

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RELATÓRIO TÉCNICO - RIT**

PAVISERVICE ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA.

LONDRINA / PR
2015

LONDRINA

Junho de 2015

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

NOME E RAZÃO SOCIAL COMPLETO DO REQUERENTE

PAVISERVICE ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 03.210.810/0001-60

ENDEREÇO: Rua Pinguim, 440

BAIRRO: Parque das Indústrias Leves

LONDRINA / PR.

CEP: 86.030-380

Responsabilidade de Execução

LEONARDO DA SILVA FONTINHA

Responsabilidade Técnica EIV:

ALBERTO BACCARIM JUNIOR

ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 142.811/D

EMPRESA RESPONSÁVEL:

BACCARIM ENGENHARIA SANITÁRIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA.

AVENIDA PARANÁ 109, SALA 01, IBIPORÃ / PR

(43) 3268-0916

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
1.1. OBJETIVO	5
1.2. JUSTIFICATIVA	5
2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	7
2.1. LOCALIZAÇÃO	7
Figura 01: Microlocalização do Empreendimento.	7
2.2. SOLICITADO COM ESTE EIV	8
2.3. DESCRIÇÃO	8
Figura 02: Croqui de implantação.	8
3. ART. 155 LEI Nº 10.637, DE 24/12/2008	10
3.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL	11
3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	11
3.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	14
3.4. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL;	15
3.5. EQUIPAMENTOS URBANOS	15
3.5.1. GERAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES DE ÁGUAS PLUVIAIS	16
Figura 03: Planta baixa da Caixa separadora de água, óleo e lama.	17
Figura 04: Corte longitudinal da Caixa separadora de água, óleo e lama.	17
3.6. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS, COMO OS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO;	17
3.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES	18
3.7.1. ESTACIONAMENTO	19
3.7.2. CARGA E DESCARGA	19
3.8. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA	20
3.9. VIBRAÇÃO	20
3.10. PERICULOSIDADE	20

3.11. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	21
Tabela 01: Geração e destino de resíduos sólidos para o último ano.	21
3.12. IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE / ATUANTE NO ENTORNO	21
<u>4. IDENTIFICAÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS</u>	<u>22</u>
4.1. ASPECTOS AMBIENTAIS POSITIVOS E MEDIDAS POTENCIALIZADORAS	22
4.2. ASPECTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS E MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	23
<u>5. CONCLUSÃO</u>	<u>24</u>
<u>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>26</u>
<u>7. ANEXOS</u>	<u>28</u>
ART Nº 20152838823	29
CERTIDÃO DE ÓBICE Nº 302/2015	30
PROJETO ARQUITETÔNICO	31
PROJETO CAIXA SEPARADORA DE LAMA E ÓLEO	32

1. APRESENTAÇÃO

1.1. OBJETIVO

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV- segue as recomendações constantes da Lei Federal no. 10.257, aprovada em 10/07/2001 e em vigor desde 10 de outubro do mesmo ano (ver artigos 36 a 38). Esta lei, conhecida pelo nome de Estatuto da Cidade, regulamenta o Capítulo de Política Urbana da Constituição Federal de 1988, estabelecendo diretrizes gerais e apresentando instrumentos a serem utilizados pelos governos municipais e as comunidades locais.

Este estudo tem como objetivo atenuar os conflitos de uso e ocupação do solo, criando uma nova possibilidade de intermediação entre os interesses dos empreendedores urbanos e a população diretamente impactada, contemplando os efeitos positivos e negativos do empreendimento quanto à qualidade de vida da população residente na área em torno e suas proximidades.

1.2. JUSTIFICATIVA

A população tem, sem dúvida, a noção de impacto. No entanto, raramente as avaliações técnicas sobre essa temática coincidem com o reconhecimento coletivo. Dessa forma, é muito comum a ocorrência de conflitos, nos quais há divergência, real ou aparente, dos pontos de vista e dos interesses de grupos.

O reconhecimento da existência e a gravidade de um impacto estabelecido por grupos advêm da importância que eles dão ao elemento em disputa. Usualmente, o senso comum reduz os elementos a bens materiais, mas o julgamento e valorização do impacto também se embasam na percepção, nas crenças, na situação de poder ou na representação que mobilizam os atores.

Para o referente relatório técnico de impacto de vizinhança foi necessário reconhecer e trabalhar as divergências, procurando soluções conjuntas. Solicitado por órgãos municipais competentes, o Estudo de Impacto de Vizinhança trouxe um novo instrumento de controle da Política Urbana disciplinado nos artigos 36 a 38 do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01).

2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

PAVISERVICE ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 03.210.810/0001-60

ENDEREÇO: Rua Pinguim, 440

BAIRRO: Parque das Indústrias Leves

LONDRINA / PR.

CEP: 86.030-380

2.1. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento situa-se na Rua Pinguim, número 400, esquina com Avenida das Maritacas, a 420 metros de distância BR 369 e 660 metros do semáforo situado próximo ao antigo Grêmio Londrinense (Uninorte).



Figura 01: Microlocalização do Empreendimento.

2.2. SOLICITADO COM ESTE EIV

Este Estudo de Impacto de Vizinhança vem cumprir o exigido pela Certidão de Óbice nº 302/2.015.

Neste documento serão comprovadas situações, como, frota total de 19 caminhões, área de estacionamento de 730,70 m² (sendo 452,20 m² destinados para a frota e 278,50 m² para demais veículos) e área coberta total é de 1.024 m². Assim foi verificado que as informações dadas pelo Sr. Reginaldo Celestino Queiroz, portador do CPF N^o no dia 07/05/2015, conforme consta no SIP 17.127/2.015 estavam equivocadas.

2.3. DESCRIÇÃO

O empreendimento executa as seguintes atividades: Coleta e transporte rodoviário de resíduos classes I e II, além da lavagem dos veículos da própria frota.

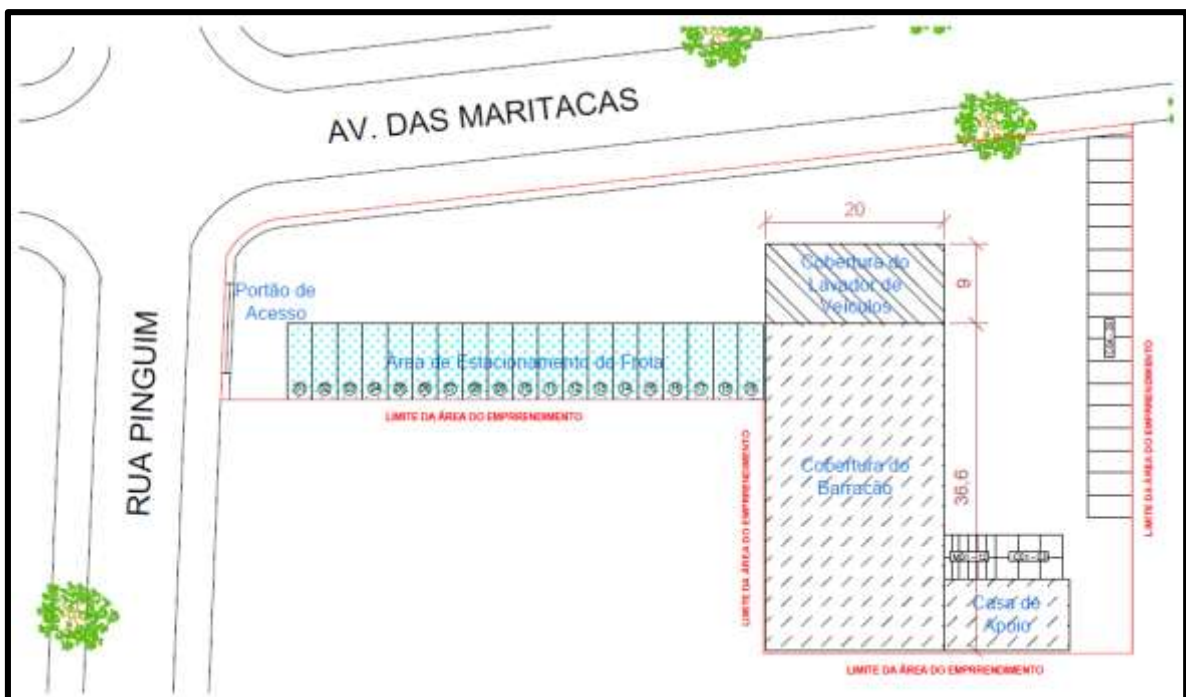


Figura 02: Croqui de implantação.

O terreno onde encontra-se o empreendimento, possui área total de 3.500 m², onde 1.024 m² é de área construída e a área permeável total é de 2.476 m². Desta área é destinada para estacionamento 730,70 m², sendo 452,20 m² destinados para os 19 da frota da empresa e 278,50 m² para demais veículos.

O horário de funcionamento é das 08:00 às 18:00 (período de 10 horas), contando com 05 funcionários no administrativo e 155 funcionários externos.

De acordo com a legislação municipal, é necessário ao empreendimento 1 vaga de estacionamento para cada 35 m² de área construída, totalizando 30 vagas. Na planta em anexo é possível constatar a existência de 32 vagas, sendo 20 para carros e 12 para motos. Além deste, o local conta com estacionamento e pátio para manobras para os 19 veículos da frota.

3. ART. 155 LEI Nº 10.637, DE 24/12/2008

“O EIV deverá contemplar os aspectos positivos e negativos do empreendimento sobre a qualidade de vida da população residente ou usuária da área em questão e seu entorno, devendo incluir, no que couber, a análise e proposição de solução para as seguintes questões:

- I. adensamento populacional;*
- II. uso e ocupação do solo;*
- III. valorização imobiliária;*
- IV. áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;*
- V. equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica, bem como geração de resíduos sólidos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais;*
- VI. equipamentos comunitários, como os de saúde e educação;*
- VII. sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque;*
- VIII. poluição visual, sonora, atmosférica e hídrica;*
- IX. vibração;*
- X. periculosidade;*
- XI. geração de resíduos sólidos;*
- XII. riscos ambientais;*
- XIII. impacto sócio-econômico na população residente ou atuante no entorno; e*

XIV. impactos sobre a fauna e flora.”

Tendo estes como pontos primários para serem atendidos neste EIV, abaixo estão tratados os pontos que cabem ao caso estudado para a anexação dos lotes mencionados.

3.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

A região estudada é constituída por comércios, serviços e indústrias, sendo assim chamada de população flutuante, se dirigindo ao local apenas por um período e não como residência.

3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O imóvel se localiza na região identificada como Zona Industrial 4 (ZI-4), que de acordo com a Lei Municipal 12.236/2.015 é permitido para micro indústrias e indústrias de pequeno, médio e grande porte classificadas nas categorias IND-D, IND-C, IND-B e IND-A, comércio e serviço, e se caracteriza da seguinte maneira:

“Art. 135. São usos permitidos:

I. Micro-indústrias e indústrias de pequeno, médio e grande porte classificadas nas categorias IND-D, IND-C, IND-B e IND-A;

II. Comércio; e

III. Serviço.

Art. 136. As datas e as edificações deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

I. data mínima: são permitidas datas com 3.500,00 m² (três mil e quinhentos metros quadrados), em no máximo 15% da área do loteamento, datas com 5.000,00 m² (cinco mil metros quadrados), em no máximo 35% do loteamento e datas com 10.000,00 m² (dez mil metros quadrados);

II. frente mínima e largura média: 50,00m (cinquenta metros);

III. taxa de ocupação máxima: 65% (sessenta e cinco por cento);

IV. coeficiente de aproveitamento máximo: 1 (um), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno;

V. pé direito mínimo: 6,00m (seis metros);

VI. recuo mínimo: 10,00m (dez metros);

VII. afastamento mínimo: 4,00m (quatro metros) em relação às divisas;

VIII. deverá ser prevista área específica para o acondicionamento dos depósitos de lixo e resíduos sólidos urbanos, em conformidade com as normas técnicas; e

IX. o número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei.

Parágrafo único. Poderá ser reservada área para instalação de centro de produção e distribuição de energia.

Art. 137. Na Zona Industrial 4 (ZI-4) permite-se a implantação de condomínios industriais, desde que as datas e as edificações obedeçam aos seguintes parâmetros:

I. unidade autônoma:

a. são permitidas unidades autônomas com 2.000,00 m² (dois mil metros quadrados), em no máximo 15% da área do condomínio, datas com 3.000,00 m² (três mil metros quadrados), em no máximo 35% do condomínio e datas com 10.000,00 m² (dez mil metros quadrados);

b. frente mínima e largura média de 40,00m (quarenta metros);

c. taxa de ocupação máxima: 70% (setenta por cento);

d. coeficiente de aproveitamento máximo: 1(um), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno;

e. pé direito mínimo: 4,00m (quatro metros);

f. altura máxima junto às divisas: 10,00m (dez metros), contados do piso do térreo até a face superior da platibanda, acompanhando a declividade do terreno;

g. recuo mínimo: 5,00m (cinco metros);

h. afastamentos mínimos:

1. 2,00m (dois metros) em relação às divisas para as faces com abertura; e

2. 5,00m (cinco) em relação às vias particulares.

i. o número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei.

II. as vias particulares de circulação do condomínio industrial deverão ter as seguintes características:

a. vias de circulação de veículos e pedestres:

1. leito carroçável para veículos de carga: 9,00m (nove metros);

2. leito carroçável para veículos de passeio: 6,00m (seis metros); e

3. largura mínima de calçada: 2,00m (dois metros).

b. vias de circulação de veículos sem saída e com balão de retorno:

1. comprimento máximo da via: de acordo com o comprimento da quadra definida pelo sistema viário; e

2. diâmetro mínimo do leito carroçável do balão de retorno: 14,00m (catorze metros).

III. recuo mínimo da portaria: 5,00m (cinco metros);

IV. deverá ser prevista área específica para o acondicionamento dos depósitos de lixo e resíduos sólidos urbanos, de acordo com as normas técnicas.”

3.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Londrina se caracteriza por uma cidade em fase de concentração de indústrias, buscando atualmente melhorar o desenvolvimento municipal com um zoneamento atualizado, isto faz com que as zonas comerciais e residenciais tenham uma automática valorização.

A Paviservice Engenharia e Serviços Ltda., está localizada em uma área importante para Londrina e região, onde encontram-se várias indústrias de grande relevância ao aspecto socioeconômico.

Foi avaliado também que os resíduos gerados são devidamente destinados, como evidenciado neste EIV, e que nesta microrregião não consta pontos de alagamentos, referencias que melhoram sobremaneira a imagem do local.

Para este estudo, foi realizado levantamento do entorno da Paviservice e visto que as demais propriedades estão de acordo com os limites e confrontações legais e que as construções obedecem ao zoneamento municipal.

3.4. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL;

No entorno da Paviservice, por se tratar de uma Zona Industrial 4 com população flutuante, foi evidenciado um déficit em centros históricos e culturais nesta localidade.

Não há indícios de registros relativos a patrimônio arqueológico, etnográfico, histórico, artes, ou artes aplicadas na vizinhança estudada.

Se analisarmos a região influenciada diretamente, observamos que não há áreas de grande influencia para as características paisagísticas e ambientais da microrregião. Isto também, devido à região ser densamente ocupada por indústrias, visto que locais com as características do zoneamento industrial não podem ser próximos a áreas de preservação.

Se formos avaliar o impacto em relação à ventilação, temos que de acordo com o Plano Diretor Participativo de Londrina, a cidade apresenta ventos sob uma média anual de 2,4 m/s, direção Leste. A avenida de acesso principal possui arborização adequada para o favorecimento dos corredores de ventos, outro fator que favorece é a região não possuir construções de altura elevada. Também pelo empreendimento se tratar de uma construção com altura inferior a 20 metros, pode-se afirmar que não há consequências negativas que poderiam gerar quaisquer tipos de incômodos.

3.5. EQUIPAMENTOS URBANOS

O empreendimento apresenta um consumo de água em média 3,5 m³ por dia, sendo 0,5 m³/dia para o consumo humano e 3,0 m³/dia nas atividades como lavagem de veículos, limpeza de pisos e calçadas.

Todo efluente gerado pela lavagem de veículos, após passar por tratamento primário (caixa de separação de lama e separação óleo e água), será destinado para a galeria de águas pluviais.

O despejo proveniente de esgoto sanitário resultante do uso da água em função de hábitos higiênicos e necessidades fisiológicas, de acordo com a NBR 7229, é de 0,5 m³/dia, este é destinado para a rede coletora de esgoto da SANEPAR.

3.5.1. GERAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os resíduos sólidos comuns gerados são armazenados em local seco e coberto e encaminhados à coleta pública, os materiais recicláveis são doados para ONG's, o lodo da caixa de separação de água e óleo e o lodo da caixa de lama serão encaminhados para a Kurica Ambiental. As devidas destinações e quantidades estão descritos no item 3.11 deste estudo.

O efluente líquido gerado pela atividade de lavagem de veículos, descrita no item 3.5, é coletado e destinado para a caixa separadora de lama e óleo (em anexo). Esta caixa separadora funciona como um tanque de decantação e flotação, e seguindo a exigência da Secretaria Municipal do Meio Ambiente deve ser feita a sua manutenção bimestral, com a limpeza do óleo sobrenadante e do lodo decantado. Todos os resíduos removidos da caixa separadora deverão ser encaminhados para empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente para o recolhimento e disposição final dos mesmos.

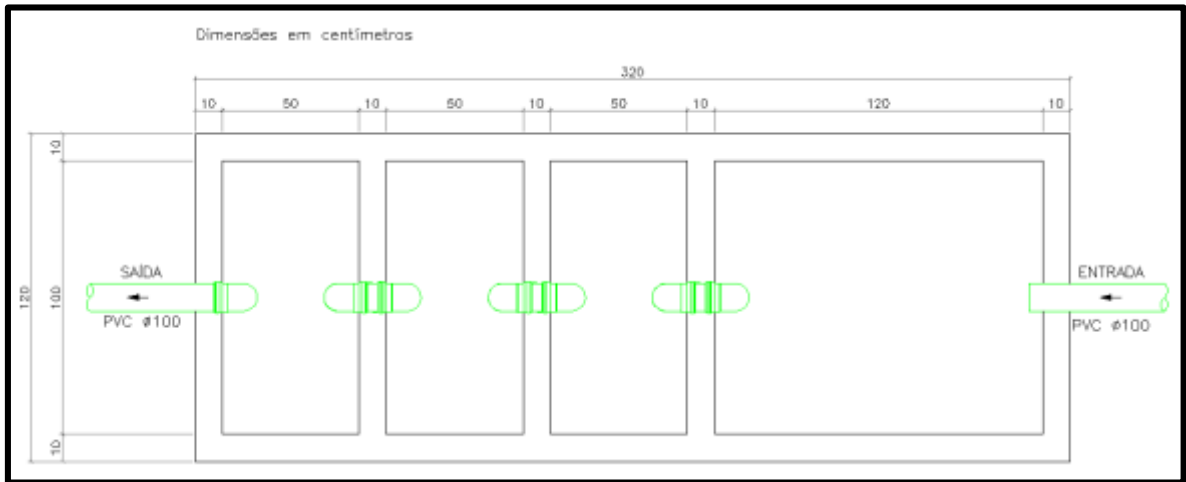


Figura 03: Planta baixa da Caixa separadora de água, óleo e lama.

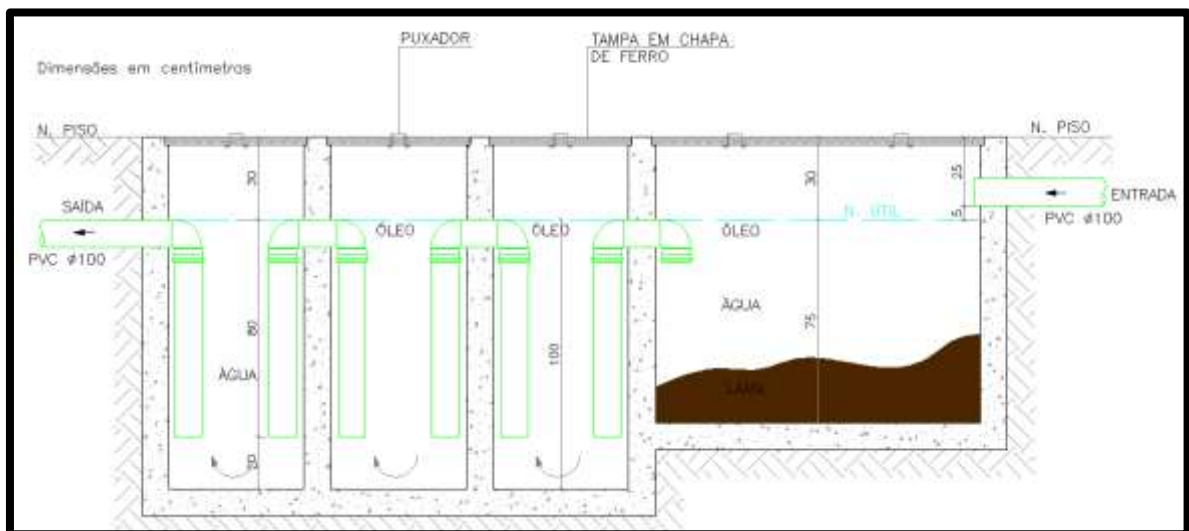


Figura 04: Corte longitudinal da Caixa separadora de água, óleo e lama.

3.6. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS, COMO OS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO;

A microrregião, por se tratar de uma ZI-4, está formada em quase sua totalidade por indústrias de grande importância para o município, como:

- Hayamax;
- Rondopar Embalagens;
- Juntas Santa Cruz;
- Interbat;
- Rodalon Mecânica; entre outras.

Porém não puderam ser identificadas unidades de saúde e educação na microrregião, devido ser caracterizada como zona industrial, tem como foco o atendimento apenas as populações flutuantes.

3.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES

Identificando os acessos mais utilizados como a Avenida das Maritacas (arterial projetada), Rua do Pavão (coletora B) e Rua Pinguim, essas são caracterizadas por serem vias capazes de suportar um considerável volume de veículos sem afetar o trânsito no local, sendo assim perfeitamente capaz de absorver os veículos que se destinam ao local sem a geração de impactos negativos de trânsito.

O acesso de veículos do empreendimento é realizado pela Avenida das Maritacas, uma via com iluminação noturna e dotada de infraestrutura necessária para a absorção do fluxo dos veículos da frota da Paviservice, assim, não ocorrendo alteração no trânsito local, o que poderia ser um possível impacto do empreendimento .

Para melhorar a acessibilidade ao local e diminuir os impactos nas vias, os funcionários são instruídos a se locomover ao local, em transportes coletivos ou veículos compartilhados para diminuir o tráfego que pode ser gerado nas entradas e saídas de turno. Foi visto que a empresa de transportes coletivos Transportes Coletivos Grande Londrina, possui três linhas que fazem o transporte público para

as proximidades do local, estas com uma periodicidade de, em média, 15 minutos cada, amenizando assim a demanda por transporte, são essas:

- 111 – CONJUNTO EUCALIPTOS;
- 121 – TRÊS FIGUEIRAS;
- 110 – MISTER THOMAS.

3.7.1. ESTACIONAMENTO

Conforme Lei nº 12.236/2.015, Anexo 3, o empreendimento se enquadra na categoria “Entrepósitos”, sendo necessário possuir 1 vaga a cada 35 m² de área construída, sendo assim necessário 30 vagas destinada para estacionamento.

Conforme a planta em anexo, existem 19 vagas para estacionamento de todos os veículos da frota e área de manobra suficiente para que estes não utilizem a via pública. Além de destas vagas, ainda existe o estacionamento auxiliar para os demais veículos, sendo 20 para carro e 12 para motos (32 vagas no total), não sendo necessário deixá-los nas vias públicas, minimizando este que poderia se tornar um possível impacto.

3.7.2. CARGA E DESCARGA

No local do empreendimento não há a ocorrência da atividade de carga e descarga, visto que os caminhões, após realizarem a coleta de resíduos sólidos municipal, destinam estes para o aterro municipal de Londrina, retornando à Paviservice já descarregados, caracterizando o local estudado, como uma área apenas para apoio e estacionamento.

3.8. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA

VISUAL: Não foi evidenciado poluição visual gerada por propagandas, “outdoors”, placas indicativas, quer seja in loco ou na vizinhança direta estudada.

SONORA: A lavagem de veículos não gera ruído incômodo, assim este que seria um possível impacto negativo, não deve ser considerado. As manobras realizadas pelos veículos bem como a troca de turno não é atividade geradora de ruídos.

ATMOSFÉRICA: O empreendimento não possui características poluentes. Não há liberação de gases, vapores, poeiras, fumos, névoas, micro-organismos, odores ou qualquer outra forma de agentes poluidores do ar atmosférico bem como do ambiente como um todo.

HÍDRICA: Não há poluição hídrica, uma vez que o efluente líquido do lavador de veículos primeiramente passa por caixa separadora de lama, óleo e água. Após isto é destinada à galeria de águas pluviais. A destinação da água de chuva à galeria municipal é feita sem que ocorra contato com o efluente líquido do lavador de veículos.

3.9. VIBRAÇÃO

Não há a operação de máquina e nem geração de tráfego suficiente para que influenciem na vibração.

3.10. PERICULOSIDADE

No local em questão não há a utilização de produtos químicos ou outras atividades que possam gerar este impacto.

3.11. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A tabela 01 demonstra os resíduos gerados, suas respectivas destinações e quantificação:

TIPO DE RESÍDUO	DESTINAÇÃO	PERIODICIDADE	QUANTIDADE MÉDIA ENVIADA
Embalagem de produtos	Sucateiros Intermediários	Mensal	8 unidades
Lodo da Caixa Separadora	Kurica Ambiental	Mensal	60 Kg
Papel / Papelão / Plástico	Cooperativa de reciclagem	Mensal	3 Kg

Tabela 01: Geração e destino de resíduos sólidos para o último ano.

Os materiais recicláveis do escritório os resíduos são basicamente papéis, embalagens plásticas e copos plásticos, sendo estimados em 0,2 m³ por dia e estão inclusos na tabela acima.

Como foi constatado nas imagens, a seguir até a realização da coleta, o acondicionamento destes resíduos é feito em local limpo e coberto para que não haja ocorrência de odores e proliferação de insetos e animais.

3.12. IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE / ATUANTE NO ENTORNO

O empreendimento está situado em uma localização de Zona Industrial 4, sendo assim a microrregião que poderia sofrer maiores impactos é formada por atividades industriais, não contando desta maneira com moradores naquela região.

4. IDENTIFICAÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS

Foi constatado que a microrregião do empreendimento, é quase na totalidade formada por unidades industriais.

Demonstraremos abaixo os aspectos ambientais referentes às atividades executadas no local, bem como as informações sobre os impactos ambientais que estes mesmos causam, considerando critérios técnicos, ambientais e socioeconômicos.

4.1. ASPECTOS AMBIENTAIS POSITIVOS E MEDIDAS POTENCIALIZADORAS

ASPECTOS	MEDIDAS TOMADAS
Geração de Empregos	Priorização da mão de obra municipal.
Economia Local e Regional	Aquecimento econômico local e geração de taxas municipais.
Social	A operação desta unidade proporciona melhorias no saneamento básico para a população municipal.

4.2. ASPECTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS E MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Partindo que já foi evidenciado que não existe a geração de impactos negativos que possam vir a prejudicar a microrregião, direta ou indiretamente, abaixo alguns aspectos potencialmente negativos que poderiam vir a ocorrer, e as medidas tomadas:

ASPECTOS	MEDIDAS TOMADAS
Intensificação do tráfego local	Escolha do local apropriado e estacionamento interno para funcionários e veículos da empresa.
Possível Geração de Ruído	Medidas internas para que os ruídos não ultrapassem os limites exigidos.
Geração de Resíduos Líquidos	O efluente do lavador de veículos é tratado e destinado a galeria pluvial. O esgoto doméstico é destinado à SANEPAR.
Geração de Resíduos Sólidos	Os resíduos sólidos são coletados, separados, armazenados em local coberto e devidamente destinados para empresas licenciadas pela SEMA Londrina e IAP.

5. CONCLUSÃO

Para a realização deste Estudo de Impacto de Vizinhança e posterior Relatório Técnico para a empresa PAVISERVICE ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA., foram levantados dados referentes às atividades realizadas no local e após a análise técnica, foram mostrados seus respectivos potenciais impactos para a microrregião.

Para a avaliação dos possíveis impactos negativos, foram avaliados aspectos ambientais e sociais, e suas inter-relações, assim temos que os aspectos negativos e seus possíveis impactos como, intensificação do trânsito, geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e esgoto, assim como os demais apresentados anteriormente, são corretamente mitigados e não trazendo assim ônus à população e ao meio ambiente.

Como foi avaliado e constatado neste relatório técnico, há uma satisfatória área permeável, que pode absorver em sua totalidade os impactos causados pela água pluvial.

Para os impactos positivos, foi visto que os aspectos como geração de empregos e mão de obra direta e indireta, aumento da contribuição municipal, a conscientização de funcionários e colaboradores, além da atividade exercida pela empresa ser de extrema importância, pois trata-se do saneamento básico oferecido a população.

Foi tomada a precaução de obter a Licenciamento Ambiental Simplificada junto ao Instituto Ambiental do Paraná.

Para a instalação desta unidade foi realizado um pré-estudo onde pode ser avaliado o melhor local para a sua atividade, afim de que não entrasse em conflito com as normas e diretrizes municipais.

Para qualquer alteração futura de atividades ou afins, fica constatado aqui que serão analisadas e implantadas alternativas ambientalmente corretas e de forma a preservar a harmonia existente.

Com a finalização deste Estudo de Impacto de Vizinhança, após terem sido avaliados o funcionamento do empreendimento, geração de resíduos sólidos e líquidos e utilização sustentável e responsável dos recursos, avaliamos que o empreendimento PAVISERVICE ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA., está de acordo com as normas vigentes e que seu estabelecimento na região em questão SE FAZ DE MANEIRA SUSTENTADA.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAGA, Benedito. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo. Prentice Hall, 2002.
- BASSUL, José Roberto. **Reforma Urbana e Estatuto da Cidade**. Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Santiago, Chile: EURE, 2002.
- CUNHA, Sandra Batista. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- FOGLIATTI, Maria Cristina. **Avaliação de Impactos Ambientais: aplicação aos sistemas de transporte**. Rio de Janeiro. Interciência, 2004.
- FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento Ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo. Annalume: FAESP, 2001.
- FROTA, Anésia Barros. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo. 6ed. Studio Nobel, 2003.
- LEI Nº 10.257, de 10/7/2001. **Estatuto da Cidade**. *Diário Oficial da União*, Seção I (Atos do Poder Legislativo). Edição Nº 133, de 11/7/2001.
- ORBIS. **Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade Metropolitana de Curitiba**. Disponível em: www.observatorio.org.br, acesso em: 10 de maio de 2007.
- PUPPI, Ildefonso Clemente. **Estruturação Sanitária das Cidades**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. CETESB, São Paulo, 1981.
- PIOVEISAN, Eleni Juliano. **Legambiental**. Curitiba: Torre de Papel, 2004.

- SANTOS, Rozely Ferreira. **Planejamento Ambiental** – Teoria e Prática, São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
- UNIVALI, Universidade do Vale do Itajaí. **Livro de Resumos do II Simpósio Brasileiro de Engenharia Ambiental**. Itajaí Santa Catarina. 2003.
- VERTRAG, Planejamento. **Relatório de Integração das Leituras Técnico Comunitárias**. Elaboração do Plano diretor do Município de Araucária. Paraná. Maio de 2006.
- NBR 6123/1998. **Forças devido ao vento em edificações**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. Junho de 1988.
- NBR 7229/1993. **Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. Setembro de 1993.
- NBR 10151/2000. **Avaliação de ruídos em áreas habitadas**. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. 2000.