

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empreendimento: Galpão Comercial Supermercado Bahamas S/A.

Proprietário do terreno: JFDcam – Fundo de Investimento Imobiliário - FII.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. INFORMAÇÕES GERAIS	6
1.2 IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO	6
1.3 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO RIV	6
2. INTRODUÇÃO	7
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	7
3.1 LOCALIZAÇÃO	7
3.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	9
4. CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA VIZINHANÇA	10
5. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO	12
5.1 PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS / COMPENSATÓRIAS	13
6. MATRIZ DE IMPACTOS	14
7. MEDIDAS MITIGADORAS	17
7.1 GERAÇÃO DE RUÍDOS	17
7.2 PLANO DE CONTROLE DE EMISSÃO DE PARTÍCULAS E DE FUMAÇA PRETA	18
7.3 MEDIDAS DE ASPERSÃO DA VIA DO CANTEIRO DE OBRAS	19
7.4 RESÍDUOS SÓLIDOS	19
8. ASPECTOS AMBIENTAIS	20
8.1 GESTÃO E ECONOMIA DE ÁGUA (ESGOTAMENTO, ÁGUAS PLUVIAIS)	21
8.2 CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	21
9. CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS E MERCADORIAS	22
10. PLANO DE COMUNICAÇÃO	22
11. CONCLUSÃO	23
12. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	24
13 ANEXOS	26



LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1. Atividade Econômica Principal Desenvolvida no empreendimento de acordo com o CNAE.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 2. Atividades Secundárias Desenvolvidas no Empreendimento de Acordo com o CNAE</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 3. Coeficiente de Aproveitamento, Taxas de ocupação e Cobertura Vegetal.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 4. Matriz de Impacto Ambiental</i>	<i>15</i>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1. Mapa de Localização do empreendimento</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2. Mapa de Localização do Empreendimento, Vias de Acesso, Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AI).....</i>	<i>12</i>

LISTA DE ANEXOS

<i>Anexo 1. Anotação de Responsabilidade Técnica do RIV</i>	<i>26</i>
---	-----------



Glossário

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AID	Área de Influência Direta
AII	Área de Influência Indireta
APP	Área de Preservação Permanente
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
IPDSA	Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
PDE	Plano Diretor Estratégico
RCC	Resíduos de Construção Civil



APRESENTAÇÃO

O presente documento, RIV – Relatório de Impacto de Vizinhança, resume e simplifica os estudos e dados contidos no EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança. Elaborado para a instalação do Supermercado Bahamas, localizado na Rua Santo Antônio, 1.311, Bairro Santo Antônio, no município de Araxá – MG.

O RIV é um importante instrumento de gestão urbana, principalmente para situações de implantação de grandes empreendimentos.

A exigência de apresentação do Relatório de Impacto de Vizinhança está prevista no Plano Diretor Estratégico do município de Araxá nº 5.998/2011, que requer a elaboração do mesmo para aprovação de empreendimentos que podem causar impacto urbanístico.

Este relatório é referente ao produto final do estudo em questão, e tem como objetivo a apresentação de informações claras sobre a maneira que os impactos gerados pelo empreendimento influenciam a vizinhança. Este documento reúne dados levantados que buscaram identificar e analisar os impactos, sejam eles negativos ou positivos, além de apresentar propostas de mitigação dos impactos negativos ou ações potencializadoras para os elementos reconhecidos como positivos à vizinhança limitada nas áreas de influência direta e indireta. Através do Relatório de Impacto de Vizinhança (R.I.V) será mostrado as conclusões do Estudo de Impacto de Vizinhança (E.I.V.), baseados na matriz do impacto.

Duílio Alex Pereira

WLD Engenharia e Consultoria



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.2 Identificação do proprietário

Empreendedor: JFDCAM - FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO – FII

CNPJ: 15.489.509/0001-17;

Endereço: Avenida das Nações Unidas, 14.171, Torre A, 11º Andar, Vila Gertrudes,
Distrito Industrial, São Paulo/SP.

E-mail de contato: carlos.gomes@jmpiconstrutora.com.br

carolina.galil@jmpiconstrutora.com.br

Telefone de contato: (32) 2104-9503 / (32) 9 9953-6361

1.3 Identificação do responsável técnico pelo RIV

Responsável técnico: Duílio Alex Pereira;

Profissão: Engenheiro Sanitarista e Ambiental;

Número de registro no CREA: 231868 – D;

Endereço: Avenida Imbiara, nº 367, Centro – Araxá – MG, CEP.: 38183-244;

E-mail para contato: duilio@wldambiental.com;

Telefone de contato: (34) 3662-8577 / (34) 99177-1351;

Anotação de responsabilidade técnica - ART: MG20231981014



2. INTRODUÇÃO

O Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), é o instrumento destinado à avaliação dos efeitos negativos e positivos decorrentes da implantação ou ampliação de um empreendimento, como previsto na Constituição Federal. Este instrumento, essencial para a gestão urbana, opera mediante a regulamentação municipal, permitindo a avaliação minuciosa dos impactos resultantes das atividades e projetos urbanos.

Por meio da análise criteriosa dos impactos, emerge a possibilidade de discernir a viabilidade da implantação de um empreendimento ou atividade no local proposto. Em outras palavras, essa avaliação busca alinhar a proposta ao ambiente, estabelecendo uma interação harmoniosa entre o empreendimento e a cidade. Esse processo promove uma reciprocidade equilibrada, levando em consideração o contexto no qual a implantação ocorrerá.

Além de sua função avaliativa, o processo de análise de impactos também abre caminho para a identificação de estratégias que minimizem as repercussões negativas geradas. Isso engloba a redução dos efeitos do empreendimento ou atividade no ambiente urbano, bem como a proposição de medidas mitigadoras destinadas a preservar o equilíbrio do meio no qual o empreendimento ou atividade será implantado.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 Localização

O empreendimento será instalado em um terreno de 15.505,30 m², situado na parte leste de Araxá, na interseção da Rua Santo Antônio com a Avenida Joaquim Porfírio Botelho, no bairro Santo Antônio. O imóvel encontra-se registrado na Matrícula 71.096 do Registro de Imóveis de Araxá-MG.

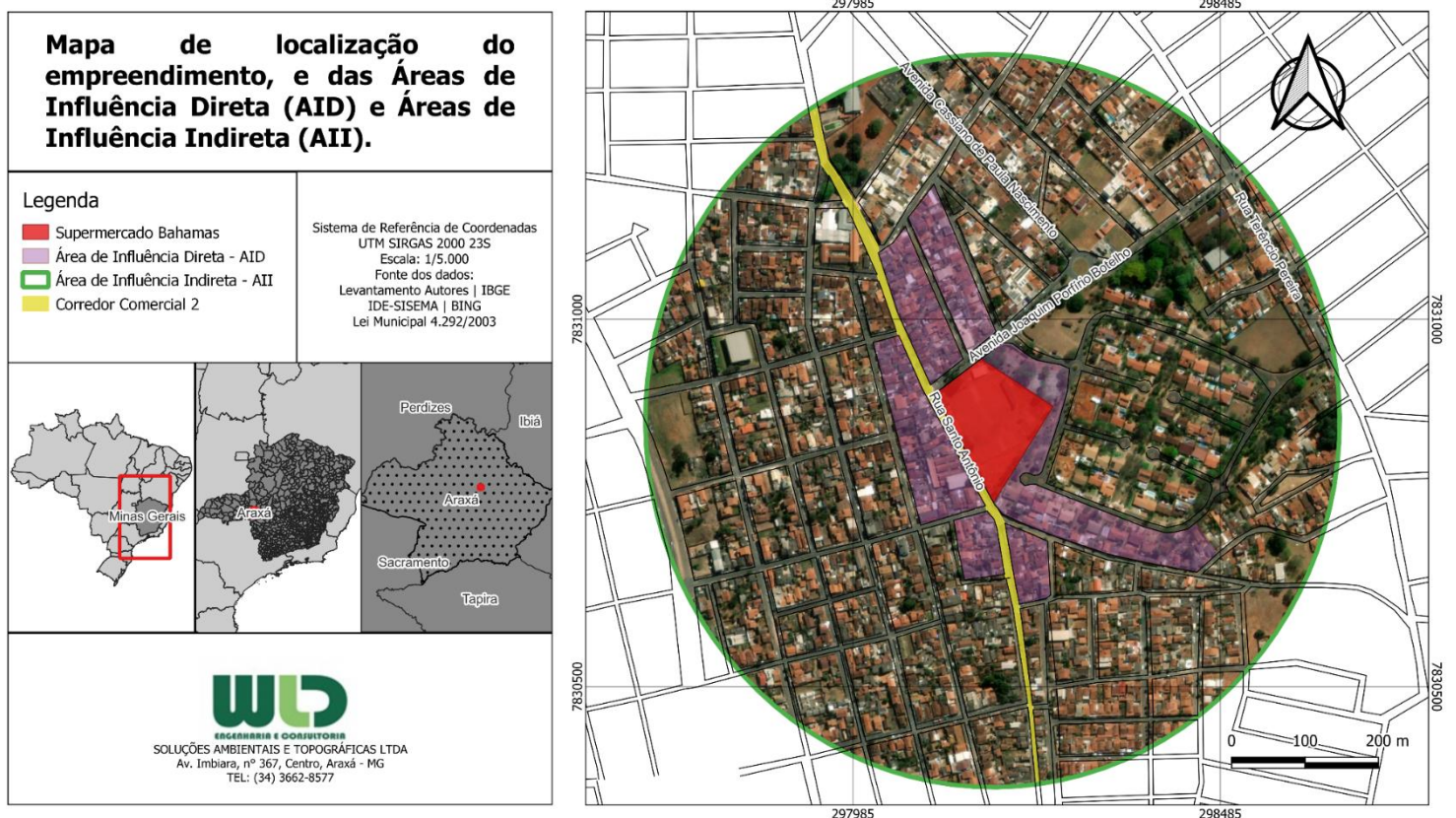
A Rua Santo Antônio é classificada como Corredor Comercial 2 (CC2) de acordo com o Plano Diretor municipal e a Lei de Uso e Ocupação do Solo. Nessa localização,



predominam as principais vias de acesso aos bairros, e os lotes vizinhos são ocupados por estabelecimentos comerciais e de serviços de alcance regional.

Para referência, as coordenadas geográficas em graus decimais são 19°36'26.16"S e 46°55'27.89"O, correspondendo à latitude sul e longitude oeste, respectivamente. As principais vias de acesso ao empreendimento se dão pela Rua Santo Antônio, que possui sentido de mão dupla para circulação e onde ocorrerá o acesso principal para clientes ao empreendimento. A Avenida Joaquim Porfírio Botelho, também possui dois sentidos de circulação e canteiro central, a qual dará acesso ao portão de carga e descarga. O arranjo destas vias de acesso encontra-se exemplificado na figura a seguir.

FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



3.2 Descrição do empreendimento

O empreendimento comercial abrangerá um estabelecimento varejista (supermercado) e uma área designada para outras lojas.

O estabelecimento varejista terá como foco a comercialização de produtos alimentícios, abrangendo a manipulação de itens de panificação, produtos de origem animal e embutidos. A provisão de mercadorias será efetuada por meio do centro de distribuição da rede, onde serão armazenadas em um depósito e posteriormente apresentadas na área de vendas, conforme a procura.

As atividades previstas para o empreendimento englobam:

TABELA 1. ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL DESENVOLVIDA NO EMPREENDIMENTO DE ACORDO COM O CNAE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
47.11-3-02	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – supermercados.

TABELA 2. ATIVIDADES SECUNDÁRIAS DESENVOLVIDAS NO EMPREENDIMENTO DE ACORDO COM O CNAE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10.91-1-02	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria.
47.21-1-02	Padaria e confeitaria com predominância de revenda
47.22-9-01	Comércio varejista de carnes - açougues
47.22-9-02	Peixaria
47.89-0-02	Comércio varejista de plantas e flores naturais
52.23-1-00	Estacionamento de veículos
66.19-3-02	Correspondentes de instituições financeiras

O projeto arquitetônico abrange diversas áreas funcionais, como a área de vendas, o Depósito, área técnica, as instalações de apoio aos colaboradores (incluindo refeitório e vestiários), além de um estacionamento que compreende tanto espaços



cobertos quanto descobertos. Adicionalmente, o projeto inclui um conjunto de quatro lojas comerciais disponíveis para locação. No total, a construção abrangerá uma área de 4.902,45 m².

Os detalhes das áreas da construção, os coeficientes de aproveitamento, bem como as taxas de ocupação, permeabilidade e cobertura vegetal podem ser observados na tabela a seguir.

TABELA 3. COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO, TAXAS DE OCUPAÇÃO E COBERTURA VEGETAL

Área a construir	4.902,45m ²
Área do empreendimento	15.505,30
Taxa de ocupação	32%
Coeficiente de aproveitamento	0.32
Taxa de permeabilidade	34.89%
Taxa de cobertura vegetal	12.49%
Vagas de estacionamento	257

4. CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA VIZINHANÇA

A área do empreendimento está na região leste de Araxá, com infraestrutura urbana e serviços como água, energia, esgoto, coleta de águas pluviais e resíduos, além de escolas, creche e posto de saúde. O empreendimento contribuirá para suprir a crescente demanda comercial nessa região, que está expandindo com novos loteamentos como Parque das Mangabeiras V e VI, Vila das Artes e Jardim Dona Adélia II. Com essa expansão, a população local terá acesso a uma gama mais ampla de serviços e produtos.

A área circundante ao empreendimento apresenta uma paisagem urbana uniforme, composta predominantemente por edificações de um único pavimento. Vale ressaltar que o supermercado Bahamas se caracteriza como um edifício de um



único pavimento, o que minimiza os potenciais impactos em relação à forma e dimensões da estrutura urbana.

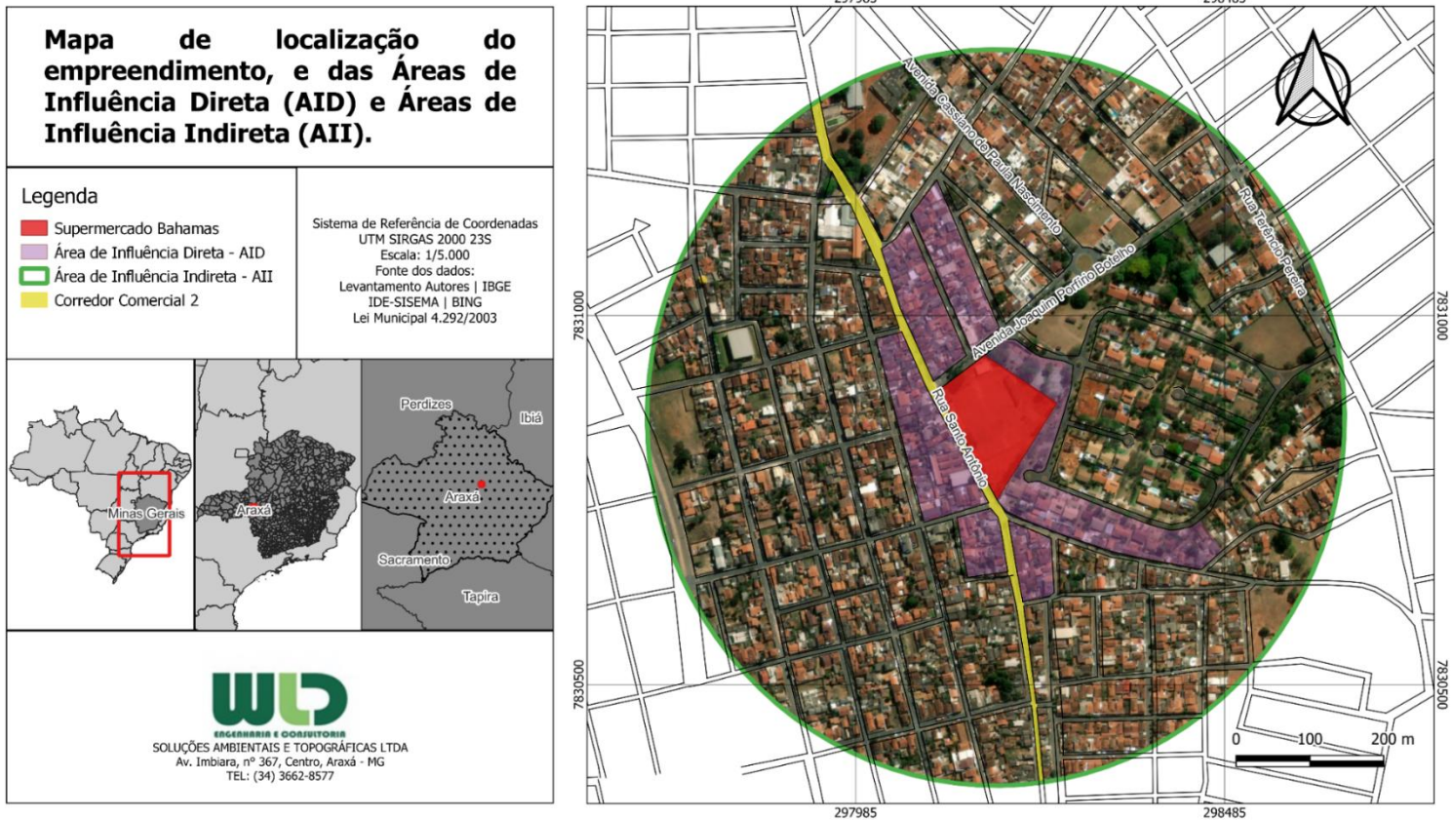
No processo de delimitação, levou-se em conta a vizinhança direta e suas implicações no sistema viário, especialmente na Rua Santo Antônio, uma vez que o empreendimento é um supermercado que provavelmente aumentará o fluxo de tráfego na região.

As áreas de influência do empreendimento foram estabelecidas como segue:

- Área de Influência Direta (AID): Essa abrange a região adjacente ao empreendimento onde ocorrerão os principais acessos à via na qual o empreendimento se encontra. A delimitação da AID foi realizada com base nas quadras e lotes que fazem fronteira com o empreendimento. As vias englobadas pela AID são:
 - Rua Santo Antônio;
 - Avenida Joaquim Porfírio Botelho.
- Área de Influência Indireta (AII): Esta compreende uma área num raio de 500 metros centrada no ponto médio da área do empreendimento. Inclui os bairros Santo Antônio, Vila Estância, Veredas da Cidade, Vila Andréa e Novo Santo Antônio. As vias principais abrangidas pela AII são:
 - Rua Terêncio Pereira;
 - Avenida Cassiano de Paula Nascimento.
 - Av. Cassiano de Paula Nascimento.



FIGURA 2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, VIAS DE ACESSO, ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)



5. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO

Para instalação do supermercado Bahamas Mix, o projeto de sinalização viária foi meticulosamente desenvolvido e disponibilizado pela SETRANS, estando alinhado com o parecer técnico emitido pelo setor de engenharia de tráfego.

Como requisitado pela SETRANS no seu parecer técnico, medidas mitigadoras apresentadas no item a seguir, serão integralmente implementadas para aprimorar de forma substancial a infraestrutura viária da região.



5.1 Proposição de medidas mitigadoras / compensatórias

Uma das exigências solicitadas pela SETRANS envolve o alargamento da via Santo Antônio em 5 metros, mediante a recuada da testada com a utilização do terreno pertencente ao supermercado para essa expansão. Além disso, está projetada a instalação de uma nova calçada na Rua Santo Antônio, abrangendo o trecho entre a Travessa Manoel Antônio da Silva e a Avenida Joaquim Porfírio Botelho, com uma largura planejada de 1,50 metros.

Adicionalmente, na Avenida Joaquim Porfírio Botelho, está prevista a criação de um acesso dedicado à doca de carga e descarga. Esse acesso implicará na remoção de 40 metros do canteiro central e no corte de uma árvore próxima ao portão de entrada da doca. Simultaneamente, o portão será expandido, passando de 6 metros para 12 metros de largura, aprimorando consideravelmente o acesso à doca. O projeto prevê também a criação de um amplo estacionamento, com um número excedente de vagas, a fim de atender eficientemente ao público.

Outro aspecto do projeto diz respeito à implantação de elementos refletores, conhecidos como catadióptricos ou tachões, ao longo da linha dupla contínua (LFO-03), que percorre as vias Rua Santo Antônio e Avenida Joaquim Porfírio Botelho. Essa medida visa fortalecer tanto a sinalização quanto a segurança dessas vias.

Cabe destacar que todas as ações serão efetuadas de acordo com o projeto da Secretaria de Segurança, com a execução realizada por empresa especializada e supervisionada pela equipe de Engenharia de Tráfego da Prefeitura de Araxá.

A implementação das sinalizações seguirá as diretrizes do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, assim como as Resoluções do CONTRAN pertinentes à sinalização viária.

Nesse contexto, o projeto incorpora um leque abrangente de medidas mitigatórias para a área de influência. Entre elas, destaca-se o constante intercâmbio de



informações com as autoridades municipais, com o objetivo de identificar possíveis melhorias e oportunidades de aperfeiçoamento.

6. MATRIZ DE IMPACTOS

A matriz de impactos socioambientais desempenha um papel crucial no âmbito do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), revelando os impactos adversos do empreendimento e propondo medidas mitigadoras. Além disso, ela se presta a identificar possíveis impactos positivos na região, gerando uma visão abrangente das interações em seu entorno e uma avaliação criteriosa da significância de cada impacto, adaptando-se para conformar as medidas mitigadoras mais pertinentes. Esta matriz assume uma relevância incontestável ao assegurar que tanto a instalação quanto a operação do empreendimento ocorram com o mínimo impacto socioambiental possível, simultaneamente otimizando os resultados positivos decorrentes da sua implementação.

A matriz de impacto apresentada foi elaborada no contexto do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e foi desenvolvida com base no modelo indicado pelo Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá (IPDSA), passando por ajustes essenciais para se adequar ao escopo específico. Os resultados desta análise são devidamente dispostos de maneira clara na tabela abaixo:



TABELA 4. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

Descrição Impacto	Positivo (P)/ Negativo(N)	Consequência	Fase	Medidas mitigadoras ou potencializadoras
Geração de ruídos	N	Poluição sonora.	Obra e Operação	A geração de ruídos será mitigada com a utilização de equipamentos super silenciosos, com manutenção em dia e com a utilização correta dos mesmos. A movimentação de veículos restrita ao horário comercial durante a fase de operação do empreendimento.
Geração de efluentes	N	Aumento da vazão de efluentes no sistema coletor.	Obra e Operação	Esgoto doméstico lançado na rede coletora; Coleta e tratamento pela concessionária local.
Alteração da topografia / movimentação de solo	P	Movimentação de terra; Alteração da topografia do terreno.	Obra	Área plana; Implantação de estruturas de contenção.
Aumento do tráfego de veículos pesados	N	Geração de poeira, ruído e vibração; Aumento na circulação de veículos máquinas e equipamentos.	Obra e Operação	Realizar carga e descarga dentro do perímetro do empreendimento; Demolição do canteiro central para facilitar o acesso de caminhões na doca.
Dinamização da economia/arrecadação municipal	P	Ação de investimentos na região; Incremento nos setores de comércio e prestação de serviços; Geração de emprego e renda; Dinamização da economia local.	Operação	Contratação de micro e pequenos empresários da região do empreendimento para o fornecimento de serviços e produtos; promover o emprego da mão de obra local.
Alteração da qualidade do ar	N	Geração de poeira.	Obra	Poeira momentânea; Manutenção constante nas máquinas e veículos usados na obra. Será implementado o sistema de aspersão, que tem como objetivo controlar a dispersão de poeira e partículas sólidas durante a construção do galpão. Serão utilizados caminhões-pipa com aspersão de água de forma



				uniforme nas áreas de maior tráfego, movimentação de materiais e em horários estratégicos.
Geração de Resíduos da Construção Civil – RCC	N	Geração de resíduos de demolição e Resíduos de Construção Civil – RCC.	Obra	Armazenamento dos resíduos sólidos em local coberto; Segregação dos resíduos recicláveis e encaminhamento para empresas credenciadas.
Aumento na circulação de pedestre	N	Aumento na circulação de pedestres.	Obras e Operação	Reforma passeio público.
Valorização imobiliária	P	Aumento do valor dos imóveis, aluguéis e terrenos da região.	Operação	Atender aos padrões estabelecidos no código de obras e posturas. As paisagens urbanas e naturais acabarão por absorver as edificações e o paisagismo de entorno, já que possui um a dois pavimentos somente.
Geração de empregos	P	Geração de emprego e renda; Oportunidade de trabalho para Araxá e região.	Obra e Operação	Priorizar a contratação de mão de obra local.
Demanda sobre a infraestrutura	P	Necessidade de ligação de água, esgoto, energia elétrica, internet e telefone.	Operação	Demanda por prestadores de serviços locais. A área onde o empreendimento será instalado possui a infraestrutura urbana necessária para atender às demandas básicas do empreendimento, como fornecimento de água, energia elétrica, sistema de esgoto, telecomunicações e vias de acesso
Gestão dos resíduos sólidos urbanos	N	Maior demanda por recursos naturais.	Operação	Segregação e acondicionamento dos resíduos orgânicos e recicláveis.
Tráfego de veículos	N	Aumento do fluxo de veículos.	Obra e operação	Área interna para carga e descarga de mercadorias; Estacionamento interno com número de vagas superior ao exigido.



7. MEDIDAS MITIGADORAS

Medidas mitigadoras são estratégias planejadas e aplicadas para reduzir os impactos negativos de um empreendimento no meio ambiente, na sociedade e em outros aspectos relevantes. O objetivo principal é minimizar as consequências adversas e promover uma coexistência mais equilibrada entre as atividades humanas e o ecossistema. Essas ações são geralmente elaboradas em estudos de impacto ambiental, social ou econômico, onde são analisados os efeitos prejudiciais de uma ação. Ao identificar tais impactos, são propostas medidas específicas para diminuir sua intensidade ou alcance, visando tornar o projeto mais sustentável e alinhado com as condições locais.

7.1 Geração de Ruídos

O plano de redução de ruídos visa minimizar os impactos sonoros causados pela construção do galpão, focando na saúde dos trabalhadores e da comunidade. O intuito é equilibrar o progresso da obra com o respeito ao ambiente ao redor, para que a construção e a comunidade convivam bem. É crucial que todos estejam conscientes e sigam práticas responsáveis para o sucesso do projeto e a satisfação de todos.

As principais medidas do plano de controle de ruídos são:

- Avaliação inicial: Identificação de áreas sensíveis próximas à obra e intensidade das fontes de ruído;
- Horários de trabalho: A obra funcionará das 7h às 18h, podendo se estender até as 22h em situações específicas;
- Uso de equipamentos: Utilização de fundação em hélice contínua, estrutura metálica e ferramentas padrão;
- Treinamento dos trabalhadores: Capacitação dos funcionários sobre controle de ruído e uso de proteção auricular;



- Fiscalização e conformidade: Visitas regulares da equipe de segurança do trabalho e responsáveis técnicos do Bahamas.

A respeito dos ruídos durante a operação do Supermercado Bahamas:

- Ruídos de carga e descarga de caminhões;
- Ruídos de carros acessando o supermercado;
- Ruídos de alto-falantes durante o funcionamento;
- O supermercado opera diariamente com equipamentos de baixo ruído em sua operação contínua, minimizando incômodos devido à localização interna desses equipamentos
- Ruídos dos geradores de energia, sendo equipamentos silenciosos para refrigeração.

No que diz respeito aos equipamentos de baixo ruído, serão adotando as unidades "chillpack" para resfriamento e "ecopacks" para congelamento.

Os "chillpacks" têm caixas fechadas para abrigar compressores e bombas, reduzindo o ruído. Além disso, suas paredes internas contêm isolamento para melhor absorção sonora. Os condensadores externos a essas caixas ("chillpacks") são modelos classe F, com motores eletrônicos de baixa rotação, especialmente à noite, atendendo às normas de emissão de ruído.

Quanto aos "ecopacks" para congelados, eles possuem design aerodinâmico e são cuidadosamente posicionados no interior da loja, mantendo uma distância segura dos arredores.

7.2 Plano de Controle de Emissão de Partículas e de Fumaça Preta

O foco do plano é evitar a dispersão de poeira, partículas e fumaça na construção do galpão, para proteger a saúde dos trabalhadores, comunidade e meio ambiente.

Principais medidas incluem:



- Identificar quais as fontes de emissão de fumaça e particulados;
- Se atividades geradoras de fumaça forem necessárias, serão conduzidas em áreas bem ventiladas e afastadas das construções vizinhas;
- Preparar os trabalhadores para usar técnicas e EPIs que reduzam a exposição a partículas e fumaça;
- A equipe de segurança fará visitas regulares para garantir a conformidade;
- Usar água para reduzir poeira em áreas de corte, escavação e movimentação,

7.3 Medidas de Aspersão da via do Canteiro de Obras

O sistema de aspersão visa controlar a poeira e partículas durante a construção do galpão.

- Caminhões-pipa farão a aspersão de água uniformemente;
- Em áreas movimentadas, materiais serão transportados em horários específicos;
- Equipe de segurança fará visitas regulares para garantir conformidade.

7.4 Resíduos Sólidos

Para gerenciamento dos resíduos de construção (RCC) gerados durante a obra, serão adotadas medidas para preservar o ambiente.

Entulhos e demolição serão levados a um aterro licenciado em Araxá. Latas de tinta serão armazenadas em local coberto, esperando recolhimento pela fornecedora, conforme regulamentação CONAMA 469/2015.

Se surgirem resíduos Classe I - ABNT 10.004/2004, como estopas, graxas, tintas e lâmpadas fluorescentes, eles serão colocados em bacias e entregues a empresas licenciadas para o descarte apropriado e ambientalmente correto.

Os resíduos comuns irão para o aterro sanitário local. A empresa está comprometida com a preservação ambiental e garante a destinação correta de todos os resíduos gerados pelo projeto.



Se tratando da fase de operação do empreendimento, serão produzidos resíduos comuns, classificados como II A e II B conforme a norma ABNT 10.004/2004. Esses resíduos incluem itens recicláveis e não recicláveis. Eles serão segregados conforme a categoria e enviados para uma empresa autorizada a receber resíduos sólidos e recicláveis. Os não recicláveis irão para o aterro sanitário da cidade de Araxá, assegurando a destinação apropriada e sustentável.

8. ASPECTOS AMBIENTAIS

O empreendimento adotará técnicas construtivas para reduzir impactos na vizinhança, comuns na construção civil. A obra será delimitada por tapumes e terá canteiro organizado seguindo a NBR - 1367. Uso de formas e escoras reutilizáveis, equipamentos de baixo consumo energético e madeira certificada serão priorizados.

Para reduzir o impacto ambiental e melhorar o conforto de clientes e funcionários, destacam-se os seguintes benefícios:

Arquitetura: O prédio terá baixa altura e afastamento dos limites do terreno, promovendo circulação de ar, iluminação natural e uso de telhas termoacústicas para conforto.

Estacionamento: O estacionamento será aberto e projetado para aproveitar a luz natural, eliminando a necessidade de iluminação durante o dia.

Iluminação e Ventilação: Áreas movimentadas contarão com janelas, cobogós e portas envidraçadas, aumentando a entrada de luz e ventilação.

Eficiência Energética: Cabeamento inteligente e iluminação em LED assegurarão uso eficiente de energia, reduzindo custos e impactos ambientais.

Equipamentos: Equipamentos silenciosos no supermercado criarão um ambiente confortável acusticamente para clientes, funcionários e vizinhos.



8.1 Gestão e Economia de Água (esgotamento, águas pluviais)

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento, possui características de esgoto doméstico, composto por águas pluviais e efluentes sanitários, bem como os efluentes gerados durante a operação do mesmo.

Águas pluviais são as águas da chuva que flui pela superfície do solo ou sistemas de drenagem urbana. As redes de drenagem integram serviços de saneamento, transportando líquidos por tubulações conectadas. Elas são administradas pelas prefeituras e ligadas aos Planos Municipais de Saneamento Básico. Neste empreendimento, as águas pluviais são separadas do esgoto e encaminhadas pela rede municipal, seguindo regras. A permeabilidade do local é crucial para evitar sobrecargas no tratamento de esgoto, com áreas não pavimentadas para a absorção. O projeto do supermercado Bahamas tem 34.89% de permeabilidade, incluindo pavimentação intertravada (34.89%) e cobertura vegetal (12.49%).

Se tratando de efluentes, durante as obras, os efluentes sanitários serão eliminados por banheiros químicos de uma empresa certificada, até a instalação do canteiro. Um certificado será exigido para confirmar o destino adequado. Isso garante a eliminação segura e sem impactos ambientais ou de saúde pública.

Durante a operação, os efluentes sanitários são esgotos domésticos. A estimativa diária segue a norma ABNT/NBR 7229/1993, com 50 litros por pessoa. Com cerca de 1.000 pessoas diárias (funcionários e clientes), prevê-se 50.000 litros de efluentes diários no Supermercado Bahamas. Os mesmos serão direcionados à rede da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA após obtenção das autorizações necessárias.

8.2 Corte de Árvores Isoladas

Para o corte de árvores isoladas de espécie Casuarina sp, será obtida autorização do Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá – IPDSA. Não



ocorrerá corte de espécies protegidas por lei ou de Áreas de Preservação Permanente (APP).

9. CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS E MERCADORIAS

Para a incorporação do supermercado, prevê-se uma média mensal de movimentação de cerca de 30.000 (trinta mil) clientes, com base em informações fornecidas pelo proprietário e considerando o desempenho de um empreendimento semelhante na cidade, de igual dimensão e setor de atividade, durante o período entre janeiro e maio de 2022. Adicionalmente, aproximadamente 90 colaboradores estarão envolvidos na operação do supermercado, cumprindo horários alternados.

A manipulação de produtos transcorrerá durante o horário comercial, com a janela de carga e descarga a coincidir com o funcionamento do supermercado, das 7:00 às 21hs. A utilização da Avenida Joaquim Porfírio Botelho para essas operações será exclusiva, estimando-se de 10 a 15 operações de carga e descarga diárias na zona da doca. Será designada uma área interna do empreendimento para manobras de veículos de carga, com o propósito de minimizar impactos no tráfego local.

10. PLANO DE COMUNICAÇÃO

O plano de comunicação visa garantir uma comunicação transparente e eficaz durante as obras, incentivando o envolvimento da comunidade da Área de Influência Direta (A.I.D).

Um canal de WhatsApp será implementado para facilitar o contato durante a construção, complementado por um serviço de atendimento ao cliente (SAC).

Durante a operação, os clientes poderão se comunicar via e-mail, site e redes sociais (Instagram e Facebook), usando os seguintes endereços eletrônicos:

- sac.bahamas.com.br



- www.bahamas.com.br
- [instagram.com/supermercadosbahamas](https://www.instagram.com/supermercadosbahamas)
- [facebook.com/grupobhms](https://www.facebook.com/grupobhms)

11. CONCLUSÃO

Após análise abrangente, é possível observar que o empreendimento trará notáveis benefícios à população de Araxá. Com impactos principalmente positivos, ampliará a oferta de bens e serviços, especialmente para moradores do setor leste, reduzindo deslocamentos e congestionamento. Além do impacto direto, é vital considerar os efeitos positivos abrangentes da instalação. Também existe os benefícios intrínsecos de atender às necessidades dos consumidores, o empreendimento traz impactos notáveis, como:

Valorização Imobiliária: A chegada do supermercado pode elevar o valor das propriedades próximas.

Contribuição Fiscal: A operação do supermercado gerará receitas fiscais significativas, que podem ser usadas para aprimorar infraestrutura, educação, saúde e serviços essenciais.

Geração de Empregos: Desde a construção até a operação, o empreendimento criará empregos diretos e indiretos por meio de fornecedores, parceiros e serviços de apoio.

É essencial destacar que os impactos negativos do empreendimento serão temporários, principalmente durante a fase de obras. O Setor Leste de Araxá já possui infraestrutura adequada, incluindo água, energia, esgoto, coleta de resíduos, água pluvial, telefonia, creches e escolas. Medidas foram adotadas para reduzir os impactos no trânsito, como ajustes na Avenida Joaquim Porfírio Botelho e alargamento da rua Santo Antônio, segundo projeto da Prefeitura de Araxá.



Concluindo, o empreendimento é viável de acordo com o Plano Diretor Estratégico (PDE) e a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS). Ao seguir as recomendações deste estudo, a instalação do supermercado e das lojas não prejudicará o entorno e a infraestrutura urbana existente.

12. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAXÁ. **Lei nº 5.998 – de 20 de junho de 2011.** Dispõe sobre Plano Diretor Estratégico, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município de Araxá. Araxá/MG, 2011.

ARAXÁ. **Lei nº 4.292 – 01 de dezembro de 2003.** Altera na íntegra a lei 2401 de 28 de dezembro de 1.990 que dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano no Município de Araxá, e dá outras providências. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo urbano no Município de Araxá. Araxá/MG, 2003.

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. Brasília, 2001

CAMPOS, V. B. G. e MELO, B. P. **Relacionando a Ocupação Urbana com o Sistema Viário para o Desenvolvimento Sustentável.** Anais do XIII Congresso Latino americano de Transporte Público y Urbano, Lima, Peru, 2005.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Manual de Procedimentos para o Tratamento de pólos Geradores de Tráfego,** dezembro de 2001.

IPDSA - Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá. **Manual para Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV,** setembro de 2016.

IPDSA - Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá. **Manual para Elaboração de Relatório de Impacto no Trânsito Urbano -RITU,** setembro de 2016.



DE LOLLO, J. A.; RÖHM, S. A. Aspectos negligenciados em estudos de impacto de vizinhança. **Estudos Geográficos**: Revista Eletrônica de Geografia, Rio Claro, SP, Brasil, 2007.

MENEGASSI, J.; OSÓRIO, L. M. Do. Estudo de Impacto de Vizinhança. In: MATTOS, Liana Portilho (org). **Estatuto da Cidade Comentado: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Ed. Mandamentos. Belo Horizonte. (p. 233 a 254), 2002.



13 ANEXOS

ANEXO 1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO RIV

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231981014

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

DUILIO ALEX PEREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO RNP: 1402694733
Registro: MG00000231868 MG

Empresa contratada: WLD SOLUCOES AMBIENTAIS E TOPOGRAFIAS LTDA Registro Nacional: 45409-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: JFDCAM-FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO - FII CPF/CNPJ: 15.489.509/0001-17
AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS Nº: 14171
Complemento: APARTAMENTO Bairro: VILA GERTRUDES
Cidade: SÃO PAULO UF: SP CEP: 04794000

Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SANTO ANTÔNIO Nº: 1311
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: ARAXÁ UF: MG CEP: 38182106
Data de Início: 11/04/2023 Previsão de término: 11/04/2025 Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: AMBIENTAL Código: Não Especificado
Proprietário: JFDCAM-FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO - FII CPF/CNPJ: 15.489.509/0001-17

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
23 - Consultoria > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS	1,00	un
23 - Consultoria > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS	1,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/igpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

ASSEND - ASSOCIAÇÃO ARAXAENSE DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO

DUILIO ALEX
PEREIRA.07537175659
Assinado de forma digital por
DUILIO ALEX
PEREIRA.07537175659
Data: 2023.04.13 17:06:51 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DUILIO ALEX PEREIRA - CPF: 075.371.756-59

DUILIO ALEX PEREIRA.07537175659
Assinado de forma digital por DUILIO
ALEX PEREIRA.07537175659
Data: 2023.04.13 17:13:12 -03'00'

Local de data

JFDCAM-FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO - FII - CNPJ:
15.489.509/0001-17

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 12/04/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8601347112

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y2xAc
Impresso em: 12/04/2023 às 17:05:31 por: , ip: 200.25.56.73

www.crea-mg.org.br
Tel: 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

