

RELATÓRIO TÉCNICO
ATENDIMENTO AO PT GT EMPREENDIMENTOS Nº 08/2017

COMITÊS PCJ

PROCESSO Nº 401/2013

GLEBAS SÃO QUIRINO

LOTEAMENTOS COMERCIAIS E RESIDENCIAIS PAN 2 E PAN 3

INTERESSADO:

PAN AGRO PECUÁRIA LTDA.
CNPJ Nº 49.624.018/0001-53

LOCAL:

GLEBAS 57 E 61 – QT. 30.014,
RODOVIA DOM PEDRO I (SP 65), CAMPINAS– SP



ABRIL/2022

I. INTRODUÇÃO

O presente relatório técnico apresenta as informações complementares visando o atendimento aos pontos elencados no Parecer Técnico PT - GTE nº 08/17 – Comitês PCJ, referente ao Estudo de Impacto Ambiental EIA-RIMA do empreendimento Glebas São Quirino (Loteamentos Comerciais e Residenciais PAN 2 e PAN 3), em análise junto à CETESB sob Processo nº 401/2013, conforme segue.

II. ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS – PT - GTE Nº 08/17 - COMITÊS PCJ

É importante dizer que a numeração dos itens segue aquela definida no referido Parecer Técnico.

1. Apresentar a Declaração de Viabilidade de Implantação (DVI), para os empreendimentos PAN II, PAN III, e AGROJATIBAIA, conforme a Instrução Técnica DPO nº. 8, de 30/05/2017, para as interferências nos recursos hídricos (dois barramentos e quatro travessias);

Em atendimento à presente exigência apresentamos no **Anexo A** a Declaração de Viabilidade de Implantação - DVI/BMT nº 50, de 21/09/2020, publicada no DOE em 22/09/2020, válida por 2 anos.

2. Informar por meio de fluxograma a demanda de água potável e o descarte de efluentes (lançamento superficial – ETE Anhumas) em relação às etapas de implantação do empreendimento, e apresentar plano de mitigação caso ocorra interferência em recursos hídricos;

O empreendimento em licenciamento é composto pelo loteamento Comercial e Residencial PAN 2 e o Loteamento Comercial e Residencial PAN 3, caracterizados como loteamentos de caráter residencial e comercial, tipo loteamento urbano aberto, a serem implantados em área total de 1.601.390,03m², localizados no município de Campinas, SP.

Neste sentido, é importante informar que os responsáveis pelo loteamento na gleba denominada Agro Jatibaia solicitaram a sua exclusão do presente EIA-RIMA, passando a desenvolver o seu licenciamento ambiental em procedimento próprio, sob a denominação Loteamento Parque Mandassaia.

Assim, o loteamento PAN 2 deverá constituir uma fase de implantação e o loteamento PAN 3, considerando o grande porte da área, poderá ser implantado em uma única etapa ou ser subdividido em 2 ou 3 fases, mediante projetos a serem apresentados para aprovação junto à municipalidade de Campinas e ao GRAPROHAB.

Sendo caracterizado como loteamento urbano, o empreendimento prevê a implantação das obras de infraestrutura urbana, tais como a terraplanagem, guias e sarjetas, pavimentação e as redes de drenagem de águas pluviais, abastecimento de água, esgotamento sanitário e de energia elétrica, além da implantação das áreas verdes e sistemas de lazer.

Concluída a implantação da infraestrutura urbana projetada, serão solicitadas junto à municipalidade o Termo de Verificação e Recebimento das Obras e a Licença de Operação junto à CETESB, e somente após a obtenção destes documentos será autorizado o início da ocupação dos lotes, e, portanto, a geração das demandas. Destaca-se que o empreendedor do loteamento irá comercializar os lotes com terceiros, os quais serão responsáveis pelo desenvolvimento dos empreendimentos a serem implantados em cada lote. Assim os futuros empreendedores irão definir e aprovar os empreendimentos pretendidos em seus lotes, respeitando a legislação de uso e ocupação do solo do município os parâmetros determinados no presente procedimento de licenciamento ambiental.

Na fase de operação do empreendimento, o número de empregos a serem gerados e a população fixa e flutuante tem como condicionante as características dos futuros empreendimentos a serem desenvolvidos nos lotes, que podem ser comerciais/serviços, residenciais ou mistos.

Não obstante, para fins do dimensionamento da infraestrutura e avaliação das demandas futuras, ressalvada a citada condicionante para determinação da futura população fixa e flutuante e dos empregos a serem gerados na condição de plena ocupação do empreendimento, foram adotados os seguintes parâmetros, conforme indicado na **Tabela 1**.

OCUPAÇÃO		Tipologia	Unidades	Área Total (m²)	Habitantes		População Projetada			
					por m²	por unidade	Fixa	Flutuante	Empregada	Total
(A) ÁREA INSTITUCIONAL - E.P.C.		-	-	65.041,22	0,015	-	-	911	65	976
(B) ÁREA INSTITUCIONAL - E.P.U.		-	-	6.524,77	0,015	-	-	98		98
(C) SISTEMAS DE LAZER		-	-	60.946,44	0,001	-	-	61		61
(D) LOTES COMERCIAIS		USO MISTO	-	347.171,75	0,01	-	-	3.472	347	3.819
(E) RESIDENCIAIS	MULTIFAMILIAR VERTICAL	1 DORM.	1805	-	-	2	3.610	-	722	4.332
		2 DORM.	2208	-	-	3	6.624	-	1.104	7.728
		3 DORM.	1389	-	-	4	5.556	-	1.111	6.667
		4 DORM.	183	-	-	5	915	-	183	1.098
		TOTAL U.H.	5585			TOTAL	16.705	4.541	3.532	24.779

Tabela 1. Estimativa da população futura, fixa, flutuante e empregada, na condição de plena ocupação do empreendimento.

Estima-se o horizonte de 15 anos para se alcançar a plena ocupação dos empreendimentos, quando as demandas estarão de integralmente constituídas, a qual deverá ocorrer somente após 2.037, conforme apresentado na **Tabela 2** a seguir.

ETAPA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA DOS LOTEAMENTOS																
APROVAÇÃO DEFINITIVA DO LOTEAMENTO PAN 2 E REGISTRO NO CARTÓRIO DE IMÓVEIS																
INÍCIO DA IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO PAN 2																
TÉRMINO DA IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO PAN 2																
EIV'S E APROVAÇÕES LOTES HMV E ZAE LOTEAMENTO PAN 2																
OCUPAÇÃO NOS LOTES - LOTEAMENTO PAN 2																
APROVAÇÃO DEFINITIVA DO LOTEAMENTO PAN 3 E REGISTRO NO CARTÓRIO DE IMÓVEIS																
INÍCIO DA IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO PAN 3																
TÉRMINO DA IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO PAN 3																
EIV'S E APROVAÇÕES LOTES HMV E ZAE LOTEAMENTO PAN 3																
OCUPAÇÃO NOS LOTES - LOTEAMENTO PAN 3																

Tabela 2. Previsão da duração das etapas de aprovação, implantação e ocupação do empreendimento.

O Informe Técnico da SANASA nº 0160-2021 (**ANEXO B**) considera viável o atendimento ao empreendimento com a demanda de água prevista na ordem de 66,128 l/s e de esgotamento sanitário com vazão de 76,320 l/s com a implantação dos loteamentos PAN 2 e PAN 3, tendo por base a projeção de população fixa estimada em 16.705 habitantes e a

população flutuante de 8.068 habitantes.

Os empreendimentos deverão implantar integralmente as obras internas das redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e participar financeiramente das obras de ampliação dos sistemas necessárias de acordo com o indicado no citado Informe Técnico.

No caso do abastecimento de água, o sistema deverá atender conjuntamente ao empreendimento Parque Mandassaia, estando prevista a implantação de adutora com extensão de 578,78 metros e reservatório elevado com capacidade de 2.400,00m³, a ser implantado no empreendimento Parque Mandassaia, indicando que caso este empreendimento ainda não esteja em operação deverá ser estudada reservação em área interna ao empreendimento.

No caso do esgotamento sanitário será necessária a implantação e remanejamento de interceptores de forma a direcionar os esgotos gerados para tratamento na ETE Anhumas, em operação, devendo tais obras estarem concluídas antes do início da operação do empreendimento.

Desta forma, quando da solicitação da LI dos projetos de loteamentos junto à CETESB deverão ser apresentados os projetos executivos das redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, os quais deverão ser alvo de aprovação e de contrato específico com a SANASA, prevendo a execução das obras internas e forma de participação nas demais obras necessárias de ampliação e remanejamento previstas pela concessionária.

Após a implantação da infraestrutura de saneamento básico aprovada, o empreendedor deverá solicitar a Licença Ambiental de Operação junto à CETESB, sem a qual não é permitido o início da ocupação dos lotes do empreendimento, nos termos da legislação vigente, assim como a SANASA deverá vistoriar e receber as obras, passando então a operá-las.

Com relação às intervenções em recursos hídricos, as mesmas são limitadas às travessias de sistema viário público aprovados pelo Município de Campinas, sendo que a concepção dos 2 barramentos de controle de cheias aproveita as seções de transposições viárias, o que garante a mitigação da necessidade de novos pontos de interferências em recursos hídricos.

Além disto, o EIA-RIMA apresentado propõe o desenvolvimento de uma série de medidas mitigadoras de impactos ambientais, sendo que no presente caso destaca-se a Medida Mitigadora CO-01 Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras. Este programa se propõe a definir que todas as atividades relacionadas às obras de

implantação do empreendimento que deverão ser monitoradas por profissionais habilitados, objetivando o gerenciamento, controle de qualidade e acompanhamento do impacto ambiental dessas operações, através da fiscalização da execução dos projetos e procedimentos construtivos pré-especificados nos projetos técnicos e nos sub-programas relacionados.

Dessa maneira, o acompanhamento deverá ser realizado permanentemente nas obras do empreendimento, com base no detalhamento das medidas preventivas com relação aos riscos de contaminação das águas subterrâneas e superficiais, ao manejo de resíduos e efluentes gerados durante as obras de implantação e aos processos erosivos e de assoreamento, entre outros, conforme as etapas de implantação definidas em cronograma, assim como a definição dos responsáveis pela compilação de dados e elaboração de relatórios de controle. Os resultados e observações desse controle e monitoramento ambiental serão documentados por meio de relatórios periódicos a serem apresentados para a CETESB, que deverão comprovar a correta e total implantação de todas as medidas mitigadoras preconizadas no procedimento de licenciamento ambiental.

3. Demonstrar a capacidade de atendimento das estruturas atualmente instaladas no município em relação aos volumes outorgados e licenciados;

Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Campinas são realizados pela Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S.A. – SANASA Campinas, constituída nos termos da Lei Municipal nº 4.356, de 28 de dezembro de 1973. Assim, compete à mesma planejar e gerenciar tais serviços, incluindo a obtenção das outorgas e licenças necessárias para a captação de água e para o lançamento de efluentes tratados.

Conforme exposto, o Informe Técnico da SANASA nº 0160-2021 (**ANEXO B**) considera viável o atendimento ao empreendimento com a demanda de água prevista na ordem de 66,128 l/s e de esgotamento sanitário com vazão de 76,320 l/s com a implantação dos loteamentos PAN 2 e PAN 3, e indica que o empreendimento deverá implantar integralmente as obras internas das redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e participar financeiramente das obras necessárias de ampliação dos sistemas, incluindo a implantação de adutora, reservatórios elevados e implantação e remanejamento de interceptores de forma a direcionar os esgotos gerados para tratamento na ETE Anhumas,

em operação, devendo tais obras estarem concluídas antes do início da operação do empreendimento.

4. Detalhar um Plano de Monitoramento da qualidade das águas superficiais que abranja todas as etapas do empreendimento, desde sua implantação até o funcionamento do mesmo;

O **ANEXO C** apresenta o Plano de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais para o empreendimento. Neste estão previstas coletas de água em pontos pré-definidos e análises químicas, físicas e bacteriológicas durante a implantação e operação do empreendimento visando garantir as características observadas antes da implantação dos Loteamentos.

5. Apresentar proposta de aprimoramento do sistema de passagem de fauna e cronograma de implantação do mesmo, pois a malha viária transpassa Áreas de Preservação Permanente;

O projeto dos empreendimentos prevê a implantação de passagens de fauna, aéreas e subterrâneas nos pontos onde o sistema viário intercepta áreas de preservação permanente, de forma a permitir a circulação dos animais silvestres pelas áreas verdes internas e externas ao empreendimento.

O Relatório de Levantamento da Fauna Silvestre avaliou a passagem de fauna implantada na Av. Dr. Carlos Grimaldi (CAM-010), constatando que a mesma vem sendo utilizada pela fauna silvestre local, sendo recomendadas algumas melhorias, notadamente a implantação de rampas nos acessos, e ampliação da passagem seca. Tais medidas deverão ser executadas durante a fase de implantação do empreendimento e devidamente registradas no Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre.

A Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável aprovou no escopo do projeto básico do Parque Linear do Córrego São Quirino a localização das passagens de fauna previstas, sendo que seu detalhamento se dará por ocasião da solicitação da Licença de Instalação junto à CETESB assim como quando da aprovação definitiva dos projetos de loteamentos junto à municipalidade, devendo, portanto, serem aprovadas previamente pelos órgãos ambientais. Tais passagens deverão ser executadas na fase de implantação dos empreendimentos, ou seja, após emissão do Certificado

GRAPROHAB, Autorização e TCRA referente aos empreendimentos em estudo.

A constatação da implantação das passagens de fauna de acordo com os projetos aprovados constituirá condicionante para a obtenção da Licença de Operação junto à CETESB, assim como para a obtenção do habite-se do loteamento junto à Prefeitura de Campinas.

6. Apresentar um Programa de Educação Ambiental de acordo com a Deliberação dos Comitês PCJ nº 204/14, de 08/08/2014, que “estabelece diretrizes para programas de educação ambiental a serem apresentados no âmbito do licenciamento ambiental referente aos empreendimentos submetidos à análise dos Comitês PCJ”;

O **ANEXO D** apresenta Programa de Educação Ambiental de acordo com a Deliberação dos Comitês PCJ nº 204/14, de 08/08/2014 o qual prevê a ampla divulgação das características ambientais do empreendimento além dos cuidados e legislação relacionada.

7. Que a medida mitigadora de Controle da Obra nº 3 (CO 03), “Programa de Orientação Ambiental”, seja aprimorada à Programa de Educação Ambiental;

A partir da elaboração do Programa de Educação Ambiental tem-se que este substitui o Programa de Orientação Ambiental proposto no EIA RIMA dos empreendimentos em estudo. Dessa maneira, o RIMA atualizado do empreendimento contempla a atualização dos Programas Ambientais propostos.

8. Apresentar proposta de parceria para aproximação dos produtores rurais envolvidos no entorno do empreendimento com o Sindicato Rural de Campinas, a fim de fomentar boas práticas conservacionistas, inclusive incluindo a Prefeitura Municipal de Campinas.

Para atendimento desta questão cabe informar que as glebas em estudo, Loteamentos Residenciais e Comerciais PAN 2 e PAN 3, estão localizadas em região do município de Campinas considerada perímetro urbano desde 1.994 (Lei Municipal nº 8.161/94), onde estão sendo licenciados novos empreendimentos. No limite leste do loteamento PAN 3 está em fase de licenciamento o Loteamento Parque Mandassaia, ao norte

deste, na área denominada Artesano, outro empreendimento residencial está em fase de implantação. Já ao norte do empreendimento PAN 2 o Residencial Jatibela está em fase de operação e, ao sul, as duas Glebas tem seu limite definido pela Rodovia Dom Pedro (SP-65).

Próximo a estes empreendimentos, a oeste, verifica-se que se encontram em fase de operação os loteamentos Alphaville Dom Pedro 1, 2 e 3, tendo sido aprovado recentemente o Alphaville Dom Pedro Zero, estão em fase de emissão de LI os empreendimentos da FEAC, localizados a leste.

Assim, observa-se que não há, atualmente, produtores rurais no entorno do empreendimento pretendido, de forma que fica prejudicada a possibilidade de atendimento à presente solicitação.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a apresentação das informações de atendimento às exigências técnicas do GT – Empreendimentos – Comitês PCJ compiladas na Informação Técnica nº 08/2017 (Processo CETESB nº 401/13), referente ao Estudo de Impacto Ambiental dos Loteamentos Comerciais e Residenciais Glebas São Quirino (PAN 2 e PAN 3), a equipe técnica responsável entende pela viabilidade ambiental da concepção e localização do empreendimento proposto, submetendo o presente relatório para a análise com vistas à continuidade do procedimento de Licenciamento Ambiental Prévio do empreendimento.

IV. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Eng.º Agríc. Dr. Paulo Sérgio Garcia de Oliveira - CREA-SP 5060529140 -SP
Coordenação Geral

Eng.ª Agrônoma MSc. Milena de Paula Messias - CREA 5060783017-SP
Coordenação de Equipe Técnica e Aspectos do Meio Biótico - Flora

Engenheira Sanitarista e Ambiental Amanda de Sousa CREA- 5070288332-SP
Gestão Ambiental

v. ANEXOS

ANEXO A - DVI DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO - DAEE

ANEXO B - INFORME TÉCNICO SANASA

ANEXO C - PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

ANEXO D - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ANEXO A - DVI DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO - DAEE

ANEXO B - INFORME TÉCNICO SANASA

ANEXO C - PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

ANEXO D - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL