

NOTA TÉCNICA CBH-AT Nº 02/2020
Anexo da Deliberação CBH-AT Nº 106/2020

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO
AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO GUAÍÓ – PDPA
GUAÍÓ**

Outubro/2020

SUMÁRIO

1. Histórico	3
2. Informações complementares sobre a qualidade e a vazão da água captada e o esgotamento sanitário	4
3. Qualidade da água	6
3.1. Pontos de monitoramento.....	6
3.2. Modelagem de qualidade da água do PDPA	8
3.3 Dados da rede básica CETESB	9
4. Considerações da Prefeitura da Estância Turística de Ribeirão Pires.....	11
5. Atualização do mapa de zoneamento.....	12
5.1. Alterações do zoneamento no Município de Ribeirão Pires	14
5.2. Alterações no município de Suzano	17
5.3. Zoneamento proposto para a Sub-bacia do Guaió	20
6. Áreas com Ocorrência de Caráter Degradacional	22
6.1. Município de Ribeirão Pires	22
6.2. Município de Suzano	25
7. Programas de intervenções para a Sub-bacia do Guaió.....	27
8. Recomendações.....	28

1. Histórico

O **Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Sub-bacia do Guaió (PDPA Guaió)** é um dos produtos da “*Elaboração e Revisão dos Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo*” (Projeto PDPA’s RMSP), executado pela empresa de consultoria Cobrape e que fez parte do contrato de financiamento entre o Banco Mundial e o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria Estadual de Recursos Hídricos – SSRH. Sua versão final foi entregue pela SSRH à Secretaria Executiva do CBH-AT em dezembro de 2017.

As conclusões e recomendações do PDPA Guaió oferecem informações e parâmetros essenciais para a proposição pelo CBH-AT de uma minuta de anteprojeto de Lei Específica para o manancial Guaió conforme os ditames da Lei nº 9.866/97, a qual virá a substituir a aplicação das Leis Estaduais nº 898/75 e nº 1.172/76 nesta sub-bacia do Alto Tietê.

Em 2018, a primeira análise das instâncias do CBH-AT sobre o conteúdo do PDPA Guaió constatou que nele considerava-se como fato consumado a implantação de nova alça de acesso do Rodoanel Leste, interligando-o à Estrada dos Fernandes em área de baixa densidade populacional no município de Suzano. A localização dessa obra rodoviária na porção central da Sub-Bacia do Guaió e a montante da captação de água bruta – implantada emergencialmente pela Sabesp durante a crise hídrica de 2014-2015 – traz impactos de grande monta para a preservação e a continuidade do aproveitamento das águas desse manancial, pois ampliaria significativamente o volume de tráfego de veículos para a Estrada dos Fernandes que corta a área da sub-bacia em praticamente toda a sua extensão na direção Norte-Sul, favorecendo o adensamento populacional e prejudicando a preservação ambiental para a continuidade da captação.

Em 2018, a mobilização de municípios da região suscitou a consideração, pelo Governo do Estado, de outra localização para a alça de acesso ao Rodoanel Leste. Em agosto de 2018, a Prefeitura de Suzano recebeu o Projeto Dersa – DE-15.22.000.F11/001 – Revisão B, com o estudo de implantação da alça em local externo à Sub-Bacia do Guaió. Visto que os estudos do PDPA embasaram-se em projeto de iniciativa governamental que já obtivera a Licença Prévia (LP) emitida pela Cetesb, a Secretaria Executiva do CBH-AT formalizou consulta sobre a questão à Dersa. Entretanto, este órgão informou ao CBH-AT que os estudos da nova interligação estavam a cargo da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo – Artesp.

Assim, por meio do Ofício CBH-AT nº 55/2018 solicitaram-se à Artesp as informações sobre a definição da implantação da alça de acesso e sua localização, pois trata-se de informação essencial para a elaboração da Lei Específica da área de manancial da Sub-Bacia do Rio Guaió.

Em agosto de 2019, a Artesp encaminhou à Secretaria Executiva o Ofício CGD 0490/19 com as seguintes informações:

- a) Quando da implantação do Trecho Leste do Rodoanel, por solicitações de municípios, somente foi executada a interligação de entrada para o Rodoanel a partir da rodovia SP 066;
- b) Como alternativa de alteração de localização de acesso ao município de Suzano, estudou-se nova interligação através da Estrada dos Fernandes;
- c) Essa interligação encontra impeditivos nos pareceres ambientais da Cetesb, que condicionam a sua operação à execução de melhorias na Estrada dos Fernandes para esta suportar o tráfego adicional proveniente do Rodoanel;
- d) O projeto originalmente concebido para a interseção do Rodoanel com a SP 066 não poderá ser aproveitado, pois foram executadas apenas as alças de entrada para o Rodoanel, tornando tecnicamente mais difícil o projeto das alças de saída para a SP 066;
- e) A opção de acesso mais adequada está em estudos junto ao Poder Concedente.

Desde então, sobre esse assunto não houve qualquer informação oficial reportada ao CBH-AT ou aos municípios da região.

2. Informações complementares sobre a qualidade e a vazão da água captada e o esgotamento sanitário

Para complementação e atualização de informações do PDPA pertinentes à utilização das águas do Rio Guaió para fins de abastecimento público e de investimento em saneamento, por demanda do GT Mananciais, a Sabesp prestou as seguintes informações sobre o monitoramento da qualidade da água e da vazão do Rio Guaió, por meio do Relatório MARL nº 13/2019, de 21/10/2019:

- i) O monitoramento da qualidade da água do Rio Guaió é realizado pela Cetesb em dois pontos de amostragem: GUAO 02900, próximo à sua foz no Rio Tietê, e GUAO 02600, a montante próximo à transposição

- da água bruta para o Reservatório Taiapuêba, no Sistema Produtor Alto Tietê (SPAT);
- ii) O ponto GUAO 02900, durante o período 2015 a 2018, teve Índice de Qualidade da Água (IQA) ruim e Índice de Estado Trófico (IET) considerado eutrófico com picos de hipereutrófico, portanto, bastante degradado com praticamente todos os parâmetros acima do enquadramento Classe 2 (CONAMA 357/05);
 - iii) O ponto GUAO 02600, entre 2016 e 2018, teve IQA oscilante entre regular e bom, enquanto o IET variou de oligotrófico a mesotrófico em praticamente todo o período. Apresentou resultados em desconformidade com a Classe 2 em todos os resultados para Oxigênio Dissolvido (OD) e acima do limite para Ferro Dissolvido, Manganês Total e Alumínio Dissolvido. Essas variáveis indicam carregamento de partículas de solo para o corpo hídrico, comprometendo a qualidade da água através da lixiviação de partículas e de matéria orgânica devido a processos erosivos, intensificados por chuvas e carência ou ausência de cobertura vegetal;
 - iv) A transferência das águas do Rio Guaió para o Reservatório Taiapuêba é realizada por uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), implantada em 2015 durante a crise hídrica. As vazões médias anuais transferidas foram: 0,27 m³/s (2016); 0,25 m³/s (2017); 0,17 m³/s (2018); 0,04 m³/s (2019, até outubro);
 - v) A partir de março de 2019, a EEAB Guaió não operou em razão do volume reservado no SPAT ter atingido um nível satisfatório.

Adicionalmente, sobre a transposição das águas do Rio Guaió para a Represa Taiapuêba, por meio do Relatório MARL nº 10/2019, de 25/09/19, a Sabesp informou que:

- i) Em atendimento à Licença Ambiental de Operação (LO) nº 2352, de 19/12/2016, a Sabesp implantou um plano de monitoramento e avaliação da qualidade da água em quatro pontos:

GO201	Captação da Transferência Rio Guaió para Taiapuêba
GO202	Lançamento da Transferência Rio Guaió para Taiapuêba
GO203-A	Rio Guaió – SP66 próximo a Foz/Rio Tietê
TA101	Represa Taiapuêba - próximo à captação da ETA

- ii) Há um Plano de Contingência, determinado na LO, com níveis de alerta para interrupção do bombeamento em face de condições pré-estabelecidas de qualidade da água bruta.

- iii) Não foi verificada alteração significativa na qualidade da água do Reservatório Taiaçupeba em razão do bombeamento da água bruta do Rio Guaió.

Sobre os investimentos em esgotamento sanitário na Sub-Bacia do Rio Guaió, a Informação Técnica da Sabesp, de 01/11/2019, esclareceu que:

- i) A área com adensamento populacional no perímetro do município de Ribeirão Pires que está situada na sub-bacia do Rio Guaió, está totalmente atendida com rede coletora de esgotos e não há outros investimentos previstos para expansão de rede no local;
- ii) Em Ferraz de Vasconcelos, as áreas com maior adensamento populacional e regulares conforme o Plano Emergencial (Vila Cristina, Vila São Paulo e Chácara Ferraz), situadas a jusante da captação, possuem previsão para contratação de obras de sistemas de coleta e afastamento de esgotos para 2020;
- iii) As áreas de ocupação mais recente, situadas ao Sul de Ferraz de Vasconcelos, junto à divisa com o município de São Paulo, não possuem previsão para atendimento sanitário em decorrência de conflito com a legislação de mananciais vigente.

3. Qualidade da água

3.1. Pontos de monitoramento

A fim de subsidiar a análise do PDPA Guaió em relação à qualidade da água, no âmbito do GT Mananciais da CTPA/CBHAT, apresentam-se na Tabela 1 os pontos de monitoramento da CETESB no Rio Guaió.

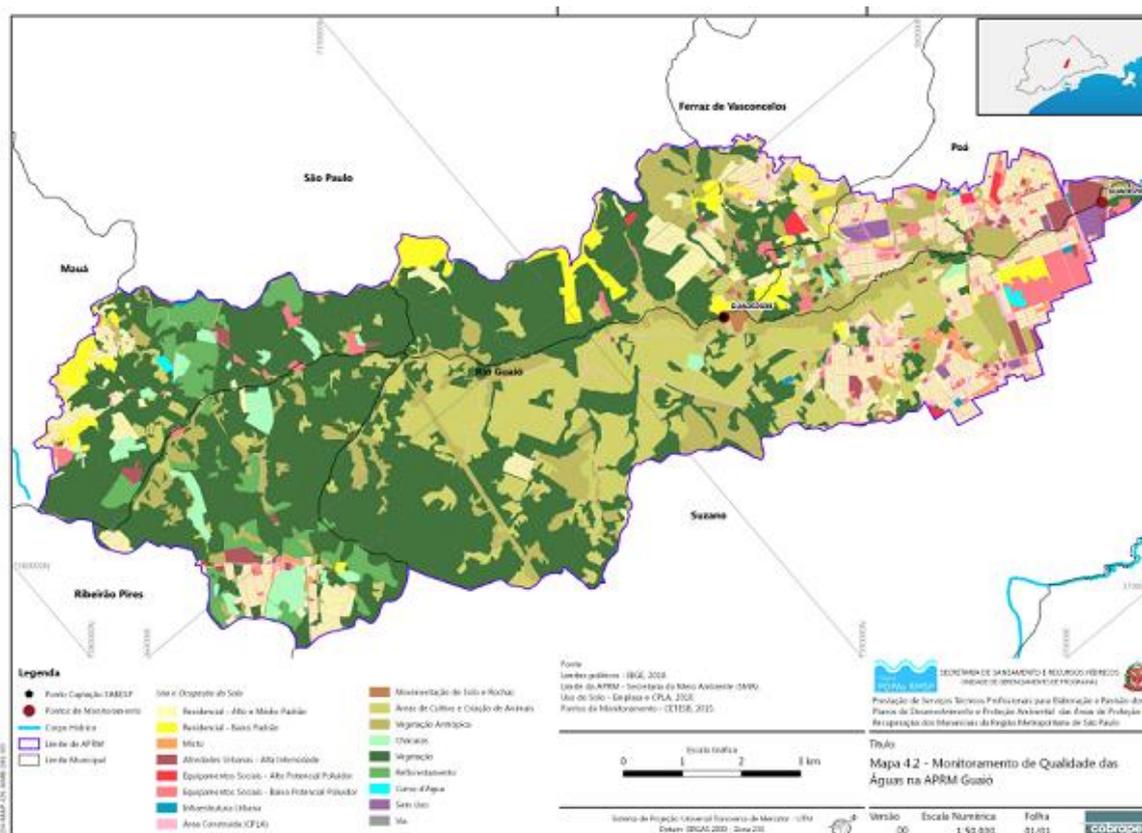
Tabela 1 - Pontos de monitoramento da CETESB no Rio Guaió

CORPO HÍDRICO	CÓDIGO DO PONTO	LOCALIZAÇÃO	MUNICÍPIO	MANANCIAL	LATITUDE S	LONGITUDE W
Rio Guaió	GUAO 02600	Ponte na Rua Manoel Sebastião na divisa de Suzano / Ferraz de Vasconcelos.	FERRAZ DE VASCONCELOS	Sim	23 34 35	46 21 19
	GUAO 02900	Ponte na Rod. 066 (Rod. Henrique Eroles), na sua foz em Suzano.	SUZANO	Não	23 31 16	46 19 41

Fonte: Elaborado por Cetesb (2020).

De acordo com o PDPA, observa-se que o ponto GUAO02600 coincide com o ponto de captação da Sabesp, conforme mostra o mapa a seguir (Figura 1).

Figura 1 – Localização do ponto de captação da Sabesp e do ponto de monitoramento da CETESB.



Fonte: Elaborado por Cobrape (2016).

O limite proposto para a Sub-bacia Guaió foi alterado ao longo do desenvolvimento do estudo. Dessa forma, no relatório final do referido PDPA,

verificou-se que o ponto GUAO02900 encontra-se fora do limite da APRM, conforme mostra o mapa na Figura 2.

Figura 2 – Entendimento da Bacia de contribuição e das divisas do Manancial Guaió (Futura APRM Guaió).

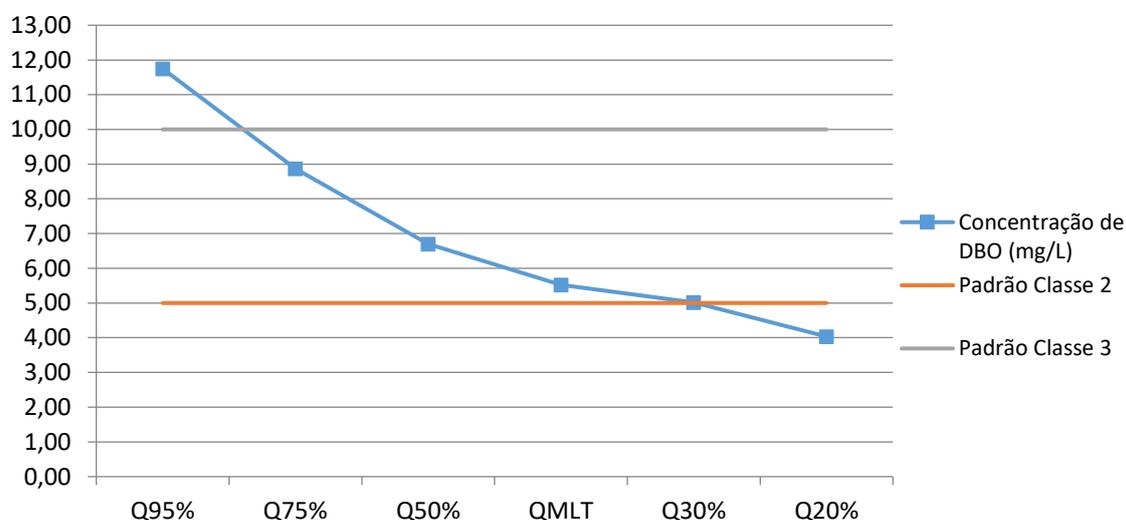


Fonte: Adaptado por Cobrape de São Paulo (1976) e São Paulo (2013)

3.2. Modelagem de qualidade da água do PDPA

Na modelagem apresentada no PDPA, as condições simuladas incluíram a implantação de infraestrutura de saneamento adequada para região e a adoção de medidas complementares de redução de carga difusa. Mesmo assim, observou-se que o resultado deste cenário para a concentração de DBO foi compatível com a Classe 2 apenas em uma vazão com 30% do tempo de permanência, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Correlação da concentração de DBO X vazão de referência na captação.



Fonte: Elaborado pela Cobrape (2016).

No entanto, ressalta-se que a avaliação da qualidade da água no PDPA utilizou apenas os dados de setembro de 2013, referentes ao ponto GUAO02600 da CETESB, visto que eram os únicos disponíveis à época. O monitoramento regular deste ponto iniciou-se apenas em 2016.

Sendo assim, a ausência de dados suficientes pode ter prejudicado o resultado da modelagem.

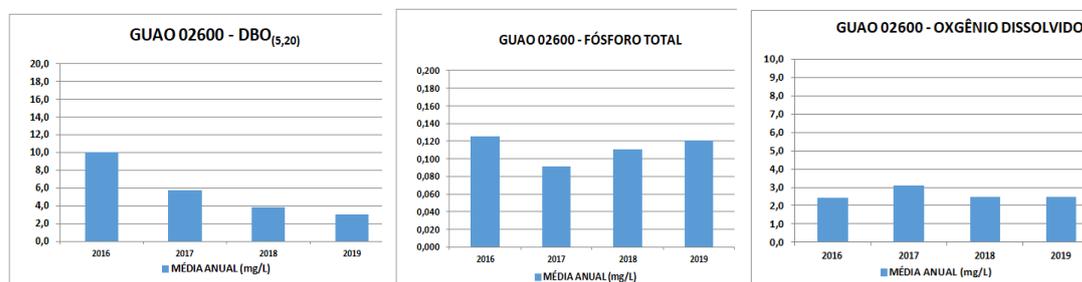
3.3 Dados da rede básica CETESB

Na presente avaliação da qualidade da água considerou-se apenas o ponto GUAO 02600, tendo em vista que somente este se encontra dentro do limite da área estabelecida para o Manancial Guaió no PDPA.

Considerando que este manancial trata-se de um corpo hídrico de ambiente lótico, recomenda-se a avaliação do atendimento aos padrões de qualidade da água para fins de estabelecimento de meta na eventual criação de uma APRM nesta sub-bacia hidrográfica.

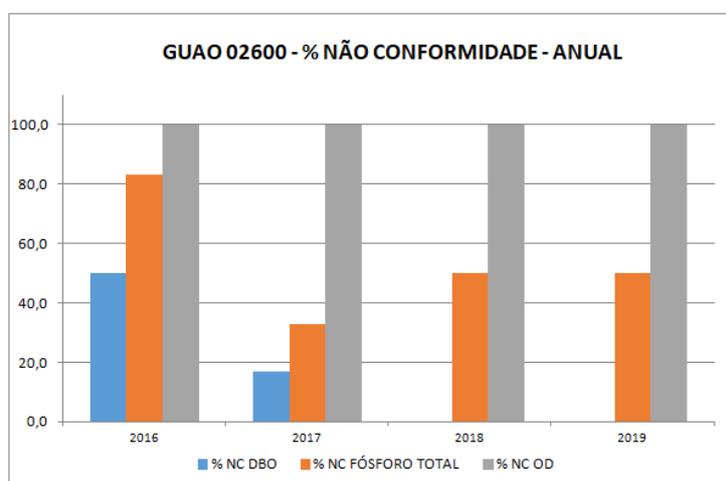
A partir de 2016, este ponto contou com monitoramento bimestral. Nas figuras 4 e 5 apresentam-se dados dos principais parâmetros a serem considerados na avaliação de conformidade aos padrões de qualidade da água.

Figura 4 – Concentração de DBO_(5,20), Fósforo Total e Oxigênio Dissolvido – GUAO 02600.



Fonte: Elaborado por Cetesb (2020).

Figura 5 – Percentual de não conformidade - GUAO 02600.



Fonte: Elaborado por Cetesb (2020).

Os resultados apresentados indicam que a concentração e a não conformidade de DBO tem diminuindo no período de 2016 a 2019 (chegando a zerar a não conformidade em 2018 e 2019), embora o Oxigênio Dissolvido mantenha-se com 100% de não conformidade no mesmo período. O Fósforo Total teve uma redução importante, mas desde 2018 manteve 50% de não conformidade. Esse desempenho mostra que ações na Sub-bacia Guaió podem melhorar a qualidade da água, embora seja necessário investigar os motivos que estão causando o alto consumo de oxigênio dissolvido neste ponto do Rio Guaió.

Com relação à qualidade da água, o PDPA concluiu, com dados disponíveis à época, que a concentração de DBO não atendia o padrão de Classe 2 na vazão média do Rio Guaió. No entanto, com base nos dados da Rede Básica da CETESB tem sido observada a conformidade deste importante parâmetro. Dessa forma, na eventual criação de uma APRM na sub-bacia do Rio Guaió,

recomenda-se que a meta de qualidade da água seja o atendimento aos padrões de qualidade, de acordo Resolução CONAMA 357/2005.

4. Considerações da Prefeitura da Estância Turística de Ribeirão Pires

Relatório de 14/11/2019 apontou necessidade de revisão no texto do PDPA Guaió nas seguintes páginas:

- p.30: atualização de dados de atendimento em abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- p.30: adequação do número de domicílios na ocupação “Vila dos Pintos”, de 251 para 74 domicílios, em conjunto com a ocupação Jardim Verão - Joanésia;
- p.31: atualização do índice de atendimento em abastecimento de água de Ribeirão Pires, de 89,1% para 97,6%, conforme dados da Sabesp;
- p.34: provavelmente os dados de qualidade das águas devem estar melhores, pois em setembro de 2019 entrou em operação o sistema de transferência de esgotos para a Estação de Tratamento de Esgotos de Suzano (ETE Suzano) com vazão média de 104m³/h;
- p.52-54: o Mapa 4.2 apresenta disparidade por não considerar as áreas consolidadas do município, bem como classifica núcleos residenciais existentes como de Conservação Ambiental, portanto necessita revisão;
- p.56: menciona que existe uma alça de acesso ao Rodoanel no município de Ribeirão Pires, entretanto essa alça situa-se em Suzano;
- p.66: as duas estações elevatórias do Guaió já estão em operação;
- p.86: menciona ARA na Vila dos Pintos e Santa Luzia, sendo que Santa Luzia situa-se no município de Mauá. Em Ribeirão Pires há as ocupações Vila dos Pintos e Jardim Verão – Joanésia.

O plano de saneamento de Ribeirão Pires, revisado em 2019, contém previsão de projetos de recuperação urbanística e ambiental e de obras de saneamento nos núcleos Vila dos Pintos, Jardim Verão e Vila Rica.

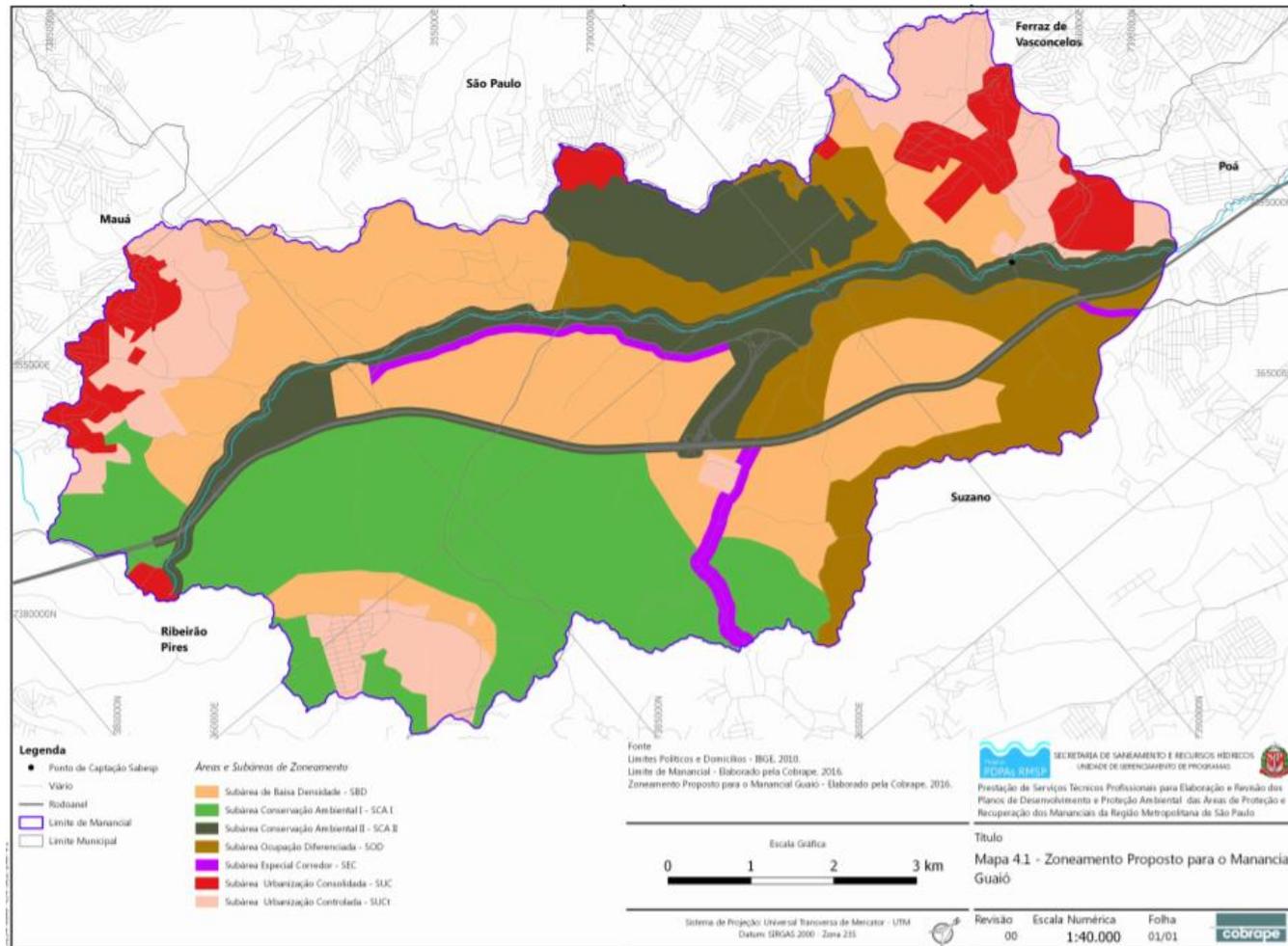
O município entendeu como necessária a retificação do mapeamento das subáreas, visto que a obra viária de nova alça do Rodoanel traz impactos de grande monta para a preservação e a continuidade do aproveitamento das águas desse manancial. Com a ampliação significativa do volume de tráfego de veículos para a Estrada dos Fernandes que corta a área da sub-bacia em praticamente toda a sua extensão na direção Norte-Sul, favorecendo o adensamento populacional e prejudicando a preservação ambiental para a continuidade da captação.

Sobre a relevância do Rodoanel, focando no seu impacto sobre o uso do solo e qualidade, em reunião com os representantes da Secretaria Municipal de Habitação, Meio Ambiente e de Obras Públicas, foi primeiramente destacado o interesse do município em obter acesso ao Rodoanel Mario Covas, havendo o posicionamento para manutenção da proposta de implantação da alça junto à Estrada de Ribeirão Pires a Suzano (Estrada do Fernandes). Foi observado que o mapeamento das subáreas indicadas no PDPA não estava de acordo com o mapeamento encaminhado pela representante do município à época, que inclusive indica áreas com ocupações consolidadas e loteamentos implantados como Subárea de Conservação Ambiental, sendo necessária adequação.

5. Atualização do mapa de zoneamento

Após diversas solicitações feitas pelo CBH-AT com o objetivo de esclarecer quanto à implantação ou não da alça de acesso ao Rodoanel Leste, inexistindo o posicionamento conclusivo dos órgãos competentes, o GT Mananciais optou por não considerá-la no zoneamento proposto para a sub-bacia do Guaió. Por esse motivo, fez-se necessário a alteração do Mapa 4.1 do PDPA Guaió, reproduzido na Figura 6.

Figura 6 – Zoneamento proposto no PDPA para Manancial Guaió.



Fonte: Elaborado por Cobrape (2016).

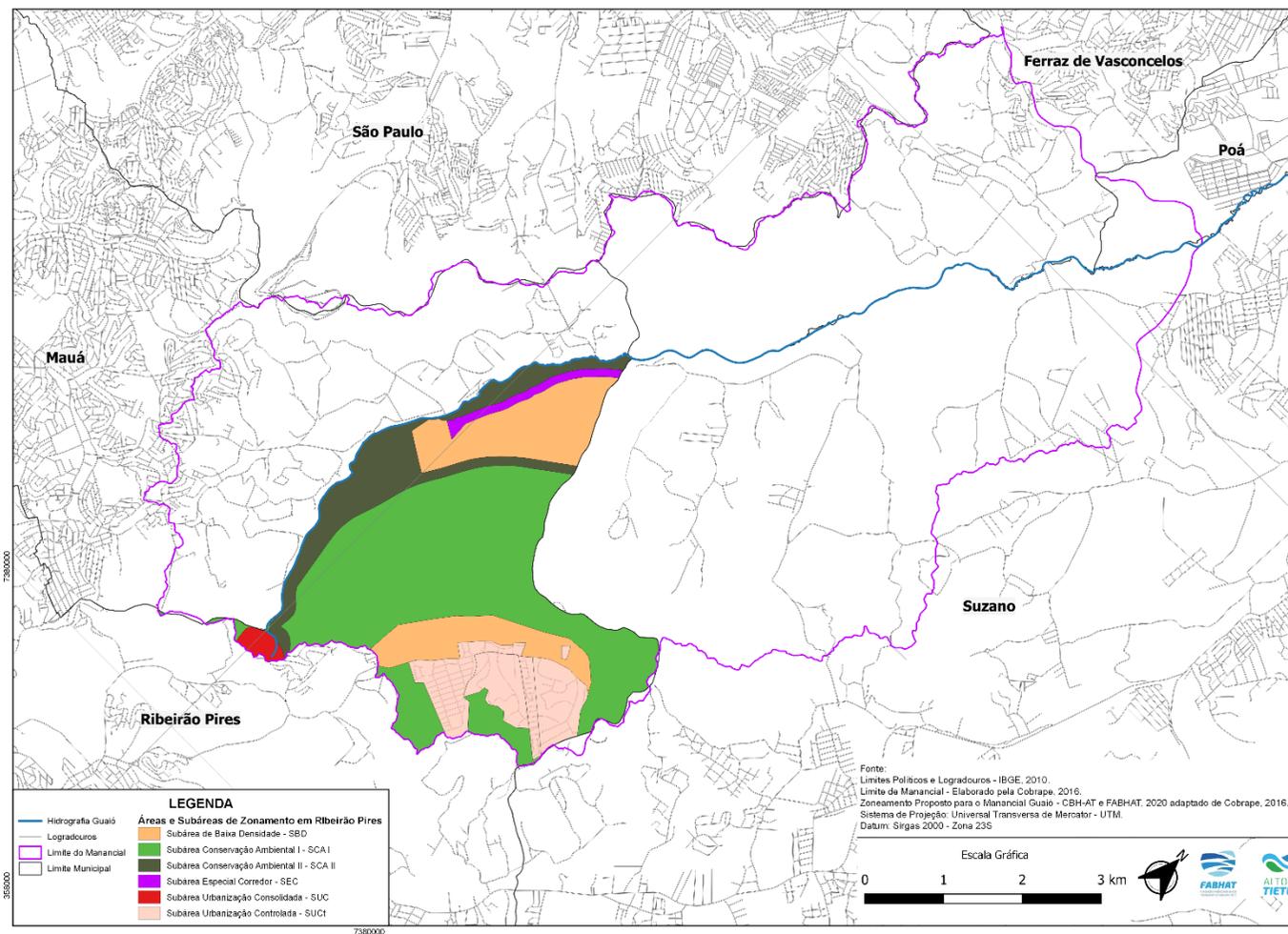
5.1. Alterações do zoneamento no Município de Ribeirão Pires

O município encaminhou os seguintes apontamentos após consultas internas nos órgãos de Planejamento Urbano, Habitação e SIG:

- i) **Indicação de Corredor de Atividades na Estrada dos Fernandes (ou Estrada de Ribeirão Pires a Suzano) e Estrada de Sapopemba - SP 122:** Trata-se de duas importantes estradas de ligação com os Municípios de Mauá e Suzano e ainda importante eixo viário estadual, por efetuar a ligação com a Rodovia Índio Tibiriçá – SP 31. Os imóveis ao longo das referidas estradas são constantemente objeto de despejo irregular de resíduos, devido à baixa ocupação. Com o incentivo de implantação de novos empreendimentos comerciais e industriais, o local poderá ser mais bem utilizado e controlado. O município ainda observa a continuidade da proposta apresentada pelo município de Suzano, que propõe o mesmo zoneamento para a Estrada dos Fernandes;
- ii) **Indicação de SBD para a Estância Iramaia:** O loteamento Estância Hidromineral Iramaia está parcialmente inserido na APRM Billings, outra parte na Sub-bacia do Guaió e ainda no Município de Mauá. Visando a padronização de zoneamento com as diretrizes da APRM Billings, o município apresenta a proposta de reclassificar o loteamento de SCA I para SBD, por se tratar de loteamento parcialmente ocupado;
- iii) **Criação de Áreas Consolidadas – SUC:** Parte da região apresenta uma ocupação consolidada e que já está beneficiada com a implantação de sistema de coleta e afastamento de esgotos, onde se situam os loteamentos Vila Rica e Jardim de Verão. Buscando uma legislação baseada na situação atual e padronizada com as demais subáreas do município, foi proposta a inclusão destas ocupações como SUC;
- iv) **SCA I para SBD em áreas loteadas.** Os loteamentos Recanto Week End e Chácaras Rosalina, aprovados anteriormente a 1976, foram erroneamente grafados no PDPA como SCA I. Essas áreas possuem ocupação consolidada superior a 60% e lotes de 500 a 3.000 m² com rede de abastecimento de água e energia elétrica. Além disso, apresentam ausência de vegetação significativa, mas com predomínio de eucaliptos. Por esse motivo, foi proposta a revisão dessas áreas para Subárea de Baixa Densidade.

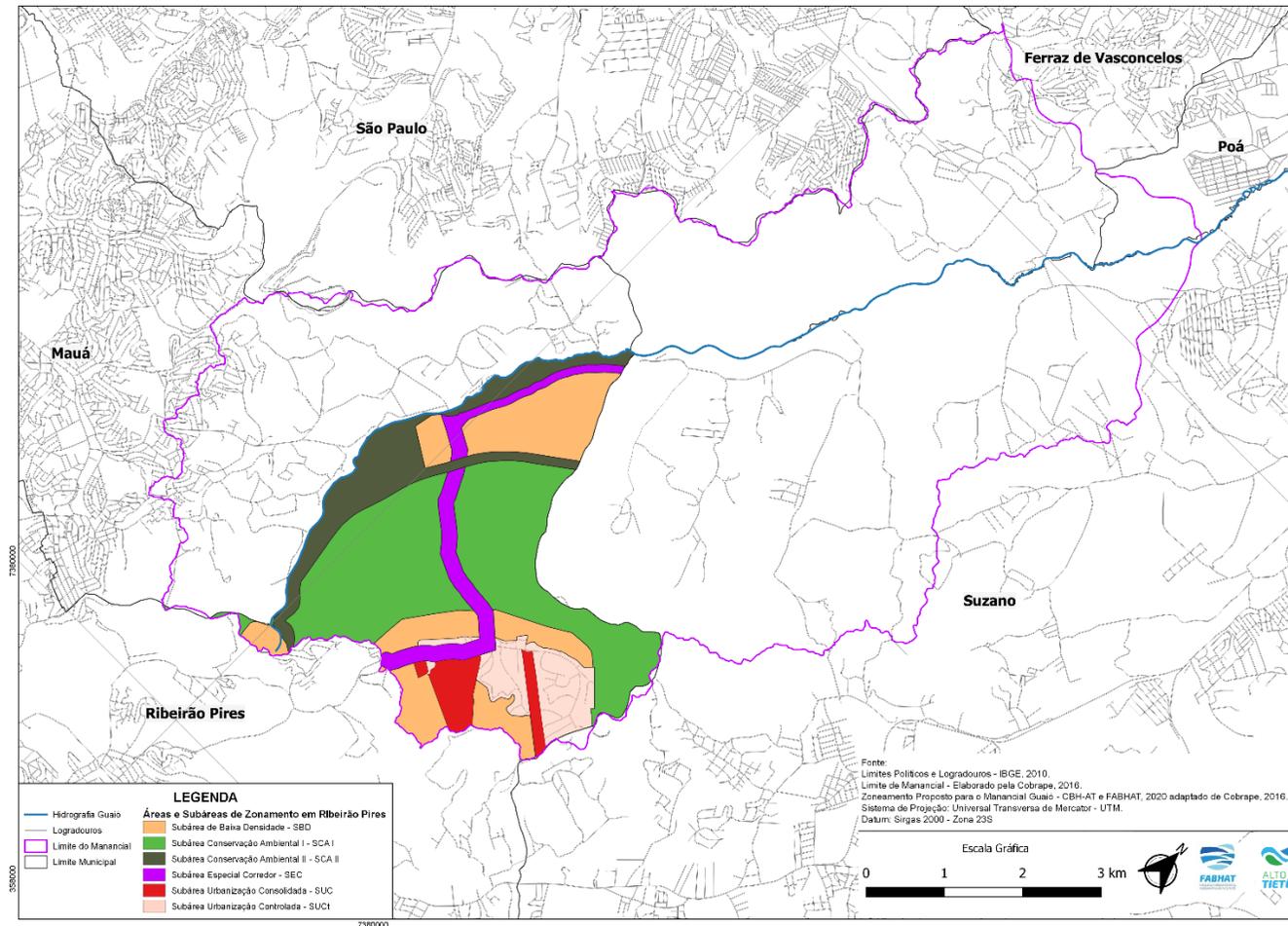
A Figura 7 apresenta o zoneamento proposto no PDPA original e a Figura 8 apresenta o zoneamento alterado a partir das proposições do Município de Ribeirão Pires e do GT Mananciais.

Figura 7 – Zoneamento proposto no PDPA para a porção de Ribeirão Pires na Sub-bacia do Guaió.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

Figura 8 – Zoneamento proposto pelo CBH-AT para a porção de Ribeirão Pires na Sub-bacia do Guaió.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

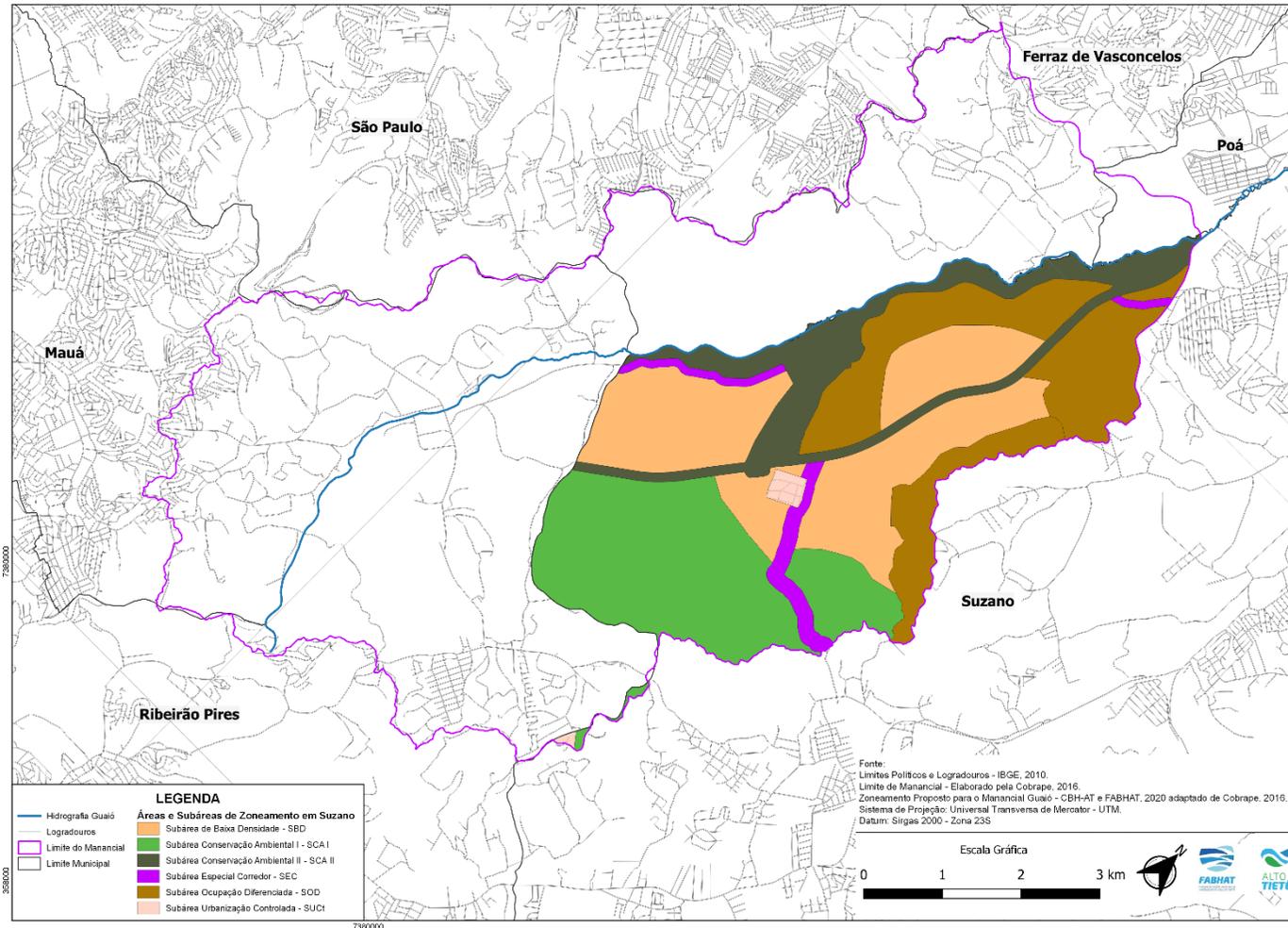
5.2. Alterações no município de Suzano

A retirada da alça de acesso do Rodoanel Leste para a Estrada dos Fernandes proporcionou alterações no zoneamento proposto para o município. Definida como SCA II com 200 m de extensão para ambos os lados, a alça foi classificada com esse zoneamento, pois seria implantada em uma área do manancial com extensas porções ainda preservadas e usos rurais. Com a sua retirada, o GT Mananciais entendeu que o trecho deveria ser classificado como SBD. Além disso, as porções antes definidas como SOD, localizadas no trecho esquerdo do Rodoanel, também deveriam ser classificadas como essa respectiva subárea.

A SEC delimitada na Estrada dos Fernandes também apresentou uma pequena alteração com relação ao zoneamento definido pelo PDPA. Após a retirada da alça, o GT entendeu como pertinente que a extensão dessa subárea deveria ser prolongada por toda a extensão da estrada até o final da área do manancial.

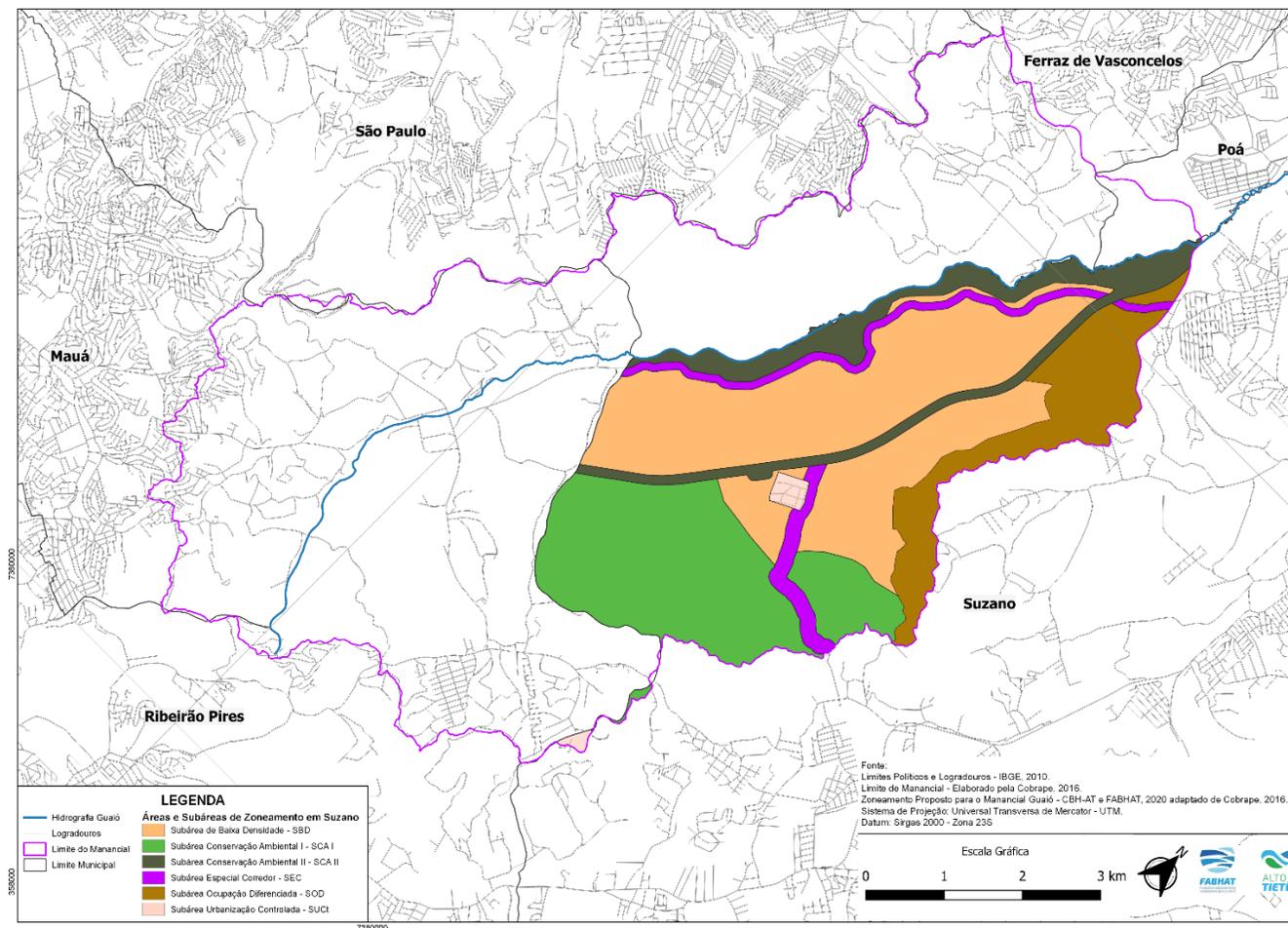
A Figura 9 apresenta o zoneamento proposto para Suzano no PDPA original e a Figura 10 apresenta o zoneamento alterado a partir das proposições do Município e do GT Mananciais.

Figura 9 – Zoneamento proposto no PDPA para a porção de Suzano na Sub-bacia do Guaió.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

Figura 10 – Zoneamento proposto pelo CBH-AT para a porção de Suzano na Sub-bacia do Guaió.

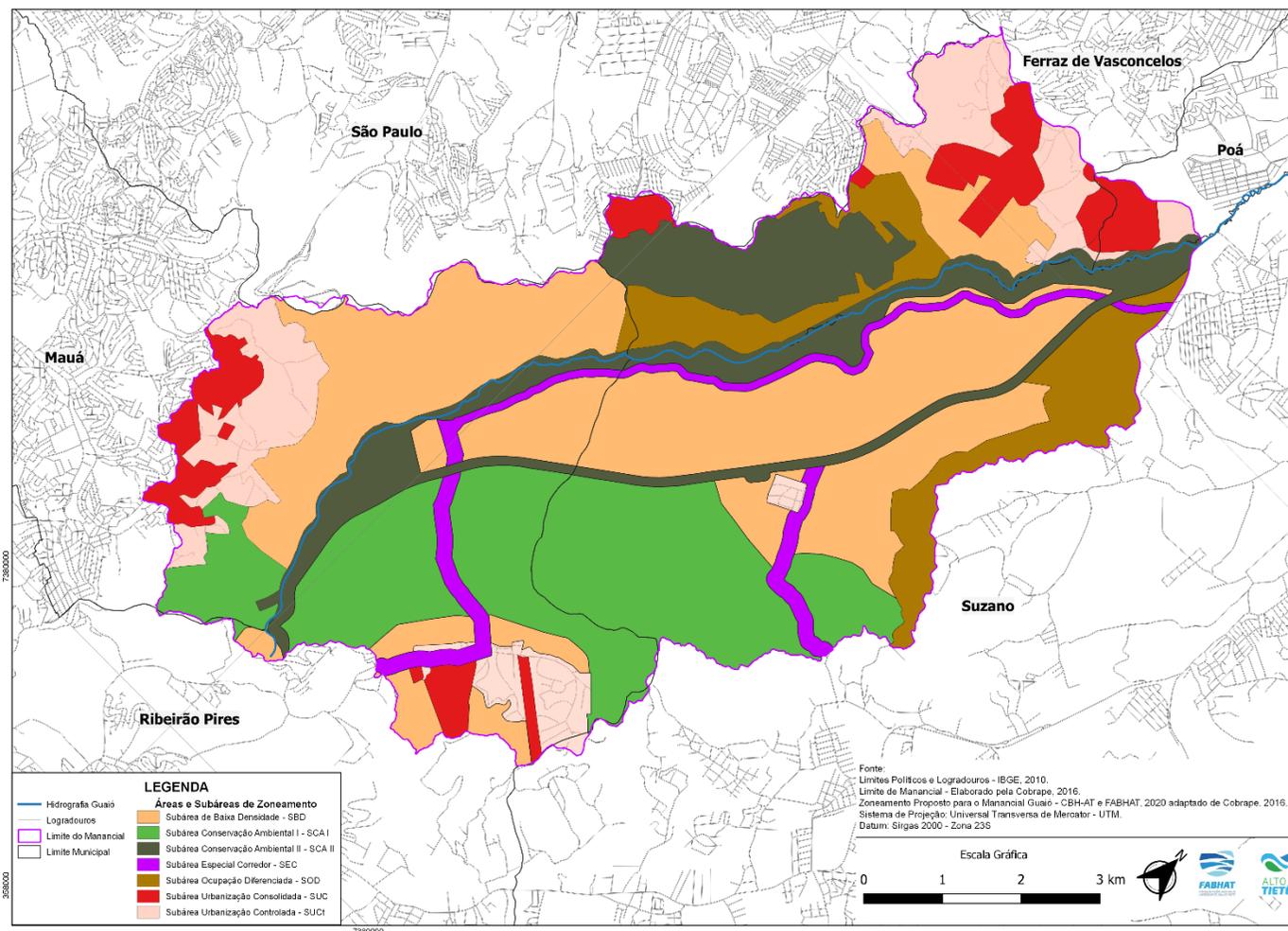


Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

5.3. Zoneamento proposto para a Sub-bacia do Guaió

Após as alterações realizadas pelo GT, o zoneamento para a região é apresentado no Mapa 1, o qual foi considerado adequado pelas instâncias de análise do CBH-AT, inclusive para elaboração de minuta de anteprojeto de lei específica.

Mapa 1 – Zoneamento proposto pelo CBH-AT para a Sub-bacia do Guaió.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

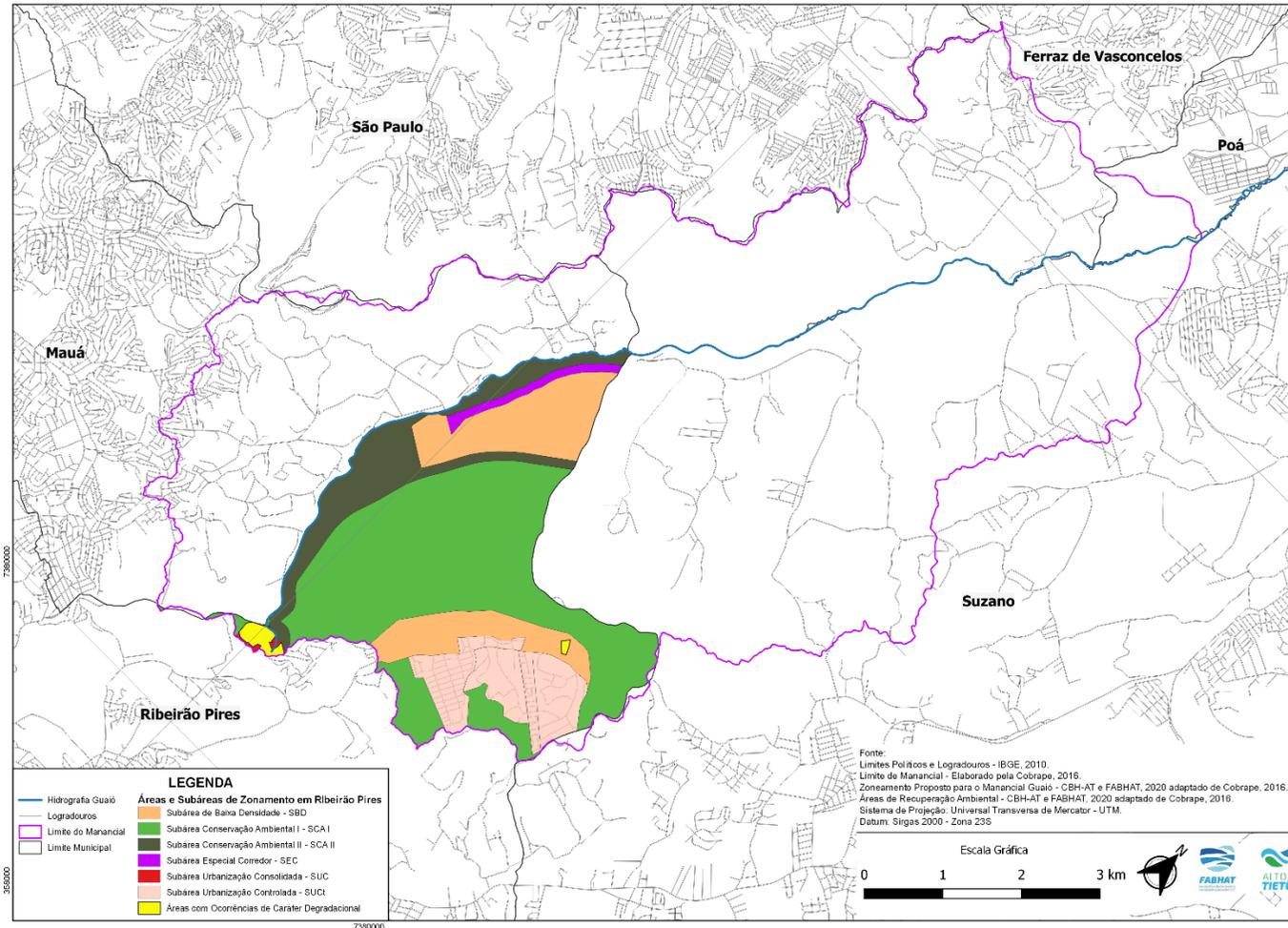
6. Áreas com Ocorrência de Caráter Degradacional

Com relação as Áreas com Ocorrências de Caráter Degradacional, os municípios de Suzano e Ribeirão Pires apresentaram considerações relacionadas ao Mapa 4.2 do PDPA.

6.1. Município de Ribeirão Pires

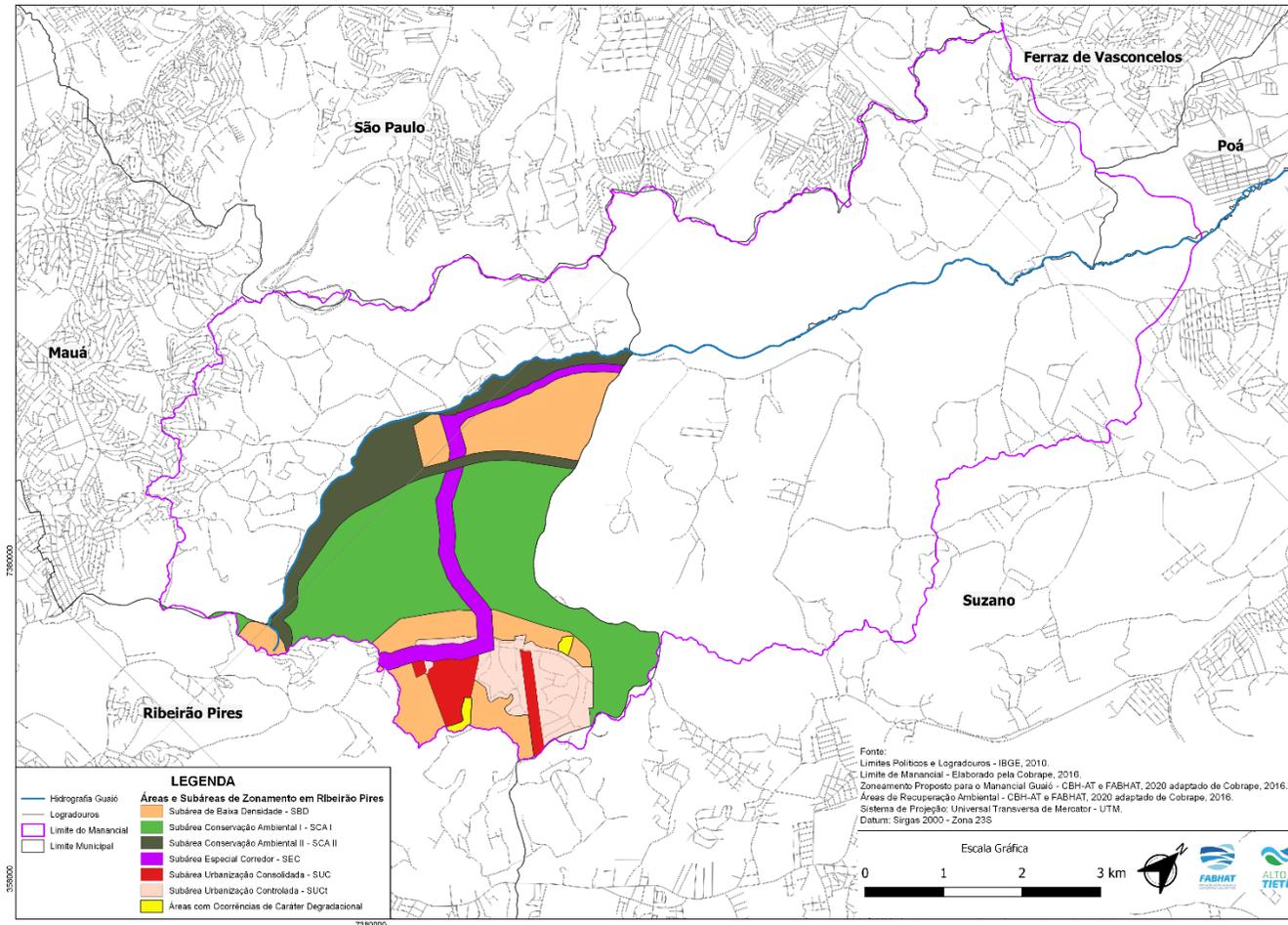
Área de Recuperação Ambiental I – ARA I: A ocupação “Joanésia” existe há mais de 25 anos em parte de área pública, contando mais de 30 famílias e cota parte, em muitos casos, inferior a 125 m². O local demanda por regularização fundiária e implantação de infraestrutura urbana. Na Figura 11 é apresentado o levantamento realizado no PDPA, enquanto na Figura 12 o município de Ribeirão Pires apresenta alterações com relação ao PDPA para atualização das futuras Áreas de Recuperação Ambiental em seu território.

Figura 11 – Áreas com Ocorrências de Caráter Degradacional em Ribeirão Pires, apresentadas no PDPA.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

Figura 12 – Identificação atualizada das Áreas com Ocorrências de Caráter Degradacional em Ribeirão Pires.

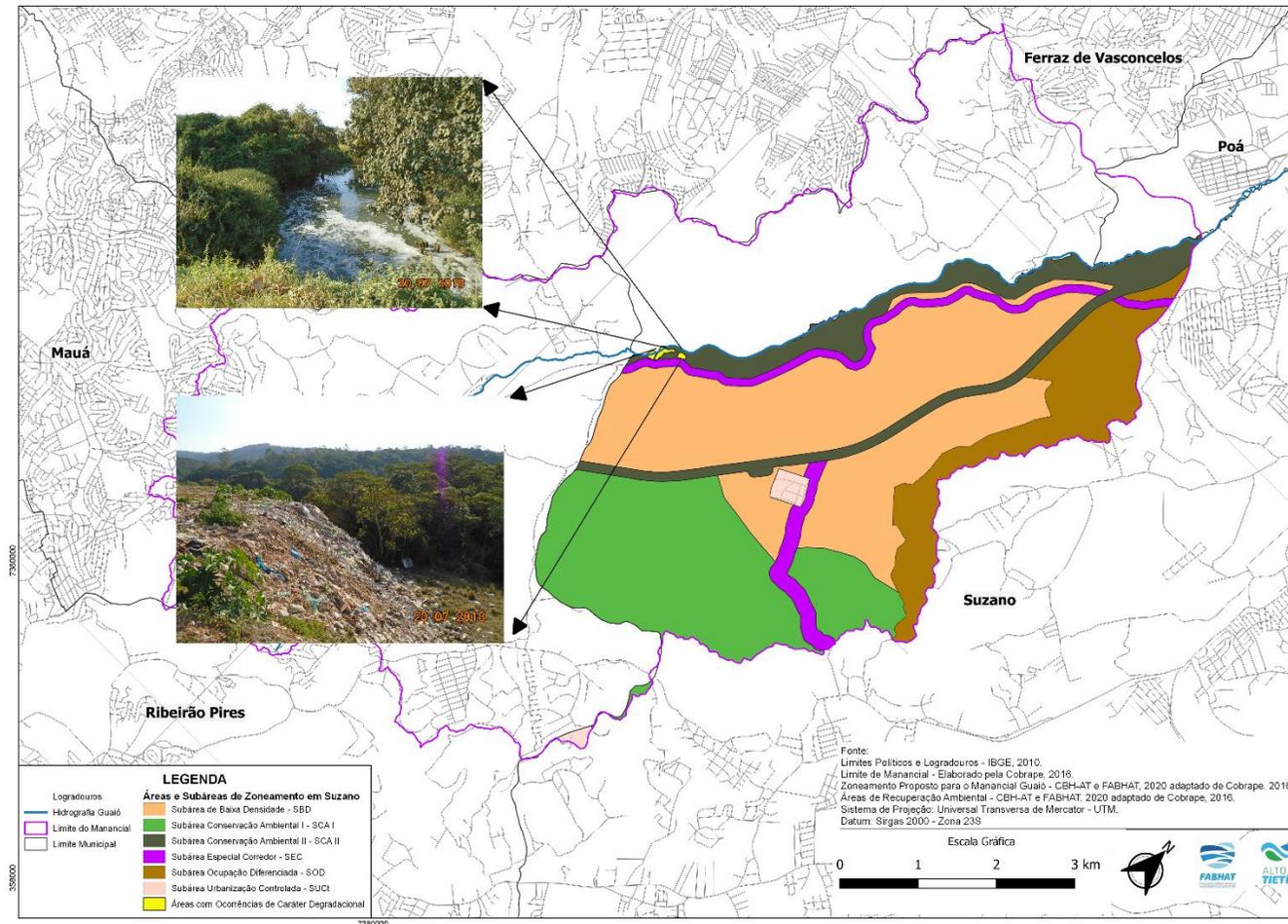


Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

6.2. Município de Suzano

Devido ao descarte irregular de resíduos realizado próximo às margens do Rio Guaió, o município de Suzano entendeu como necessário sinalizar essa área no mapa de ocorrências de caráter degradacional. A Figura 13 representa esse descarte a partir de fotos disponibilizadas pelo município.

Figura 13 – Descarte irregular de resíduos nas margens do Rio Guaió.



Fonte: Elaborado por Fabhat (2020).

7. Programas de intervenções para a Sub-bacia do Guaió

Seis programas são propostos pelo PDPA:

- 1) Programa de Desenvolvimento Institucional e Gestão do Manancial;
- 2) Programa de Ordenamento Territorial;
- 3) Programa de Urbanização e Habitação;
- 4) Programa de Saneamento Básico;
- 5) Programa de Recuperação e Preservação Ambiental;
- 6) Programa Integrado de Educação Ambiental.

Os programas estão desdobrados em 48 ações a eles correspondentes, cada qual com indicação de instituição responsável e prazo para implantação (p.66-116). Apontaram-se possíveis fontes de recursos para financiamento dessas ações, uma delas o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

Há seis ações destacadas como urgentes (p. 66), voltadas à mitigação dos efeitos da ocupação urbana e consequente degradação ambiental na Sub-bacia do Rio Guaió:

“1) Entrada em operação das duas elevatórias que complementarão o sistema de transferência, para a Estação de Tratamento de Esgotos de Suzano (ETE Suzano), dos esgotos da parcela do município de Ribeirão Pires situada no Guaió (N.R.: ação já executada e em operação pela Sabesp);

2) Diagnóstico e proposta de intervenção nos bairros pertencentes ao município de Mauá, o que deverá incluir expansão de infraestrutura urbana e proposições de regularização fundiária. Uma vez que se trata de área de proporções consideráveis – população total, somando áreas regulares e irregulares, superior a 20 mil habitantes, o que demandará um prazo mais longo para elaboração de diagnóstico e de projeto, e prazo também alongado para a execução de obras, sugere-se que seja estudada, onde tecnicamente possível, a implantação de sistema de esgotos em prazo mais curto;

3) Diagnóstico e proposta de intervenção nas aglomerações, regulares e irregulares, situadas no município de Ferraz de Vasconcelos que representam uma extensão do distrito de Cidade Tiradentes;

4) *Complementação de redes coletoras em bairros de Ferraz de Vasconcelos e Poá, com transferência dos esgotos coletados para a Estação de Tratamento de Suzano;*

5) *Projeto de intervenção urbanística e regularização fundiária na aglomeração conhecida como “Raspidão”, situada em sua maior parte no município de Suzano;*

6) *Elaboração de projeto integrado de desenvolvimento territorial, considerando os termos da futura lei específica, considerando a delimitação e as características do zoneamento, assim como as diretrizes constantes do PDPA.”*

Ainda em relação aos programas, considerando:

- Que o divisor de águas entre as Sub-bacias do Guaió e do Aricanduva basicamente serve de limite entre os municípios de Mauá e São Paulo;
- Que neste último município citado está sendo viabilizada a implantação da Unidade de Conservação de Proteção Integral Parque Natural Municipal Cabeceiras do Aricanduva, localizada exatamente nos contrafortes do manancial Guaió, contribuindo enquanto barreira atenuadora da pressão urbana local em direção a esta Sub-bacia;
- Que em ambas as encostas do referido divisor de águas predominam os mesmos atributos compatíveis à conservação ambiental, como declividade relativamente acentuada, presença de Mata Atlântica em diferentes estágios de regeneração e existência de diversas nascentes de cursos d’água, sendo que, dentre estes, os que provêm da encosta oriental se constituem em tributários da margem esquerda do Rio Guaió.

Reforça-se, neste sentido, a relevância de ações previstas no Programa de Recuperação e Preservação Ambiental, que incluem estudo de viabilidade e ampliação do debate sobre medidas e instrumentos relacionados à conservação ambiental na Sub-bacia.

8. Recomendações

Recomenda-se a aprovação pelo CBH-AT do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Sub-bacia do Guaió – PDPA Guaió, Revisão 4, de setembro de 2017, acrescido das informações, atualizações e considerações da presente Nota Técnica, com a adoção das seguintes providências:

- 1) Inserção do PDPA Guaió como parte integrante do Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, conforme § 2º, Art. 31, da Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997;
- 2) Elaborar minuta de anteprojeto de lei específica para a Sub-bacia do Guaió, em conformidade com as diretrizes da Lei Estadual nº 9.866/1997;
- 3) Adotar iniciativas institucionais para implantação das ações emergenciais;
- 4) Priorizar a aplicação dos recursos do FEHIDRO nas ações identificadas nos Programas de Intervenções.