



## ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV/RIV

ATOPP BRASIL EDUCACIONAL - RUA FORTALEZA, 91

LONDRINA/PR  
DEZEMBRO/2014



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (DECRETO 769/2009 e DECRETO 1050/2010) N° DO PROCESSO:

**PLANILHA INDICATIVA PARA ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**02. REQUERIMENTO PARA:**

- ALTERAÇÃO DE LEI DE PERÍMETRO URBANO
- ALTERAÇÃO DE LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO
- ALTERAÇÃO DE LEI DE PARCELAMENTO DO SOLO PARA FINS URBANOS
- ALTERAÇÃO DE LEI DE SISTEMA VIÁRIO
- ALTERAÇÃO DE ZONEAMENTO – PARA QUAL? \_\_\_\_\_
- IMPLANTAÇÃO DE NOVO EMPREENDIMENTO
- DEMOLIÇÃO
- MUDANÇA DO USO ATUAL
- RENOVAÇÃO DE ALVARÁ
- AMPLIAÇÃO DA ÁREA CONSTRUÍDA

\*CASO A ATIVIDADE SEJA INDUSTRIAL, PREENCHER ENQUADRAMENTO CONFORME LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO.

**03. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**NOME DO EMPREENDIMENTO:**

ATOPP BRASIL FACULDADE DE NEGÓCIOS

**NOME DO RESPONSÁVEL PELO EIV:**

SAFE – ENGENHARIA AMBIENTAL

**TELEFONE:** 043-3301-7975 E 043-9991-6575

**EMAIL:** ruy\_reynaldo@hotmail.com

**LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA EM UTM (Universal Transversal Mercator):**

**DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE PRETENDIDA: (De acordo com Ramo de Atividade no Contrato Social ou CNAE):**

Trata-se da implantação de uma faculdade de negócios que, a principio, entrará em atividades ofertando dois cursos superiores (Ciências Contábeis e Administração Pública), previstos para início em janeiro de 2016, com duas turmas de 60 alunos cada uma, no primeiro semestre de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA  
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA



funcionamento, totalizando 120 alunos.

O espaço escolhido para o início das atividades da faculdade foi as dependências do Colégio Nobel, ocupando a principio em torno de 1.155m<sup>2</sup> da área daquele estabelecimento, sendo 264m<sup>2</sup> para a administração da faculdade e 891m<sup>2</sup> para salas de aulas, com funcionamento exclusivo no período noturno das 19H00 às 22H00, horário ocioso no qual não acontece o funcionamento do referido Colégio Nobel.

**ZONEAMENTO DE ACORDO COM A CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE TÉCNICA OU CERTIDÃO DE ÓBICE.**

<b>LOTE:</b> 22	<b>QUADRA:</b> 02	<b>LOTEAMENTO:</b> Jardim Agari	<b>GLEBA: GPL -</b> Gleba Patrimônio Londrina		
<b>RUA:</b> Fortaleza				91	
<b>CEP:</b> 86.025-180		<b>CIDADE:</b> Londrina/PR		<b>COMPLEMENTO:</b>	
<b>ÁREA TOTAL DO TERRENO (m<sup>2</sup>)</b>	6.395,66	<b>ÁREA TOTAL EDIFICADA (m<sup>2</sup>)</b>	5.256,55	<b>ÁREA TOTAL A SER AMPLIADA (m<sup>2</sup>)</b>	Não há
<b>ÁREA DE ESTACIONAMENTO (m<sup>2</sup>)</b>	825,00	<b>ÁREA PERMEÁVEL EXIGIDA POR LEI (m<sup>2</sup>)</b>	1.279,13	<b>ÁREA BRUTA LOCÁVEL (m<sup>2</sup>)</b>	Não há
<b>CONFORME ANEXO 3 DA LEI 7.485/1998.</b>					
<b>NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO</b>	OFERTADAS = 35 VAGAS P/ ANEXO 3 = 16 VAGAS		<b>NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO (DEFICIENTES)</b>	DE 01	
<b>NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA BICICLETA</b>	05		<b>NUMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA IDOSOS</b>	02	
<b>VAGAS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE</b>	Não necessária		<b>ÁREA DE CARGA E DESCARGA (m<sup>2</sup>):</b>	Não	
<b>NUMERO DE VAGAS ESTACIONAMENTO PARA MOTOS</b>	45 VAGAS (sugestão do EIV)				

**DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO (Porte, Nº de Pavimentos, Atividades Previstas)**

O projeto prevê a ocupação de parte das dependências do Colégio Nobel (Lote 22 da Quadra 02) - Jardim Agari, à Rua Fortaleza, 91 - Gleba Patrimônio Londrina em Londrina/PR, com ocupação de área inicial de 1.155m<sup>2</sup>, com a implantação de uma faculdade com dois cursos superiores que funcionarão exclusivamente no período noturno, com área de estacionamento de 825M<sup>2</sup> (veículos e motocicletas), previsto para início das atividades para o ano de 2016.

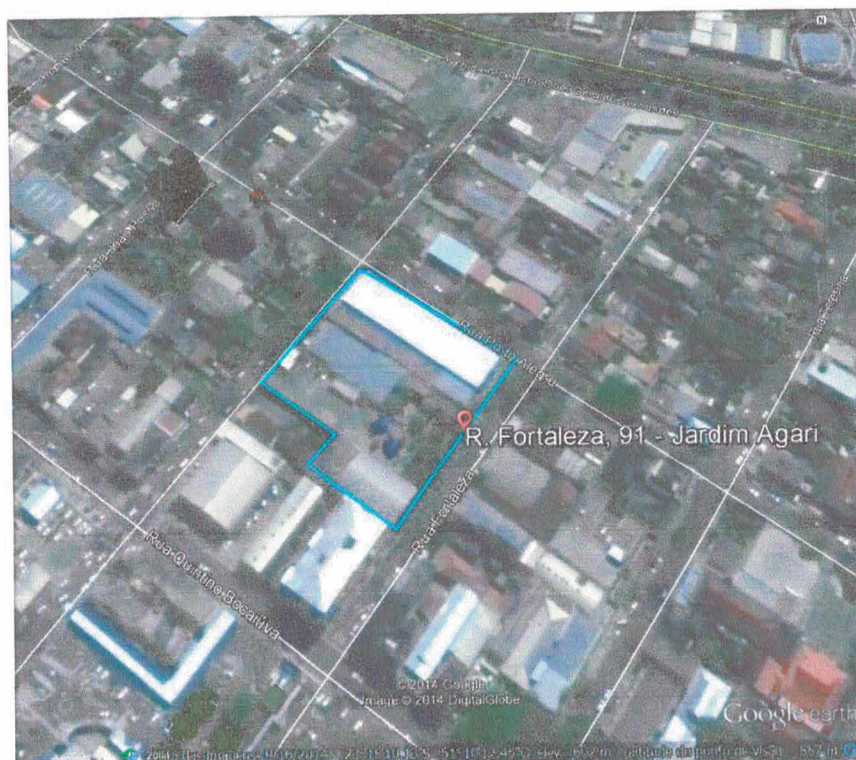


Foto aérea de localização do empreendimento.





#### 04. ANÁLISE DO ENTORNO

##### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID):

Trata-se de empreendimento localizado próximo a área central, tendo com vias de acesso principais a Av. Leste/Oeste, Rua Quintino Bocaiuva e Av. Juscelino Kubistchek.

O entorno é caracterizado por unidades unifamiliares residenciais, residencial multifamiliar com altura máxima de 8 pavimentos, atividade comercial e prestadora de serviços ao longo das ruas Porto Alegre e Quintino Bocaiuva. No entorno direto do empreendimento encontramos: comércio de tintas, escola de artes marciais, comércio no setor de costura, antena de telecomunicação, bares, comércio de recuperação de veículos (pintura), comércio em geral e residencial térreo e com dois pavimentos (edificações antigas).

##### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII):

A área de influência indireta é composta por atividades comerciais prestadoras de serviço, implantados na sua maioria ao longo dos eixos viários principais que circundam a área objeto de estudo tais como a Avenida Leste/Oeste, Rua Quintino Bocaiuva e Av. Juscelino Kubistchek, Rua Porto Alegre, onde encontramos: supermercados Super Muffato e Viscardi, sorveteria, casas de tintas, restaurante, posto de gasolina, Centro Comercial Quintino, oficina mecânica, comércio em geral de cunho local e regional, Igreja, templos, e edifícios residenciais unifamiliar e multifamiliar com no máximo 8 pavimentos.

GERAÇÃO DE CONTAMINANTES  
ATMOSFÉRICOS

SIM

NÃO

CASO A RESPOSTA SEJA SIM, QUAL É O TIPO DO CONTAMINANTE:

##### CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS:

Os resíduos sólidos gerados na instituição de ensino consiste em resíduos orgânicos oriundos da cantina, recicláveis (papel, plástico, metal e vidro), resíduos oriundos de aparelhos eletrônicos e seus componentes, lâmpadas fluorescentes e rejeitos oriundos dos sanitários.

Deve-se aplicar a logística reversa para os resíduos oriundos de aparelhos eletrônicos e seus componentes e lâmpadas fluorescentes.

Já os demais resíduos são considerados não perigosos de acordo com a NBR 10.004 (2004), e podem ser encaminhados para a coleta pública e coleta seletiva de recicláveis, os resíduos orgânicos devem ser destinados para compostagem e os recicláveis tais como papel, plástico, metal e vidro para centrais de triagem. Os rejeitos devem ser encaminhados para o aterro sanitário municipal.



**POLUIÇÃO VISUAL:** não apresenta.

**POLUIÇÃO SONORA:** não apresenta.

**DESCRIÇÃO DA DRENAGEM NATURAL DO LOTE E CORPO HÍDRICO RECEPTOR:**

O corpo hídrico receptor mais próximo é o Córrego Quati, que está aproximadamente 1.600 m do lote. O empreendimento encontra-se inserido em área já consolidada, onde a drenagem externa existente direciona as águas provenientes do arruamento através do sistema de galerias de águas pluviais, direcionando para o corpo hídrico Córrego Quati.

**POLUIÇÃO HÍDRICA:** não acontece.

**CAUSA VIBRAÇÃO**

SIM

NÃO

**DE QUE TIPO?**

**ATIVIDADE PERIGOSA**

SIM

NÃO

**DE QUE TIPO?**

**ESPÉCIES QUE COMPÕEM A VEGETAÇÃO DO ENTORNO:**

O entorno do empreendimento se caracteriza pela vegetação arbórea urbana distribuída ao longo do passeio público.



Vegetação do entorno: Rua Natal

**ESPÉCIES QUE COMPÕEM A FAUNA LOCAL:**

Trata-se de terreno há muito tempo urbanizado sem existência de fauna local.

**RISCOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

Pela descrição da atividade o Estudo não visualiza riscos ambientais em decorrência da implantação do empreendimento.

**ADENSAMENTO POPULACIONAL DO ENTORNO:**

O entorno do empreendimento em análise, conforme já mencionado acima, é composto por atividades comerciais e prestadoras de serviços que representam percentual significativo em relação à atividade residencial. O comércio e a prestação de serviços são responsáveis por significativa circulação de pessoas devido as oportunidades oferecidas e cujos horários de pico estão relacionados com o horário de funcionamento do comércio, e portanto podemos classificar como população flutuante.

No entorno a população residencial se distribui em duas categorias: unifamiliar (térreo e sobrado) e multifamiliar com empreendimentos na maioria de 4 a 8 pavimentos podendo ser classificado como de densidade populacional média.



**Adensamento Causado pelo empreendimento:**

Conforme informações dos empreendedores, o estabelecimento deverá atrair a princípio, no máximo 140 pessoas, entre alunos, funcionários e direção da faculdade que acessarão ao local entre 19H00 e 22H00 diariamente.

O horário de maior movimentação no entorno do estabelecimento acontece entre 17H30 e 19H00 e portanto não haverá conflito/somatória significativo de adensamento sobre o entorno, uma vez que os horários não são coincidentes.

**VALORIZAÇÃO OU DESVALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA:**

O empreendimento utilizará a infra estrutura urbana já implantada no local, pois ocupará as dependências do Colégio Nobel (já em funcionamento) e sua implantação não deverá trazer valorização e tampouco desvalorização imobiliária para o local.

HÁ ÁREAS DE INTERESSE:	SIM	NÃO
CULTURAL		X
PAISAGÍSTICO		X
AMBIENTAL		X
HISTÓRICO		X
ESTÁ O PERÍMETRO COMPREENDIDO PELA AEROFOTO DE 1949?		X

\*Obs: para áreas de interesse cultural apresentar Parecer da Secretaria da Cultura.

DESCRIÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE: Colégio Nobel.

**GERAÇÃO DE EMPREGOS:**

O empreendimento prevê inicialmente a geração de aproximadamente 20 empregos diretos, entre professores, direção e pessoal administrativo.

**IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO:**

O empreendimento pretendido para o lote em estudo impactará positivamente pois trata-se de fonte de geração de emprego e renda.



Os cursos a serem ofertados tem grande apelo do ponto de vista de formação técnica profissional, e portanto o empreendimento pode ser considerado como pólo de atração regional, fato que, do ponto de vista econômico é considerado positivo para a cidade e para o entorno de seu local de funcionamento.

O entorno do estabelecimento é de característica de adensamento populacional misto, contemplando área comercial mais concentrada na Rua Quintino Bocaiúva e também residências na região do Jardim Agari.

Como o funcionamento se dará exclusivamente no período noturno, pouco ou nenhum impacto socioeconômico irá acontecer com relação à população do entorno.

Contemplando o quadro abaixo pode-se verificar que o empreendimento pretendido não irá requerer nenhum tipo de investimento por parte do poder público, pois localiza-se em área já totalmente infra estruturada.

PRESEÇA DE EQUIPAMENTOS URBANOS	SIM	NÃO
PASSEIO	x	
ASFALTO	x	
ÁGUA ENCANADA	x	
ILUMINAÇÃO PÚBLICA	x	
COLETA DE LIXO	x	
REDE DE ESGOTO	x	
GÁS CANALIZADO		x
TRANSPORTE COLETIVO	x	
TELEFONIA FIXA	x	
TELEFONIA MÓVEL	x	
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	x	

PRESEÇA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	AID <sup>1</sup>	AII <sup>2</sup>
ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	não	sim
INSTITUIÇÕES DE ENSINO	sim	sim
TEMPLOS RELIGIOSOS	sim	sim

<sup>1</sup>AID: Área de Influência Direta  
<sup>2</sup>AII: Área de Influência Indireta

QUAL O FLUXO DE VEÍCULOS DA VIA DO EMPREENDIMENTO?	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO (Rua Fortaleza)	<input type="checkbox"/> MÉDIO	<input type="checkbox"/> INTENSO
----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

A constatação do baixo fluxo de veículos das vias do entorno do estabelecimento foi feita numa segunda feira no horário das 19h00 (horário de verão).



Rua Fortaleza - segunda feira 19h00.





Rua Natal - segunda feira - 19h10.



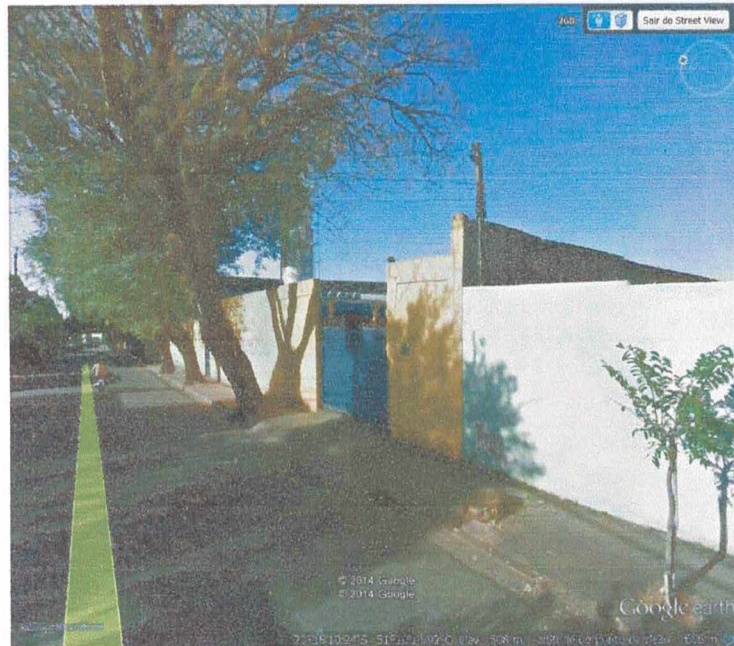
Rua Porto Alegre - segunda feira - 19h15

#### QUAL A HIERARQUIA DA VIA?

As vias que circundam o empreendimento são classificadas como coletoras, pois interligam eixos viários estruturantes - Rua Quintino Bocaiuva, Av. Leste Oeste e Av. Rio Branco.

**QUAIS AS VIAS DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO (ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS):**

O empreendimento está localizado em lote voltado para as ruas Fortaleza, Porto Alegre e Natal. O acesso para o estacionamento de veículos se dá pela rua Natal, e para a área proposta para estacionamento para motos e bicicletas, o acesso será pela rua Fortaleza. Quanto ao acesso de pedestres, este também se dará para a rua Fortaleza.



Acesso de veículos pela Rua Natal - Fonte: Google Earth.



Acesso pela Rua Fortaleza - Fonte Google Earth.





Área proposta pelo EIV para estacionamento de Motos e Bicicletas.

A VIA DE ACESSO AO  
 EMPREENDIMENTO POSSUI  
 SEMAFORIZAÇÃO:

SIM

NÃO

Conforme mencionado acima, com relação aos acessos possíveis, o empreendimento utilizará como vias principais a Rua Quintino Bocaiuva, para que vem do sentido Leste, a Avenida Rio Branco e Rua Porto Alegre para que vem do sentido Oeste e a Avenida J.K. para que vem do sentido sul, (ver mapa 02, anexo).

Estima-se que o meio transporte utilizado se dará através de veículos particulares, motos e transporte coletivo, o que pelo número de usuários distribuídos entre os 3 meios citados, não causará impacto significativo, principalmente no período do início das aulas.

Apesar do baixo número de veículos que acessarão ao terreno, o Estudo recomenda que se aproveite uma área frontal ao acesso principal do estabelecimento, para a implantação de uma baía de embarque e desembarque com intuito de proporcionar maior conforto e segurança tanto para que utiliza do estabelecimento.

**QUAL A ESTIMATIVA DE VIAGENS ATRAÍDAS PARA O EMPREENDIMENTO POR DIA (DIFERENCIANDO VEÍCULOS DE PASSEIO E DE CARGA E/OU ÔNIBUS E VANS ESCOLARES):**

Segundo Ana Flavia de PAULA(2013) - Taxa de Geração de Viagens para Instituições Privadas de Ensino Superior de Uberlândia - a estimativa de viagens geradas por instituição de ensino superior no período noturno é, conforme o modal:



Veículos de passeio: 28%;  
A pé/bicicleta: 2%;  
Motocicleta: 18%;  
Ônibus/Vans: 52%.

Considerando o número estimado de 140 pessoas na sua ocupação máxima do empreendimento, teremos:

Veículos de passeio = 39 viagens;  
A pé/bicicleta = 3 viagens;  
Motocicleta = 25 viagens;  
Ônibus/Vans = 73 viagens.

#### **SITUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL:**

O sistema viário do entorno do lote em estudo já possui sinalização vertical e horizontal e ambas são insatisfatórias, necessitando execução de reforço na sinalização existente principalmente para a travessia de pedestres.



Sinalização vertical e horizontal do entorno - deficientes



**LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO QUE ATENDEM O LOCAL E PONTO DE ÔNIBUS MAIS PRÓXIMO:**

O local pretendido para instalação da Instituição de Ensino Superior localiza-se entre dois importantes corredores do sistema de transporte coletivo, ou seja, a Avenida Leste/Oeste e Avenida Jk/Tiradentes. Nestes corredores concentram-se linhas que atendem a região oeste transportando passageiros no sentido bairro-centro e centro-bairro.

A Avenida Tiradentes é um corredor importante devido a sua função de receber o tráfego de veículos advindos de cidades do entorno como Cambé, Rolândia, Apucarana, etc...

A Rua Quintino Bocaiuva funciona como uma ramificação interna desta ligação, transportando passageiros advindos do centro da cidade por meio do Terminal Central localizado na Rua Benjamin Constant ou das paradas de ônibus pulverizados pelas vias que se ligam à Avenida Tiradentes.

O terreno em estudo localiza-se a 100 metros da Rua Quintino Bocaiuva onde trafegam as linhas 308 (Jardim Bandeirantes), 314 (Jardim Olímpico) e 300 (Terminal Região Oeste), que contam com um tempo de espera médio de 20 minutos e há diversos pontos de parada de ônibus distribuídos ao longo desta via com distância aproximada de 300 metros entre elas.

Portanto os estudantes e funcionários tem uma oferta satisfatória de transporte público para acessar a instituição, não havendo necessidade de alteração do sistema de transporte público atual.

**DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS GERADOS PELO EMPREENDIMENTO:**

Concluimos, com relação à implantação de uma faculdade que funcionará no prédio do Colégio Nobel, na Rua Fortaleza n.91 em Londrina, que os impactos quando da fase de implantação (já concluída) foram de caráter transitório, reversíveis e de baixa magnitude.

Os impactos advindos da fase de operação são basicamente aqueles no sistema viário, de baixa magnitude e cujas medidas preventivas e mitigadoras foram propostas em item anterior deste relatório.

Na análise dos parâmetros urbanísticos, o projeto atende integralmente a legislação em vigor.

Do ponto de vista ambiental, o empreendimento em análise não virá causar impactos.

No aspecto econômico, o empreendimento trará impactos positivos no que se refere à arrecadação de impostos, geração de empregos e valorização imobiliária.

**DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS (E PREVENTIVAS) PROPOSTAS:**

- Reforço na sinalização horizontal e vertical das vias do entorno;
- Criação de estacionamento para motos e bicicletas.





**DURANTE A OBRA**

**MEDIDA MITIGADORA PARA A PRODUÇÃO E NÍVEL DE RUÍDO:** Etapa já vencida.

**MEDIDA MITIGADORA PARA A MOVIMENTAÇÃO DE VEÍCULOS DE CARGA E DESCARGA:** Etapa já vencida

**Referencias Bibliográficas:**

Paula, A. F. C. - Taxas de geração de viagens para instituições privadas de ensino superior de Uberlândia - MG, 96 pg - Dissertação de Mestrado - Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal de Uberlândia.

**05. PROJETO**

APRESENTAR DUAS (2) CÓPIAS IMPRESSAS E UMA (1) DIGITAL EM .DWG DOS SEGUINTE DOCUMENTOS (DEVIDAMENTE ASSINADOS):

( ) PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM ESCALA ADEQUADA CONTENDO VAGAS DE ESTACIONAMENTO; ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE; ÁREA PERMEÁVEL E VALAS DE INFILTRAÇÃO COM DEVIDO DIMENSIONAMENTO E ÁREA DE DOCA.

( ) PLANTA BAIXA DE TODOS OS PAVIMENTOS DO EMPREENDIMENTO.

( ) PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)

\*Obs.: para empreendimentos que produzam acima de 600 litros de lixo por semana.

\*Obs.: As pranchas devem ser apresentadas com a devida ART ou RRT assinada.

**PARECERES DE OUTROS ÓRGÃOS:**

**CONSIDERAÇÕES IPPUL:**

**Aprovado pelo IPPUL:**

Carlos Augusto da Silva  
Assessor Técnico

Ignes Dequech Alvares  
Diretora de Planejamento Urbano

Sandro Paulo Marques de Nóbrega  
Diretor-Presidente



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA  
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA



*CONSIDERAÇÕES CMC:*

*Aprovado pelo CMC:*

*Carimbo*

*Assinatura*

*Assinatura*

<b>PARA OS EMPREENDIMENTOS ENQUADRADOS COMO PGT, GRN, GRD e PGR PODEM SER SOLICITADOS OS SEGUINTE ESTUDOS SEGUNDO APRECIÇÃO DO IPPUL.</b>	
<b>POLO GERADOR DE TRÁFEGO (PGT)</b>	CONTAGEM VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO (CONTAGEM DE 12H ESTRATIFICADA DE 15 MIN EM 15 MIN, TABELA, CROQUI DAS HORAS PICO), ESTIMATIVA DE FLUXO GERADO PELO EMPREENDIMENTO, FLUXO DE SATURAÇÃO DA VIA, CAPACIDADE DA VIA E ANÁLISES CONCLUSIVAS.
<b>POLO GERADOR DE RISCO (PGR)</b>	PARECER AMBIENTAL FAVORÁVEL DA SEMA E/OU LICENÇA PRÉVIA DO IAP.
<b>GERADOR DE RUÍDO NOTURNO (GRN)</b>	PROJETO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO COM MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULOS.
<b>POLO GERADOR DE RUÍDO DIURNO (GRD)</b>	PROJETO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO COM MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULOS.



**ANEXOS**



