

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

NICENTER COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA.

LONDRINA / PR
2013

LONDRINA

Fevereiro de 2013

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS CADASTRAIS.

NOME E RAZÃO SOCIAL COMPLETO DA INDÚSTRIA

NICENTER COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA.

CNPJ: 07.574.590/0001-05

RESPONSÁVEL: JEFERSON ADRIANO TIERLING

ENDEREÇO

AVENIDA BRASÍLIA, 2699

RODOCENTRO

LONDRINA PR.

CEP: 86.025-180

Execução e Responsabilidade Técnica

JEFERSON ADRIANO TIERLING

Responsabilidade Técnica EIV:

BRUNO FELIPE MARTINS SORANSO

ENGENHEIRO AMBIENTAL

CREA 5063106730 (Visto PR 120802)

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: Fachada do empreendimento.	8
Figura 03: Croqui de implantação.	9
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	12
3.4. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL;	13
3.5. EQUIPAMENTOS URBANOS	13
Figura 04: Lavador de Veículos.	14
3.5.1. GERAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES DE ÁGUAS PLUVIAIS	14
Figura 05: Instrumentos de coleta e bomba de envio de óleo para armazenamento.	15
3.6. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS, COMO OS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO;	16
3.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES	17
Figura 06: Vista Av. Brasília e acesso à Av. Winston Churchill	17
3.7.1. ESTACIONAMENTO	18
3.7.2. CARGA E DESCARGA	18
Figura 07: Portão de entrada de veículos e estacionamento interno.	18
3.8. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA	19
	3

3.9. VIBRAÇÃO	19
3.10. PERICULOSIDADE	20
3.11. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	20
Figura 08: Armazenamento de óleo.	21
Figura 09: Local de armazenamento de Sucatas / Baterias	21
Figura 10: Local destinado à separação e armazenamento de resíduos sólidos	22
3.12. IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE / ATUANTE NO ENTORNO	22
4. IDENTIFICAÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS	23
4.1. ASPECTOS AMBIENTAIS POSITIVOS E MEDIDAS POTENCIALIZADORAS	23
4.2. ASPECTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS E MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	24
5. CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
7. ANEXOS	29
ART Nº 20133915940	30
ALVARÁ DE LICENÇA Nº 59.480/2013	31
PARECER TÉCNICO 467/2013 – SECRETARIA MUNICIPAL DO AMBIENTE	32
COMPROVANTE DE ENVIO SABIÁ ECOLÓGICO TRANSP. DE LIXO LTDA	34
COMPROVANTE DE ENVIO PROLUB	35
COMPROVANTE DE ENVIO DE PEÇAS PARA GARANTIA	36
COMPROVANTE DE CONSUMO SANEPAR SETEMBRO/2013	37
PROJETO ARQUITETÔNICO	38

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 estudo 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

NICENTER COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA

ENDEREÇO: AVENIDA BRASÍLIA, 2669

RODOCENTRO

LONDRINA PR.

CEP: 86.025-180

2.1. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento situa-se na Avenida Brasília, número 2669, próximo ao acesso à Rua Winston Churchill, Rodocentro em Londrina – PR.

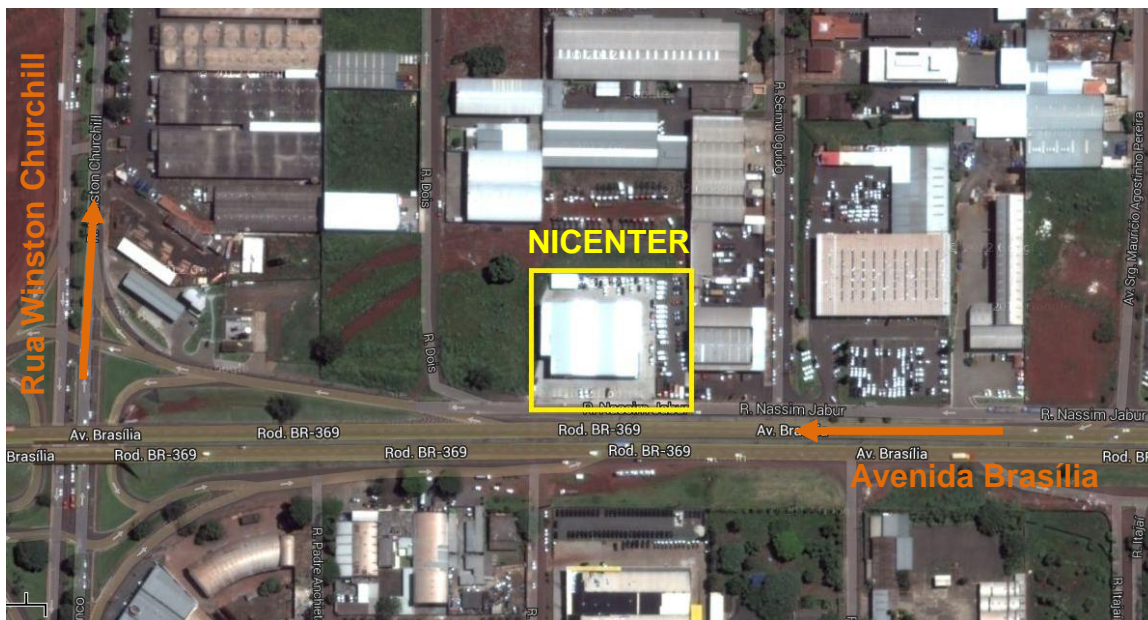


Figura 01: Microlocalização do Empreendimento.

2.2. SOLICITADO COM ESTE EIV

Este Estudo de Impacto de Vizinhança têm o intuito de auxílio para aprovação do Alvará de Licença, sobre o processo Nº 59480/2013 e data de criação 25/06/2013.

2.3. DESCRIÇÃO

O empreendimento está registrado para a atividade de Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários, novos e seminovos e de peças e acessórios de veículos automotores, serviços de manutenção e reparação mecânica, alinhamento e balanceamento, lavagem, lubrificação e polimentos de veículos automotores.



Figura 02: Fachada do empreendimento.

Em dias úteis o horário de atendimento será das 08:00 às 18:00 (período de 10 horas) e aos sábados das 08:00 às 12:00 (período de 4 horas), contando com 80 funcionários.

O empreendimento conta com 1 rota de entrada e 1 para saída separadas, estas feitas por portões diferentes, a área de estacionamento interno, visando além de diminuir o impacto de veículos nas vias do entorno, maior conforto aos funcionários e clientes, zona de refeitório e separação de resíduos gerados.

As embalagens de produtos utilizados são armazenadas em local coberto, cumprindo as exigências do órgão ambiental.



Figura 03: Croqui de implantação.

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, sendo assim chamada de população flutuante, se dirigindo ao local por um período e não como residência.

Um pouco distante deste foi evidenciado uma ocupação ilegal, conhecida como Cantinho do Céu, que ocupa parte do Fundo de Vale do Jardim Paulista, e de acordo com o Plano Diretor Participativo de Londrina conta com 68 famílias.

3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O imóvel se localiza na região identificada como Zona Comercial 5 (ZC-5), que de acordo com a Lei Municipal 7.485/98 está liberado para empreendimentos tipo Residencial (R); Apoio Residencial (AR); Uso Comercial e de Serviço (CS); Gerador de Ruído Diurno (GRD), Pólo Gerador de Tráfego (PGT), Indústrias Virtualmente sem Risco Ambiental (IND 1.1), e se caracteriza da seguinte maneira:

“Art. 24. Na Zona Comercial 5, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

I – lote mínimo de 450m² (quatrocentos e cinquenta metros quadrados);

II – frente e largura média de 15m (quinze metros), devendo os lotes de esquina ter no mínimo 20m (vinte metros);

III – coeficiente de aproveitamento de 1,6 (um vírgula seis);

IV – taxa de ocupação de 80% (oitenta por cento) da área livre do lote nos três primeiros pavimentos, inclusive o térreo, quando de uso comercial ou industrial, não ultrapassando a altura máxima de 9m (nove metros), e 50% (cinquenta por cento) do lote nos demais pavimentos;

V – recuo de frente de no mínimo 5m (cinco metros), sendo os recuos laterais e o de fundo calculados de acordo com os artigos 43 e 44 desta lei, para os pavimentos acima de 9m (nove metros) de altura, a contar do nível do passeio junto às divisas laterais;

VI – em lotes voltados para rodovias oficiais o recuo do alinhamento será de 15m (quinze metros) no mínimo a contar da faixa de domínio;

VII – uso permitido para R, AR, CS, GRD, PGT E IND-1.1.”

3.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

O principal fator que influencia neste critério é o fato da localização ser um corredor importante para Londrina e região, devido a fatores como: grandes unidades comerciais instaladas; pelo importante acesso à Rua Winston Churchill (bairros) e Rua Rio Branco (Centro); e principalmente por ser o eixo de conexão de grande movimento Ibiporã – Cambé (também acesso principal ao estado de São Paulo).

Foi avaliado também que devido ao fato dos resíduos gerados serem devidamente destinados, como evidenciado neste EIV, e que neste trecho da Avenida Brasília não consta pontos de alagamentos, melhorando assim a imagem do local.

Para este estudo, foi feito um levantamento do entorno do estabelecimento 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;

O entorno da empresa em estudo por se tratar de uma Zona Comercial 5, com população flutuante, sendo assim evidenciado um déficit em centros históricos e culturais nesta localidade é visível

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

Quanto ao aspecto paisagístico e ambiental, localiza-se em um setor bastante arborizado, como a Rua Winston Churchill e o Fundo de Vale, porém desprovido de pontos atrativos.

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.

Pela região ser de uma zona comercial, não possui 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 10 m³ por dia, conforme fatura em anexo, e é atendido pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, assim, o sistema de coleta do esgoto gerado é feito por rede pública.

O despejo proveniente de esgoto sanitário, resultante do uso da água em função de hábitos higiênicos e necessidades fisiológicas, é de 4 m³/dia, este coletado e direcionado para a rede coletora de esgoto (Sanepar). Além deste, existe o despejo de água proveniente de lavagens de automóveis de 13 m³/dia,

que após esta passar pela caixa separadora existente, também é direcionado para a rede de esgoto.



Figura 04: Lavador de Veículos.

3.5.1. GERAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os resíduos sólidos gerados que poderiam causar maiores impactos são resíduos contaminados com óleo, óleo lubrificante, estopas, peças metálicas e peças em garantia, suas devidas destinações e quantidades estão descritos no item 3.11 deste estudo.

Todo o óleo e lubrificante usado proveniente da oficina são separadamente coletados por equipamentos, posteriormente este resíduo é destinado à empresa Prolub, empresa especializado por recolher este tipo de resíduo.

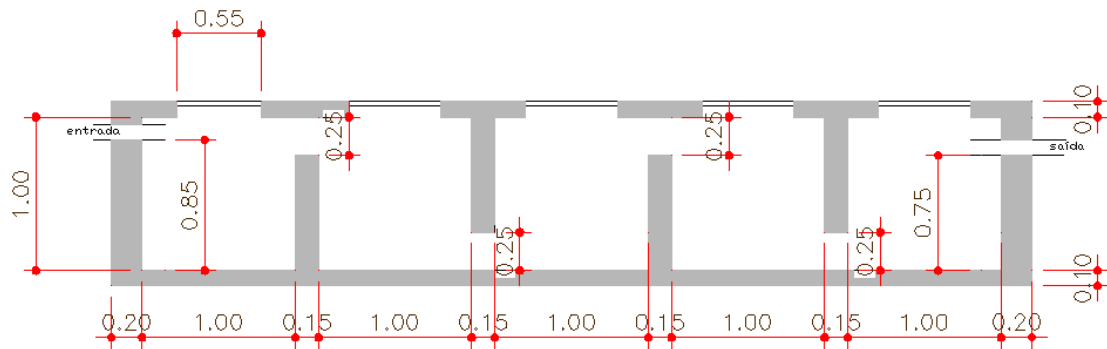


Figura 05: Instrumentos de coleta e bomba de envio de óleo para armazenamento.

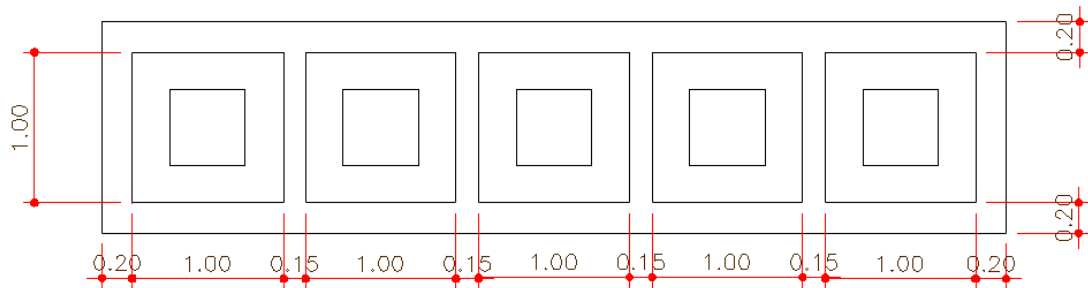
Toda água pluvial incidente sobre os telhados é coletada e destinada à cisterna (20.000 litros) para reutilização no lavador de veículos, a água do estacionamento é coletada e destinada à galeria municipal, sem contato com o efluente do lavador de veículos.

Segundo o Parecer Técnico nº 467/2013 da SEMA Londrina, os resíduos líquidos provenientes deste lavador de veículos (coberto), passa por uma caixa separadora de água, óleo e lama, e posteriormente a água é destinada à rede coletora de esgoto. Esta caixa separadora funciona como um tanque de decantação, e, toda vez que atingir 50% de sua capacidade será feita a limpeza do óleo sobrenadante e este enviado também para a empresa Prolub.

Abaixo corte e planta baixa da caixa separadora de água, óleo e lama.



corte



planta baixa

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

Na microrregião foram identificados uma unidade do Corpo de Bombeiros a 500 metros, uma unidade da Delegacia de Polícia Federal 550 metros, uma universidade (UNOPAR) a 700 metros, o Autódromo Internacional Ayrton Senna e o Estádio Municipal Jacy Scaff (Estádio do Café) a 1,6 km e um colégio (Colégio Estadual Pe. Wistremundo Roberto Perez Garcia) a 1,8km.

3.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES

Os acessos mais utilizados são a própria Avenida Brasília e a Avenida Winston Churchill, essas são vias rápidas e de muita importância para o município.

Os acessos citados apesar do grande movimento existente são vias de grande porte, assim sendo capazes de absorver os impactos gerados pelo tráfego de veículos ao local em questão.



Figura 06: Vista Av. Brasília e acesso à Av. Winston Churchill

Para melhorar a acessibilidade ao local, os funcionários são instruídos a se locomover ao local, em transportes coletivos ou em veículos compartilhados para diminuir o tráfego que pode ser gerado nas entradas e saídas de turno. Com base nisto, foi visto que a empresa de transportes coletivos Transportes Coletivos Grande Londrina, possui 4 (quatro) 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 individual, são essas:

- 901 - PERIMETRAL 5 CONJUNTOS/CACIQUE;

- 802 - VIVI XAVIER – AVENIDA BANDEIRANTES;
- 408 - VILA RECREIO;
- 614 - PSIU-SHOPPING CATUAI/VIA MARINGA.

3.7.1. ESTACIONAMENTO

Conforme Lei nº 7485/1998, Anexo 3, o empreendimento se enquadra na categoria “Oficinas Mecânicas de Automóveis”, sendo assim necessário possuir 1 vaga a cada 50 m² de área construída.

Conforme planta em anexo existem 53 vagas para estacionamento interno, mais que a capacidade exigida, além de possuir estacionamento auxiliar, não sendo necessário deixar nas vias públicas, minimizando este possível impacto.

3.7.2. CARGA E DESCARGA

Por possuir portões de entrada e saída separados e como a atividade de carga e descarga de produtos é feito em área separada, não é necessário que ocorram manobras no pátio.



Figura 07: Portão de entrada de veículos e estacionamento interno.

3.8. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA

VISUAL: A empresa estudada possui uma fachada limpa e moderna, não havendo assim poluição visual gerada por propagandas, “outdoors”, placas indicativas, quer seja in loco ou na vizinhança direta estudada.

SONORA: A oficina por ser fechada, não apresenta uma geração de ruído incômodo, assim este que seria um possível impacto negativo, não deve ser considerado.

A carga e descarga bem como a troca de turno não é uma atividade geradora de grandes 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 uma caixa separadora de água, óleo e lama, e só depois é destinada à rede de esgoto de acordo com o Parecer Técnico 467/213 – SEMA, em anexo, a parcial de água de chuva que é destinada para a galeria municipal é captada sem que ocorra o contato com este efluente.

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 outros que possam gerar este impacto.

3.11. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados que poderiam causar maiores impactos são resíduos contaminados com óleo, óleo e lubrificante, estopas, peças metálicas e peças em garantia, sendo 6 possíveis destinações:

TIPO DE RESÍDUO	DESTINAÇÃO	PERIODICIDADE	QUANTIDADE ENVIADA
Resíduos com óleo	Sabiá Ecológico	Mensal	04 Unidades
Óleo Lubrificante	Prolub	Mensal	800 Litros
Estopas	Londripanos	Mensal	50 Kg
Peças Metálicas e Sucatas	Ferro Velho	Trimestral	300 Kg
Peças em garantia	Fabricante(s)	Semanal	80 Kg

Os materiais recicláveis do escritório os resíduos são basicamente papéis, embalagens plásticas e copos plásticos, sendo estimados em 0,3 m³ por dia

Em anexo constam comprovantes de Remessa para Análise de Garantia e Sabiá Ecológico.

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



Figura 08: Armazenamento de óleo.



Figura 09: Local de armazenamento de Sucatas / Baterias



Figura 10: Local destinado à separação e armazenamento de resíduos sólidos

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

O empreendimento está situado em uma localização de Zona Comercial 5, sendo assim a microrregião que poderia sofrer maiores impactos são formadas por atividades comerciais, não contando desta maneira com moradores naquela região.

A região por se tratar de grande importância ao Município e pelo grande fluxo de veículos sempre se encontra passando por melhorias, tanto de caráter sociais e públicos quanto para minimizar impactos ambientais.

4. IDENTIFICAÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS

Foi constatado que a microrregião do empreendimento é quase na totalidade ladeada por unidades comerciais, onde pode ser encontrado empresas de comércio de veículos e montadora, lavanderia, utilidades em alumínio, manutenção hidráulica, entre outras.

Os aspectos ambientais referentes às atividades executadas no local avaliado são identificados, bem como as informações sobre os impactos ambientais que os mesmos causam, considerando critérios ambientais e socioeconômicos.

4.1. ASPECTOS AMBIENTAIS POSITIVOS E MEDIDAS POTENCIALIZADORAS

ASPECTOS	MEDIDAS TOMADAS
Geração de Empregos	Priorização da mão de obra local.
Economia Local e Regional	Aquecimento econômico com geração de impostos municipais.
Social	A instalação desta unidade proporciona mais opções de mercado ao cidadão.
Resíduos Industriais	Segregação e envio para empresas devidamente licenciadas pela SEMA Londrina e IAP

4.2. ASPECTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS E MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Partindo que já foi evidenciado que não existe área afetada direta ou indiretamente tanto na indústria como ao redor do empreendimento, abaixo alguns aspectos potencialmente negativos que podem vir a ocorrer, e as medidas tomadas:

ASPECTOS	MEDIDAS TOMADAS
Intensificação do tráfego local	Escolha do local apropriado e estacionamento interno para funcionários e clientes.
Possível Geração de Ruído	Medidas internas para que os ruídos não ultrapassem os limites exigidos.
Carga e Descarga	Feitas na área interna do empreendimento
Geração de Resíduos Líquidos	Os resíduos líquidos são destinados à rede da SANEPAR
Geração de Resíduos Sólidos	Os resíduos sólidos são coletados, separados, armazenados em local coberto e devidamente destinados.

5. CONCLUSÃO

Com a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança para a NICENTER COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA., foram levantados dados referentes às diferentes atividades realizadas no local e após a análise técnica, foram mostrados seus respectivos potenciais impactos para a microrregião.

Como qualquer outra atividade, os impactos negativos são advindos do processo normal de urbanização das cidades, como o aumento de tráfego, uso e ocupação do solo, geração de resíduos e esgotos.

Os aspectos identificados se dão normalmente em qualquer unidade empresarial de mesmas atividades. Através de um planejamento prévio, e conforme foi constatado neste estudo, os possíveis impactos negativos foram devidamente mitigados, cumprindo com a legislação vigente e de forma que não seja danoso para o entorno.

Avaliando os aspectos positivos, temos que a implantação desta unidade traz benefícios para a região e para o próprio município, como geração de mão de obra e boas práticas sociais e ambientais, trazendo também uma melhor conscientização para aqueles que atuam direta e indiretamente nesta empresa.

É visto que anterior à instalação desta unidade foi feito um estudo para minimização de impactos negativos e mitigação para os que ainda ocorressem, com este estudo foi possível que a empresa estabelece normas e diretrizes internas de forma que as atividades exercidas estivessem de acordo com o planejamento municipal, e que possíveis problemas urbanos como o aumento do tráfego não sofressem impactos significativos.

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, chegada de materiais, geração de resíduos sólidos e líquidos e utilização sustentável e responsável dos recursos, avaliamos que o empreendimento da NICENTER COMÉRCIO DE VEÍCULOS 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, Ildelfonso 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.

7. ANEXOS