

## Deliberação CBH-AT n° 172 de 31 de outubro de 2023

*Aprova o Parecer Técnico sobre o EIA/RIMA referente ao Centro Logístico GLP Bandeirantes II, no município de Cajamar - SP.*

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, no uso de suas atribuições, e considerando:

- 1) A Deliberação CBH-AT n° 13, de 30 de agosto de 2013, que atribuiu à Câmara Técnica de Planejamento e Articulação (CTPA) a responsabilidade pela análise do assunto e proposição de minuta de manifestação do CBH-AT;
- 2) A criação do Grupo de Trabalho Consultas Ambientais (GTCA), em 12 de setembro de 2013, para estudar, avaliar e manifestar-se sobre a implantação de empreendimentos de impacto nos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Alto Tietê;
- 3) O Ofício Cetesb n° 012/2022/IL, recebido em 21 de setembro de 2022 (Processo CETESB IMPACTO 123/2022 – E-ambiente 021657/2022-07, em nome de REC Bandeirantes II S.A.), solicitando a análise e manifestação do CBH-AT sobre o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA do empreendimento Centro Logístico GLP Bandeirantes II;
- 4) Apresentação do EIA/RIMA, por representantes do empreendedor, em reunião conjunta do GTCA e do Subcomitê Juqueri Cantareira, realizada em 22 de novembro de 2022;
- 5) A elaboração conjunta do Parecer Técnico entre o GTCA e o Subcomitê Juqueri Cantareira, submetido à análise da CTPA em reunião realizada em 17 de janeiro de 2023;
- 6) A manifestação do Ministério Público durante a 1ª Reunião Plenária do CBH-AT de 2023, informando a existência de um Inquérito Civil sobre o empreendimento em questão;
- 7) A retirada do item de pauta da 1ª Reunião Plenária do CBH-AT de 2023, mediante os apontamentos realizados pelo Ministério Público;
- 8) A renovação dos membros do Plenário do CBH-AT e instâncias para o mandato 2023-2025, estabelecidos pela Deliberação CBH-AT n° 61, de 30 de março de 2023;
- 9) A necessidade de retomada do assunto com a nova coordenação do GTCA, Secretária Executiva do CBH-AT/FABHAT e coordenador da CTPA em reuniões realizadas em 30/05/2023 e 25/09/2023;
- 10) A elaboração de um novo Parecer Técnico conjunto entre GTCA e Subcomitê Juqueri Cantareira, submetido à análise da CTPA em reunião realizada em 20 de outubro de 2023

### Delibera:

**Artigo 1°** - Fica aprovado o documento anexo denominado “Parecer Técnico sobre o EIA/RIMA referente ao Centro Logístico GLP Bandeirantes II”.

**Artigo 2°** - Esta deliberação entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial do Estado.

**Vanderlon Gomes**  
Presidente

**Melissa Graciosa**  
Vice-presidente

## Anexo à Deliberação CBH-AT nº 172, de 31 de outubro de 2023

### Parecer Técnico sobre o EIA/RIMA referente ao Centro Logístico GLP Bandeirantes II

#### 1. INTRODUÇÃO

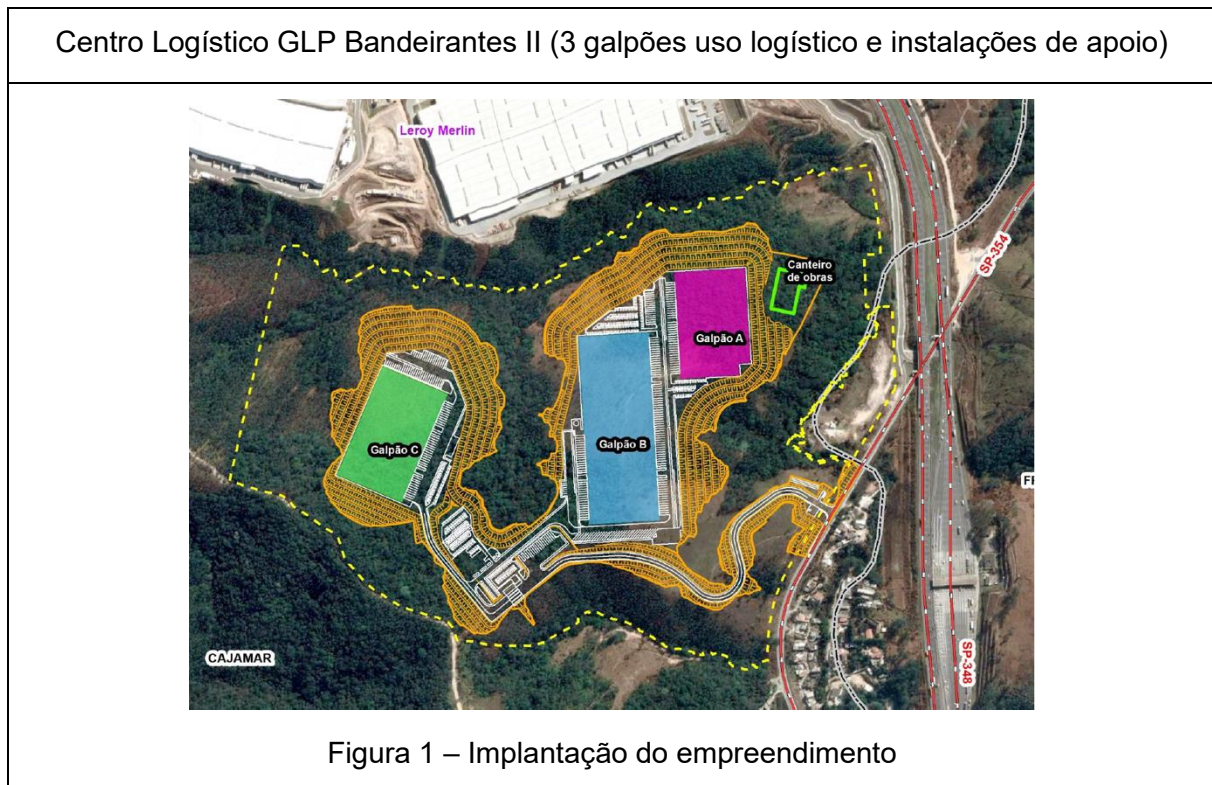
- 1.1. A Cetesb encaminhou ao CBH-AT, em 21/09/2022, o Processo CETESB IMPACTO 123/2022 – e-ambiente 021657/2022-07, em nome de REC Bandeirantes II S.A., solicitando análise e manifestação quanto ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA apresentados para o Empreendimento “**Centro Logístico GLP Bandeirantes II**”.
- 1.2. O assunto foi atribuído à Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CT-PA, que por sua vez, o delegou ao Grupo de Trabalho Consultas Ambientais – GT-CA para análise em conjunto com os Subcomitês do CBH-AT, conforme dispõe a Deliberação CBH-AT nº 18, de 12/12/2014, com base nos seguintes documentos e procedimentos:
  - i. Documentações Técnicas contidas no Processo Cetesb nº 021657/2022-07);
  - ii. Reunião conjunta do GT-CA e dos Subcomitês do CBH-AT realizada em 22/11/2022, onde ocorreu apresentação realizada pelo empreendedor;
  - iii. Reunião conjunta da CTPA e GT-CA realizada em 17/01/2023, onde foi discutido e aprovado o presente Parecer Técnico, para posterior submissão à deliberação em plenária do CBH-AT.
- 1.3. O assunto foi atribuído à Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CT-PA, que por sua vez, o delegou ao Grupo de Trabalho Consultas Ambientais – GT-CA para análise em conjunto
- 1.4. O Parecer Técnico emitido por GTCA/CTPA seria encaminhado à Plenária em 28/2/2023, quando houve manifestação do MPSP e a instauração de inquérito para apurar a viabilidade do empreendimento, em função da Manifestação da Sociedade Civil (03/11/2022), contrária à sua implantação. O processo de avaliação do empreendimento foi interrompido no âmbito do Comitê da Bacia do Alto Tietê, para aguardar desdobramentos do inquérito e manifestação MPSP.
- 1.5. Em agosto/2023 MPSP solicitou prazo para manifestação e parecer dos órgãos Cetesb e Fundação Florestal para encaminhamento do processo, renovando a solicitação de emissão do Parecer desta Câmara Técnica, a partir do material anteriormente enviado pelo empreendedor e pelo material que compõe o Processo SEI\_29.0001.0248851.2022\_15/ MPSP.

- 1.6. Em 25/09/2023 foi realizada reunião entre a coordenação do GTCA, FABHAT e Cetesb para alinhamento do formato, procedimento e conteúdo dos pareceres técnicos a serem elaborados por GTCA.
- 1.7. Em 09/10/2023 foi realizada reunião conjunta entre Grupo de Trabalho Consultas Ambientais – GT-CA, Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CT-PA e Subcomitê Juqueri-Cantareira – SCBH-JC para nova avaliação do empreendimento e reelaboração do Parecer Técnico.

Este Parecer Técnico é resultado do processo descrito acima e tem objetivo de subsidiar a análise do órgão responsável pela emissão das licenças ambientais, Cetesb, no que se refere ao impacto do empreendimento nos recursos hídricos.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 2.1 Descrição do Empreendimento



Área de Terreno	793.500 m <sup>2</sup>
Área Diretamente Afetada	410.200 m <sup>2</sup>
Área Construída	127.820 m <sup>2</sup>
Concessionárias	Sabesp, Enel

Cenário de Operação projetado	1275 postos de trabalho
	885 viagens/dia   36,8 viagens/hora
	consumo médio água 153,28m <sup>3</sup> /dia
	geração vazão esgoto média 130,25m <sup>3</sup> /dia
	geração resíduo 2,4t/dia   895t/ano
supressão de vegetação necessária	total 19,599 ha (19,282 ha vegetação nativa em estágio médio de regeneração + 0,317 ha de eucaliptal com regeneração de vegetação nativa em estágio inicial) + 141 árvores isoladas, sendo 76 de espécies nativas, 58 exóticas e 7 indivíduos mortos
interferência recursos hídricos	presença de 6 nascentes identificadas por EIA, corpos hídricos perenes, intermitentes e efêmeros

Tabela 1 – Dados gerais do empreendimento

## 2.2 Localização do Empreendimento

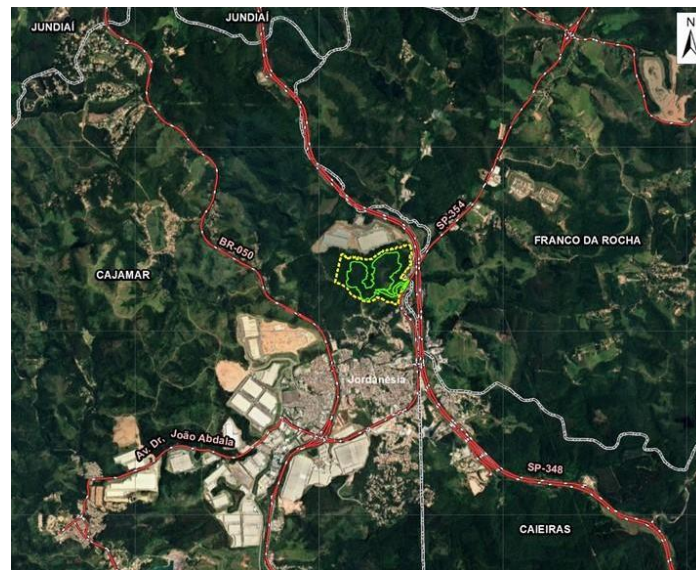


Figura 2 – Localização do empreendimento

Endereço: Rodovia Edgard Máximo Zambotto (SP-354), limite Leste Município de Cajamar, RMSP, SP

Lote 793. 500 m<sup>2</sup>, propriedade REC Bandeirantes II S.A

ZEE 8 RMSP

Bacia Hidrográfica Alto Tietê, Sub-bacia Juqueri-Cantareira

APA Cajamar (Lei Estadual n° 4.055/84)



Principais confrontantes do terreno:

- Leste: trecho médio Ribeirão dos Cristais, junto a Rodovia dos Bandeirantes;
- Oeste: Estrada do Vulcão/ área urbana não ocupada;
- Norte: afluente não nomeado 01 Ribeirão dos Cristais e Galpão Logístico Leroy Merlin;
- Sul: afluente não nomeado 02 Ribeirão dos Cristais e área urbana não ocupada;

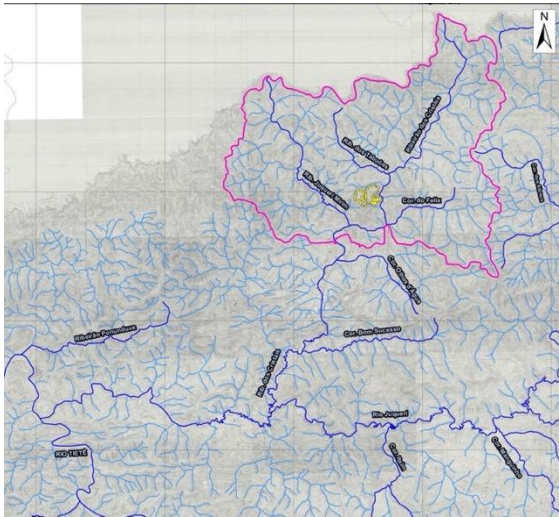


Figura 3 – All- Área Interferência Indireta Bacia Hidrográfica Ribeirão dos Cristais

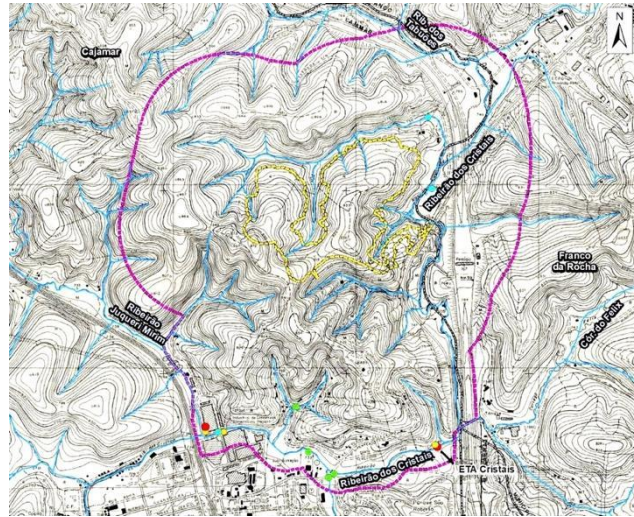


Figura 4 – AID- Área Interferência Direta Municípios Cajamar e Franco da Rocha

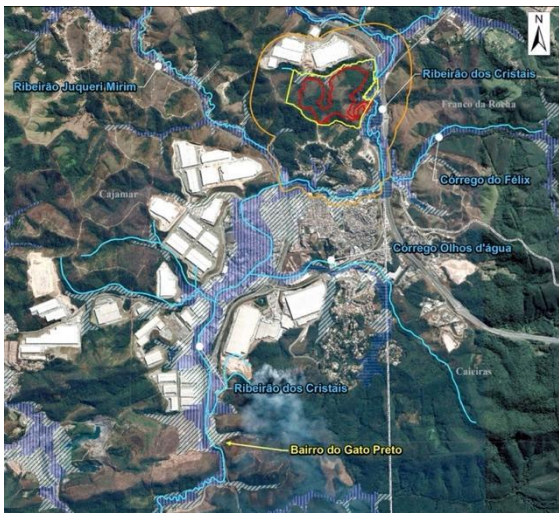


Figura 5 – Área Empreendimento e Hidrografia principal

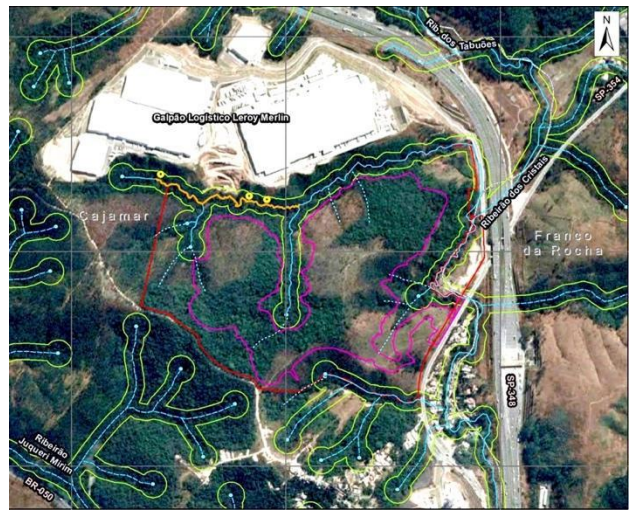


Figura 6 – Área Empreendimento e Hidrografia atualizada: corpos hídricos efêmeros, intermitentes e perenes (EIA 2022).

### 2.3 Alternativas Locacionais



O EIA apresentou duas alternativas locais para implantação do empreendimento: A e B, ambas estão localizadas no município e na APA Cajamar. O EIA definiu indicadores para avaliação das alternativas conforme tabela a seguir, optando pela alternativa B:

ASPECTO AMBIENTAL	PESO	ALTERNATIVA A		ALTERNATIVA B	
		NOTA	AVALIAÇÃO	NOTA	AVALIAÇÃO
Acessibilidade	2	+1	2	+1	2
Proximidades a áreas residenciais	1	-1	-1	0	0
Zoneamento de Uso de Ocupação do Solo	3	-1	-3	+1	3
Unidades de Conservação Ambiental	2	0	0	0	0
Declividade (área da gleba com declividade >30%)	1	80%	0	51%	1
Áreas de Preservação Permanente - APP	2	-1	-2	-1	-2
Cobertura vegetal nativa	2	-1	-2	-1	-2
Faixas de servidão passagem	2	0	0	0	0
Razão área total / Área útil	1	1,43	1	1,61	0
<b>TOTAL</b>	-	-	-5	2	

Tabela 2 - Indicadores das alternativas locais pelo empreendedor.

Em que pesem as justificativas da escolha B, apresentadas no EIA, deve-se destacar a paridade entre os itens de avaliação Área de Preservação Permanente APP e Cobertura vegetal nativa. Ambas as alternativas apresentam aspectos ambientais significativos. Especificamente sobre os recursos hídricos, na Alternativa A, foram mapeadas 3 nascentes e 2 pontos iniciais de linha hidráulica; em B, 6 e 10, respectivamente.

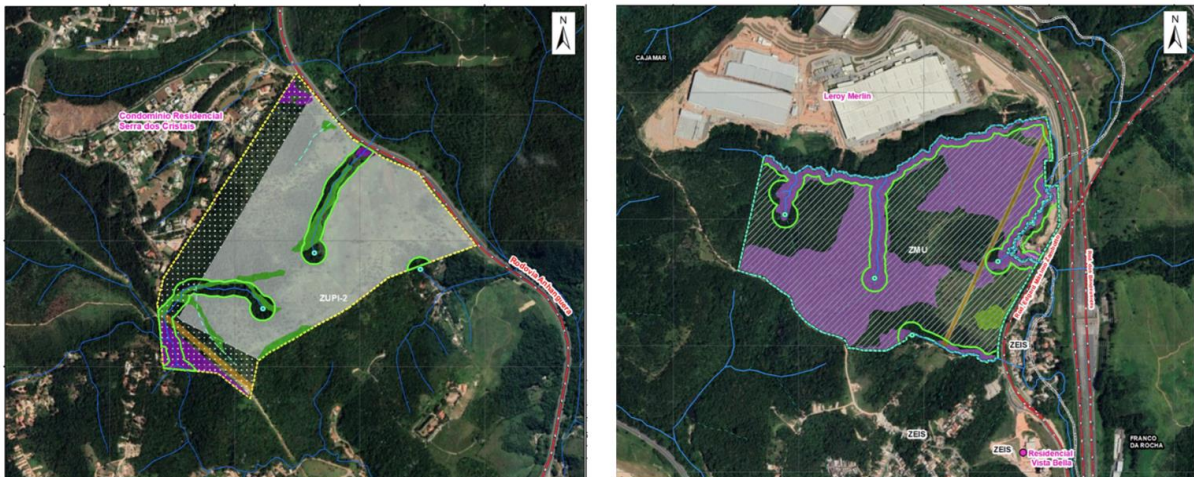


Figura 7 - Alternativas locais A e B.

Nos itens seguintes, este Parecer destaca a necessidade de confirmação e caracterização/descaracterização dos corpos hídricos impactados pelo empreendimento na alternativa locacional escolhida, B, o que pode representar significativa desvantagem para os recursos hídricos. Além disso, destaca-se a dimensão da supressão de mata nativa em B, necessária à viabilização do empreendimento, conforme apontado pelo Parecer Técnico emitido por CAEx, emitido em 28/2/2022.

Enfim, considera-se que, do ponto de vista da preservação dos recursos hídricos, a alternativa locacional escolhida não se justifica.

### 3. ANÁLISE

#### 3.1 Contextualização da área, cumulatividade e projetos colocalizados

A região da sub-bacia Juqueri-Cantareira tem sofrido intenso processo de expansão de área urbana nas últimas décadas, com ampliações significativas dos perímetros urbanos municipais para implantação de condomínios residenciais ou industriais e plataformas logísticas. O crescimento das atividades logísticas no Município de Cajamar tem sido expressivo, com impactos significativos nas condições de vida das populações locais e nos recursos naturais remanescentes e/ou ainda preservados<sup>1</sup>.

A cumulatividade<sup>2</sup> da implantação de empreendimentos semelhantes na região deve ser considerada, para além do empreendimento isolado, em função dos impactos acumulados gerados a partir de:

- Significativa movimentação de terra em região de morros baixos para a planificação necessária à ocupação extensiva por galpões;
- Supressão de vegetação e elevação da taxa de solo impermeável;
- Aumento da poluição difusa conduzida com a drenagem superficial das áreas pavimentadas.

Destaca-se que esses impactos se referem apenas aos principais impactos sobre o ciclo hidrológico e os recursos hídricos na sub-bacia Juqueri-Cantareira e não esgotam a multiplicidade dos impactos socioambientais, relacionados à vegetação, a fauna, ao ar, à qualidade de vida das populações locais, etc.

No item "Compatibilidade com Planos, Programas e Projetos Colocalizados", o EIA apresenta dois empreendimentos vizinhos semelhantes, já em operação, GLP Bandeirantes I, "a cerca de 500 metros do empreendimento objeto do presente estudo" <sup>3</sup>, do mesmo empreendedor e o Galpão logístico Leroy Merlin (vizinho norte do terreno), destacando a "vocação da região para este tipo de empreendimento" <sup>4</sup>.

Esse processo de expansão urbana tem múltiplas razões e, em geral,   fomentado pelas administra es municipais, que buscam o desenvolvimento econ mico local, o que pode ser atestado pela permissividade da legisla o urbanística municipal e pelas recorrentes obras de infraestrutura para dar suporte às novas atividades.

  fun o deste Parecer Técnico destacar os impactos regionais e cumulativos sobre o ambiente e os recursos hídricos, na escala da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, apontando a

<sup>1</sup> Ver relatos Ata Audiência Pública, realizada em 29/9/2022.

<sup>2</sup> Ver também Parecer Técnico 9374604, emitido por CAEx em 28/2/2023.

<sup>3</sup> EIA pg.5-24/96.

<sup>4</sup> EIA pg. 5-25/97.

lacuna entre a escala da legislação municipal e a análise isolada do empreendimento para obtenção da licença ambiental.

### 3.2 APA Cajamar

O Município de Cajamar coincide com a Área de Preservação Ambiental Cajamar, Unidade de Conservação de Uso Sustentável<sup>5</sup> cuja definição preconiza evitar ou impedir o exercício de atividades causadoras de degradação da qualidade ambiental":

Parágrafo único - Tais medidas procurarão impedir especialmente:

- I. A implantação de atividades potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de águas, o solo e o ar;
- II. A realização de obras de terraplenagem e abertura de canais que importem em sensível alteração das condições ecológicas locais, principalmente na zona de vida silvestre;
- III. O exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento nas coleções hídricas<sup>6</sup>.

O Plano de Manejo APA Cajamar ainda não foi elaborado; enquanto diretrizes mais específicas para o Manejo da APA não são definidas, as determinações da Lei 4055/84 regem as restrições ambientais.

O projeto do empreendimento prevê significativa movimentação de terra, com possível alteração das condições ecológicas locais e possível contribuição para o assoreamento das coleções hídricas, além do uso ser atividade potencialmente poluidora, com projeção de 885 viagens de veículos pesados/ dia.

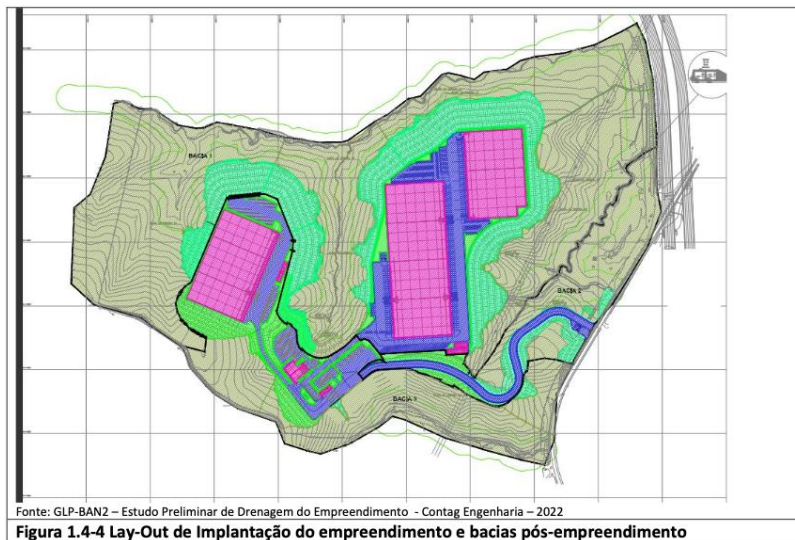
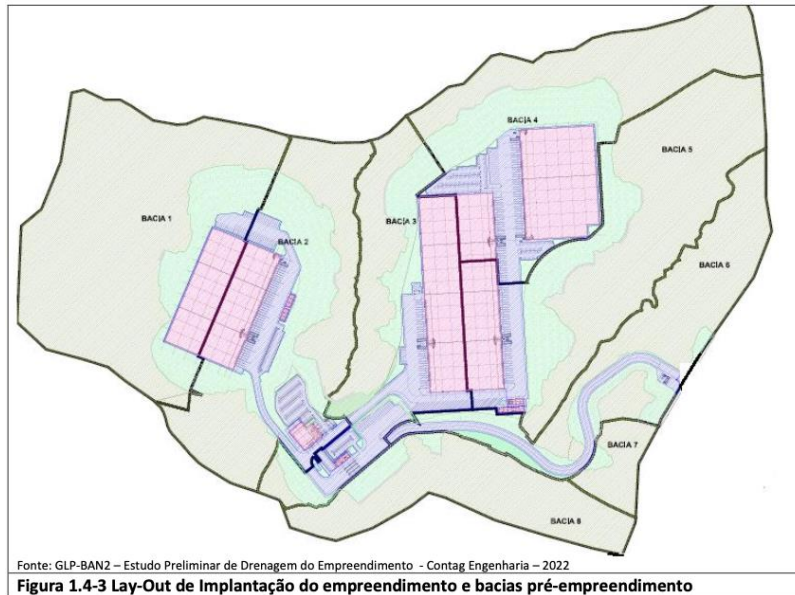
O documento Avaliação Hidrológica da Implantação do Empreendimento GLP Gleba A - Cristais (Alteração das Bacias de Lançamento da Drenagem Pluvial), emitido por EcoDue em abril de 2022, demonstra a alteração das sub-bacias propostas pelo empreendimento:

---

<sup>5</sup> Lei Estadual n° 4.055/84

<sup>6</sup> Trecho apenas com referência a possíveis impactos nos recursos hídricos.





Figuras 7 e 8 – Caracterização das bacias: pré e pós empreendimento.

O documento apresenta os cálculos de simulações hidráulicas e hidrológicas para os dois cenários, concluindo pela viabilidade do empreendimento, entretanto, a própria proposta de alteração das bacias após o empreendimento representa significativa interferência na coleção hídrica.

O EIA atesta que não haverá impacto sobre a disponibilidade hídrica pela redução da recarga do aquífero e alterações no balanço hídrico resultante da impermeabilização proposta, pois restarão "57,63 ha de áreas de recarga, constituídas por áreas de vegetação preservada, áreas ajardinadas e taludes recobertos por gramados". Entretanto, deve-se considerar que o taludamento gramado, na dimensão projetada, será composto por solo compactado, em substituição ao solo existente, coberto por significativa mata nativa em regeneração, o que altera as condições hidrológicas locais, inclusive seus índices de evapotranspiração.

Deve-se destacar, ainda, que, no contexto das mudanças climáticas, a supressão de aproximadamente 19 hectares de vegetação nativa será acompanhada por expressiva

movimentação de terra, alterando, não apenas o caminhamento hidráulico e as condições de recarga hídrica, mas, também, a qualidade e a quantidade dos serviços ecossistêmicos locais. A alteração proposta pelo empreendimento significa a substituição do atual sumidouro de gases de efeito estufa (vegetação e solo) por elemento poluidor, devido, não apenas à sua configuração construída, mas, também, a suas atividades fim e à carga de consumo e geração de resíduos que a quantidade de população prevista deverá impor ao local.

### 3.3 APPs, Características geomorfológicas, movimentação de terra e drenagem

#### a) APPs, Características geomorfológicas e base de dados e informações utilizada

Os levantamentos realizados na AID indicam a presença de diversos corpos hídricos perenes, intermitentes e efêmeros, mas confrontam com as bases cartográficas Emplasa, utilizadas para caracterização ou descaracterização de corpos hídricos.

No terreno foram identificados 10 pontos iniciais de linha hídrica e foram identificadas 6 nascentes. Entre os 10 pontos iniciais anotados no levantamento topográfico, apenas 3 pontos foram objeto de sondagem a percussão (SP 08,09 e 105). Observa-se, ainda, que 9 dos 10 pontos iniciais estão localizados em área vegetada que será, ou suprimida, ou impactada pelas intervenções projetadas. Dessa forma, recomenda-se a execução de levantamentos de campo e avaliação detalhada dos pontos para precisa caracterização ou descaracterização de nascentes e consequente delimitação das áreas de preservação permanente a serem obedecidas.

A caracterização do nível do lençol freático e potenciometria indicou que o lençol freático se encontra em cota inferior a pelo menos 5,83 m<sup>7</sup>, dado estimado a partir do levantamento topográfico e de 46 pontos de sondagem a percussão. Entretanto, o EIA também afirma que "em apenas três pontos foi encontrado o nível d'água (SP-01 a 2,8 m de profundidade, SP-08 a 0,97 m de profundidade e SP- 09 a 1,8 m de profundidade)". Os pontos SP-08 e SP-09 coincidem com o início de corpos hídricos identificados como "efêmeros", em área de mata nativa a ser suprimida.

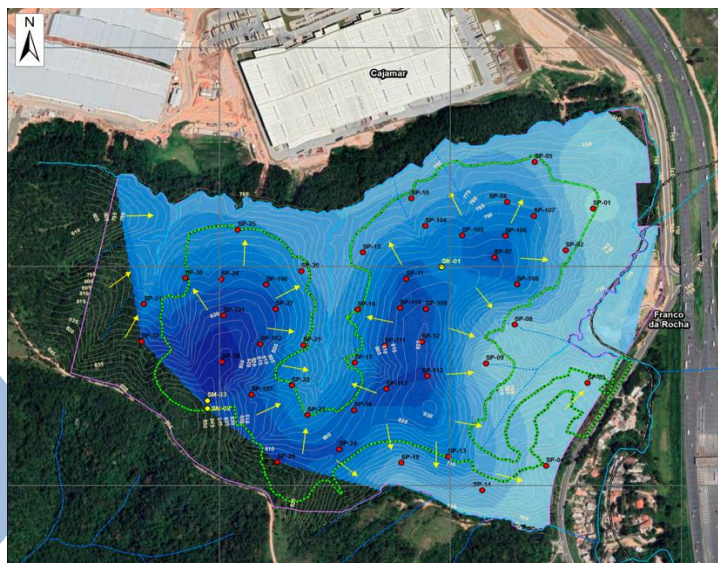


Figura 9 – Mapa potenciométrico e localização dos pontos de sondagem.

<sup>7</sup> EIA pg.9.1-99-272.

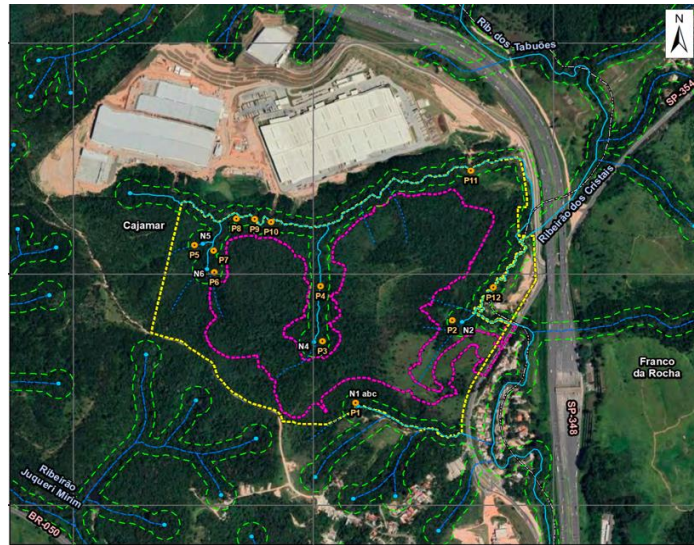


Figura 10 – Hidrografia identificada.

Considerando-se a localização do empreendimento em Área de Proteção Ambiental, destaca-se a necessidade de caracterização precisa dos corpos hídricos identificados como efêmeros ou intermitentes, para posterior delimitação das Áreas de Proteção Permanente que deverá ser obedecida pela implantação do empreendimento.

#### b) Interferência APP Ribeirão dos Cristais

Para além das interferências nas nascentes, também se destaca a necessidade de supressão de vegetação e execução de via pavimentada na APP Ribeirão dos Cristais para viabilizar a pista de desaceleração que conectará a Rodovia SP-354 ao empreendimento<sup>8</sup>. O EIA justifica a intervenção em APP apoiando-se no argumento de que a nova via será uma via de utilidade pública, uma vez que está em área pertencente ao Departamento de Estradas de Rodagem (DER). O argumento é questionável pois a via será executada em razão da implantação do empreendimento, para atendimento ao fluxo gerado pelas atividades locais privadas. O texto do EIA afirma que a via é necessária para viabilizar o acesso à propriedade:

Para a implantação do acesso à propriedade, haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, em área adjacente à faixa de domínio da Rodovia SP-354, em decorrência do talude necessário para dar suporte à faixa de desaceleração. Contudo, salienta-se que essa intervenção será mínima, restringindo-se a 0,072 ha (723,95 m<sup>2</sup>), dos quais apenas 0,014 ha (142,50 m<sup>2</sup>) encontram-se ocupados por vegetação nativa.<sup>9</sup>

#### c) Ribeirão dos Cristais e ETA Cristais

O EIA atesta que o empreendimento não trará impactos ao Ribeirão dos Cristais ou à ETA Cristais, localizada a jusante, próxima ao núcleo mais urbanizado de Cajamar. Os Planos Ambientais de controle, monitoramento e gerenciamento previstos no EIA/RIMA afirmam a capacidade do empreendimento (em implementação e operação) de monitorar e controlar os impactos sobre os recursos hídricos, através de medições periódicas na qualidade da água,

<sup>8</sup> EIA p.11-191,192/ 664-5.

<sup>9</sup> EIA, pg.7-13/136.



com acompanhamento e ciência dos órgãos ambientais. Em que pese a necessidade dessas ações, deve-se observar o impacto do empreendimento, considerando:

- A Bacia Hidrográfica do Ribeirão dos Cristais é considerada área de manancial pelo Plano de Saneamento do Município de Cajamar (2011, em revisão) pois abastece diretamente a ETA Cristais, a jusante do empreendimento;
- A Audiência Pública realizada em 29/9/2022 relatou problemas de paralisação da ETA devido ao assoreamento e à contaminação das águas de montante pelo acúmulo de empreendimento semelhantes na Bacia do Ribeirão dos Cristais. Os membros desta Câmara Técnica que atuam na bacia do Ribeirão dos Cristais apresentaram relatos semelhantes, destacando a inexistência de EIA/RIMA para o empreendimento vizinho Galpão Logístico Bandeirantes I, do mesmo empreendedor, em operação no Município de Franco da Rocha e o comprometimento do Córrego do Felix;
- A ETA Cristais tem papel estratégico na Sub-bacia Juqueri-Cantareira, abastecendo aproximadamente 60 mil habitantes da região. Embora possa ser considerada de pequeno/médio porte, sua operação representa alternativa descentralizada de abastecimento, contribuindo para saúde operacional do sistema de abastecimento da Sub-bacia. Seu eventual fechamento significaria ônus sobre o Sistema Cantareira, uma vez que o Município de Cajamar faz parte desse Sistema Integrado de abastecimento e transferiria a demanda de consumo para o Sistema Cantareira.

d) Movimentação de terra, drenagem e Interferência no ciclo dos corpos hídricos

O EIA atesta que a movimentação de terra prevista não terá impactos significativos pois todo o volume de corte será utilizado como aterro para a terraplenagem projetada. Entretanto, a movimentação de terra prevista altera significativamente o perfil natural do terreno, em toda a ADA, incluindo talvegues e pontos iniciais das linhas hidráulicas e é importante considerar o impacto cumulativo das ações antrópicas recentes na região.

O EIA relata processos erosivos e de assoreamento sobre o corpo hídrico no limite Norte do terreno/ vizinho Galpão Logístico Leroy Merlin, creditados à semelhante movimentação de terra realizada no empreendimento adjacente. O empreendimento prevê a implementação do Programa de Controle de Erosão e Assoreamento, que deverá garantir a estabilidade das estruturas geotécnicas e o não comprometimento dos corpos hídricos a jusante das nascentes identificadas.

Entretanto, deve-se destacar, como exemplo do impacto cumulativo das intervenções antrópicas, a alteração do perfil topográfico do vale do referido corpo hídrico, a partir das intervenções executadas/ projetadas pelos dois empreendimentos vizinhos.

Deve-se destacar, ainda, que o projeto de terraplenagem depende da supressão significativa de vegetação, para onde está prevista a raspagem "da camada vegetal (top soil), em uma média de 20 cm no rebaixamento do perfil do terreno, que será estocada para uso posterior nos locais que necessitarem de recomposição da cobertura vegetal (tais como taludes,

canteiros, etc.)". Considera-se que o porte da vegetação a ser suprimida (se autorizado) impactará em uma camada mais profunda do que 20 cm para recomposição do solo a aterrar, impactando em maior volume de terra a transportar.

A alteração no padrão de drenagem da AID será condicionada pela expressiva movimentação de terra proposta e pela impermeabilização do solo. A movimentação de terra e o consequente assoreamento do Ribeirão dos Cristais foi destacado na Audiência Pública (29/9/2022), quando moradores relataram a paralisação do funcionamento da ETA a jusante, pelo aumento da vazão no Ribeirão dos Cristais e a presença de pontos de estrangulamento e alagamento, também a jusante do empreendimento.

A impermeabilização da ADA não será resultado exclusivo da substituição de superfície permeável, pois a essa superfície corresponde área de Mata Nativa que deverá ser suprimida, de acordo com a tabela a seguir:

Área do terreno: 79,35 hectares		
Quadro de áreas	hectare	%*
Campo antrópico (vegetação rasteira)	0,32	0,4
Eucaliptal	9,77	12,3
Eucaliptal com regeneração de sub-bosque por vegetação secundária de FLOD-Montana, em estágio inicial de regeneração natural	11,65	14,7
Vegetação secundária de FLOD-Montana em estágio médio da regeneração natural	19,28	24,3
<b>Total – Área Diretamente Afetada (ADA)</b>	<b>41,02</b>	<b>51,7</b>

\* Porcentagem em relação à área do terreno.

Tabela 3 – Cobertura vegetal da área de ocupação do empreendimento

### 3.4 Compatibilidade com Plano da Bacia Alto Tietê

O empreendimento está localizado na sub-bacia Juqueri-Cantareira/ APA Cajamar, fora da Área de Proteção e Recuperação do Manancial Juqueri-Cantareira. Por não possuir regulação específica para área de manancial, o empreendimento deve observar as determinações gerais do Plano de Bacia Alto Tietê.

Embora a Disponibilidade Hídrica per capita no Município de Cajamar<sup>10</sup> esteja classificada como nível "atenção" e ainda não "crítico", a cumulatividade dos processos de transformação antrópica da área deve ser considerada para evitar o comprometimento dos recursos hídricos nas sub-bacias Ribeirão dos Cristais e Juqueri-Cantareira. O Cenário Tendencial para o Balanço Hídrico 2045 aponta o Município de Cajamar como "área com falha no atendimento à demanda não aceitável". O avanço da expansão urbana, de característica logística e expansiva tende a intensificar a criticidade, à medida que é acompanhado pelo avanço da impermeabilização do solo, descaracterização geomorfológica por significativa movimentação de terra, supressão de vegetação e aumento das cargas poluidoras.

<sup>10</sup> Plano de Bacia Hidrográfica Alto Tietê 2019. Resumo Executivo, pg.21.

Os corpos hídricos da sub-bacia Ribeirão dos Cristais estão enquadrados como Classe 3, com permanência menor de 80%. O posto de amostragem para monitoramento da qualidade da água no Ribeirão dos Cristais/ Cajamar (CRIS01) é muito próximo da área do empreendimento, localizado a jusante. Entre os três pontos de coleta da sub-bacia, o CRIS01 foi único onde foram anotados dois pontos em desacordo com parâmetros de qualidade da água para o Ribeirão dos Cristais (classe 3): taxa DBO e coliformes termotolerantes<sup>11</sup>, o que indica a necessidade de ações de mitigação e controle da descarga poluidora na sub-bacia.

De acordo com o Plano Bacia Alto Tietê (2019)<sup>12</sup>, o Município apresenta índices críticos de ICTEM, o que é corroborado pelas alegações da população local sobre o comprometimento do Ribeirão dos Cristais por lançamento de esgoto<sup>13</sup>.

O empreendimento prevê a instalação de uma ETCE para tratamento do esgoto gerado e posterior interligação na rede Sabesp, entretanto, o esgoto da região ainda não recebe tratamento, o que deve ser realizado a partir da instalação da ETE Jordanésia, em fase de implantação, a jusante do empreendimento.

A Matriz de áreas críticas e Prioridades de Intervenção da BAT indica que para a área externa ao manancial Juqueri-Cantareira, a gestão de demandas, o esgotamento sanitário e o manejo dos resíduos sólidos são os pontos mais críticos a serem observados no cenário futuro. Assim, as soluções projetadas para o esgotamento, gestão de resíduos e controle de cargas poluidoras nos corpos hídricos devem ser prioritárias em quaisquer novos empreendimentos na sub-bacia.

Dada a escala do empreendimento, recomenda-se a adoção de critério de impacto zero sobre os recursos hídricos e demandas sobre a infraestrutura existente. Ainda que a demanda por abastecimento de água não seja excessiva e garantida pela concessionária, dada a natureza do empreendimento, os principais impactos recaem sobre a geração de esgoto e resíduos, e, sobretudo, no impacto na drenagem e na emissão de cargas poluidoras.

### **3.5 Soluções de Infraestrutura Abastecimento e Saneamento propostas**

#### **a) Abastecimento de água**

O EIA apresenta a Carta de Diretrizes, emitida pela concessionária de abastecimento, atestando vazão de rede suficiente para atendimento da demanda criada (aproximadamente 153m<sup>3</sup>/dia). O empreendimento deverá realizar extensão para ponto de abastecimento, a partir da Rodovia Edgar Máximo Zambotto.

#### **b) Esgotamento sanitário**

O EIA define que os esgotos gerados durante a operação serão tratados em uma Estação Compacta de Tratamento de Efluentes (ECTE), a ser instalada no empreendimento, com posterior lançamento na rede pública de esgoto, no PV situado às margens da rodovia Edgard

<sup>11</sup> Plano de Bacia Hidrográfica Alto Tietê 2019. ANEXO 3: Estudos Hidrológicos: disponibilidades hídricas e garantias de atendimento, 2018, p. 89-91.

<sup>12</sup> Resumo Executivo Plano da Bacia do Alto Tietê; Mapa 4.1, 2016 e Quadro 7.2 Matriz de áreas críticas e Prioridades de Intervenção da BAT.

<sup>13</sup> Ata Audiência Pública realizada em 29/9/2022.



Máximo Zambotto, como aprovado pela SABESP. Entretanto, deve-se atentar para o fato de que o Município não possui tratamento de esgoto e que o lançamento, para impacto zero, deve aguardar o pleno funcionamento da ETE Jordanésia.

c) Resíduos Sólidos

O EIA determina que todo o resíduo orgânico gerado será encaminhado à coleta municipal e que o resíduo reciclável será encaminhado a sistemas de coleta, destinação ou reciclagem, com previsão de instalações de armazenamento no empreendimento.

d) Drenagem

O EIA atesta que o sistema de captação e drenagem foi dimensionado para "impacto zero do ponto de vista de aumento dos picos de vazão no curso d'água a jusante – o Ribeirão dos Cristais – visando não potencializar a ocorrência de processos de inundação de áreas urbanas decorrentes do extravasamento da calha regular deste corpo d'água"<sup>14</sup>.

Os itens anteriores destacaram como a alteração do perfil topográfico e da caracterização geomorfológica da ADA podem impactar no sistema de drenagem. Aqui, destaca-se a atenção ao carregamento da poluição gerada pela própria atividade do empreendimento, que, sem tratamento específico, será encaminhada aos corpos hídricos Classe 3. Destaca-se, ainda, a necessidade de comprovação de que os dissipadores projetados nos pontos críticos da terraplenagem não vão comprometer a caracterização das APPs ou seus corpos hídricos, principalmente, no que se refere ao encaminhamento de cargas poluidoras e assoreamento.

É importante mencionar que, no contexto das mudanças climáticas, o atendimento às vazões de pico estimadas pelos métodos consagrados tende a ser superado. As soluções de drenagem propostas para o empreendimento são baseadas no sistema de captação superficial das superfícies pavimentadas e encaminhamento para tanques de armazenamento.

### 3.6 Avaliação de impactos e medidas de controle propostas

De acordo com EIA, os principais impactos decorrentes do empreendimento e relacionados com os recursos hídricos estão apresentados na Figuras a seguir, acompanhados das principais medidas de monitoramento propostas:

IMPACTO	CARÁTER	PRINCIPAIS MEDIDAS DE CONTROLE E MITIGAÇÃO	MEDIDAS DE MONITORAMENTO
<b>MEIO FÍSICO</b>			
Desenvolvimento de processos erosivos e assoreamento dos cursos d'água	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação de dispositivos redução da velocidade de escoamento das águas da chuva</li> <li>Contenção de sedimentos para evitar sua chegada aos cursos d'água</li> </ul>	<b>Programa de Controle de Erosão e Assoreamento</b>
Alteração da qualidade das águas superficiais	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantação de sistema de drenagem nas áreas dos taludes</li> <li><b>Estação Compacta de Tratamento de Efluentes</b></li> </ul>	<b>Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais</b>
Disponibilidade hídrica	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima área permeável, com o objetivo de impactar o mínimo possível a recarga dos aquíferos</li> </ul>	-

Figura 11– Meio físico - medidas de controle, mitigação e monitoramento

<sup>14</sup> EIA, pg.7-18/141.

IMPACTO	CARÁTER	PRINCIPAIS MEDIDA DE CONTROLE	MEDIDA DE MONITORAMENTO
<b>MEIO BIÓTICO</b>			
Vegetação nativa e intervenções em APP	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supressão controlada e assistida por biólogos</li> </ul>	<b>Programa de Controle da Supressão e Programa de Reflorestamento e Enriquecimento Florestal</b>
Aumento do efeito de borda nos fragmentos florestais nativos remanescentes	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supressão controlada e assistida por biólogos</li> <li>Redução da divisão por supressão</li> </ul>	
Interferências sobre a fauna nativa	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afugentamento, resgate e assistência veterinária da fauna durante a supressão de vegetação</li> </ul>	<b>Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna, Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada e Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre</b>
Biota aquática	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação de dispositivos que reduz a velocidade de escoamento das águas da chuva</li> <li>Contenção de sedimentos para evitar sua chegada aos cursos d'água</li> <li>Implantação de sistema de drenagem nas áreas dos taludes</li> </ul>	<b>Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais</b>
Unidades de Conservação	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ações de controle e supervisão da supressão de vegetação</li> <li>Obtenção da anuência do Gestor da APA Cajamar</li> <li>Pagamento da Compensação Ambiental – Lei 9985/2000</li> </ul>	<b>Programas de Controle Ambiental das Obras</b> e demais medidas estabelecidas pelo gestor da APA

Figura 12 – Meio biótico - medidas de controle e monitoramento

Com base nos impactos previstos com a implantação e operação do empreendimento, foram propostos no EIA RIMA os seguintes Planos e Programas Ambientais, que têm relação direta com os recursos hídricos:

- Plano de Gestão Ambiental (PGA);
- Programa de Controle de Erosão e Assoreamento;
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Gerenciamento de Efluentes;
- Programa de Controle da Supressão de Vegetação;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);

#### 4. CONCLUSÃO

Os resultados e estudos apresentados no EIA RIMA para os recursos hídricos não permitem a conclusão da viabilidade ambiental do empreendimento.

Ainda que os impactos do cenário de intensa transformação antrópica induzida na região não sejam responsabilidade do empreendedor, o órgão responsável pela licença deve considerar a cumulatividade dos empreendimentos na região, à luz do cenário de mudanças climáticas e comprometimento hídrico da sub-bacia Juqueri-Cantareira.

Este Parecer Técnico concorda com as observações presentes no Parecer Técnico 9374604, emitido por CAEx - Centro de Apoio Operacional à Execução, por meio do SETEC – Setor Técnico Científico, GAEMA – Núcleo Cabeceiras, em 28/02/2023, no que se refere aos aspectos pertinentes aos recursos hídricos:

- Necessidade de considerar a cumulatividade da expansão urbana na região (AID e AII) e o impacto conjunto dos empreendimentos, incluindo municípios de toda a sub-bacia Juqueri-Cantareira, sobretudo no que diz respeito à supressão da

vegetação nativa, comprometimento dos serviços ecossistêmicos locais, dos corpos hídricos e o assoreamento da sub-bacia;

- Necessidade de precisa caracterização ou descaracterização de nascentes e demais corpos hídricos perenes, efêmeros ou intermitentes (identificação, caracterização ou descaracterização e localização) e consequente delimitação áreas de preservação permanentes;
- Necessidade de detalhamento dos impactos das intervenções projetadas que podem:
  - Provocar significativa descaracterização da geomorfologia atual e assoreamento dos corpos hídricos na Área de Influência Direta,
  - Interferir na qualidade da água dos corpos hídricos ou em seu ciclo hidrológico, considerando a descaracterização do perfil topográfico, a geração de esgoto e a carga de poluição difusa a ser drenada no sistema projetado.

## 5. RECOMENDAÇÕES

Considerando os pontos destacados neste parecer e o EIA/RIMA do empreendimento em questão, o Grupo de Trabalho Consultas Ambientais, a Câmara Técnica de Planejamento e Articulação e o Subcomitê Juqueri Cantareira, apresentam as seguintes recomendações para o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. As recomendações estão divididas em dois grupos: Preservação e Mitigação. As recomendações indicadas no grupo Preservação são imperativas para se atestar a viabilidade ambiental do empreendimento. As recomendações reunidas no grupo Mitigação devem ser observadas no caso de implementação do empreendimento, para que se busque impacto tendendo a zero sobre sua implantação e operação. Considera-se que a implantação das medidas ora propostas será avaliada e acompanhada pela CETESB e pelo CBH-AT, com periodicidade combinada entre os órgãos.

### 5.1 Recomendações para Preservação dos Recursos Hídricos

- a) Considerando a inexistência de solicitação de EIA RIMA ao empreendimento GLP Bandeirantes I, que sejam avaliados os impactos cumulativos e sinérgicos dos dois empreendimentos com foco na bacia do Ribeirão dos Cristais;
- b) Apresentar critérios de transposição de dados do mapeamento Emplasa para o levantamento topográfico utilizado como base de projeto; esclarecer aproximações entre as cartas e a delimitação das Áreas de Preservação Permanente, uma vez que as intervenções no perfil natural do terreno estão projetadas no limite das APPs anotadas.
- c) Apresentar sondagens, levantamentos de campo e análises detalhadas para caracterização/ descaracterização dos corpos hídricos efêmeros e intermitentes, identificados em planta; em especial, nos pontos que coincidem com a início das



linhas d'água, que podem caracterizar nascentes e alterar as exigências ambientais para a configuração do empreendimento.

- d) Não se recomenda a licença de operação até que a rede de coleta e tratamento dos efluentes gerados pelo empreendimento esteja completamente executada e em pleno funcionamento. O empreendimento deve garantir a anuência da concessionária sobre a vazão gerada e a capacidade do sistema projetado para absorvê-la. Deve haver garantia da concessionária que o sistema de coleta e caminhamento até a nova ETE contemplará o empreendimento, ou que a extensão da rede deverá ser executada pelo empreendedor, de modo a garantir impacto zero de esgotamento sanitário nos corpos hídricos locais. Recomendamos que o Centro Logístico entre em operação somente após a conexão de seus esgotos à ETE – Estação de Tratamento de Esgoto de Jordanésia, visto que o município de Cajamar não tem afastamento de esgoto suficiente para atender as demandas do Centro Logístico, se vier a ser aprovado;
- e) Ainda que se comprove a presença apenas das nascentes atualmente mapeadas, é necessário atestar que a eliminação dos corpos ou trechos de corpos hídricos efêmeros ou intermitentes não irá comprometer a saúde dos corpos permanentes.
- f) O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas considera apenas a área a ser desmatada para implantação temporária do canteiro de obras. Os passivos ambientais identificados no EIA devem ser incorporados, de forma a garantir a mitigação do impacto do empreendimento em Área de Preservação Ambiental.
- g) Os planos de gestão, monitoramento e gerenciamento previstos devem ser revisados e detalhados à luz das considerações apresentadas neste Parecer Técnico, considerando o objetivo de impacto zero para o empreendimento sobre os recursos hídricos da sub-bacia Juqueri-Cantareira. As intervenções projetadas e as ações de mitigação previstas também devem ser revisadas para atender às determinações do Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado de São Paulo - ZEE-SP;

## **5.2 Recomendações para Mitigação do Impacto do Empreendimento sobre os Recursos Hídricos**

- a) No contexto das mudanças climáticas, as ações mitigadoras devem ser previstas a partir das soluções técnicas mais atualizadas, considerando-se o longo tempo de execução de obra e operação do empreendimento. Dessa forma, recomenda-se que as ações mitigadoras façam parte do plano de implementação e operação do empreendimento, em todos os setores e atividades planejados, de acordo com planos específicos. Recomenda-se, em especial, avaliar a aplicação de soluções de drenagem e caminhamento das águas baseadas na natureza, ao invés das soluções técnicas convencionais como tanques de retardo, canaletas e sistema de dissipação sobre os taludes e corpos d'água a proteger. Piscinas de retenção/detenção naturais, pavimentação permeável, implementação de tratamento e filtragem da água retida por processos naturais (fitorremediação) são algumas

técnicas que podem ser aplicadas no empreendimento, em substituição ou complementação às técnicas da engenharia cinza convencional;

- b) Que o empreendimento seja dotado de instalações, equipamentos e procedimentos adequados ao uso racional da água, e ao aproveitamento das águas de chuvas para usos não potáveis, reduzindo-se a demanda sobre o sistema de abastecimento público, considerando o disposto na norma ABNT NBR 16783:2019 - Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações;
- c) Que seja monitorado o fluxo do lençol freático e que sejam adotadas medidas corretivas e mitigatórias em caso de alterações;
- d) Sejam utilizados pavimentos permeáveis nas áreas de circulação de veículos e de pedestres, acompanhados de sistemas de coleta de resíduos;
- e) Que durante a implantação do empreendimento e sua operação sejam adotadas e praticadas ações de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e transporte de sedimentos;
- f) Que sejam disponibilizados espaços para separação de resíduos sólidos com finalidade de reciclagem e reaproveitamento;
- g) Que as compensações ambientais decorrentes do processo de licenciamento sejam destinadas à aplicação nas unidades de conservação e/ou áreas que demandam restauração ecológica situadas na bacia do Ribeirão dos Cristais;
- h) Os sistemas de drenagem projetados devem considerar o carregamento da carga poluidora direta e difusa, instalando dispositivos de filtragem e tratamento das águas captadas para caminhamento aos corpos hídricos naturais.
- i) Está prevista a geração de 2,4t/dia de resíduos. Recomenda-se a implantação de detalhado programa de redução de geração de resíduos e mitigação do volume de geração, com previsão no Plano de Gerenciamento de Resíduos do empreendimento;
- j) Redução da área de movimentação de terra, de modo a ampliar, ou melhor, garantir um perímetro ampliado para proteção a talvegues, nascentes e cursos d'água permanentes ou temporários.