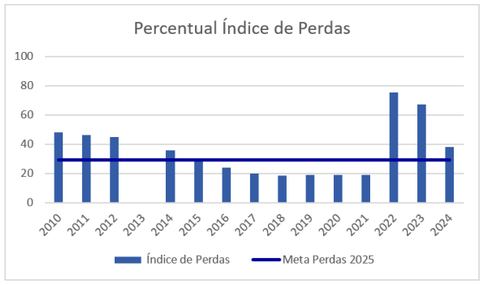


Capivari - SP

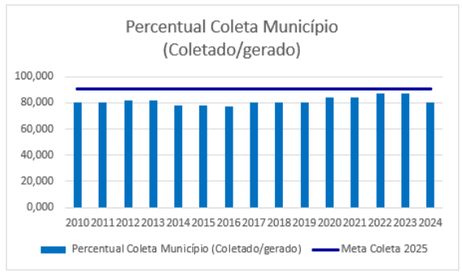


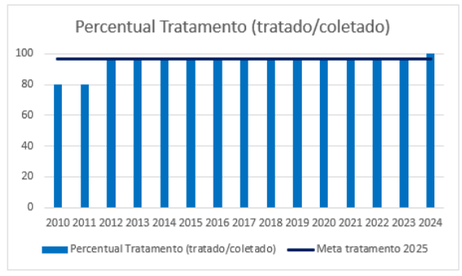


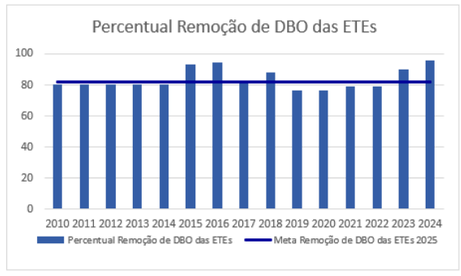


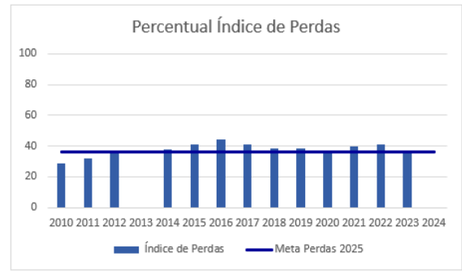


Charqueada – SP

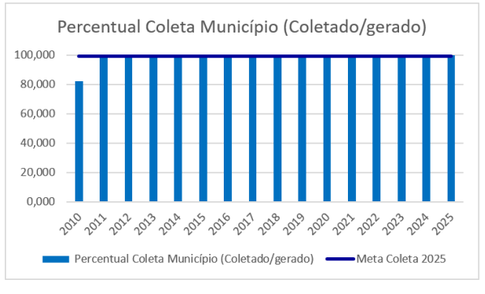


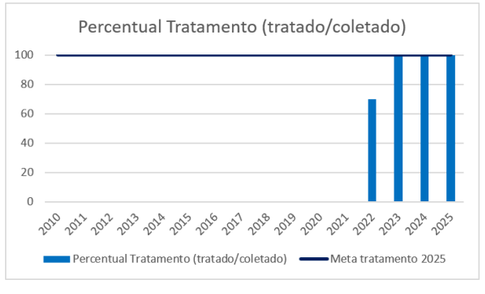


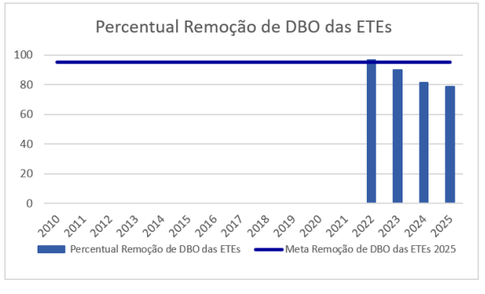


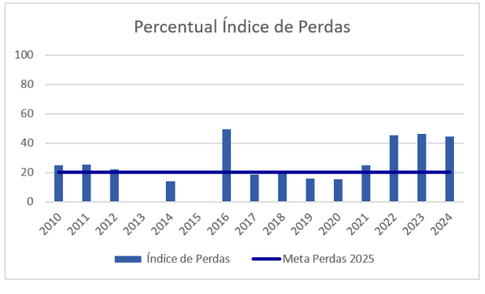


Cordeirópolis – SP

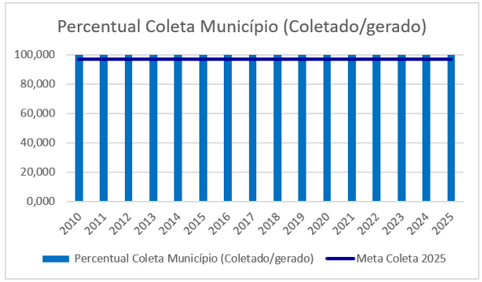


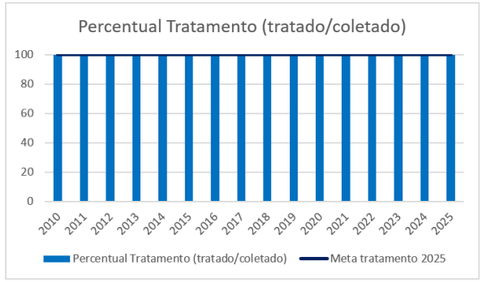


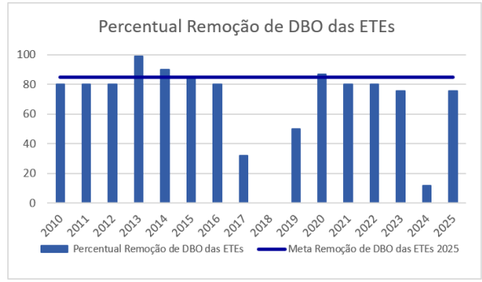


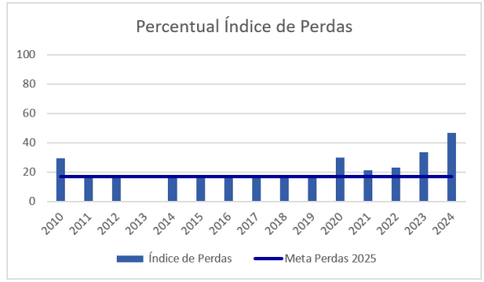


Corumbataí - SP

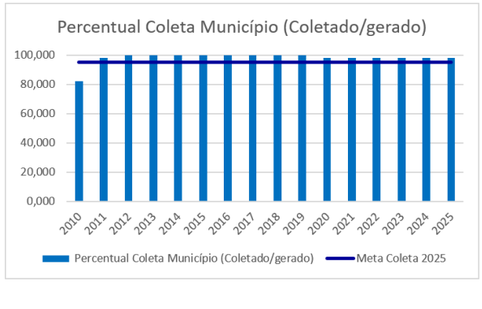


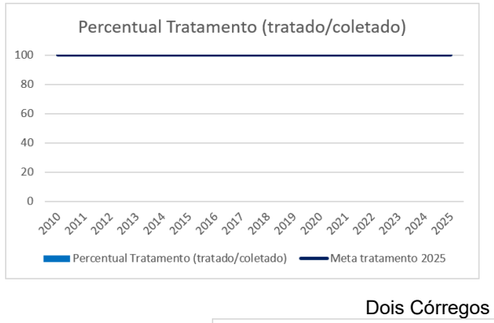


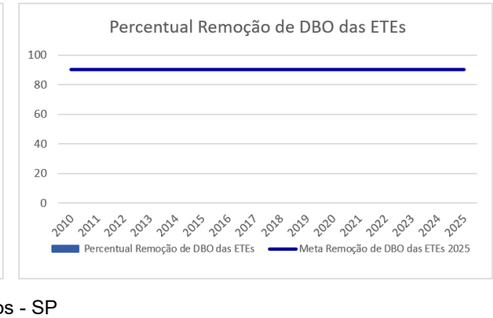


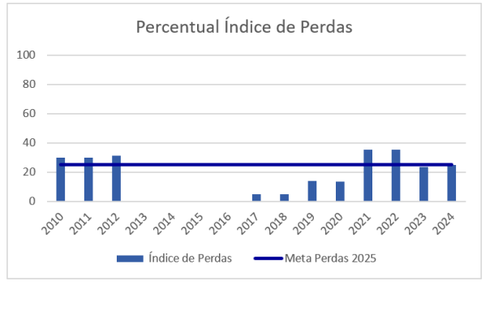


Cosmópolis - SP

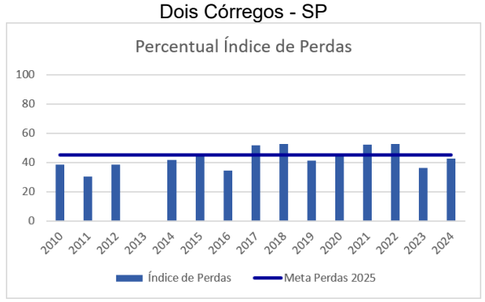




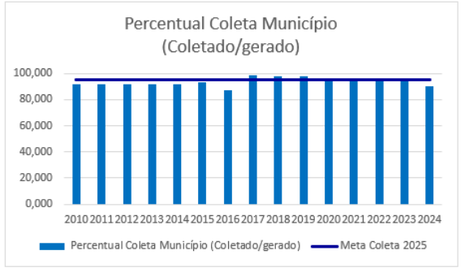


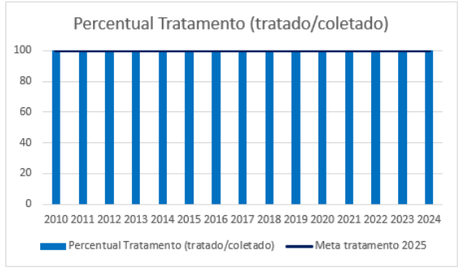


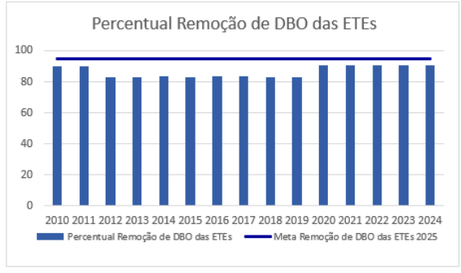
Dois Córregos - SP

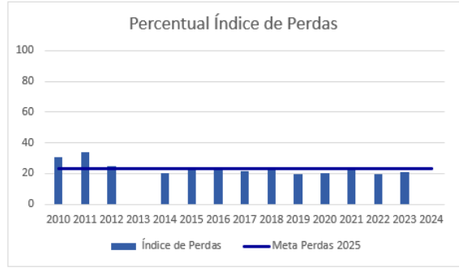


Elias Fausto – SP

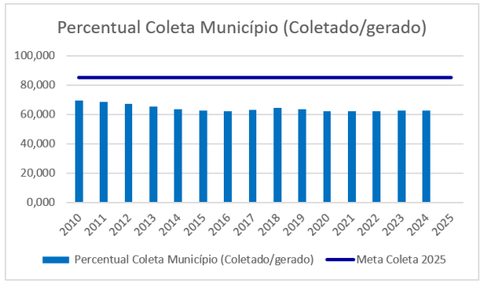


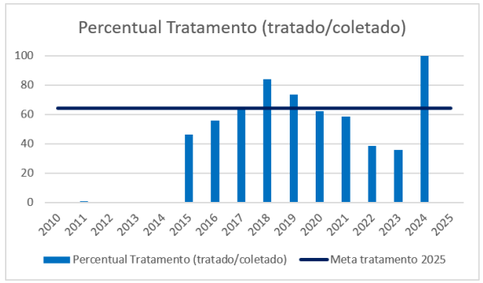


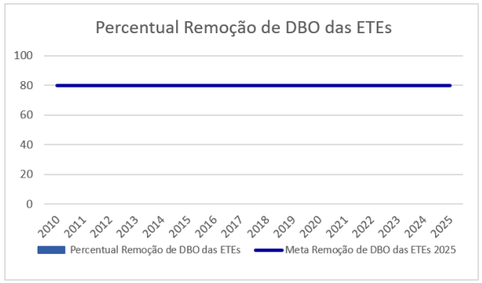


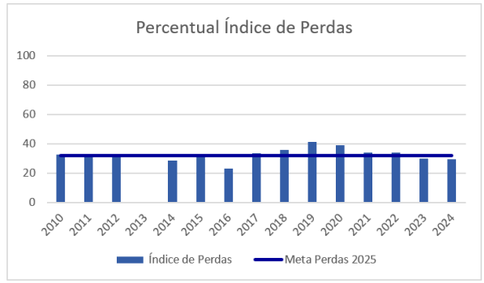


Extrema - MG

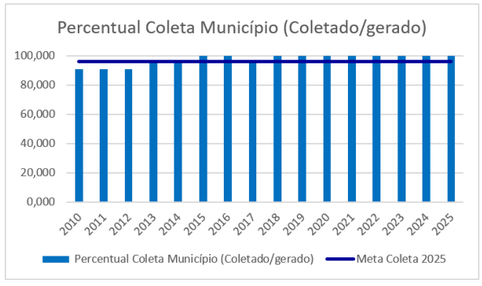


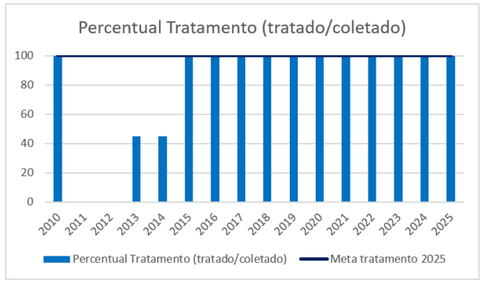


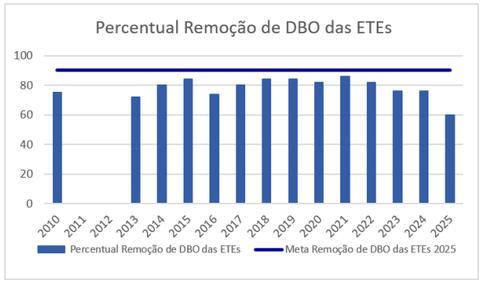


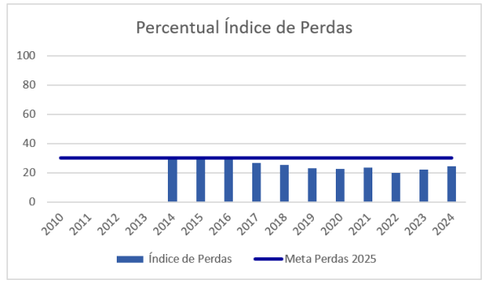


Holambra -SP

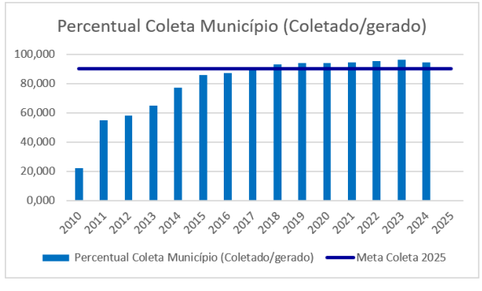


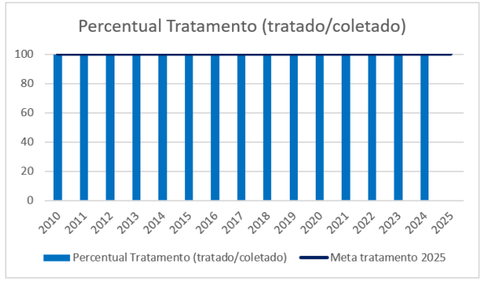


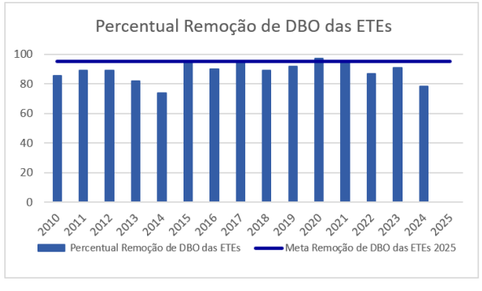


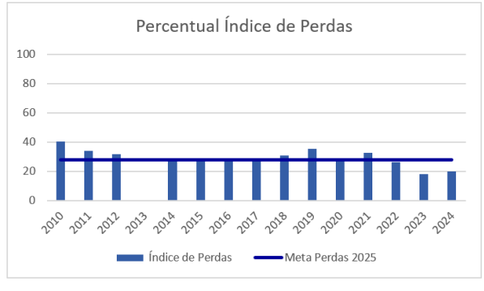


Hortolândia -SP

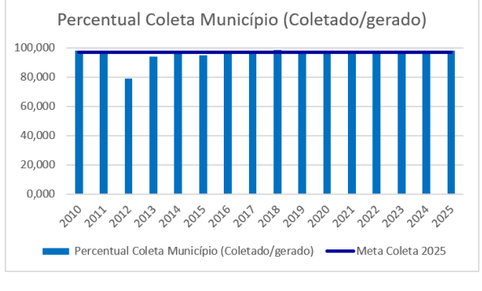


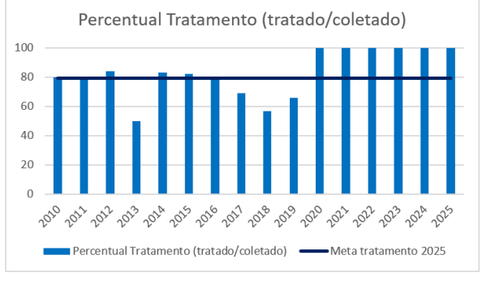


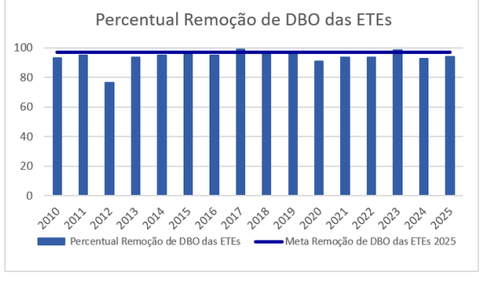


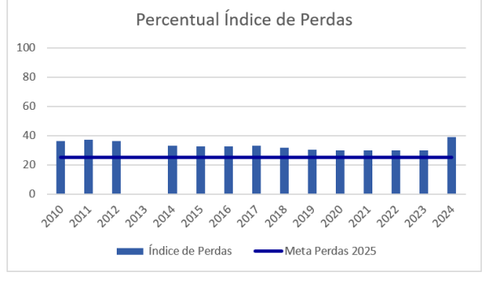


Indaiatuba -SP

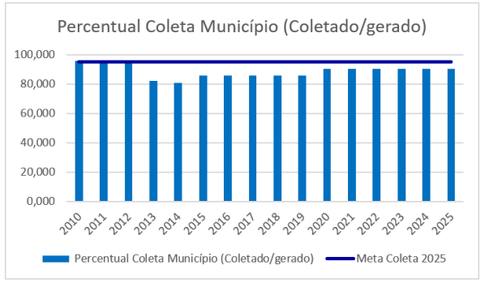


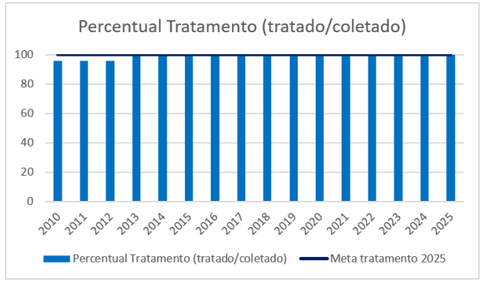


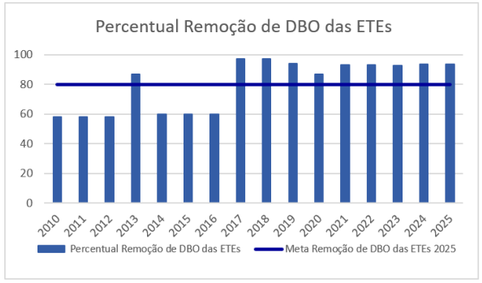


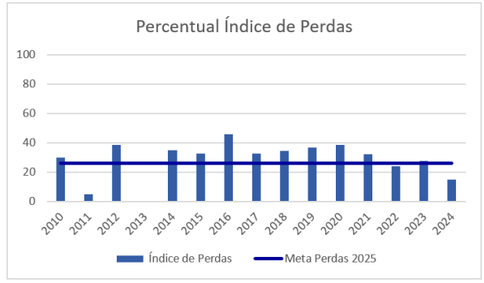


Ipeúna -SP

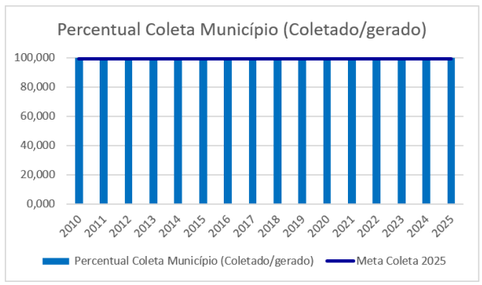


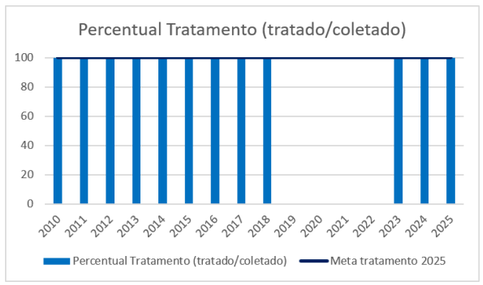


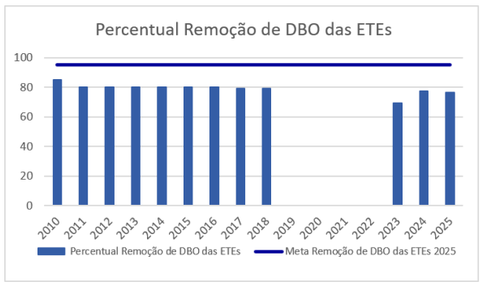


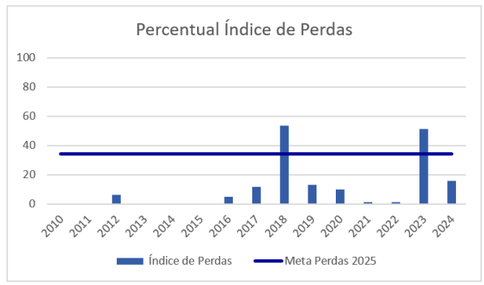


Iracemápolis-SP

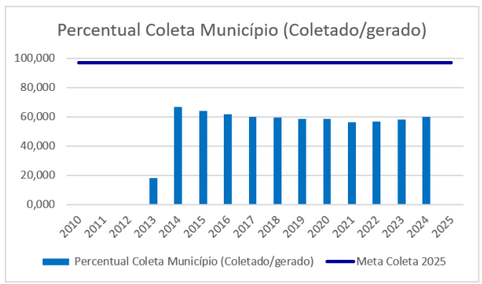


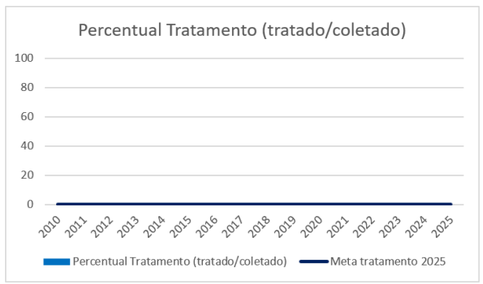


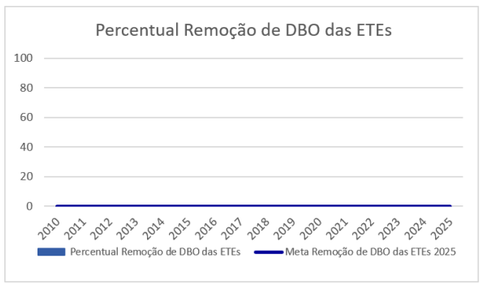


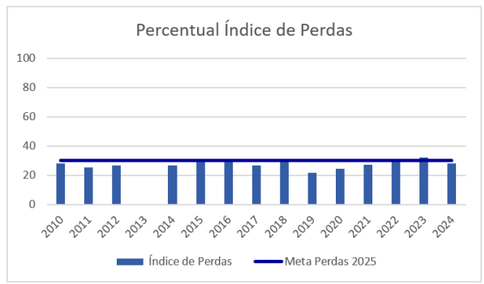


Itapeva - MG

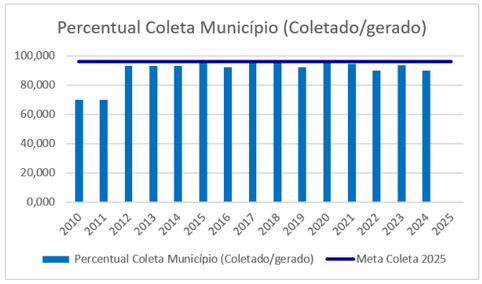


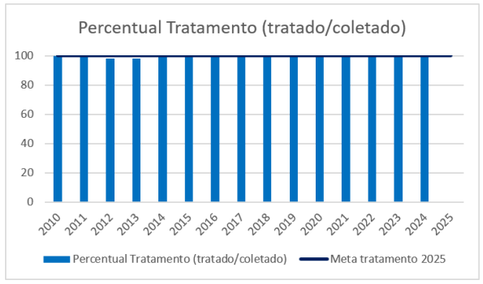


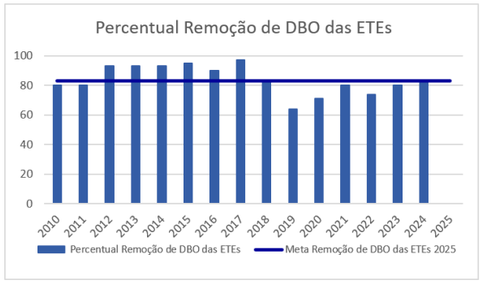


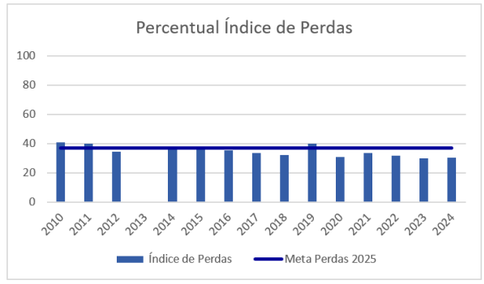


Itatiba - SP

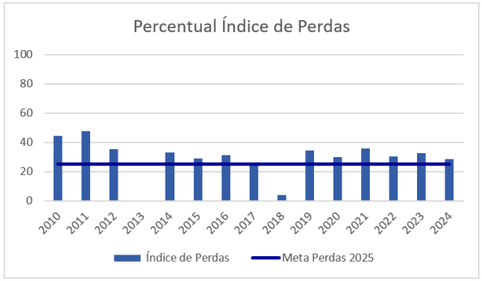




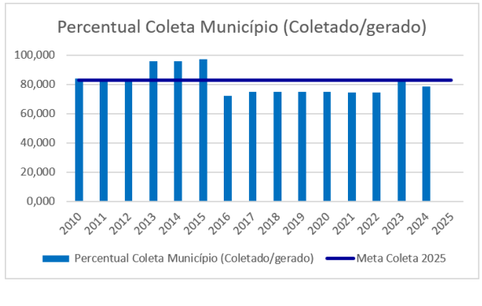


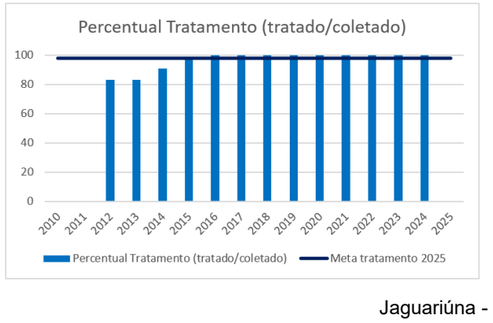


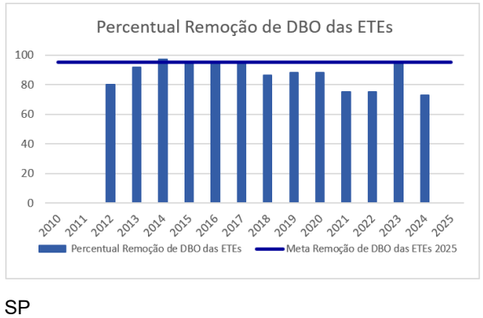
Itirapina - SP

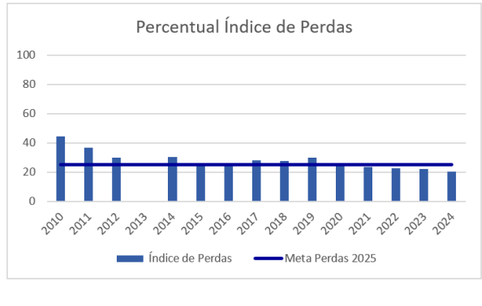


Itupeva -SP

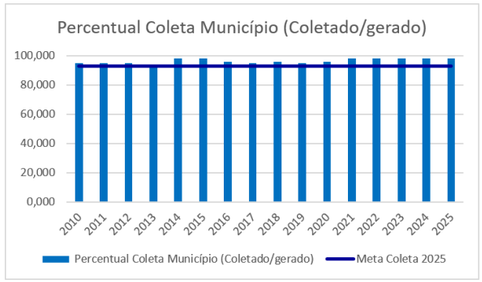


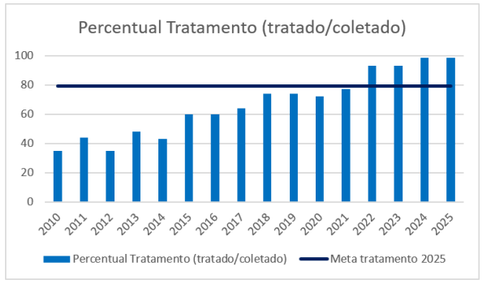


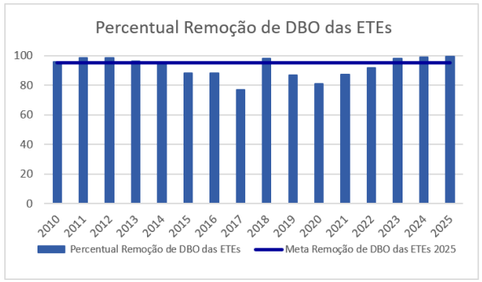


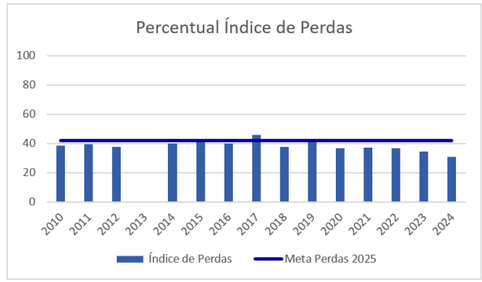


Jaguariúna - SP

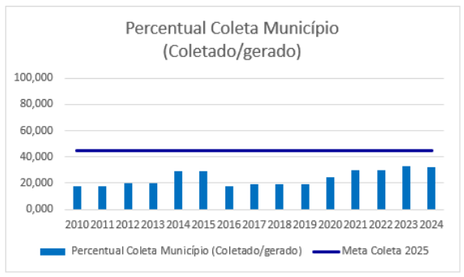


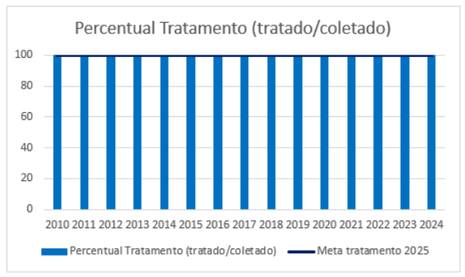


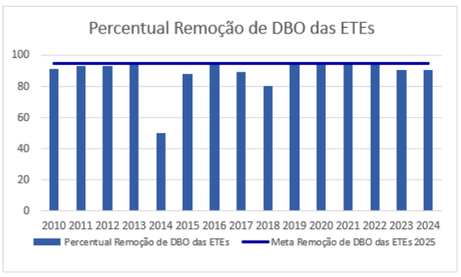


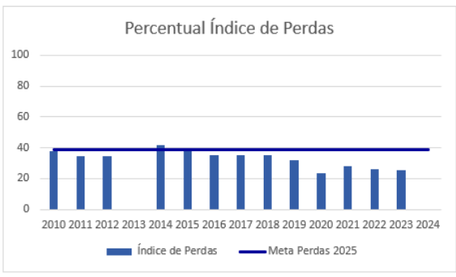


Jarinu-SP

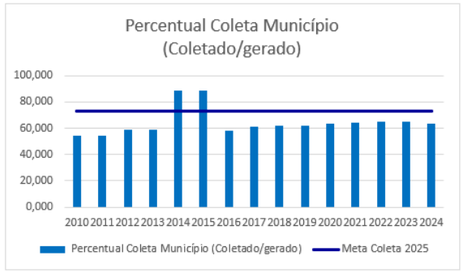


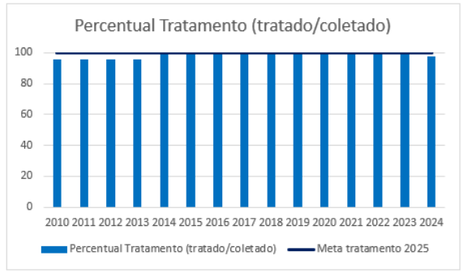


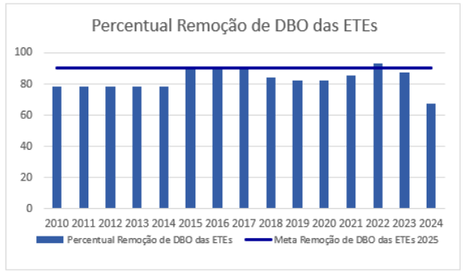


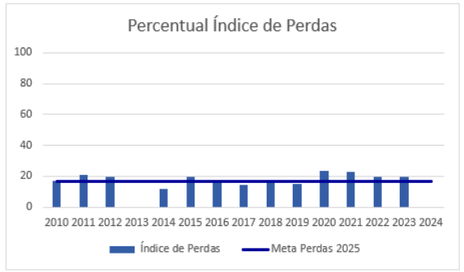


Joanópolis-SP

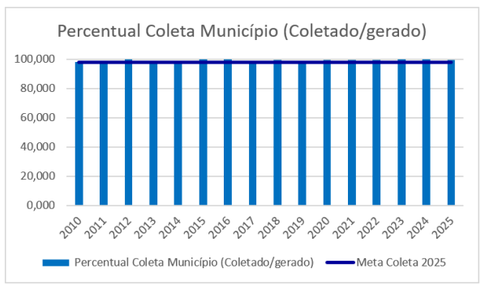


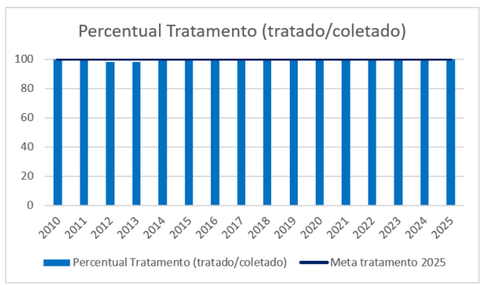


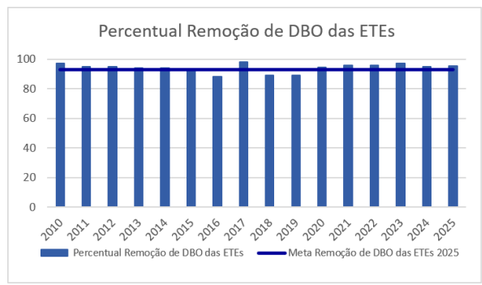


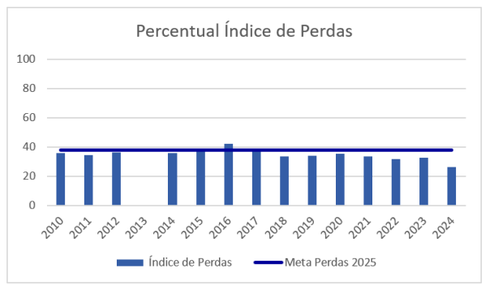


Jundiaí - SP

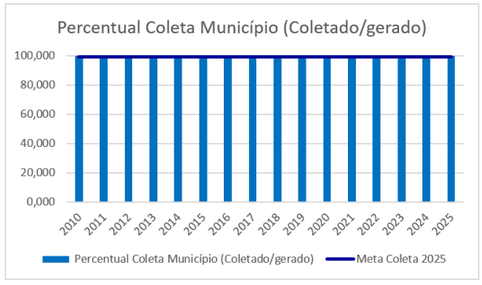


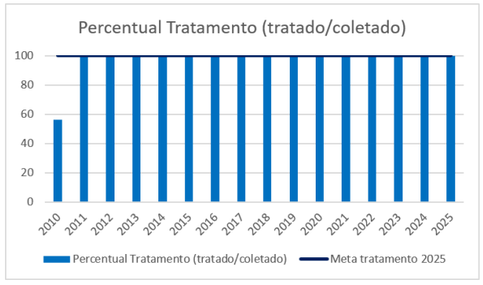


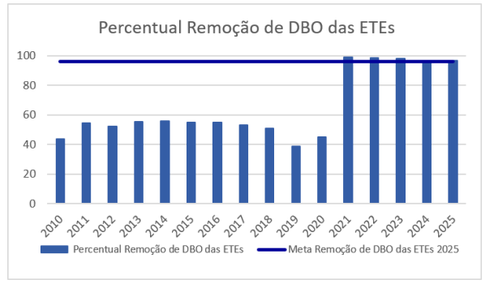


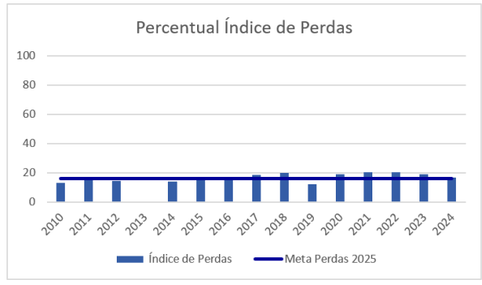


Limeira - SP

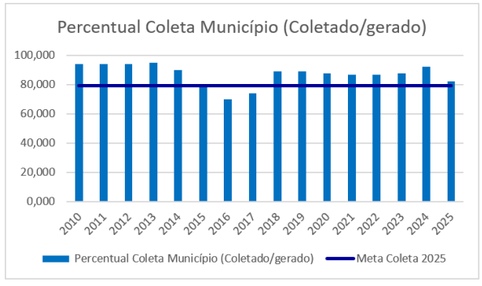


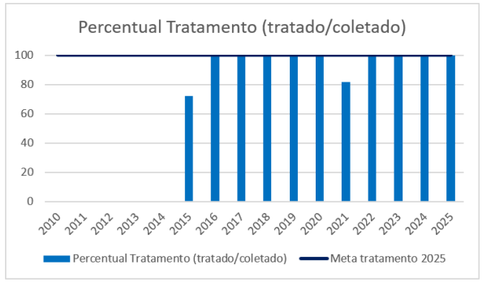


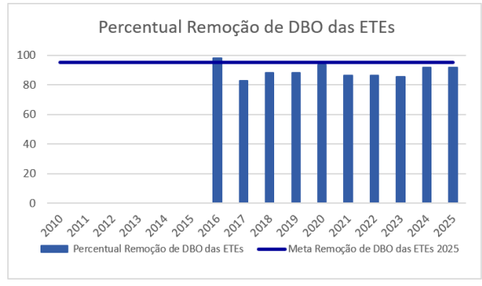


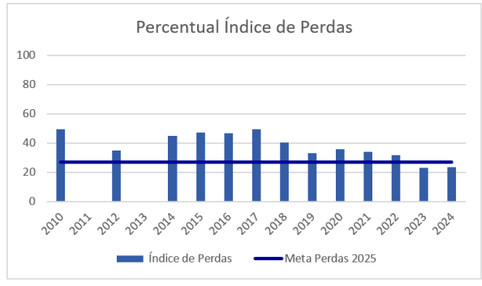


Louveira - SP

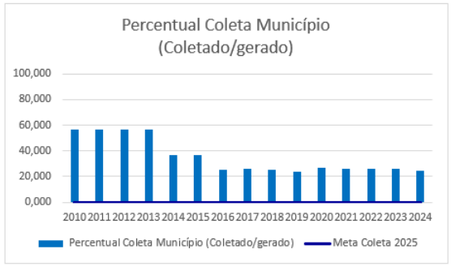


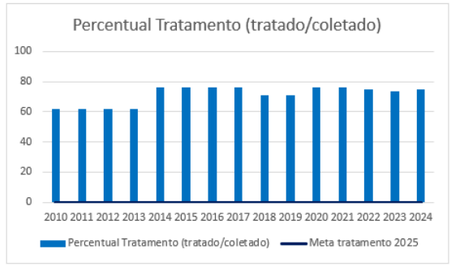


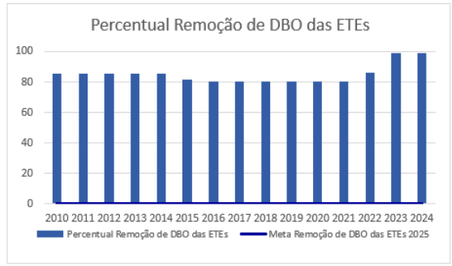


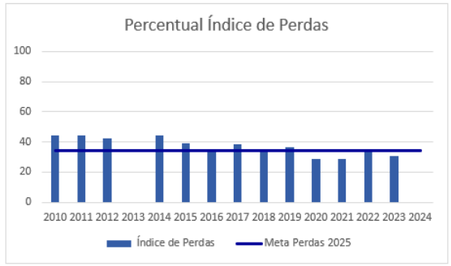


Mairiporã - SP

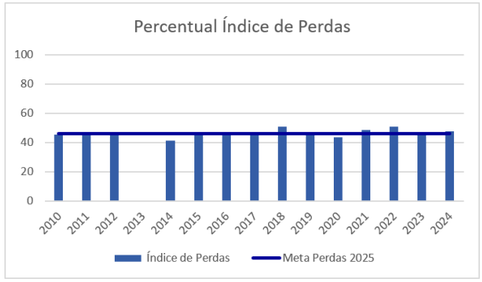




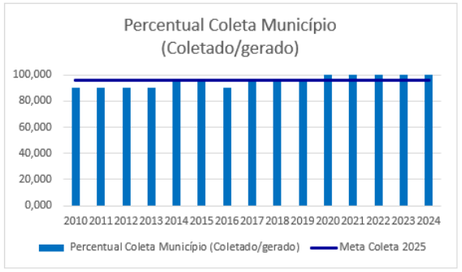


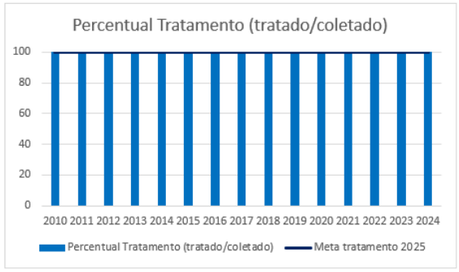


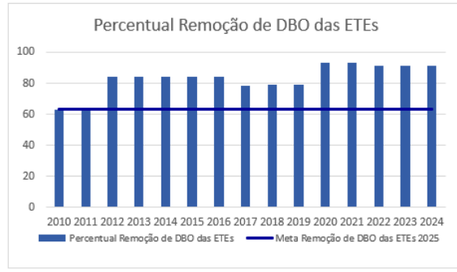
Mogi Mirim - SP

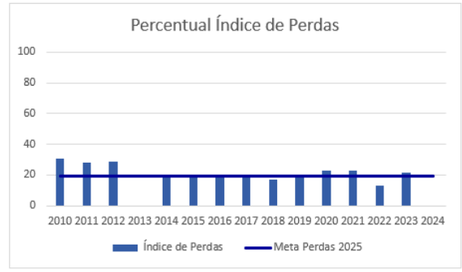


Mombuca - SP

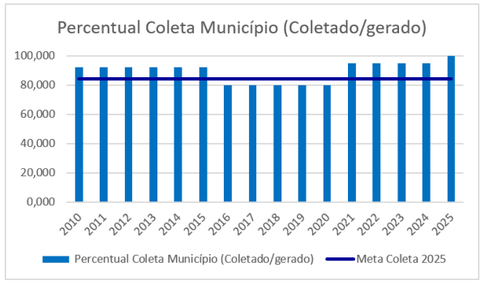


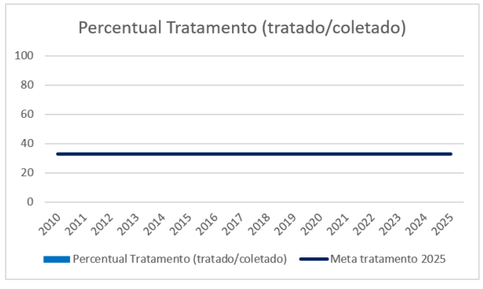


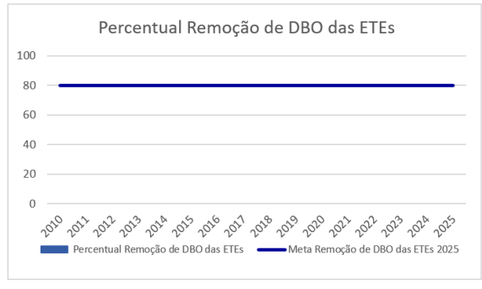


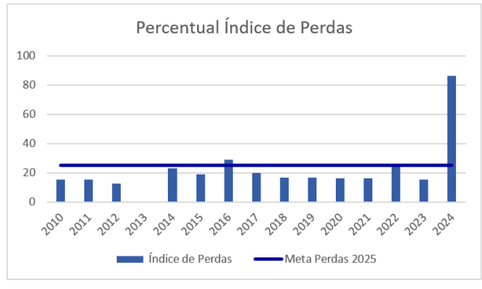


Monte Alegre do Sul - SP

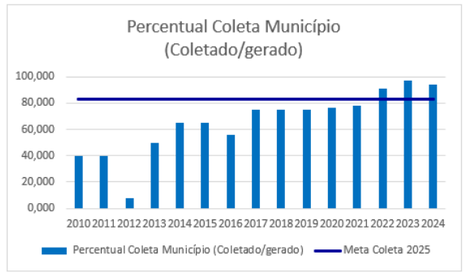


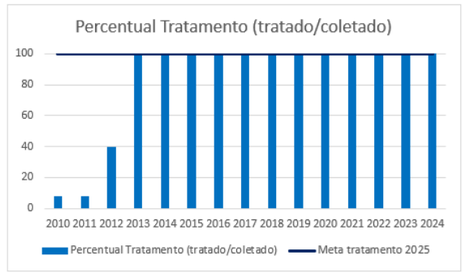


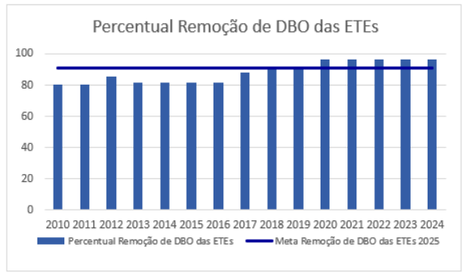


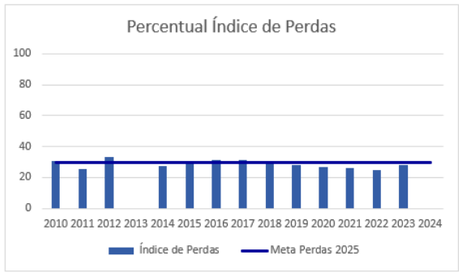


Monte Mor - SP

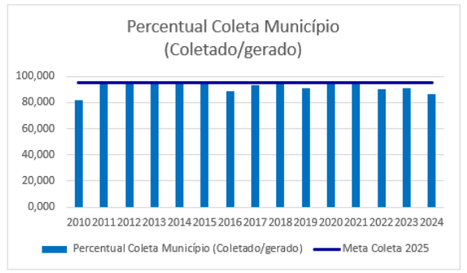


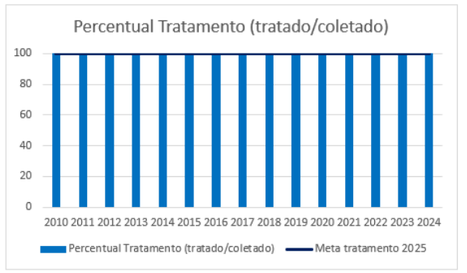


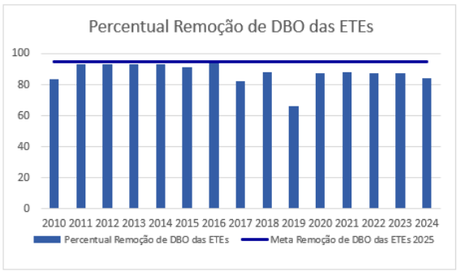


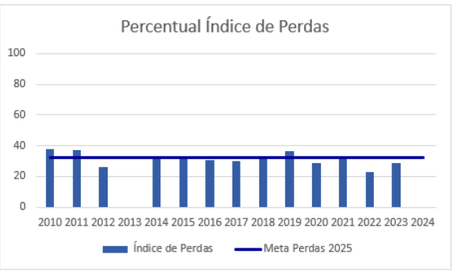


Morungaba - SP

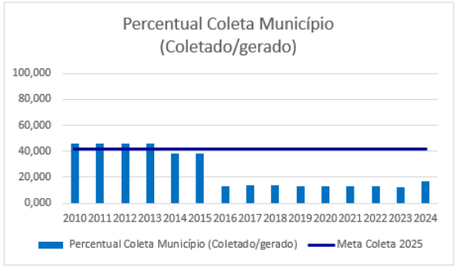


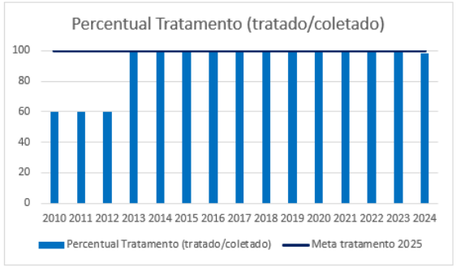


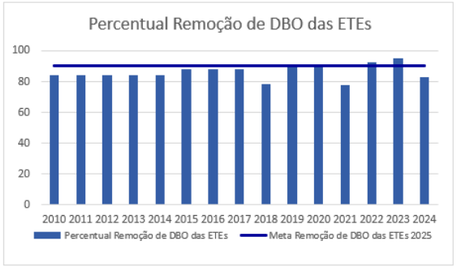


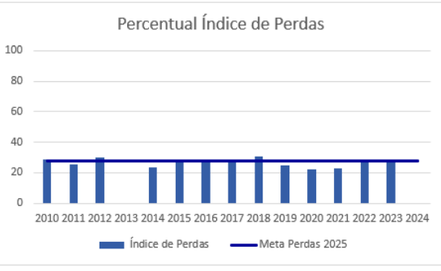


Nazaré Paulista – SP

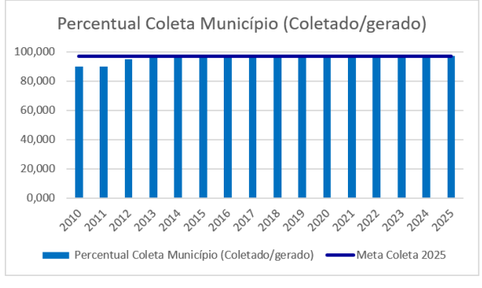


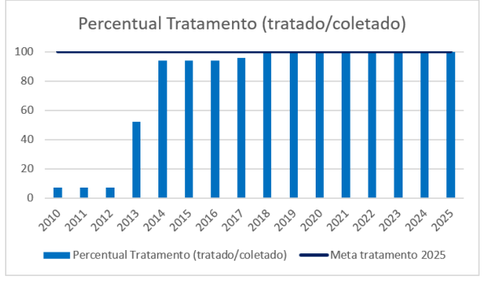


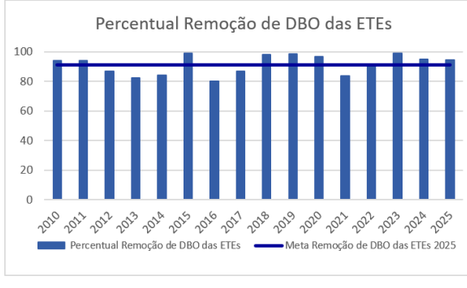


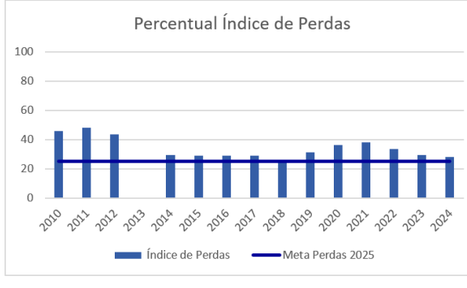


Nova Odessa - SP

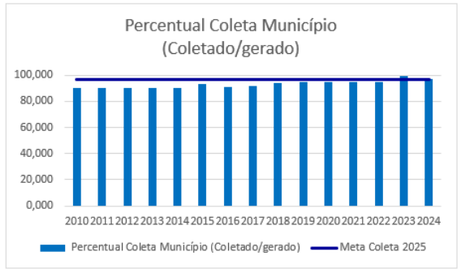


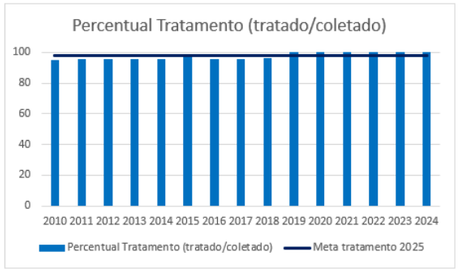


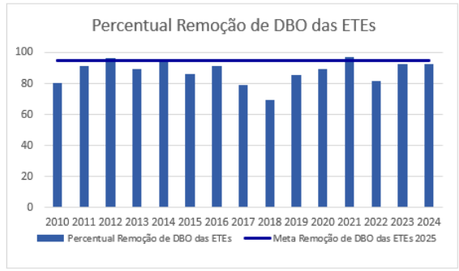


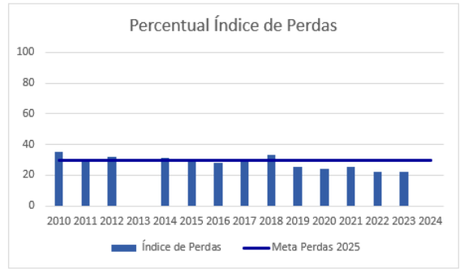


Paulínia - SP

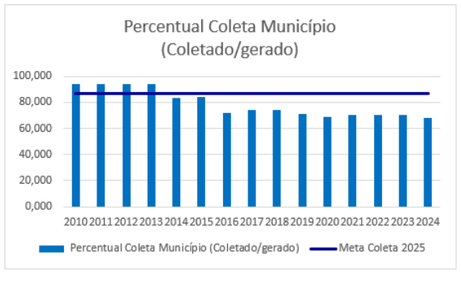




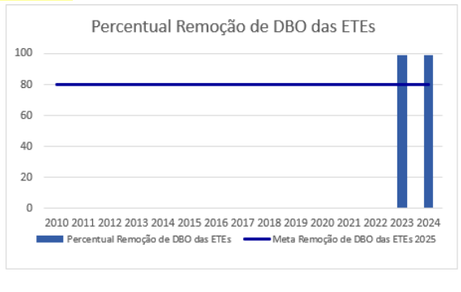


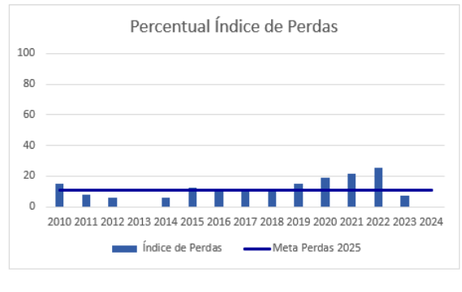


Pedra Bela – SP

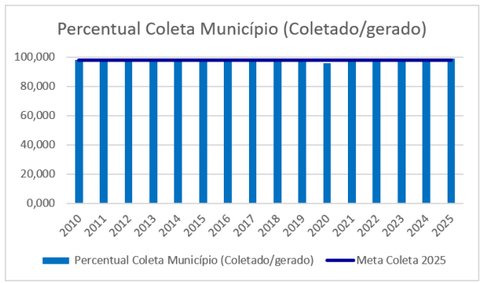


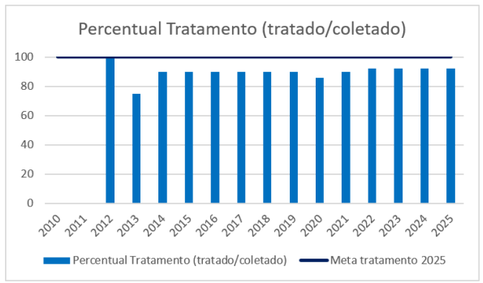


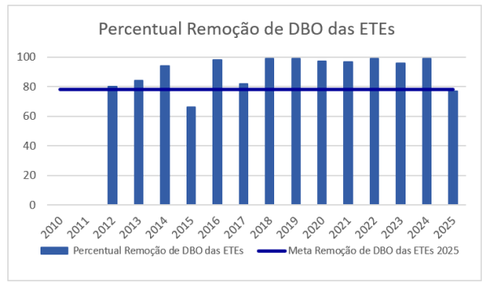


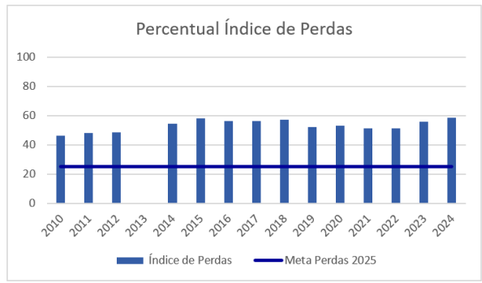


Pedreira - SP

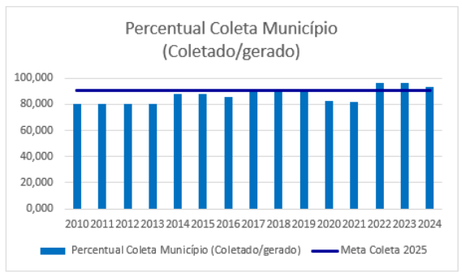


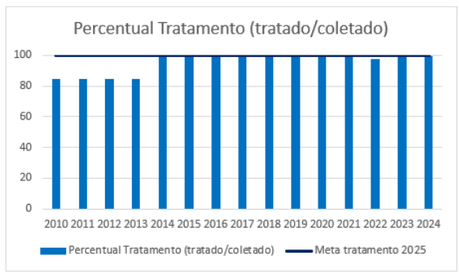


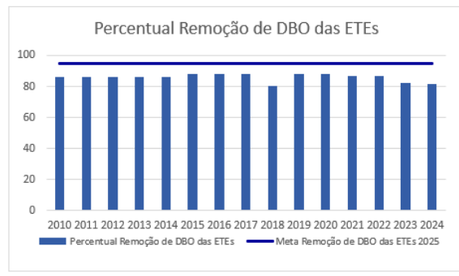


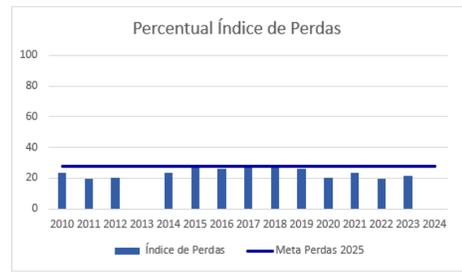


Pinhalzinho - SP

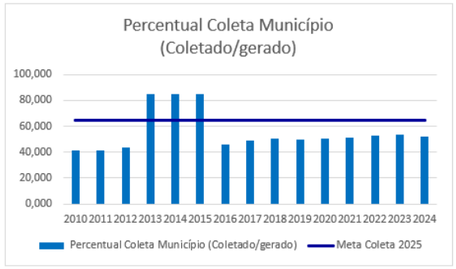


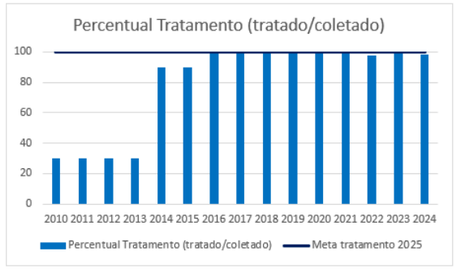


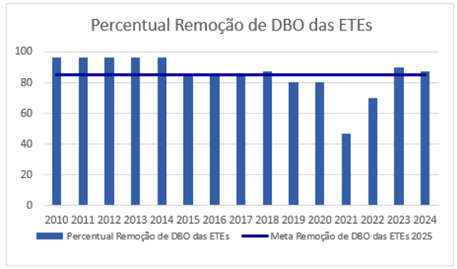


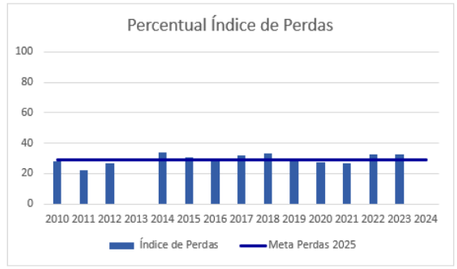


Piracaia - SP

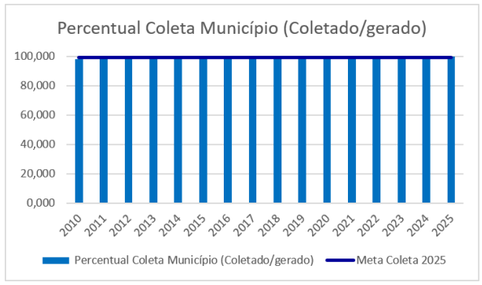


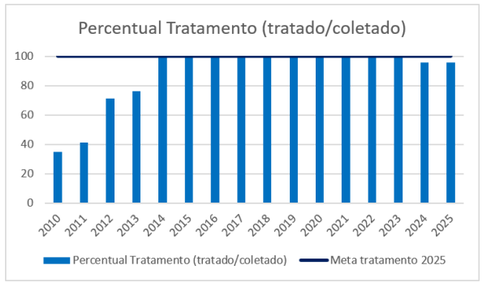


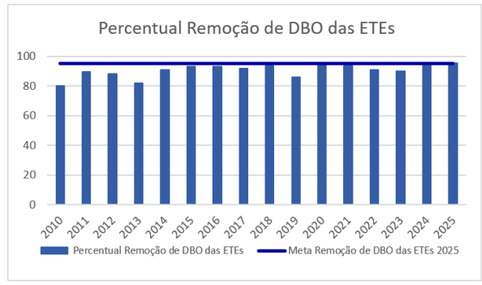


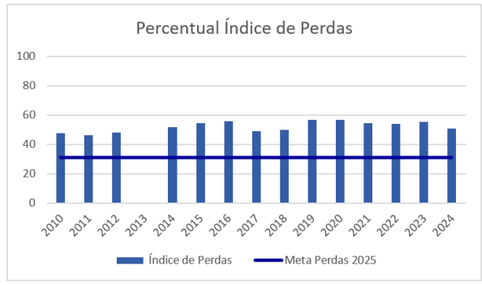


Piracicaba - SP

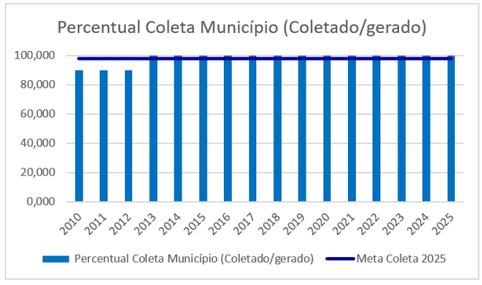


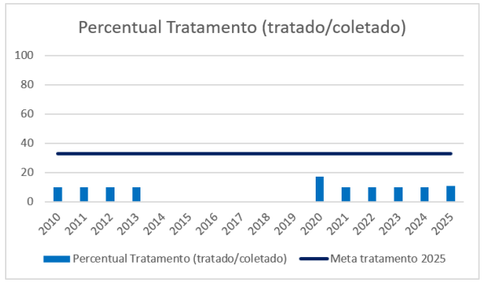


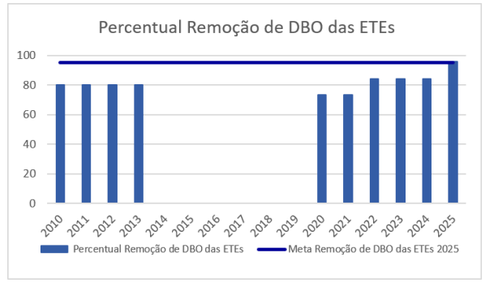


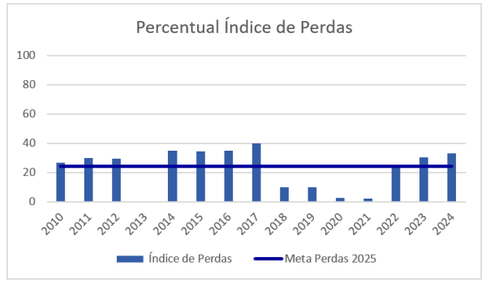


Rafard - SP

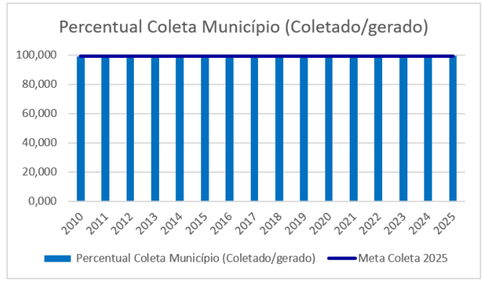


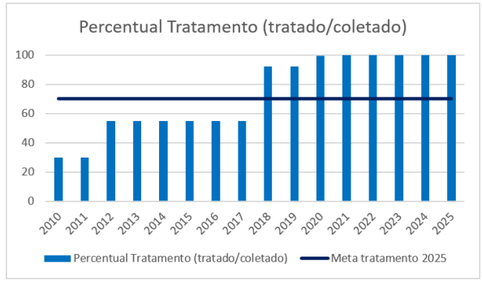


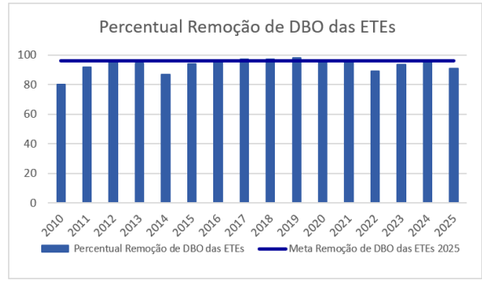


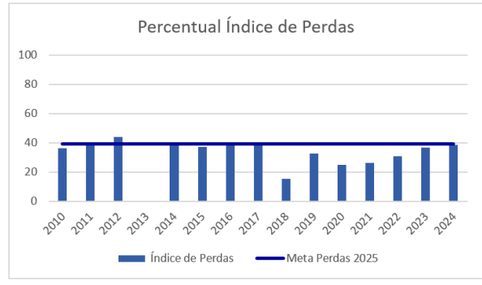


Rio Claro - SP

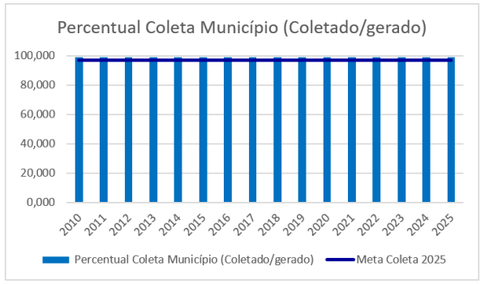


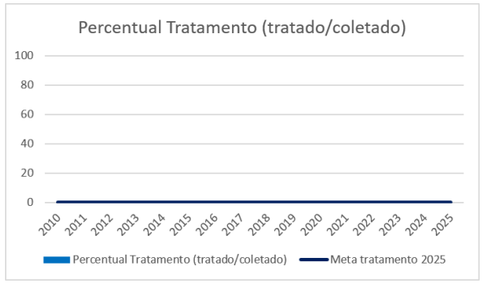


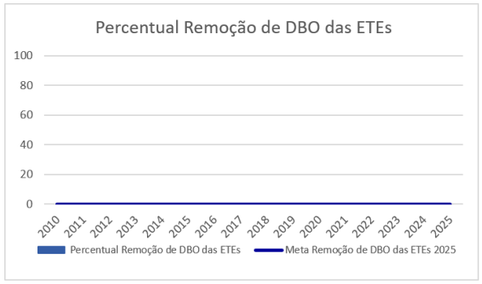


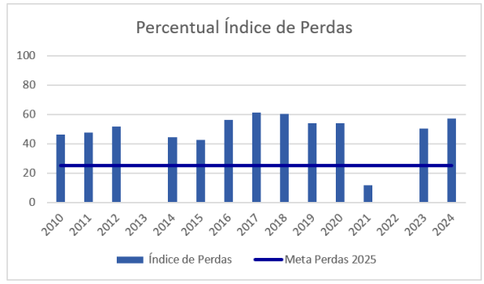


Rio das Pedras - SP

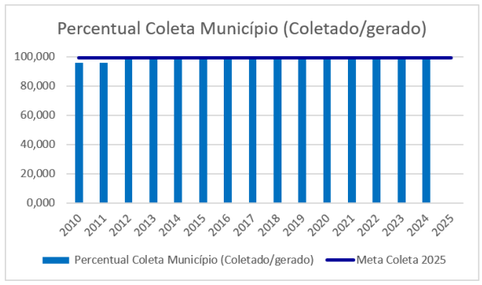


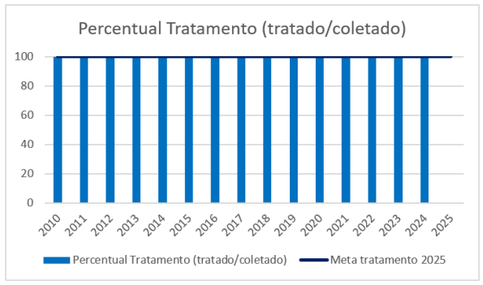


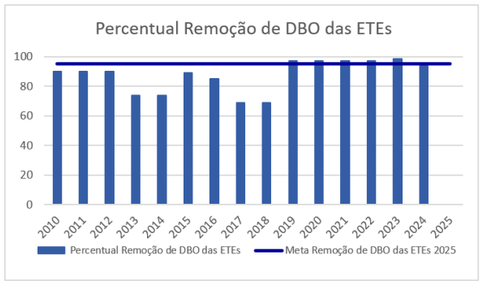


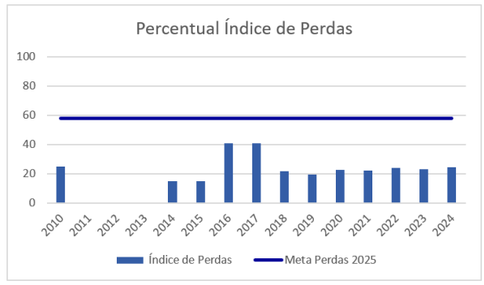


Saltinho - SP

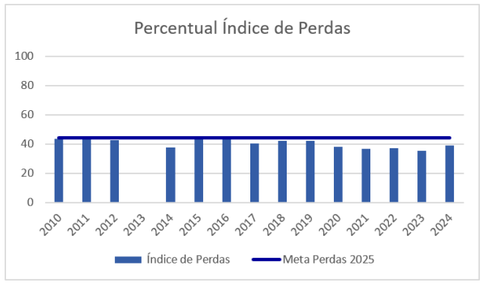




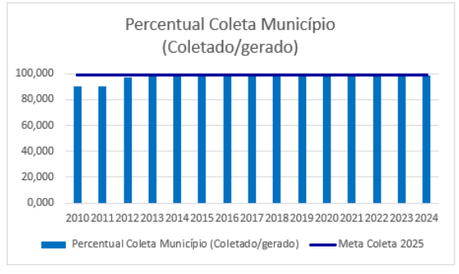


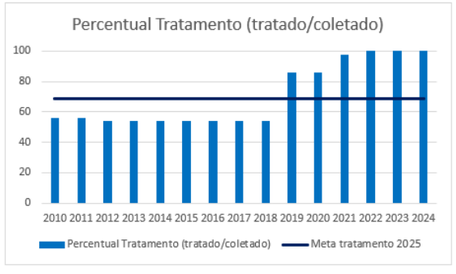


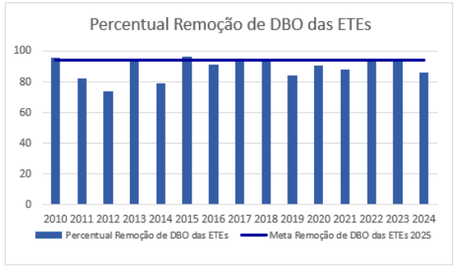
Salto - SP

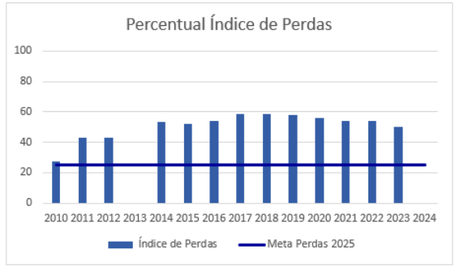


Santa Bárbara D`Oeste - SP

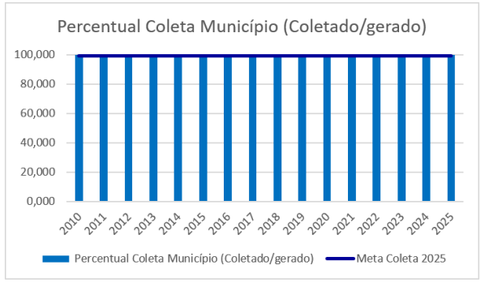


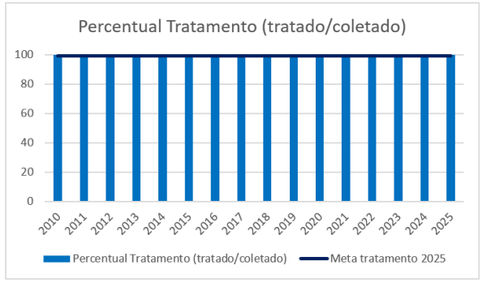


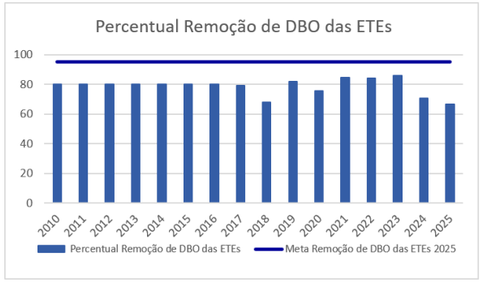


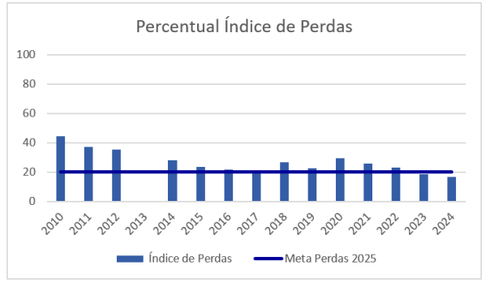


Santa Gertrudes - SP

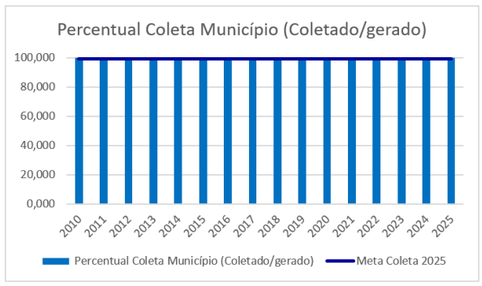


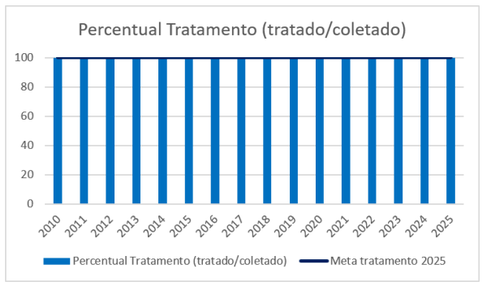


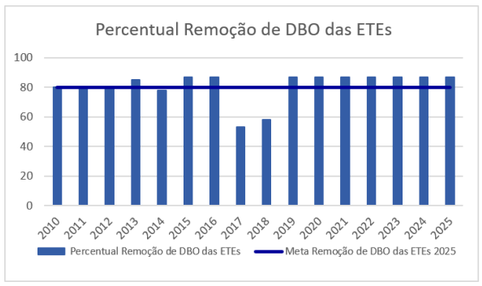


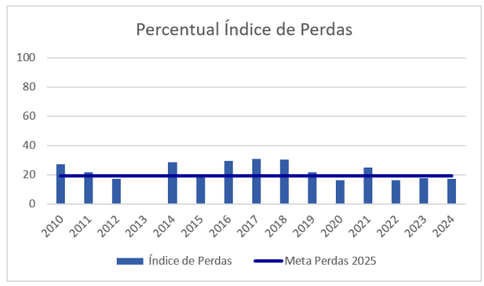


Santa Maria da Serra - SP

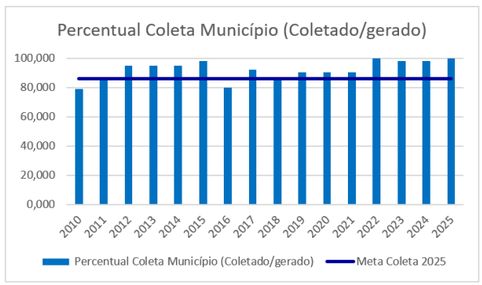


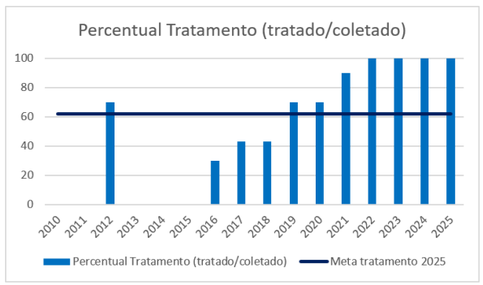


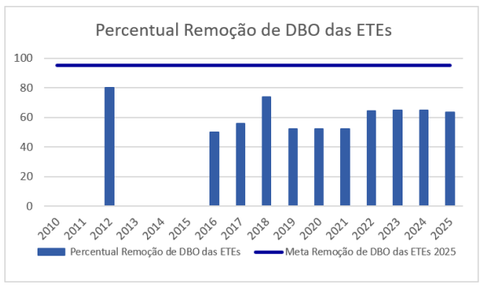


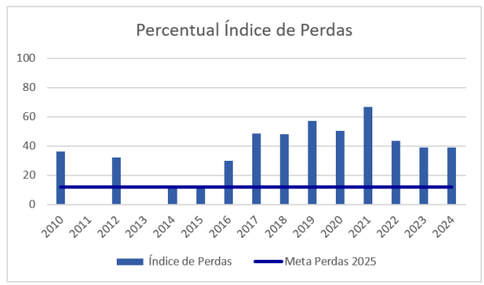


Santo Antônio de Posse - SP

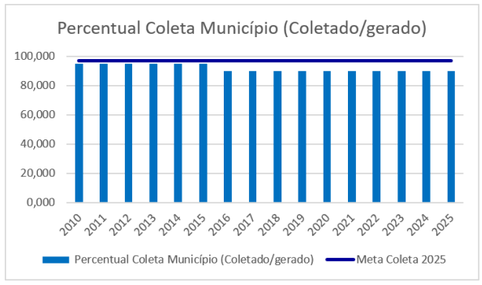


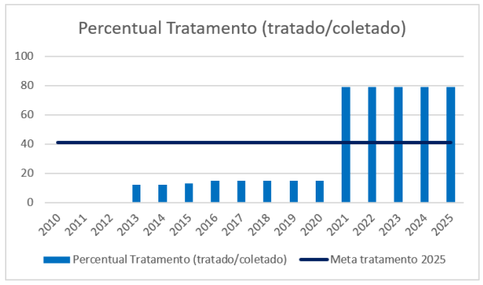


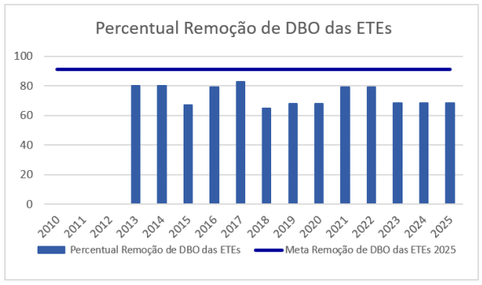


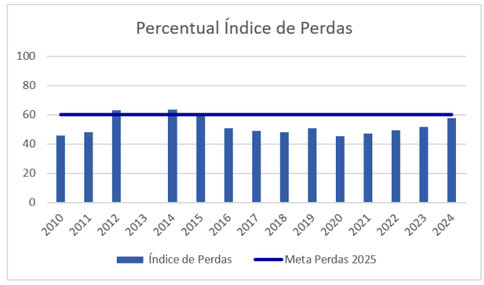


São Pedro - SP

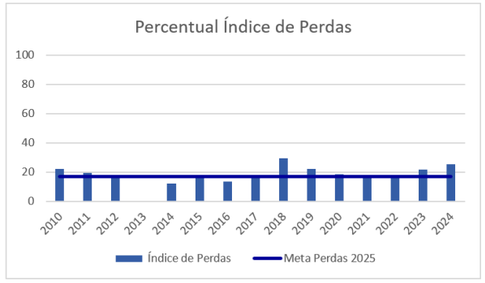




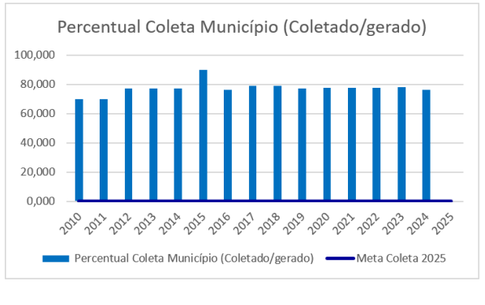


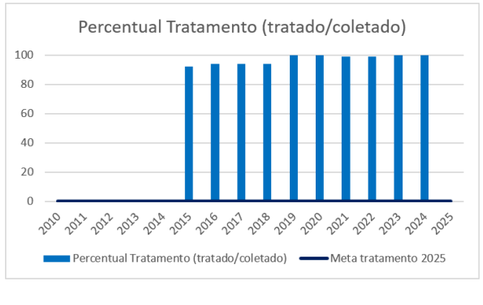


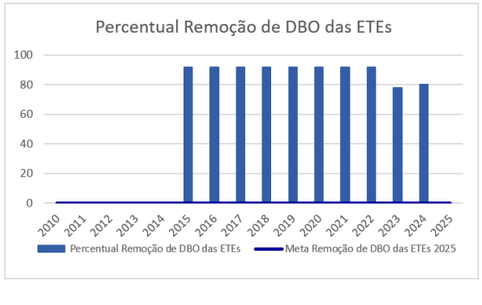
Sapucaí Mirim - MG

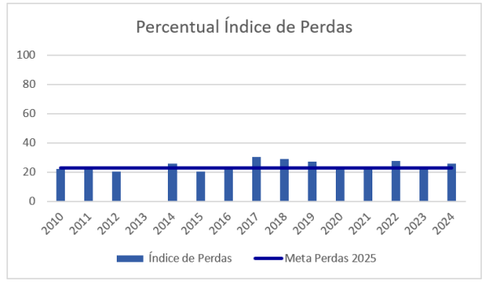


Socorro - SP

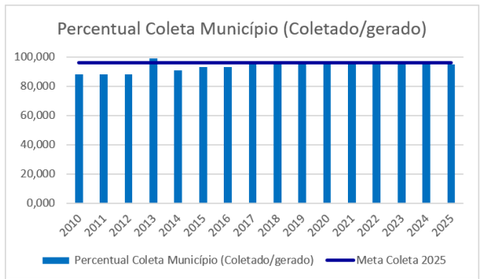


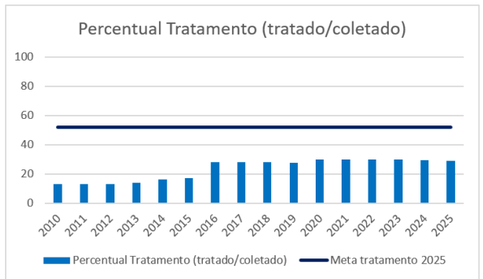


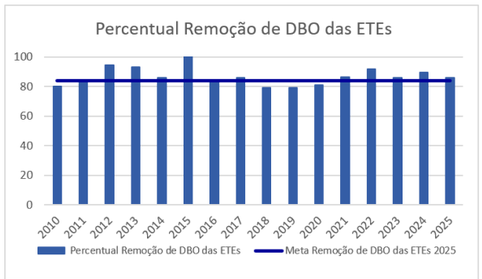


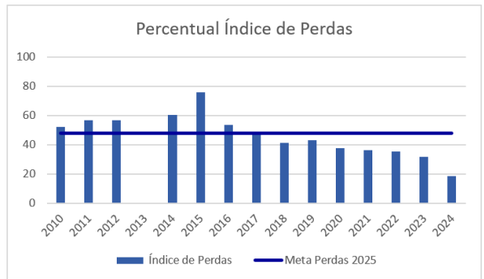


Sumaré – SP

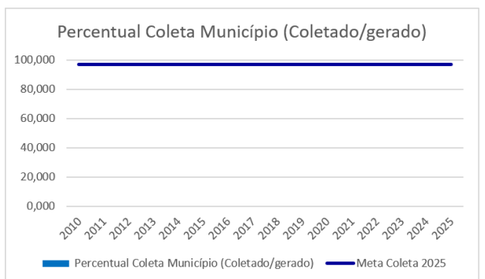


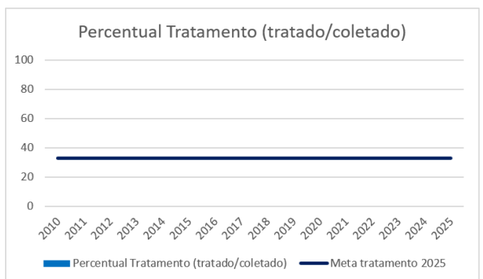


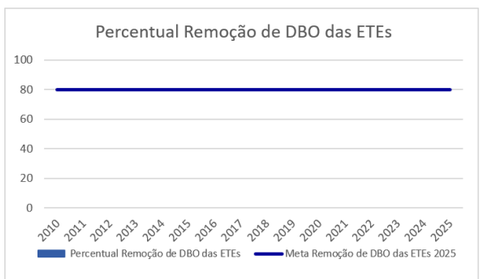


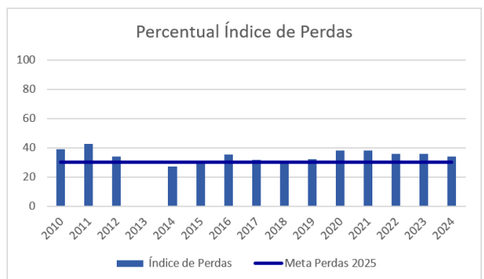


Toledo – MG



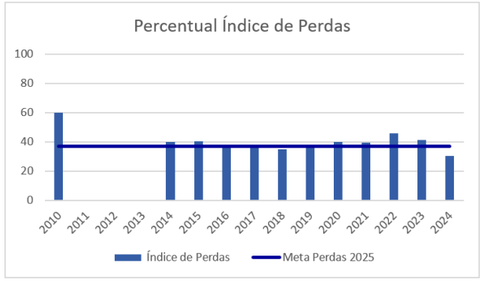






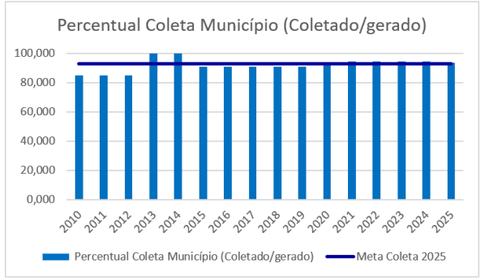
*sem informação

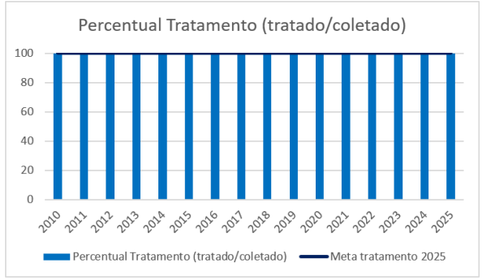
Torrinha - SP

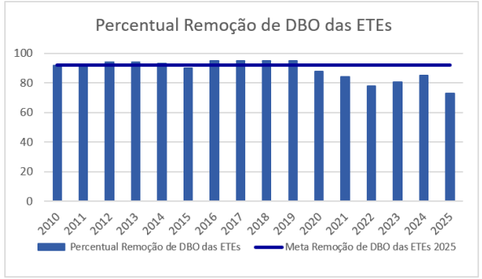


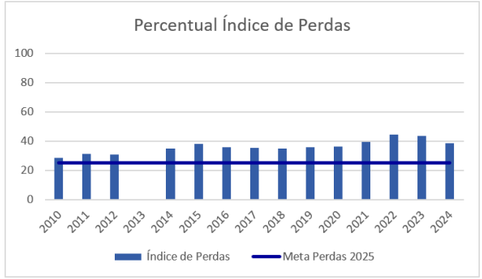
Tuiuti - SP

Valinhos – SP

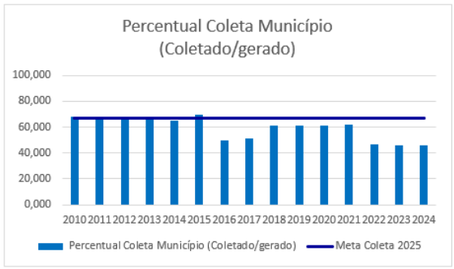


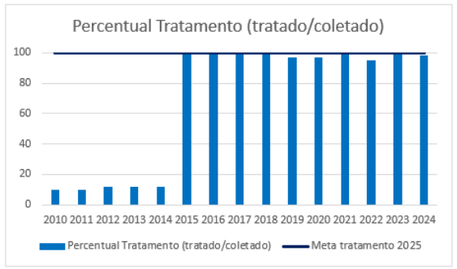


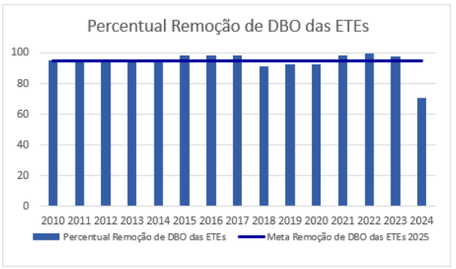


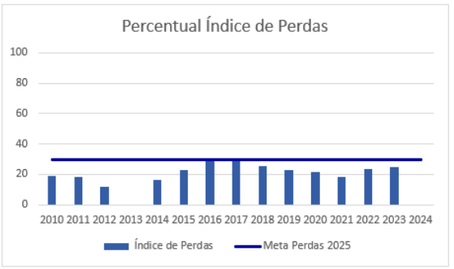


Vargem - SP

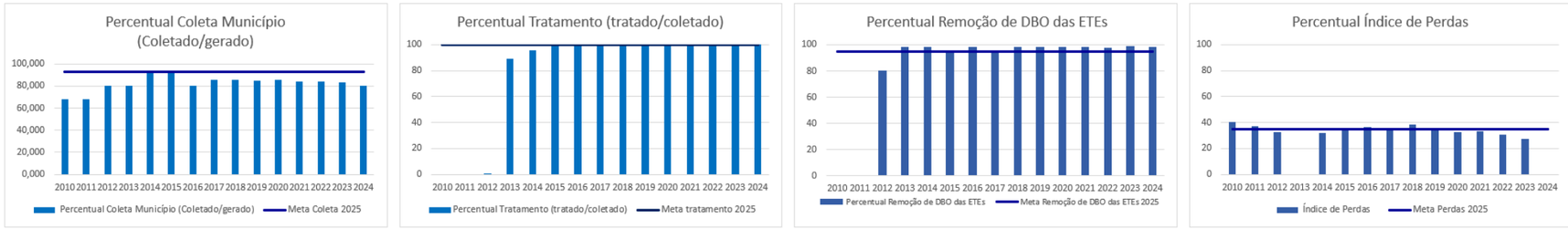




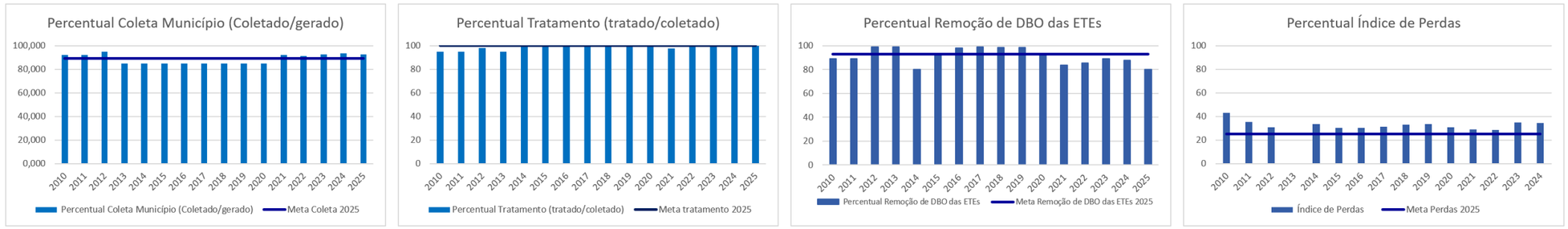




Várzea Paulista - SP



Vinhedo - SP



APÊNDICE C – SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO ÀS PROJEÇÕES DE TRATAMENTO DO ESGOTO GERADO, CONFORME AS METAS DO PBH 2020 2035 PARA O ANO 2025

Município	Tratamento do esgoto gerado[1]	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação	UF
Águas de São Pedro	Sem dado disponível	97	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Americana	66	62	4	Superior a meta	Superior a meta	SP
Amparo	59	77	-18	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP
Analândia	96	95	1	Superior a meta	Superior a meta	SP
Artur Nogueira	98	55	43	Superior a meta	Superior a meta	SP
Atibaia	55	59	-3	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta	SP
Bom Jesus dos Perdões	89	29	60	Superior a meta	Superior a meta	SP
Bragança Paulista	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Cabreúva	Sem dado disponível	86	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Camanducaia	32	85	-53	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	MG
Campinas	97	95	2	Superior a meta	Superior a meta	SP
Campo Limpo Paulista	Sem dado disponível	77	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Capivari	34	49	-15	Abaixo da meta	De 10 a 15 pontos de distância da meta	SP
Charqueada	Sem dado disponível	88	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Cordeirópolis	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta	SP
Corumbataí	100	97	3	Superior a meta	Superior a meta	SP
Cosmópolis	0	95	-95	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP
Elias Fausto	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Extrema	62	54	8	Superior a meta	Superior a meta	MG
Holambra	100	96	4	Superior a meta	Superior a meta	SP
Hortolândia	Sem dado disponível	90	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Indaiatuba	98	77	22	Superior a meta	Superior a meta	SP
Ipeúna	91	95	-4	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta	SP
Iracemápolis	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta	SP
Itapeva	0	0	0	Igual a meta	Igual a meta	MG
Itatiba	Sem dado disponível	96	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Itupeva	Sem dado disponível	81	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP

Município	Tratamento do esgoto gerado[1]	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação	UF
Jaguariúna	97	73	23	Superior a meta	Superior a meta	SP
Jarinu	Sem dado disponível	45	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Joanópolis	Sem dado disponível	73	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Jundiaí	100	98	2	Superior a meta	Superior a meta	SP
Limeira	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta	SP
Louveira	82	79	3	Superior a meta	Superior a meta	SP
Mombuca	Sem dado disponível	96	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Monte Alegre do Sul	0	28	-28	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP
Monte Mor	Sem dado disponível	83	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Morungaba	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Nazaré Paulista	Sem dado disponível	42	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Nova Odessa	97	97	0	Igual a meta	Igual a meta	SP
Paulínia	Sem dado disponível	95	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Pedra Bela	Sem dado disponível	29	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Pedreira	91	98	-7	Abaixo da meta	De 5 a 10 pontos de distância da meta	SP
Pinhalzinho	Sem dado disponível	91	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Piracaia	Sem dado disponível	65	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Piracicaba	96	99	-3	Abaixo da meta	Menos de 5 pontos de distância da meta	SP
Rafard	11	32	-21	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP
Rio Claro	100	69	30	Superior a meta	Superior a meta	SP
Rio das Pedras	0	0	0	Igual a meta	Igual a meta	SP
Saltinho	Sem dado disponível	99	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Santa Bárbara d'Oeste	Sem dado disponível	68	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Santa Gertrudes	100	98	2	Superior a meta	Superior a meta	SP
Santa Maria da Serra	100	99	1	Superior a meta	Superior a meta	SP
Santo Antônio de Posse	100	53	47	Superior a meta	Superior a meta	SP
São Pedro	71	40	31	Superior a meta	Superior a meta	SP
Sumaré	28	50	-22	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP
Toledo	Sem dado disponível	32	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	MG
Tuiuti	0	20	-20	Abaixo da meta	Acima de 15 pontos de distância da meta	SP

Município	Tratamento do esgoto gerado[1]	Meta PBH 2025	Distância da meta (pontos percentuais)	Situação	Classificação	UF
Valinhos	93	93	0	Superior a meta	Superior a meta	SP
Vargem	Sem dado disponível	67	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Várzea Paulista	Sem dado disponível	93	Sem dado disponível	Sem dado disponível	Sem dado disponível	SP
Vinhedo	93	89	4	Superior a meta	Superior a meta	SP

Fonte: Elaborado por Agência das Bacias PCJ com base nos dados disponibilizados pela CETESB (CETESB, 2025), SINISA (SINISA,2023) e PBH PCJ 2020 a 2035, 2026.

Notas: [1]. Os dados sobre o estado de São Paulo foram calculados com as informações publicadas pela CETESB (2025), enquanto os resultados dos municípios mineiros foram obtidos com as informações do SINISA (2024).

Piracicaba, 26 de outubro de 2026.

URGENTE

Ofício nº 1171/2026-mbbu
Ref.: PAA.PP nº 1096.0000004/2017 (Recuperação APP e RL – PDRF)

Ilustríssimo Senhor:

Na oportunidade em que cumprimento Vossa Senhoria, pelo presente, expedido nos autos do procedimento em epígrafe, instaurado com o objetivo de acompanhar as políticas públicas para a adequada implementação de incentivos destinados à adoção das medidas necessárias à Recuperação de Matas Ciliares, à Recomposição de Vegetação nas Bacias Formadoras de Mananciais de Água, Restauração de áreas de preservação permanente (APP) e de Reserva Legal, **encaminho-lhe** cópia do **despacho ministerial** proferido em 22 de outubro de 2026, bem como dos seguintes documentos:

a) Documento intitulado **"Carta de Piracicaba",** com síntese das considerações e conclusões do seminário ***"Estratégias para o Aumento da Disponibilidade de Água nas Bacias PCJ"***, bem como da programação do evento, com os títulos das palestras e nomes dos palestrantes;

b) Ata do Seminário, contendo os temas discutidos ao longo de todo o dia de programação do seminário;

c) Minuta do *Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035* — *ano de análise 2026*, encaminhada pelos Comitês PCJ a este núcleo especializado, para conhecimento e solicitação de contribuições até o final de outubro de 2026;

Outrossim, **solicito-lhe a divulgação, COM URGÊNCIA,** do despacho e dos documentos elencados em sua página na internet, **COM REMESSA DE TAIS DOCUMENTOS, VIA "MAILING" DOS INSCRITOS, A TODOS OS PARTICIPANTES DO SEMINÁRIO**.

A ampla divulgação justifica-se pela **relevância, transversalidade e potencial de aplicação das estratégias e soluções discutidas no seminário a outras bacias hidrográficas**, considerando a interdependência entre a conservação e a recuperação da vegetação, a proteção do solo, a dinâmica hidrológica, a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos e a segurança hídrica. Com efeito, **as exposições, os debates e as conclusões do evento transcendem os limites territoriais das Bacias PCJ**, constituindo subsídios técnicos e institucionais potencialmente aplicáveis a outras regiões do País, observadas suas particularidades ambientais, hidrológicas e socioeconômicas. **Pretende-se, assim, favorecer a disseminação do conhecimento, o intercâmbio de experiências e a articulação entre os diferentes entes federativos e setores da sociedade, possibilitando que as diretrizes e propostas apresentadas sejam consideradas, no âmbito das respectivas competências, na formulação, revisão e execução de políticas públicas, planos, programas e projetos destinados à proteção dos mananciais, à recuperação ambiental, ao aumento da disponibilidade hídrica** e à **adaptação aos impactos das mudanças climáticas e à mitigação de suas causas**.

Outrossim, aproveito a oportunidade para agradecer Vossa Senhoria e toda a equipe da FEALQ pela valiosa parceria na realização do seminário, sem a qual o evento não teria sido possível na amplitude e excelência em que ocorreu.

Sem mais, renovo-lhe protestos de elevada estima e apreço.

(assinado digitalmente)
IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO
Promotor de Justiça - GAEMA PCJ-Piracicaba

Ao Ilustríssimo Senhor
JOSÉ BALDIN PINHEIRO
Diretor-presidente da FEALQ (Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz)

Documento assinado eletronicamente por **IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO**, em 26/10/2026 às 15:33.
Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o serviço pelo Atendimento ao Cidadão e à Cidadã, no site do Ministério Público do Estado de São Paulo, e informe o nº do procedimento **1096.0000004/2017** e código feb9f6bc-c2d0-49b3-b18a-602ac1b9e0de.