ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV/RIV

PALUDO COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA

MATRIZ E SEDE ADMINISTRATIVA

Erechim-RS, dezembro de 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
2. JUSTIFICATIVA 4
3. TERMINOLOGIA 5
4. HISTÓRICO 6
5. APRESENTAÇÃO 7
6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 8
6.1 Dados dos Interessados 9
6.2 Dados da Responsável Técnica 9
6.3 Dados Urbanísticos 9
6.4 Parâmetros Construtivos e de Área Útil 10
6.5 Localização e vias de acesso 12
6.6 Áreas de influência 12
6.7 Do Empreendimento - Paludo Agronegócios - Erechim 14
7. DESCRIÇÃO PAISAGEM CIRCUNDANTE AO EMPREENDIMENTO 21
7.1 Componentes Hídricos 22
7.2 Componentes Biológicos 22
7.3 Componentes Antrópicos 22
7.4 Componentes Paisagísticos 22
8. DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS SOBRE A ÁREA DE INFLUÊNCIA 23
8.1 Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio físico 23
8.1.1 AR 23
8.1.2 SOLOS 23
8.1.3 GEOMORFOLOGIA 23
8.1.4 CLIMA 24
8.1.5 RECURSOS HÍDRICOS 24
8.1.6 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS 25
8.1.7 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP 25
8.2 A Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio biótico 25
8.2.1 FLORA 25
8.2.2 FAUNA 25
8.3 Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio antrópico 26
8.3.1 IMPACTOS QUANTO A DINÂMICA POPULACIONAL 26

8.3.2 IMPACTOS QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 26
8.4 Avaliação sobre a infraestrutura instalada 26
8.4.1 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS 26
8.4.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA 26
8.4.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO 27
8.4.4 ENERGIA ELÉTRICA 27
8.4.5 REDE DE TELEFONIA 28
8.4.6 COLETA DE LIXO 28
8.4.7 PAVIMENTAÇÃO 29
8.4.8 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 29
8.4.9 DRENAGEM NATURAL E REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 29
8.4.10 MORFOLÓGICOS 30
8.4.11 BENS TOMBADOS NA VIZINHANÇA 30
8.4.12 SISTEMA VIÁRIO 30
8.4.13 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA 31
8.4.14 PERTURBAÇÃO SONORA A CIRCUNVIZINHANÇA 31
8.4.15 PAISAGEM URBANA 31
8.4.16 IMPACTO AMBIENTAL, IMPACTO ECONÔMICO E VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 32
9. PPCI 32
10. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO 34
11. RELATÓRIO E MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS 36
12. CONCLUSÃO 37
13. REFERÊNCIAS 39
14. ANEXOS 40

1. INTRODUÇÃO

A implantação de alguns tipos de empreendimentos e atividades, além das diretrizes urbanísticas regidas pelo Plano Diretor da cidade naquela região, passa a se submeter a outro exame, relativo à possibilidade real de sua absorção no local proposto e sua relação com a vizinhança.

O EIV tem como finalidade instruir e assegurar ao Poder Público e ao ambiente urbano o equilíbrio necessário adequando o projeto ao meio que fará parte. O levantamento de informações técnicas quanto aos impactos no sistema viário, no ambiente, na vida social da vizinhança, no valor econômico do entorno são os pontos principais de abordagem do estudo bem como a repercussão positiva e negativa de sua implantação no local.

Este EIV para Paludo Agronegócios, abrange a matriz da empresa localizada na Avenida Caldas Junior, nº 571, Sala A, Bairro Três Vendas, nesta cidade. Trata-se de estudo após implantação dos empreendimentos, existentes há anos neste mesmo endereço.

Assim, o objetivo deste estudo é, através da reunião de materiais, dados e análises, apontar e justificar o estabelecimento, bem como estudar a necessidade de medidas mitigadoras para algum ponto observado.

2. JUSTIFICATIVA

Um estudo de impacto de vizinhança objetiva o licenciamento urbanístico e é direcionado a empreendimentos que possam gerar algum impacto no espaço urbano. Também, tem em vista gerar diagnóstico ambiental e socioeconômico, além de expressar ao Poder Público a capacidade do meio urbano em acomodar determinado empreendimento.

Tal estudo da implantação de uma atividade na malha urbana consolidada, caso do empreendimento em questão, possibilita a avaliação, mensuração e correção desses possíveis impactos gerados ao seu entorno.

A exigência de elaboração do EIV vem, portanto, ao encontro da necessidade de vincular ao uso do empreendimento (não ao projeto, pois este já é equipamento existente e consolidado) às justificativas, às compensações e às correções dos efeitos decorrentes desse.

Logo, o presente estudo visa demonstrar que as atividades existentes de comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos

do solo – além das demais anteriormente descritas - na Avenida Caldas Junior, além de ser compatível com sua vizinhança, estar em local e edificação onde o uso, desde 1997, é destinado à matriz da empresa e que os possíveis impactos gerados por seu funcionamento podem ser eliminados ou mitigados.

3. TERMINOLOGIA

Para melhor entendimento deste Estudo de Impacto de Vizinhança foram utilizadas as seguintes terminologias:

• AMBIENTE URBANO: relações da população e das atividades humanas, organizadas pelo processo social, de acesso, apropriação e uso e ocupação do espaço urbanizado e construído;

• ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV): documento que apresenta o conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos na vizinhança de um empreendimento ou atividade, de forma a permitir a análise das diferenças entre as condições que existiriam com a implantação do mesmo e as que existiriam sem essa ação;

• IMPACTO AMBIENTAL: qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente e o equilíbrio do seu ecossistema, causada por determinado empreendimento ou atividade, que afetem a biota; a qualidade dos recursos naturais ou dos patrimônios cultural, artístico, histórico, paisagístico ou arqueológico; as condições estéticas, paisagísticas e sanitárias; as atividades sociais e econômicas, a saúde, a segurança e o bem estar da vizinhança;

• IMPACTO DE VIZINHANÇA: significa repercussão ou interferência que constitua impacto no sistema viário, impacto na infraestrutura ou impacto ambiental e social, causada por um empreendimento ou atividade, em decorrência de seu uso ou porte, que provoque a deterioração das condições de qualidade de vida da população vizinha, requerendo estudos adicionais para análise especial de sua localização, que poderá ser proibida, independentemente do cumprimento das normas de uso e ocupação do solo para o local;

• IMPACTO NA INFRAESTRUTURA URBANA: demanda estrutural causada por empreendimentos ou atividades, que superem a capacidade das

concessionárias nos abastecimentos de energia, água, telefonia, esgotamento sanitário ou pluvial.

• IMPACTO NO SISTEMA VIÁRIO: interferências causadas por Polos Geradores de Tráfego (PGT), sendo estas as que, em decorrência de suas atividades e porte de suas edificações, atraem ou produzem grande número de viagens e/ou trânsito intenso, gerando conflitos na circulação de pedestres e veículos em seu entorno imediato, requerendo análise especial;

• IMPACTO SOBRE A MORFOLOGIA URBANA: edificações cuja forma, tipo ou porte, implique em conflito com a morfologia natural ou edificada local;

• MEDIDAS COMPATIBILIZADORAS: destinadas a compatibilizar o empreendimento com a vizinhança nos aspectos relativos à paisagem urbana, e de serviços públicos e infraestrutura;

• MEDIDAS COMPENSATÓRIAS: destinadas a compensar impactos irreversíveis que não podem ser evitados;

• MEDIDAS MITIGADORAS: destinadas a prevenir impactos adversos ou a reduzir aqueles que não podem ser evitados;

• RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV): relatório sobre as repercussões significativas dos empreendimentos sobre o ambiente urbano, apresentado através de documento objetivo e sintético dos resultados do estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), em linguagem adequada e acessível à compreensão dos diversos segmentos sociais;

• VIZINHANÇA: imediações do local onde se propõe o empreendimento ou atividade, considerada a área em que o empreendimento exercerá influência; e,

• UM8: Unidade Mista 8 / Eixo de comércio e serviço 5 – classificação dada pelo zoneamento estabelecido a partir da Lei Complementar n.º 009 de 2019 (Regime urbanístico).

4. HISTÓRICO

Ininterruptamente, nos últimos 26 anos, encontra-se no local um comércio atacadista - que desde o início, está em entorno consolidado, com a maior parte das edificações vizinhas tendo o uso que exercem atualmente.

Ali - Avenida Caldas Junior nº 571, desde 1º de abril de 1997 as atividades das edificações são destinadas à matriz da empresa voltada ao

agronegócio. Desta data para os dias atuais, houve apenas alteração no uso da estrutura física existente no local, além de adequações e melhorias para manter o rigor nos parâmetros exigidos pela legislação com o passar do tempo.

5. APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) coopera para a conciliação entre o interesse em empreender e o direito a uma cidade sustentável. A adequada avaliação dos impactos ambientais e urbanísticos sobre o uso do solo fundamenta a proposição de medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias à operação da sede e matriz da empresa junto à Avenida Caldas Júnior, em Erechim. O EIV será executado a partir da análise de:

I. Alteração no adensamento populacional ou habitacional da área de influência;

II. Alteração que exceda os justos limites da capacidade de atendimento da infraestrutura, equipamentos e serviços públicos existentes;

III. Alteração na característica do uso e ocupação do solo em decorrência da operação do empreendimento;

IV. Valorização ou depreciação do valor de mercado dos imóveis na área de influência;

V. Aumento na geração de tráfego de veículos e pedestres e na demanda por áreas de estacionamento e guarda de veículos;

VI. Interferência na paisagem urbana e, em particular, referente à ventilação e iluminação, com atenção nas interferências causadas na circulação natural do ar e na insolação de áreas de vizinhança;

VII. Aumento na geração de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos e demais formas de poluição, sejam sonoras, atmosféricas, hídricas ou visuais;

VIII. Alteração no entorno que descaracterize áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;

IX. Presença de riscos à segurança pública;

X. Possibilidade de perturbação ao trabalho e ao sossego da vizinhança;

XI. Alteração do padrão socioeconômico da população residente ou atuante no entorno.

XII. Riscos ambientais.

O EIV oferecerá elementos para a análise da viabilidade do empreendimento, através da apresentação de diagnóstico a ser utilizado para estudo de impactos, que servirá para análise do órgão responsável. Apresenta a elaboração da área de influência do empreendimento, possibilitar-se-á avaliação dos impactos resultantes ao longo de sua operação.

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento objeto do presente estudo trata-se de sede administrativa, salão de festas, pavilhão de agrotóxicos e pavilhão de depósito de sementes da empresa **Paludo Comércio de Produtos Agrícolas Ltda**, CNPJ 01.793.437/0001-92 (Nome fantasia - Paludo Agronegócios).

O empreendimento em questão já está localizado na Avenida Caldas Junior, nº 571, Sala A, Bairro Três Vendas, Erechim, RS (endereço da sede administrativa/matriz), como os seguintes períodos de funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 07:30 às 11:30, e das 13:30 às 18:00; aos Sábados, das 07:30 às 10:00.

As atividades principais constantes na sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE nº 46.83-4-00) são: Comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo. As atividades econômicas secundárias são: 45.30-7-01 - Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores; 45.30-7-02 - Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras-de-ar; 45.30-7-03 - Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores; 45.30-7-04 - Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores; 45.30-7-05 - Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar; 46.11-7-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos; 46.23-1-06 - Comércio atacadista de sementes, flores, plantas e gramas; 46.23-1-09 - Comércio atacadista de alimentos para animais; 46.32-0-01 - Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados; 46.61-3-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário; partes e peças; 49.30-2-03 - Transporte rodoviário de produtos perigosos; e, 74.90-1-03 - Serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias.

6.1 Dados dos Interessados

Os interessados diretos pelo presente estudo são a empresa Paludo Comércio de Produtos Agrícolas Ltda (CNPJ 01.793.437/0001-92), com endereço na Avenida Caldas Junior, nº 571, Sala A, Bairro Três Vendas, Erechim, RS, e seus sócios proprietários: Evandro Luiz Paludo (CPF 692.476.929-20) e Keli Cristina Girardini Paludo (CPF 019.722.969-73), ambos com endereço na Rua Carlos Reichmann, nº 273, Bairro Santa Catarina, Erechim, RS.

6.2 Dados da Responsável Técnica

A responsável técnica por este estudo de impacto de vizinhança segue abaixo citada, juntamente com coautora e colaborador por informações de projeto de regularização, conforme segue:

Responsável técnica pelo EIV: Sidette Guerra, Arquiteta e Urbanista – CAU nº A10801-4; e-mail de contato: sidetteguerraarquitetura@gmail.com; endereço profissional: Rua Nelson Ehlers, Ed. Capital da Amizade, n º 98, salas 61 e 62, Centro, Erechim/RS, CEP 99700-398.

Coautora do EIV: Emanuelle Weber Feijó, Arquiteta e Urbanista – CAU nº A114831-1.

Colaborador sobre informações complementares e projeto de regularização que segue apartado ao presente EIV: Diego Kissmann, Engenheiro Agrônomo – CREA RS 179137.

O período de realização do presente estudo ocorrerá entre os meses de novembro e dezembro de 2022.

6.3 Dados Urbanísticos

Conforme verificado, o empreendimento localiza-se em região UM8: Unidade Mista 8 / Eixo de comércio e serviço 5 – classificação dada pelo zoneamento estabelecido a partir da Lei Complementar n.º 009 de 2019 (Regime urbanístico).

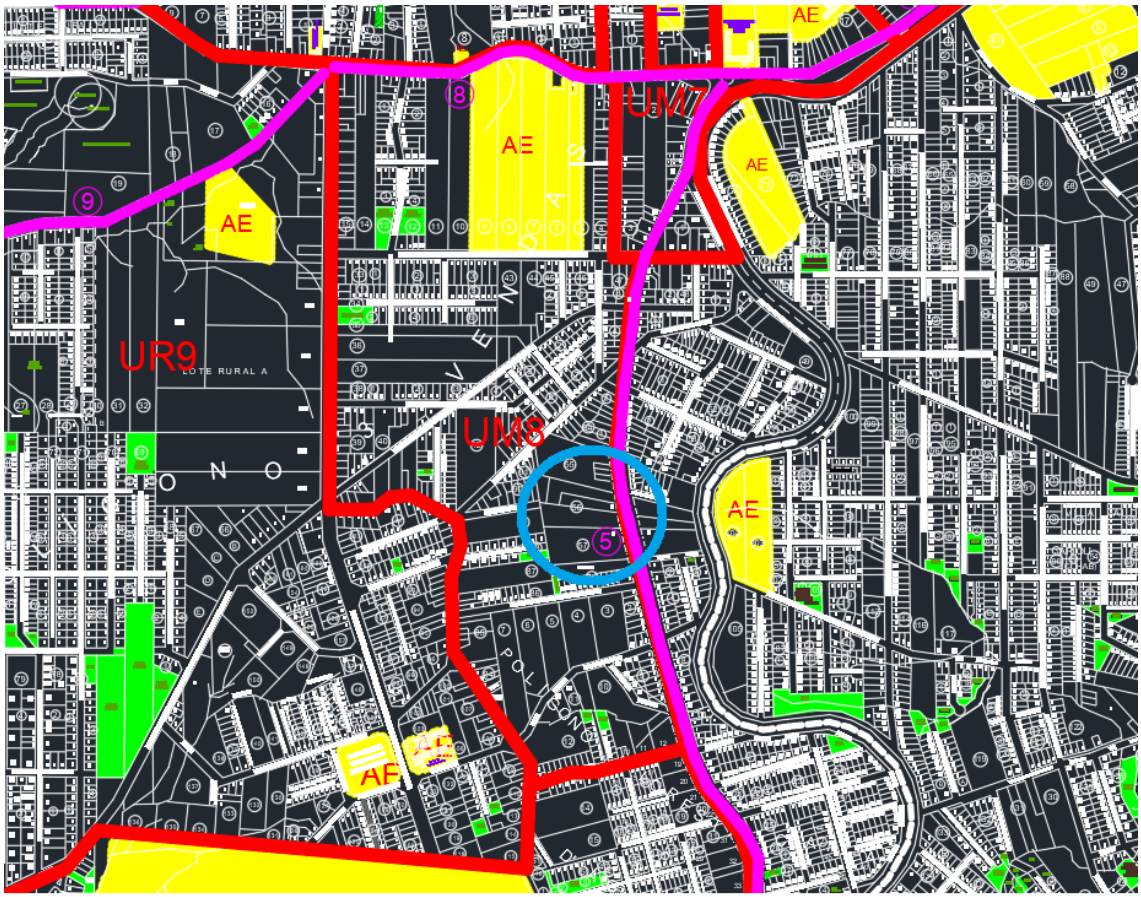


Imagem 1: Mapa do Plano Diretor do Município de Erechim. Indicado em azul o terreno onde está localizada a sede da empresa dentro da UM8: Unidade Mista 8 / Eixo de comércio e serviço 5. Fonte: Prefeitura de Erechim / acesso dezembro de 2022

6.4 Parâmetros Construtivos e de Área Útil

As acessões destinadas às atividades da matriz têm acesso principal pela Avenida Caldas Junior. Sua área utilizada atualmente é de 1.318,00m², conforme Alvará de Localização e Funcionamento Provisório, expedida em 11 de janeiro de 2023.

Correrá, em paralelo ao processo de aprovação deste EIV, projeto de fusão de áreas dos terrenos onde se localiza a matriz da empresa, totalizando 7.221,79m² de solo do imóvel.

Observação: as áreas ora descritas correspondem aos Alvarás de Localização e Funcionamento válidos. Em anexo a este EIV há projeto de fusão de imóveis, demonstrando as áreas totais e sua distribuição no terreno.

Imagem 1: vista aérea histórica das instalações da matriz – acesso pela Avenida Caldas Junior; área demarcada em vermelho correspondente ao imóvel sede da empresa. Fonte: arquivo próprio / dezembro de 2022

Imagem 2: vista aérea atual das instalações da matriz – acesso pela Avenida Caldas Junior; área demarcada em azul correspondente ao imóvel sede da empresa, e área demarcada em vermelho trata-se de pavilhão locado conforme anexo.

Imagem 3: acesso da matriz pela Avenida Caldas Junior. Fonte: Google Maps® / acesso dezembro de 2022

6.5 Localização e vias de acesso

Os acessos ao empreendimento encontram-se consolidados e já atendiam atividades de deposito e movimentação de cargas no local antes mesmo da operação do presente empreendimento.

Serão necessárias obras de melhorias na via pública de acesso, haja vista que a via de rolamento possui mão dupla, mas não contém acostamento adequado, além de conter calçadas precárias. No local há muita circulação de veículos pesados, justamente por se tratar de rota de acesso à BR-480 no sentido Erechim/RS a Barão de Cotegipe/RS; é rota de acesso à BR-153 (Rodovia Transbrasiliana) e à ERS-135, ambas no sentido Erechim/RS a Getúlio Vargas/RS, além de ser acesso para o bairro Três Vendas deste município, sem que haja necessidade de os veículos passarem pelo centro da cidade.

6.6 Áreas de influência

O empreendimento é caracterizado como depósito com comércio de sementes e, portanto, sua influência na vizinhança consiste na movimentação de veículos e carga até o local, com rota preferencial sempre vinculada às rodovias BR-480, ERS-153 e BR-153.

Seguindo delimitação apontada pela Prefeitura Municipal de Erechim, a área de influência analisada para o empreendimento é de 50 metros de diâmetro

para estudo ambiental e de 100m de diâmetro para indicação de bens tombados no raio da edificação. Não há recursos ambientais a serem considerados neste raio, além de não haver bens tombados.

Além da análise requerida pela prefeitura, com seus diâmetros determinados para bens tombados e análise ambiental, considerou-se diâmetro de 700m para levantamento dos tipos de lindeiros da Paludo Comércio de Produtos Agrícolas. A região é mista - residencial e comercial, mas há predomínio de estabelecimentos comerciais, especialmente na Avenida Caldas Junior.

Tanto por visita *in loco*, como por verificação via satélite no Google Maps, de modo geral, os lindeiros sobre os quais a Paludo tem influência direta, neste raio, além de residências, são postos de combustível, madeireira, autopeças, agropecuária, confecção de roupas, pousada, mercado, entre outros.

Ainda, há em anexo a este EIV mapa de área de influência abrangendo raio maior, mostrando especialmente as vias de acesso, empreendimentos e pontos importantes que se relacionam com a Avenida Caldas Júnior - logradouro da Paludo Agronegócios.

Tal mapa mostra a Avenida Caldas Júnior como importante via de conexão - além de ser via que comporta diversos empreendimentos, comércios e residências. Ela é meio que conecta a cidade, pelo bairro Três Vendas, à rotula que dá acesso a ERS-135 - que leva a Passo Fundo; à FRINAPE (espaço de feiras, shows e eventos), ao aeroporto de Erechim e a Paulo Bento e demais cidades do interior.

A mesma rótula conecta a cidade e o bairro a BR-153, que leva a ponte sobre o Rio Uruguai, divisa com Santa Catarina - e à Concórdia, cidade mais próxima do Estado vizinho pela BR 153.

Também, pela Avenida Caldas Júnior se tem acesso à rótula que leva para o bairro Três Vendas e centro de Erechim, bem como à rodovia BR-480 a Barão de Cotegipe/RS e Chapecó/SC.

Imagem 4: vista de satélite de Erechim/RS - área de influência 50m, 100m e 700m de diâmetro.
Fonte: Google Maps / acesso dezembro de 2022

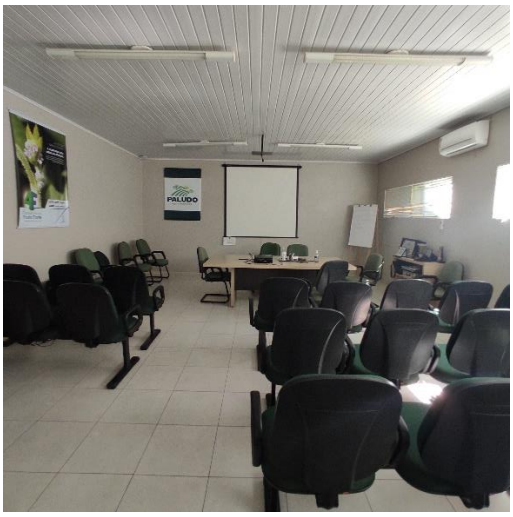
6.7 Do Empreendimento - Paludo Agronegócios - Erechim

A empresa Paludo Comércio de Produtos Agrícolas Ltda se encontra sobre Partes das Chácaras Número Cinquenta e Seis (N° 56), Parte da Chácara Número Cinquenta e Seis (N°56) - Designada Número Um (N° 01) e Parte da Chácara Número Cinquenta e Seis (N°56) - Designada “I”, na Avenida Caldas Junior, nº 571, Sala A, Bairro Três Vendas, Erechim, RS, com regime urbanístico regido pela unidade Mista 8 / Eixo de comércio e serviço 5 – classificação dada pelo zoneamento estabelecido a partir da Lei Complementar n.º 009 de 2019 (Regime urbanístico).

As atividades na qual o empreendimento se enquadra são voltadas ao agronegócio.

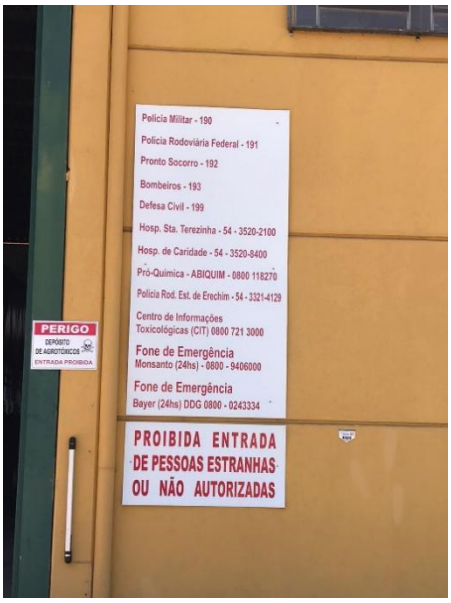
Imagem 5: fachada da sede administrativa da matriz (ao lado esquerdo há salão de festas e ao lado direito, auditório). Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagem 6: salão de festas. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022



Imagens 7 e 8: auditório da sede administrativa. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagem 9: fachada do pavilhão alugado e área de manobra de veículos – depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022



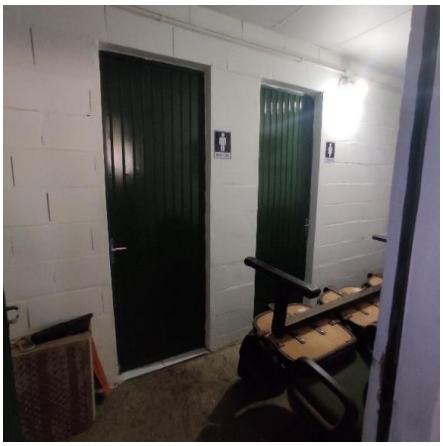
Imagens 10 e 11: fachada do pavilhão alugado – placa indicativa de perigo – depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 12 e 13: área de carga e descarga de caminhões dentro do depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

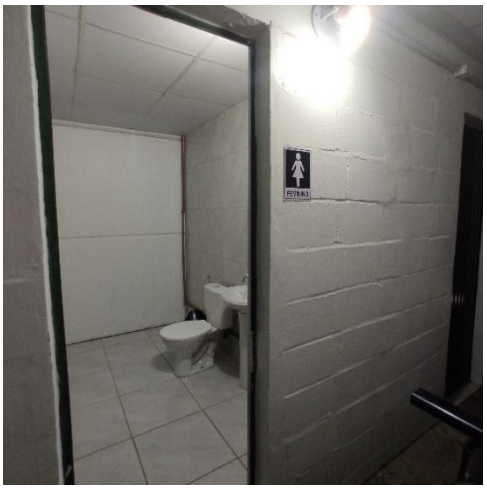
Imagens 14 e 15: produtos devidamente armazenados dentro do depósito de agrotóxicos, com sinalização do local de armazenamento de cada tipo de produto fixado no alto da parede. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 16 e 17: produtos devidamente armazenados dentro do depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 18 e 19: chuveiro de emergência com sinalização dentro do depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022



Imagens 20 e 21: ao lado do chuveiro de emergência, acesso aos sanitários do depósito de agrotóxicos / há sanitários para ambos os sexos, apesar de só ter homens trabalhando no setor. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022



Imagens 22 e 23: sanitários do depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

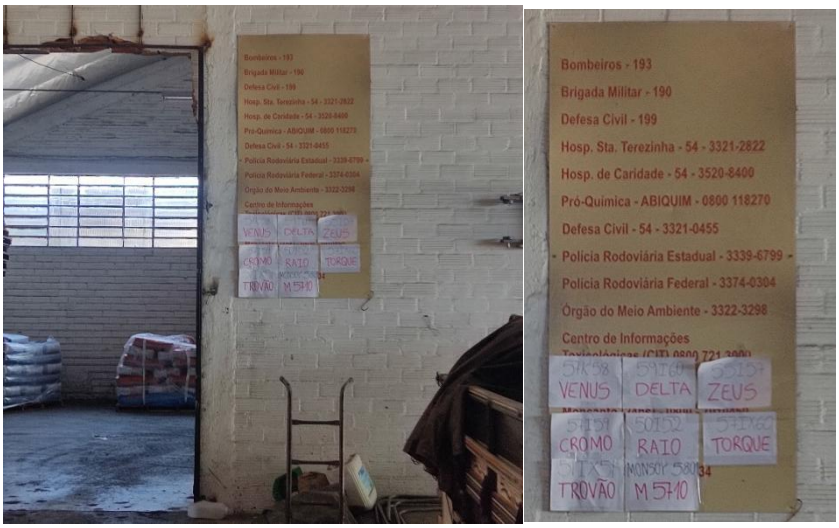
Imagem 24: sanitários para PCD no depósito de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 25 e 26: fachada do depósito de sementes. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 27 e 28: doca interna para carga e descarga no depósito. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagens 29 e 30: produtos devidamente armazenados dentro do depósito, com visualização alta das placas indicativas para melhor visualização. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

Imagem 31: placas de sinalização e informativas. Fonte: arquivo próprio/ novembro de 2022



Imagens 32 e 33: placas de sinalização e informativas. Fonte: arquivo próprio/ novembro de 2022

Imagem 34: acesso ao chuveiro de emergência no depósito. Fonte: arquivo próprio / novembro de 2022

7. DESCRIÇÃO PAISAGEM CIRCUNDANTE AO EMPREENDIMENTO

Neste título há breve descrição da paisagem que circunda o local do empreendimento, a fim de descrever os componentes naturais que possam vir a causar algum impacto à vizinhança.

7.1 Componentes Hídricos

Não foram identificados recursos hídricos dentro do empreendimento, somente tubulação de drenagem urbana.

7.2 Componentes Biológicos

A área do empreendimento se encontra em uma zona urbana, sendo fortemente marcada pela ação antrópica, seja pela execução de arruamentos, loteamentos, indústrias e outras obras de infraestrutura que gradualmente têm afastado a fauna e a flora original do local.

7.3 Componentes Antrópicos

O uso e ocupação do entorno do empreendimento é dividido entre ocupações residenciais, industriais, recreação e serviços. As ocupações residenciais são prioritariamente ocupadas por casas térreas ou de dois pavimentos e alguns edifícios.

O empreendimento se localiza no bairro Três Vendas, a Oeste do centro da cidade, ao norte do bairro Presidente Vargas e próximo à empresa de vinagres Koller. Região de vários tipos de comércio, na unidade territorial na qual se encontra, há também indústria de papel, postos de gasolina, serviços de funilaria e pintura, pousadas, hotéis, restaurantes, bares, loja de autopeças e loja de roupas. Além de lojas do varejo, indústrias e prestadores de serviços, ainda na unidade territorial, as quadras no entorno do estabelecimento são de uso misto - composto por casas, edifícios, academias de ginástica, supermercados, dentre outros.

7.4 Componentes Paisagísticos

A paisagem presente no empreendimento e entorno é caracterizada pela ocupação urbana e industrial e a urbanização crescente. As paisagens rurais e naturais já não existem no entorno do empreendimento, sendo pouco perceptíveis na microrregião.

8. DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS SOBRE A ÁREA DE INFLUÊNCIA

8.1 Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio físico

8.1.1 AR

Os impactos sobre a qualidade do ar consistem na distribuição de poluentes atmosféricos (pó e poeiras) a serem gerados pela movimentação de cargas por meio de veículos leves e pesados que acessam o empreendimento.

Os impactos do empreendimento sobre a qualidade do ar na região serão baixos, visto que a movimentação de veículos no local sendo até mesmo imperceptíveis a longo prazo devido ao fato da atividade historicamente desenvolvida no local se resume a atividades logísticas.

8.1.2 SOLOS

Os solos Erechim são profundos, bem drenados com horizonte B latossólico, de coloração vermelha escura e desenvolvidos de rochas básicas. A textura é muito argilosa (mais de 60% de argila) em todo o perfil, são friáveis, com estrutura maciça pouco coerente e transição difusa entre os horizon-tes. A saturação por bases é muito baixa e menor que 10% em todo o perfil. São derivados de basalto e ocorrem em relevo ondulado.

Os impactos ambientais relativos ao solo inexistem, visto que a atividade no local está consolidada.

8.1.3 GEOMORFOLOGIA

Erechim está localizada junto à região do Alto Uruguai, que está situada entre o Rio Uruguai e o Rio Ijuí, tendo em seu território várias sub-bacias de pequenos e médios córregos com papéis importantes em sua configuração.

Erechim tem a altitude média de 783 m. Limita-se com os municípios de Aratiba e Três Arroios, a norte; Getúlio Vargas e Erebango, a sul; Gaurama e Áurea, a leste; e Paulo Bento e Barão de Cotegipe a oeste. Está a cerca de 370 km da capital do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, sendo 330 em distância rodoviária. Na região onde Erechim está localizada, o basalto é o material de origem do lugar, que se caracteriza como planície profundamente recortada pelos afluentes do Rio Uruguai.

Os impactos sobre a geomorfologia já se encontram consolidados e, portanto, inexistem para o presente caso.

8.1.4 CLIMA

O clima de Erechim é considerado subtropical úmido, enquadrado na zona climática designada pela letra C, com chuvas regulares durante todo o ano e temperatura média anual em torno dos 18 °C, tendo invernos frios, raramente de forma demasiada, e verões com temperaturas moderadas. No inverno, quando são comuns entradas de massas de ar polares, as temperaturas podem cair para abaixo de zero, favorecendo principalmente a ocorrência de geadas. Outono e primavera são consideradas como estações de transição. O índice pluviométrico é superior aos 1 800 milímetros (mm). Durante períodos de longos veranicos também são comuns registros de fumaça de queimadas em morros e matagais, principalmente na zona rural. A precipitação de neve na cidade, apesar de não ser algo muito comum, já ocorreu em algumas ocasiões, nos anos de 1918, 1942, 1956, 1957, 1965, 1990 e 2001.

Segundo dados da estação meteorológica automática do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) no município, em operação desde novembro de 2006, a menor temperatura registrada em Erechim foi de −3,8 °C no dia 18 de julho de 2017 e a maior atingiu 35,6 °C em 29 de dezembro de 2019. O maior acumulado de precipitação em 24 horas chegou a 109,2 mm em 26 de setembro de 2015.[49][50] Entre agosto de 1957 e janeiro de 1982, o maior acumulado de chuva em menos de 24 horas foi de 188 mm, em 12 de junho de 1970.[51] Outros grandes acumulados foram de 175 mm, em 11 de dezembro de 1970;[52] 171 mm em 20 de junho de 1977;[53] 169 mm no dia 4 de agosto de 1966[54] e 130 mm em 16 de abril de 1971.[55] A maior rajada de vento chegou a 27,9 m/s (100,4 km/h) em 30 de junho de 2020,[49][50] provocada pela atuação de um ciclone bomba no Sul do Brasil.[56]

Os impactos sobre o clima local são inexpressíveis e se resumem a poluição gerada pelo trânsito de veículos vinculado a logística local.

8.1.5 RECURSOS HÍDRICOS

Os principais impactos do empreendimento sobre os recursos hídricos consistem na demanda por água potável, que é fornecida pela concessionária de saneamento local (CORSAN).

Outro impacto a ser considerado como o mais impactante é a geração de efluentes líquidos, que no empreendimento é tratada por meio de fossa séptica e sumidouro, devidamente aprovados junto a prefeitura municipal.

Os impactos da atividade sobre os recursos hídricos são baixos, porém existentes e deverão ser mitigados pela limpeza periódica do sistema de tanques sépticos, a periodicidade de limpeza deverá ser a indicada em projeto.

8.1.6 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Geologicamente Erechim encontra-se na Bacia Intracratônica do Paraná, situada na Formação Serra Geral. O município caracteriza-se também por possuir inúmeros cursos d'água, entre eles o Rio Dourado.

Segundo dados do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS) da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), o município possui 99 poços subterrâneos.

Os efluentes sanitários tratados pelo empreendimento são infiltrados no solo, contribuindo com a elevação do lençol freático, porém com baixa vazão e baixa capacidade de contaminação do mesmo desde que seja realizada a limpeza do sistema de fossa séptica na periodicidade definida em projeto.

Portanto os impactos referentes a contaminação ou alteração da dinâmica das águas subterrâneas serão baixos.

8.1.7 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Não foram verificadas áreas de preservação permanente na área do empreendimento.

8.2 A Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio biótico

8.2.1 FLORA

Em virtude de a área do empreendimento não possuir cobertura vegetal nativa, não são verificados impactos sobre a flora local.

8.2.2 FAUNA

A fauna está geralmente associada a vegetação presente no local, considerando que não há cobertura vegetal nativa na área de estudo, não haverá

impactos sobre a fauna, ainda os impactos que porventura poderiam ser levantados, encontram-se consolidados devido a atividades anteriores no local.

8.3 Caracterização e avaliação dos impactos sobre o meio antrópico

8.3.1 IMPACTOS QUANTO A DINÂMICA POPULACIONAL

A área de influência do empreendimento possui média densidade populacional, é constituída principalmente por residências, serviços e indústrias.

A dinâmica populacional no local não será alterada, visto que a atividade utiliza pavilhão com ocupação e trânsito de acesso já consolidado, não gerando novos impactos para a área de estudo.

8.3.2 IMPACTOS QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Os impactos sobre o uso e ocupação do solo são inexpressíveis, visto que o pavilhão ocupado pela empresa já se encontrava em uso com atividade semelhante a desenvolvida atualmente. A área já é atendida por toda a infraestrutura de abastecimento de água, energia elétrica, internet, linhas de ônibus entre outros. Portanto não são previstos impactos significativos quanto ao uso e ocupação do solo no empreendimento.

8.4 Avaliação sobre a infraestrutura instalada

8.4.1 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Devido as atividades de armazenamento logístico já encontrarem-se consolidadas no local não serão necessárias adequações ou melhoramentos nos equipamentos urbanos e comunitários instalados no local.

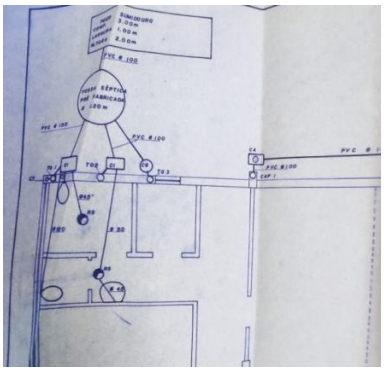
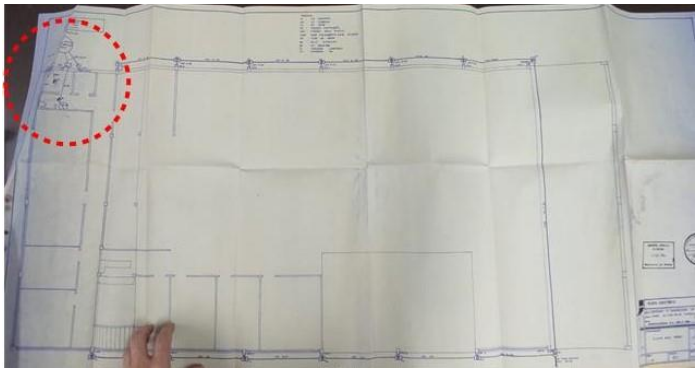
8.4.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O local é servido de rede de água por registro de passeio. Conta com 2 caixas d’água de 20 mil litros para o uso dos bombeiros.

Imagens 35 e 36: Vista do pórtico de entrada, onde ficam ao lado deste e entrada de energia, em muro de divisa, registro de água / caixas d'água de uso dos bombeiros. Fonte: Google Maps® / arquivo próprio / novembro 2022

8.4.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A rede de esgoto pública atende os empreendimentos e lindeiros. A edificação conta com fossa séptica, aos fundos do pavilhão de depósito de sementes, conforme projeto aprovado na prefeitura de 1980.

Imagens 37 e 38: foto de projeto aprovado e arquivado na prefeitura, datado de 1980, indicando localização de fossa (ANEXO imagem maior do projeto). Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

8.4.4 ENERGIA ELÉTRICA

O empreendimento é atendido pela companhia elétrica Rio Grande Energia - RGE - com entrada de energia por poste elétrico localizado em frente ao estabelecimento. Ainda, tem sua necessidade de energia elétrica suprida por energia solar.

Imagem 39 e 40: Vista do pórtico de entrada, onde ficam na lateral deste, entrada de energia elétrica e poste / equipamento de energia solar. Fonte: Google Maps® /arquivo próprio / novembro 2022

8.4.5 REDE DE TELEFONIA

Por se tratar de área e empreendimento consolidado, em bairro importante e eixo de comércio e serviço, o local já é atendido por rede de telefonia e conta com a possibilidade de usar diversos provedores de internet.

8.4.6 COLETA DE LIXO

O descarte do lixo orgânico e seco será feito nos dias e horários estabelecidos pela coleta seletiva do município, fora do horário de atendimento ao público. O lixo será armazenado internamente e deixado nas lixeiras com acesso pelo passeio público somente no momento da coleta - segunda a sábado, a partir das 17h.

O recolhimento de resíduos tóxicos é feito por empresa privada, cujo termo de prestação de serviço está em anexo a este EIV. Até o recolhimento deste, permanece armazenado em toneis específicos dentro do pavilhão.

Imagem 41 e 42: Vista do pórtico de entrada, onde ficam na lateral deste, lixeiras com acesso para recolhimento no passeio / toneis de armazenamento de resíduos tóxicos no pavilhão de agrotóxicos. Fonte: Google Maps® /arquivo próprio / novembro 2022

8.4.7 PAVIMENTAÇÃO

O acesso e a rota de escoamento da empresa encontram-se integralmente pavimentados. Os impactos sobre a pavimentação consistem no trânsito de veículos pesados que podem gerar uma maior demanda de manutenção das vias públicas utilizadas.

8.4.8 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A iluminação pública existente atende às necessidades do empreendimento não necessitando alterações ou novas instalações. O impacto sobre a iluminação pública é inexpressivo.

8.4.9 DRENAGEM NATURAL E REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS

O impacto das edificações nas quais o empreendimento se encontra, assim como a atividade nelas exercidas, com relação à drenagem urbana, é mínimo. A taxa de permeabilidade no terreno é alta, uma vez que a área total dos terrenos unificados é de 7.221,79m².

Além disso, os telhados e calhas das edificações têm condição de absorver as águas da chuva no próprio local, e, por caimento natural, são absorvidas também no próprio terreno. Na via em frente ao estabelecimento não há bocas de lobo.

8.4.10 MORFOLÓGICOS

Não haverá obras de terraplenagem ou alteração da topografia local e, portanto, os impactos morfológicos não existem.

8.4.11 BENS TOMBADOS NA VIZINHANÇA

Não existem bens tombados no terreno e na vizinhança do empreendimento.

8.4.12 SISTEMA VIÁRIO

A infraestrutura urbana existente acolhe não somente os empreendimentos em questão e os impactos por eles gerados, bem como atende moderadamente todo o entorno - consolidado e desenvolvido.

Considerando que o empreendimento se localiza em via de eixo de comércio e serviço e que conecta importante bairro da cidade com as saídas para RS 135 e BR 153 e acesso a outras cidades, sabe-se que o movimento de veículos é contínuo, intensificado durante o horário comercial e horário de circulação de caminhões.

A via de rolamento que dá acesso à empresa, Avenida Caldas Junior, tem apenas uma via em cada sentido e não possui estacionamento ou acostamento em nenhum lado – especialmente no entorno do empreendimento.

A empresa conta com estacionamento próprio, cujo acesso se dá pela Avenida Caldas Júnior. O estacionamento fica em frente à sede administrativa, ao lado da área de manobra dos veículos leves e pesados que frequentam os prédios da empresa. O pátio da sede comporta o acesso, estacionamento e manobra dos caminhões que fazem o transporte dos produtos da empresa.

Imagem 43: Avenida Caldas Junior em frente à entrada da empresa – vias de sentido único, sem acostamento e estacionamento. Fonte: Google Maps® / acesso janeiro de 2023

Imagem 44 e 45: Vista interna do acesso à empresa pela Avenida Caldas Junior e do pátio que serve como estacionamento e área de manobra para caminhões. Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

8.4.13 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

O empreendimento por si só não é gerador de poluição atmosférica.

8.4.14 PERTURBAÇÃO SONORA A CIRCUNVIZINHANÇA

O estabelecimento não é causador de poluição sonora. Os ruídos dos caminhões, quando da carga e descarga, se concentram no interior do pátio, que é grande e afastado de vizinhos.

A mitigação destes impactos deve ser feita com a manutenção preventiva dos veículos e das vias públicas impactadas. Também por arborização da área do empreendimento, o que diminui o ruído com a absorção deste pelas árvores.

8.4.15 PAISAGEM URBANA

Os impactos à paisagem urbana já se encontram consolidados para o presente empreendimento devido a ocupação de um pavilhão existente e, portanto, estes impactos são inexpressíveis.

8.4.16 IMPACTO AMBIENTAL, IMPACTO ECONÔMICO E VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Os empreendimentos que fazem uso da edificação referida, não representam significativo impacto ambiental pelas atividades que exercem, uma vez que seguem as normas vigentes e são autorizadas para tal.

Economicamente, o estabelecimento gera vagas de emprego diretas e também temporárias, movimentando a economia local. Ainda, o empreendimento valoriza a região no quesito imobiliário, ao considerar que o entorno é formado em grande parte por empresas, comércio e prestação de serviço, em especial na Avenida Caldas Junior.

9. PPCI

Além dos reservatórios de água destinados aos bombeiros, as edificações contam com hidrantes devidamente distribuídos, dentro e fora dos pavilhões, segundo projeto de proteção contra incêndio e alvará emitido (anexo).

Além das portas principais de entrada aos pavilhões, tanto para pessoas como para acesso dos caminhões, estes contam com portas de saída secundária, identificadas com placas. Assim como, também são identificados com sinalização os caminhos a serem percorridos para as portas.

Imagens 46 e 47: caixas d'água ao lado do pavilhão de agrotóxicos e hidrante do lado de fora do pavilhão de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio/ novembro de 2022

Imagens 48 e 49: extintor e sinalização no pavilhão de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio/ novembro de 2022

Imagens 50 e 51: hidrantes, extintor e sinalização no pavilhão de depósito. Fonte: arquivo própro/ novembro de 2022

Imagens 52 e 53: extintores no auditório e salão de festas. Fonte: arquivo próprio/ novembro de 2022

10. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Não existem edificações altas nas proximidades que interfiram na luminosidade do local, bem como o empreendimento não impacta sobre os demais quanto ao fator analisado - além de estar de acordo com regimento municipal sobre as mínimas condições de ventilação e iluminação.

O empreendimento, composto por quatro edificações distintas e separadas entre si, tem características de ventilação e iluminação de acordo com o uso de cada uma delas. No salão de festas, por exemplo, existem mais janelas que conferem maior ventilação e iluminação para o espaço. Já auditório conta, além da porta de entrada ampla, com algumas janelas altas.

O local destinado ao escritório e espaço administrativo do empreendimento tem aberturas nos ambientes divididos internamente, além de ampla porta de acesso. O pavilhão de armazenamento de agrotóxicos, além da ampla porta de acesso que também é acesso de caminhão, tem distribuído em seu perímetro aberturas basculantes altas, que permitem iluminação e ventilação do ambiente.

E, o pavilhão destinado ao armazenamento de sementes, também conta com grande porta de acesso para caminhões, e janelas altas basculantes no perímetro da edificação.

Imagens 54 e 55: janelas vista de fora de janela de sala administrativa e no salão de festas
Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

Imagens 56 e 57: aberturas na recepção do escritório e auditório. Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

Imagens 58 e 59: abertura de acesso aos caminhões e janelas altas basculantes no pavilhão de armazenamento de agrotóxicos. Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

Imagens 60 e 61: abertura de acesso aos caminhões e janelas altas basculantes no pavilhão de depósito de sementes. Fonte: arquivo próprio / novembro 2022

11. RELATÓRIO E MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS

A fim de viabilizar, mitigar, regularizar e/ou compatibilizar o empreendimento quanto aos aspectos e impactos indicados neste estudo serão abaixo elencadas as medidas mitigadoras, compatibilizadoras e compensatórias a implementação do empreendimento.

As principais medidas mitigadoras e compensatórias aos impactos levantados neste EIV são abaixo elencadas:

I. Reorganizar depósito de sementes, de modo que os itens não fiquem na frente de circulações;

II. Desobstruir circulação de saídas de emergência.

III. Efetivar melhorias nas estruturas físicas dos sanitários mais antigos do empreendimento.

IV. Quanto aos impactos sobre a geração de efluentes líquidos e sua consequente contaminação ambiental recomenda-se a limpeza do sistema de tanque séptico existente, com periodicidade máxima de 2 anos, a ser realizado por empresa licenciada para tal atividade.

V. Quanto aos impactos sobre a geração de resíduos, a medida mitigadora é a elaboração de um plano interno de gerenciamento de resíduos sólidos, dispondo para a coleta pública de resíduo somente resíduos sanitários.

VI. Quanto aos impactos referentes a ruídos perante a vizinhança, recomenda-se a um plano de manutenção preventiva dos veículos pesados de modo a reduzir os ruídos por eles gerados e atuar junto ao poder público municipal na manutenção das vias pública impactadas pela atividade de movimentação de cargas da empresa.

Medidas a serem implantadas pelo poder público municipal:

I. Intensificar pintura e sinalização da via, importante e movimentado eixo da cidade.

II. Alargamento viário, melhorias dos passeios públicos com cordões, arborização do entorno do empreendimento.

12. CONCLUSÃO

A Paludo Agronegócios, composta pela sede administrativa, salão de festas, pavilhão de agrotóxicos e pavilhão de depósito de sementes, é um estabelecimento existente e consolidado em seu entorno, estando de acordo com as demais atividades desenvolvidas ali. A atividade ali desempenhada, de depósito e transporte dos insumos, além de já ser absorvida pelo local, não traz impactos negativos para a vizinhança.

Dessa forma este estudo, diferente de estudos de impacto de vizinhança usualmente elaborados antes da implantação de um dado estabelecimento, se comporta como análise das relações do empreendimento no local que está implantado.

E assim, buscando analisar possíveis impactos que o empreendimento gera, e não menos importante, trazer à tona algumas medidas mitigadoras, levanta-se a possibilidade de reorganizar o depósito de modo a não haver obstrução de passagens e, no que tange ao poder público municipal, reforçar pintura e sinalização da avenida.

As demais medidas mitigadoras que poderiam existir já foram feitas durante a obra e funcionamento do estabelecimento. Logo, considera-se a manutenção do estabelecimento nesse local possível, com poucos ou nenhum impacto negativo ao seu entorno.

Neste ínterim, a proposta deste EIV é sobre a melhoria das vias públicas do entorno, sendo que a via de acesso ao empreendimento (Avenida Caldas Júnior) é uma das mais utilizadas para entrada no bairro Três Vendas, além de trânsito para outras importantes cidades da região, tais como Barão de Cotegipe, Campinas do Sul, Ponte Preta, Jacutinga, Paulo Bento, dentre outras.

Além disso, a avenida que dá acesso à empresa Paludo é meio pelo qual grande público de pessoas e expositores se deslocam para a FRINAPE (feira regional), amplamente conhecida e divulgada na região. Dita feira é considerada de grande porte, que tem como objetivo expor novas máquinas e equipamentos ao agronegócio.

Outrossim, a avenida Caldas Júnior dá acesso ao parque da ACCIE - Associação Comercial, Cultural e Industrial de Erechim (sede da FRINAPE e de outras feiras), local onde ocorrem grandes shows, formaturas, sendo também

sede das provas de rally que são realizadas na modalidade “prime”, com grande público de oriundo Erechim e cidades vizinhas.

Nas cercanias da ACCIE também há CTG Sentinela da Querência, local que abriga até 1.000 pessoas, sendo um dos maiores locais da região para realização de formaturas, encontros políticos, aglomerando pessoas que se deslocam em maior parte através de veículos particulares.

Por tais razões, o EIV foi solicitado, tendo como contrapartida do Município de Erechim/RS melhorias desta via de acesso, sendo que esta circulação não é exclusiva da PALUDO COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA, mas sim de toda a cidade. Assim, sugere-se que seja incluído no planejamento urbano o alargamento da via, a sinalização urbana, pavimentação dos passeios públicos e arborização, a fim de melhor atender a valorizar tanto a empresa como o entorno existente.

Erechim/RS, janeiro de 2023.

Arq. Urb. Sidette Guerra
CAU nº A10801-4
Responsável Técnico

Paludo Comércio de Produtos Agrícolas Ltda
CNPJ 01.793.437/0001-92

13. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm> Acesso em: dezembro de 2022.

ERECHIM. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental Sustentável de Erechim. Lei Complementar nº 009. Atualizado em 08/11/2019. Prefeitura Municipal de Erechim.

https://www.pmerechim.rs.gov.br/pagina/349/coleta-seletiva. Acesso em: dezembro de 2022.

https://paludoagro.com.br/. Acesso em: dezembro de 2022.

https://www.ufsm.br/museus/msrs/unidade-de-solos

Prefeitura Municipal de Erechim. «Erechim em números». Consultado em 2022

World Map of the Köppen-Geiger climate classification. «World Map of the Köppen-Geiger climate classification». Institute for Veterinary Public Health. Consultado em 2022

Ig. «Informações Climáticas». Consultado em 2022

PANORAMA GERAL DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO MUNICÍCIO DE ERECHIM – RS. Luis Eduardo Akiyoshi Sanches Suzuki, Emanuele Baifus Manke; Mariana Farias de Souza, Priscila dos Santos Priebe, Nathalia Silva Chites, Idel Cristiana Bigliardi Milani, Gilberto Loguercio Collares, Samuel Beskow, Maurício Dai Prá. Disponível em: https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/81/bd4a1ba350bbefa159230e780b77578c_40cc5c9abe3c7c2aec2a6645cdfdf928.pdf. Acesso em 2023.

14. ANEXOS