

SUMÁRIO

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	2
2. RESUMO DE ANÁLISE DO OBJETO DE EIV – PÓLO DE ENSINO A DISTÂNCIA ..	3
3. DESCRIÇÃO GERAL DAS ATIVIDADES	6
4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	7
4.1 Características do Entorno.....	10
4.2 Características Físicas.....	12
4.3 Saneamento e Resíduos Sólidos.....	14
5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO	15
5.1 Contagem volumétrica de trafego.....	17
6. ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	20
6.1 População do Polo de Ensino a Distancia	21
7. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS.....	22
8. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	23
9. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO	26
10. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL	27
10.1 Paisagem urbana	27
10.2 Patrimônio natural e cultural	28
REFERÊNCIAS	32
ANEXOS.....	33

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: CREARE ADMINISTRAÇÃO DE BENS MÓVEIS E IMÓVEIS LTDA

CNPJ: 03.678.804/0001-32

Código e Descrição da Atividade Econômica Principal: 68.10-2-02

Endereço: Rua Niterói, 94 – Centro – Londrina – Pr.

Lote15/17 da Quadra 96 do centro da Gleba Patrimônio Londrina.

Fone: (43) 3371-7998/ 3371-7918

Nome do Empreendimento: Pólo de Ensino a Distância – UNOPAR VIRTUAL

Tipo de Empreendimento: Instalações de Educação Superior – Graduação e Pós-Graduação no sistema de Ensino a distancia (tele-salas de aula).

Contato: brita@unopar.br

Situação: em funcionamento

EQUIPE TÉCNICA

Marcia Regina Lopez Arantes – Coordenadora
Geógrafa

Vírginia Fogagnoli – Equipe Técnica
Técnica em Meio Ambiente

Chiara Franchesca Cosatto – Estagiária
Graduanda em Gestão Ambiental

1. RESUMO DE ANÁLISE DO OBJETO DE EIV – POLO DE ENSINO A DISTÂNCIA

ELEMENTO	RESUMO	IMPACTO	MEDIDAS
Atividade	Polo de Ensino a Distância	—	—
Uso do Solo	Zona Comercial 2 – Considerado PGT. Comércio, serviços, residências, usos mistos.	Neutro pela baixa quantidade de alunos e grande quantidade de vagas de estacionamento disponíveis no entorno direto (quatro estacionamentos), além de ter funcionamento noturno e horário de baixo adensamento populacional.	Não há
Características do Entorno	Região central – periférica – com usos mistos no entorno direto e uso comercial intenso a partir da Av. Leste-Oeste. Há também monumentos históricos de relevância nas proximidades e os terminais de ônibus urbano e metropolitano.	Positivo – mediante a função de ensino superior em local de fácil acesso.	Incentivo a atividades locais semelhantes e de apoio.
Características Físicas	Pertence a Macro bacia urbana do Ribeirão Lindóia. Relevo leve ondulado. Latossolo. Clima Cfa. Microclima temperatura mais elevada (média de 2°C – constatação empírica) que nas regiões menos adensadas e impermeabilizadas do município.	Adverso.	Construção interna de jardins, implantação de arborização correta nas vias, uso de cisterna no projeto conforme plantas anexas.
Saneamento e Resíduos Sólidos	Uso do sistema de esgoto público (Sanepar) – Geração de resíduos -	Adverso	Separação e destinação correta de resíduos conforme a sua

	dos tipos rejeito, orgânico, inorgânico inerte e inorgânico não inerte (lâmpadas fluorescentes).		classificação de acordo com legislação federal e municipal.
Geração de Tráfego	Tráfego local em horário comercial – ALTO – em horário de funcionamento do empreendimento - BAIXO -	Positivo – por diminuir a inércia do uso local noturno.	Conforme pedido no processo nº 74.899/2011 foi realizado convênio de estacionamento rotativo.
Demanda por Transporte Público	BAIXA - terminais de ônibus urbano e metropolitano no quarteirão adjacente.	Positivo - por diminuir a inércia do uso local noturno.	Não há.
Adensamento Populacional	BAIXO – média de 292 pessoas por dia.	Positivo.	Não há.
Adensamento Populacional e Polo de Ensino a Distância	BAIXO – média de 292 pessoas por dia.	Positivo.	Não há.
Equipamentos Urbanos e Comunitários	Região possui no entorno direto equipamento de saúde, escola, creche, e terminais de ônibus urbano e metropolitano no quarteirão adjacente.	Neutro.	Não há.
Valorização Imobiliária	A análise da situação dos imóveis e usos locais comprovam que o objeto de EIV – estabelecimento de ensino- é o empreendimento que mais valoriza o entorno.	Positivo.	Incentivo a atividades locais semelhantes e de apoio.
Ventilação e iluminação	A forma, volume e localização do empreendimento não impedem a passagem de luz e ar.	Neutro.	Não há

Paisagem Urbana	Edificações mal conservadas, vazio noturno, prejuízo histórico do uso da área devido a segregação causada pela passagem da linha de trem, hoje Av, Leste-Oeste, como popularmente conhecida.	Positivo.	Incentivo a atividades locais semelhantes e de apoio.
Patrimônio Cultural	Arredores imediatos de referência histórica do início da colonização de Londrina – parte mais antiga da cidade com prédios, praças e desenho urbano considerados patrimônio cultural da cidade	Positivo – público do empreendimento formado por estudantes de graduação e pós graduação em várias áreas de conhecimento, inclusive História, Gestão Ambiental, Pedagogia e Turismo.	Incentivo a atividades locais semelhantes e de apoio.
Patrimônio Natural	Arredores imediatos com praças e jardins considerados patrimônios naturais.	Positivo – público do empreendimento formado por estudantes de graduação e pós graduação em várias áreas de conhecimento, inclusive História, Gestão Ambiental, Pedagogia e Turismo.	Incentivo a atividades locais semelhantes e de apoio.

2. DESCRIÇÃO GERAL DAS ATIVIDADES

O empreendimento em análise se localiza na região central do município de Londrina e, por meio do uso de tele salas, realiza a função de sede para a atividade de ensino superior à distância, atividade esta classificada na Consulta Nacional de Atividades Econômicas do Ministério do Trabalho (CNAE) como prestação de serviços de Educação – Ensino Superior – Graduação e Pós-graduação.

São ministrados no momento cursos de graduação e pós-graduação, sendo que o atual horário de funcionamento das tele salas é das 19h20min horas às 22h40min horas, ou seja, no período noturno, onde são atendidos em média 286 discentes por dia letivo.

São cursos oferecidos na graduação:

- Administração
- Ciências Contábeis
- História
- Letras – Licenciatura em língua portuguesa e respectivas literaturas
- Pedagogia – licenciatura
- Serviço Social
- F Superior de Tecnologia em análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Superior de Tecnologia em Estética e imagem Pessoal
- Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar
- Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo

São cursos oferecidos na Pós-graduação:

- Educação a distância
- Especialização em Contabilidade, Perícia e Auditoria
- Especialização em Direito Previdenciário
- Especialização em Educação Infantil

- Especialização em Gestão e Organização da Escola
- Especialização em Psicopedagogia Institucional
- Especialização em Responsabilidade Social Sustentável: Projetos
- Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental
- Gestão Social: Políticas Públicas, Redes e Defesa de Direitos
- História Social
- MBA em Finanças Empresariais e Bancos
- MBA em Gestão de Pessoas
- MBA Executivo em Negócios

O ensino de graduação ocorre à distância e são disponibilizadas tele aulas semanalmente, ocasião em que os alunos divididos por curso comparecem à instituição. Por outro lado, o ensino de pós-graduação ocorre quinzenalmente.

4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em Londrina, vigora no momento a Lei Municipal nº 7.485 de 1998, a qual dispõe acerca do Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e dá outras providências.

De acordo com a lei, o imóvel está localizado em Zona Comercial 2 (ZC-2), conforme aponta a figura 1 logo abaixo.



Figura1 – Localização do empreendimento de acordo com a lei de Uso e Ocupação do Solo de Londrina.

Fonte: IPPUL (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina), PML, 2010

O artigo 19, parágrafo único, inciso II, da Lei Municipal nº 7.485/98, por sua vez, define a ZC2 como:

zona de expansão da zona central consolidada visa a estimular a concentração de atividades de comércio varejista e a prestação de serviços assemelhadas às da área central.

Por outro lado, de acordo com o artigo 21 da Lei Municipal supracitada, são permitidos os seguintes usos nas Zonas Comercial 2, isto é, R (residencial), AR (apoio residencial), CS (comércio e serviços), GRD (geração de ruído diurno) e GRN (gerador de ruído noturno).

Conforme definição do inciso III, do art. 2º, da Lei mencionada são considerados de uso Comercial e de Serviço (CS): “locais predominantemente destinados aos estabelecimentos comerciais e de serviços”. Nesse sentido, observa-se que o imóvel onde funciona o Pólo de Ensino a Distância possui as seguintes dimensões:

Área total do lote: 1.703,01 m²

Área construída: 2.782,42 m²

A demolir: 20.04 m²

A construir: 503,63 m²

Total: 3.266,01 m²

Área permeável: 136,00 m²

O quadro 1 apresenta as normas de ocupação permitidas na ZC2

Normas de Ocupação – ZONA COMERCIAL 2
• tamanho mínimo do lote 500m ²
<input type="checkbox"/> frente mínima do lote: 15,00m e esquina 20,00m
<input type="checkbox"/> recuo frontal: 5,00m
<input type="checkbox"/> recuo lateral e de fundo: deverão obedecer o previsto nos art.43 e art.44 da Lei nº 7.485/98.
<input type="checkbox"/> taxa de ocupação máxima: 100% da área livre nos dois primeiros pavimentos, inclusive térreo; 60% no 3º pavimento e 50% nos demais
<input type="checkbox"/> coeficiente de aproveitamento: 4,0 e máximo: 5,0

Quadro 1 - Normas de Ocupação – ZONA COMERCIAL

O uso do solo compreende a função dada a determinada localidade ou localidades de acordo com sua vocação geralmente de ordem histórica, comercial ou física-estrutural. Quando há planejamento, o uso do solo torna o município viável, sustentável e permite um crescimento organizado. São raros ou quase inexistentes os exemplos de municípios no Brasil que possuem planejamento anterior ao seu surgimento.

O município de Londrina, por sua vez, surgiu de um planejamento em seu traçado, com vocação física e locacional para servir de sede regional de negócios no norte do Paraná desde sua fundação na década de 1930. No entanto, como a maioria das cidades surgidas pós capitalismo industrial, Londrina cresceu desarticulada, com exclusão, vazios urbanos e geração de deseconomias, assunto que será melhor abordado no tópico que segue sobre *Valorização Imobiliária*.

Não obstante, percebe-se que os parágrafos 182 e 183 da Constituição Brasileira alteraram o rumo da organização urbana, de modo a conferir ao município melhores condições de exercer planejamento sobre o território. Portanto, Londrina dispõe de contingentes favoráveis à gestão do seu planejamento urbano, o que

confere maior destreza ao exercício de suas atividades para o crescimento do município.

Nesse sentido, é válido ponderar que, conforme já citado, o prédio que abriga as atividades do Pólo de Educação a Distância, localiza-se no bairro centro do município, área extremamente adensada por atividades urbanas, com alto grau de impermeabilização do solo.

4.1 Características do Entorno

A área do entorno do empreendimento, classifica-se como uma zona periférica do centro de Londrina, cuja área de influência direta se encontra abaixo da antiga linha ferroviária, atual Av. Dom Geraldo Fernandes.

As ocupações abaixo dos trilhos da ferrovia são historicamente marcadas por residências e comércio local que atendem a demanda dos trabalhadores braçais dessas áreas, diferente do lado mais alto da linha ferroviária, onde se encontra o centro comercial da cidade para atender. A função do centro, portanto, nesse contexto, é suprir a demanda da população em geral e dar suporte comercial e de serviços no processo migratório, de tal modo a atender a procura de compradores de terras, lotes industriais e etc.

No caso de Londrina esse tipo de ocupação se fez presente e a paisagem encontrada hoje demonstra essa realidade. Abaixo da linha (área de influência direta) o uso é caracterizado em três tipos de finalidade: residencial, com moradias de pequeno e médio porte; comércio de abrangência local ocupados com atividades que não trazem valorização ao local; e o uso misto (comercial/residencial), conforme pode ser observado nas figuras abaixo.

A atividade que se repete no local e que chama a atenção é a prestação de serviços de estacionamento para atender a demanda da área central. Essa área é marcada por uma pequena verticalização com construções no padrão de sobrelojas e alguns poucos edifícios residenciais com aproximadamente quatro pavimentos.

A figura 6 é um composto de imagens de algumas das edificações em destaque.



Figura 6. Equipamentos urbanos do entorno

4.2 Características Físicas

A Lei Federal n. 10.257 de 10 de julho de 2001, conhecida como Estatuto da Cidade, elegeu a bacia hidrográfica como unidade privilegiada de análise e gestão territorial. Todavia, nem sempre é um modelo aplicável, como no caso do objeto em análise, o qual se encontra na macro bacia urbana hidrográfica do ribeirão Lindóia. Vide figura 7.



Figura 7. Londrina – Macro-bacias do Perímetro Urbano.

Fonte: <http://www1.londrina.pr.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2011

A fauna urbana pode ser, de maneira simples, dividida entre animais domésticos como cães e gatos; e sinantrópicos, também chamados pragas urbanas, animais que convivem com o ser humano no ambiente antropicamente construído. Estão entre os mais comuns cupins, baratas, formigas, ratos, pombos, abelhas, pernilongos, moscas, aranhas, escorpiões entre outros.

Estes animais podem trazer prejuízos ao ser humano, principalmente à saúde humana, por meio de transmissão de doenças e contaminações. Entre as

medidas para evitar a presença destes animais estão o saneamento básico, limpeza constante e cuidado com o armazenamento, e dispensa de alimentos principalmente. Neste caso, o correto manejo dos resíduos é de extrema importância e será discutido no tópico *Saneamento e Resíduos Sólidos*.

A flora urbana é composta por árvores esparsas em vias públicas e por jardins. O equilíbrio necessário entre espaços urbanizados e áreas verdes ainda não ocorre, todavia, campanhas e estudos de qualidade de vida buscam uma melhor forma de equalizar esta questão.

4.3 Saneamento e Resíduos Sólidos

Ao se falar em saneamento e resíduos sólidos é indispensável atentar à classificação normativa para essa questão, isto é, a tutela concernente à NBR 10004 estipula que os resíduos se classificam em detrimento de sua composição química orgânica e inorgânica, assim como quanto aos riscos ambientais de contaminação do meio ambiente, ou seja, perigoso e não perigoso – inerte e não inerte.

Nesse contexto, nos termos legais da Lei Federal 11.445/08 (Lei de Saneamento), Lei Estadual 12.493/99 (Lei Estadual de Resíduos Sólidos), e especificamente em Londrina em razão da Portaria 17/2010 do IAP e Decreto Municipal 769/09, fica definido que grandes geradores compreendem a produção de resíduos acima de 600 litros semanalmente. Todavia, o PED em questão gerará uma quantidade de aproximadamente 48 litros/dia, funcionando 5 dias por semana. Portanto, não se enquadra na categoria de grande gerador, fato que confere ao empreendimento o direito de usufruir da coleta disponibilizada pela Prefeitura Municipal, a qual recolhe os resíduos apenas das residências comuns e pequenos geradores.

Ainda no que concerne aos resíduos do PED, constata-se que o tipo gerado compreenderá resíduo orgânico, rejeito, reciclável e perigoso não inerte. Ou seja, o orgânico deverá ser destinado à compostagem; o rejeito à coleta municipal; o reciclável à cooperativa pertinente para reciclagem; e o perigoso não inerte diz respeito às lâmpadas fluorescentes, as quais precisam ser destinadas

adequadamente, como, por exemplo, a empresas recicladoras ou comércios que tenham postos de coletas.

A separação dos resíduos deverá ocorrer na cantina e no setor administrativo, a fim de contemplar todas as fontes geradoras. Ademais, mister se faz que exista conscientização discente acerca da importância de separar o resíduo; logo, deverão ser instaladas lixeiras de segregação pelo complexo do PED respeitando as cores instituídas por Lei. A saber: azul – papel; vermelho – plásticos; amarelo – metal; verde – vidro.

5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

O empreendimento está localizado em um lote de esquina na confluência da Rua Niterói com a Rua Rio Grande do Norte, ambas classificadas como Via Local. A entrada principal de pedestres, alunos e funcionários esta voltada para a Rua Niterói. As vias do entorno tem classificações variadas e variam desde vias locais a vias estruturais. São algumas vias consideradas dentro da área de influencia do local:

- Av. Dez de Dezembro
- Av. Don Geraldo Fernandes
- Av. Duque de Caxias
- Rua Rio Grande do Sul
- Rua Guaporé
- Rua Prof., João Candido
- Rua São Vicente
- Rua Ouro Preto
- Rua Cuiabá
- Rua São Salvador
- Rua Belém
- Rua Amapá

O entorno do empreendimento conta com quatro estacionamentos particulares numa distância de aproximadamente 130 metros da faculdade, sendo três deles na mesma quadra do empreendimento. Na figura 8 estão os estacionamentos citados e em destaque o que foi locado para suprir a demanda do empreendimento. Cópia do contrato de locação encontra-se anexa.

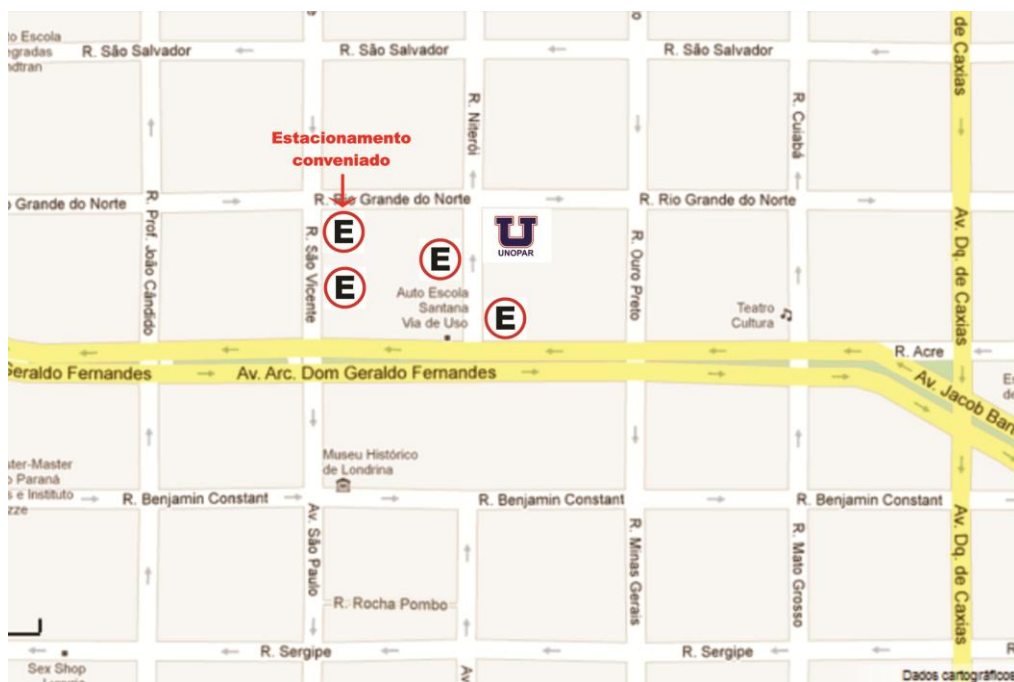


Figura 8. Estacionamentos próximos ao local com conveniado em destaque.

Quanto à geração de tráfego, o empreendimento atrairá alunos de regiões distintas da cidade e da região transportados por veículos particulares ou transporte público municipal e metropolitano. No entanto, por se tratar de um polo de ensino à distância, e pela distribuição das aulas nos dias da semana, contribui para um fluxo reduzido de alunos que frequentam o estabelecimento, diminuindo a demanda por estacionamento.

Apesar do fluxo reduzido de alunos e o baixo número de funcionários (31 funcionários), a Lei Municipal 7.485 de 1998 em seu Art. 3º classifica as atividades que são polos geradores de tráfego da seguinte forma:

Os usos determinados simultaneamente por esta lei e pelo Código de Posturas do Município (Lei nº 4.607/90), quanto aos efeitos que produzem no ambiente, são classificados em:

I – Pólo Gerador de Tráfego (PGT)

i) locais de grande concentração de pessoas, tais como salas de espetáculos, centros de convenções, estádios e ginásios de esportes, locais

de culto religioso, estabelecimentos de ensino, universidades, faculdades e congêneres;

Este é um dos pontos mais importantes do EIV, pois a geração de tráfego e a demanda por transporte público, sem dúvida, são consequências bastante frequentes quando da instalação de um empreendimento ou atividade de grande porte.

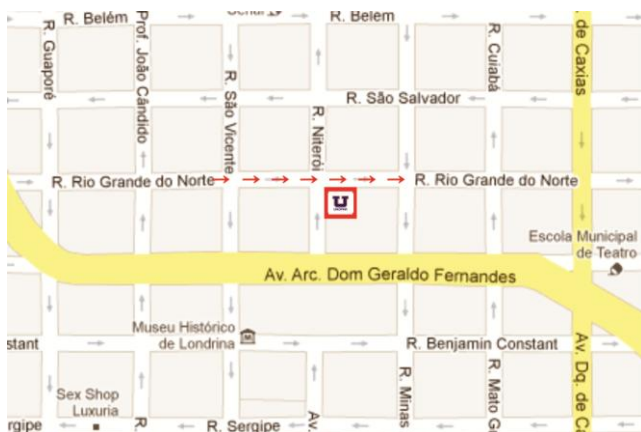
5.1 Contagem volumétrica de tráfego

O movimento de veículos na área de influencia do empreendimento é intenso pelo fato de abranger a Av. Don Geraldo Fernandes e o fluxo de atividades dessa região.

A contagem volumétrica de veículos e a análise da mesma foi realizada pela equipe que elaborou este estudo. A contagem foi realizada no mês de janeiro de 2012 no cruzamento da Rua Niterói com a Rua Rio Grande do Norte no horário compreendido entre as 12h30min às 13h30min.

Esta contagem foi dividida em carros de passeio (carros e motos), ônibus, caminhão e bicicleta. Para melhor avaliar o fluxo dos veículos a contagem foi dividida em dois fluxos diferentes e estão esboçadas no croqui abaixo.





Rua Rio Grande do Norte – fluxo direto



Rua Rio Grande do Norte – conversão à esquerda

RUA NITERÓI

	CAR. DE PASSEIO	CAM.	ONIBUS	BICICLETA
fluxo direto	35	01	00	01
conversão a direita	46	00	00	02

Quadro 1- Contagem volumétrica de veículos – Rua Niterói – Janeiro de 2012

RUA RIO GRANDE DO NORTE

	CAR. DE PASSEIO	CAM.	ONIBUS	BICICLETA
fluxo direto	390	05	03	03
conversão a direita	65	00	00	01

Quadro 2- Contagem volumétrica de veículos – Rua Rio Grande do Norte– Janeiro de 2012

Os Quadros 1 e 2 expressa o fluxo de veículos nas principais vias de acesso ao empreendimento.

Ao analisar a tabela pode ser concluído que o maior fluxo está sobre a Rua Rio Grande do Norte, tanto no seu fluxo direto quanto na conversão à direita realizada pelos veículos que vem pela Rua Niterói em direção a Rua Rio Grande do Norte. Isso expressa que esta via é um importante acesso sentido centro-bairro (zona leste da cidade). Já a Rua Niterói, onde se localiza a porta de entrada para pedestres e é o principal acesso dos veículos para os estacionamentos particulares e estacionamentos das vias publicas expressa um fluxo de trafego de menor intensidade.

Conforme foi pedido no processo nº 74.899/2011, a instituição realizou um convênio de estacionamento rotativo por tempo indeterminado. No calculo realizado com base no Anexo 3 da Lei Municipal nº 7.485 de 1998 chegou-se a resultado de 43 vagas, a instituição fez um convênio para um total de 47 vagas de estacionamento. O estacionamento conveniado localiza-se na confluência das ruas Rio Grande do Norte com São Vicente, a 130 metros de distância do empreendimento, ou seja, abaixo da distância máxima permitida por Lei Municipal que é de 200 metros.

6. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Pode ocorrer quando um elemento novo é adicionado ao território, sendo com a função de moradia, indústria ou serviços. Se uma atividade atrai grande número de pessoas, deve-se atentar a medidas anteriores de adaptação, para que não haja o estrangulamento dos equipamentos urbanos e infraestruturais.

Como equipamentos urbanos estão os públicos e os privados, como escolas, postos de saúde, meios de transporte, restaurantes, mercados e demais atividades de apoio.

A infraestrutura envolve saneamento, fornecimento de água e energia elétrica, rede de telefonia, vias de escoamento entre outros.

A densidade populacional é relativa à área espacial. Para se saber qual é a densidade de um país ou região, por exemplo, divide-se a área pelo número de habitantes, tem-se assim a relação habitante/km². O adensamento populacional resulta na densidade populacional. Como exemplo útil ao estudo, apresentam-se dois dados referentes ao município de Londrina.

O município possui área de 1.650, 809 km², com mais de 90% da população concentrada em aproximadamente 164,33 Km² de área urbana. Em 2008 o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES – apontava a densidade demográfica de Londrina de 304,98 habitantes/km². Já o site do IBGE, consultado em janeiro de 2012 apontava para Londrina uma densidade de 306, 49 habitantes/km².

Nesse contexto, em Londrina a Lei Municipal 7.485, de 20 de julho de 1998 no seu artigo 5º, inciso XIX, considera:

- a) densidade baixa: até 100 (cem) habitantes por hectare;
- b) densidade média: de 101 (cento e um) a 400 (quatrocentos) habitantes por hectare;
- c) densidade alta: acima de 401 (quatrocentos e um) habitantes por hectare.

Tanto o IPARDES quanto o IBGE consideram como habitantes os domiciliados nos municípios analisados; já um EIV deve considerar também a população advinda de movimentos perpendiculares e sazonais. De tal modo,

constata-se que é nesta categoria de movimento populacional que se enquadra a grande maioria dos frequentadores da UNOPAR Virtual.

6.1 População do Polo de Ensino a Distância

O PED-UNOPAR possui 31 funcionários e 1430 alunos. Os alunos estão divididos entre os cursos de graduação e de pós-graduação, sendo que frequentam o prédio em diferentes dias da semana como demonstra o Quadro 3.

DIA DA SEMANA	Nº de ALUNOS
Segunda-feira	338
Terça-feira	229
Quarta-feira	327
Quinta-feira	177
Sexta-feira	359
TOTAL	1430

Quadro 3 – Relação dia da semana e nº de alunos – PED - 2011

Os alunos são distribuídos em 24 salas de aula o que dá uma média de 11,9 alunos por sala de aula presencial. Em que pese não haver restrição legal para número de alunos de ensino superior em sala de aula teórica, destaca-se a medida determinada pela Secretaria de Estado da Educação (SEED) que através da Resolução nº 4527/ 2011 determinou para 2012 um número máximo de 30 alunos nas salas que atendem da quinta a oitava série e de 40 alunos nas salas que atendem o ensino médio.

Usou-se destes dados como parâmetro para análise da relação quantidade de aluno/sala de aula na instituição em estudo.

Outro dado importante é de que tanto funcionários como alunos concentram-se todo ou maior parte do tempo nas instalações da instituição, que conta com cantina para refeições.

Assim, conclui-se que tanto o prédio quanto a região suportam a população frequentante, bem como o empreendimento não causará adensamento prejudicial.

7. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Primeiramente cumpre expor o que a Lei n.6.766/79 versa a respeito desses equipamentos, isto é, “consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado” (Art. 5º, parágrafo único). A mesma lei ainda define que deveram ser considerados “comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares” (Art. 4º, parágrafo 2º).

Nesse contexto, percebe-se que a área de entorno ao empreendimento em questão é abastecida por rede pública de água, esgoto e drenagem de águas pluviais. Também há na região regular prestação dos serviços de concessionárias de energia, telefonia, internet e é servida por coleta de lixo regular pelo município (assunto melhor abordado no tópico *Saneamento e Resíduos Sólidos*), não tendo sido detectados problemas quanto a estes serviços para a implantação do empreendimento no local.

Em suma, o possível impacto sobre os equipamentos urbanos e comunitários na vizinhança é neutro, já que a implantação do empreendimento não acarretará um adensamento populacional permanente (domicílios), mas somente um aumento na circulação de pessoas e veículos no entorno.

Sendo assim, depreende-se os seguintes equipamentos urbanos presentes na vizinhança. A saber: Terminal Urbano; PAM (Pronto Socorro Municipal); PAI (Pronto Atendimento Infantil); Colégio Estadual Marcelino Champagnat; Super Creche; Rodoviária Interestadual; Avenida Arcebispo Dom Geraldo Fernandes em que se encontra o terminal metropolitano, o qual proporciona o acesso dos moradores dos municípios vizinhos, tais como Cambé, Ibiporã, Rolândia, Sertanópolis, e Bela Vista do Paraíso.

Para os alunos, assim como para os funcionários, o acesso ao Instituto de Ensino é facilitado pelo Terminal Urbano, o qual serve a maior parte da região do município de Londrina, e pelo terminal metropolitano mencionado acima. Do mesmo modo, verifica-se que há o serviço de atendimento médico para quaisquer emergências, as quais possam surgir aos usuários do empreendimento; assim como instituições de ensino para os filhos dos funcionários que precisarem de tal atendimento.

8. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A implantação de um empreendimento, geralmente, é passível de produzir como efeito duas situações impactantes no que tange à questão imobiliária em relação à sua vizinhança. Isto é, pode-se provocar a valorização do solo urbano, em função da fixação de melhorias e benfeitorias e/ou da crescente procura por imóvel na região devido à instalação desses novos empreendimentos; ou pode-se provocar a desvalorização do solo urbano, normalmente decorrente de atividades poluidoras ou geradoras de algum tipo de transtorno.

No caso em pauta, não haverá desvalorização de qualquer área próxima ao empreendimento, visto que o Polo de Ensino à Distância apenas atrairá desenvolvimento ao local. Por meio do aumento do uso de serviços locais característico do público alvo, estudantes universitários e funcionários da universidade, poderá ocorrer o aumento do contingente de desenvolvimento e expansão do comércio para as vias de entorno, de maneira a tornar maior a procura por imóveis onde possam ser implantados estabelecimentos comerciais e de serviços, trazendo então, benefícios à região.

Isto é, mesmo havendo cantina no instituto de ensino, os estudantes que na maioria trabalham durante o dia, podem buscar outros locais para se alimentarem, assim como outros serviços que possam se instalar, tais como farmácias, lanchonetes, entre outros, a fim de suprir essa nova demanda de público.

Ao considerar os aspectos históricos recorrentes à região do empreendimento, é possível reconhecer que o local em questão possui um aspecto de abandono social, haja vista que se localiza abaixo da antiga linha de trem, a qual foi retirada em 1982 para a zona norte do município justamente por representar à região um divisor territorial da sociedade londrinense. Conforme argumenta Silva (2011, p.676),

Londrina apresenta, no período indicado, uma divisão social de territórios, limitada a partir da linha férrea. Acima da linha do trem, a região é definida como espaço higienizado, ou das famílias honestas da cidade. Abaixo da linha do trem há a denominada zona do baixo meretrício, onde supostamente viviam as mulheres de vida fácil, os estelionatários, vagabundos e toda estirpe de sujeitos “marginais”.

Nesse sentido, de acordo com o documento de Regulação dos Empreendimentos de Grande Impacto e Licenciamento Urbanístico Ambiental do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Urbano (IBDU), verifica-se que

O empreendimento objeto do EIV não poderá resultar na concentração de renda ou na desigualdade social. Muito pelo contrário. Tanto o empreendimento em si, como os investimentos feitos em prol de sua instalação, deverão incentivar a socialização da área do entorno, o que acarretará na valorização imobiliária. Ora, quanto mais utilizado, mas valorizado ficará o empreendimento e a área da vizinhança (IBDU, S/D, p.5).

Desse modo, percebe-se a relevância social que o empreendimento oferecerá ao local de instalação, tendo em vista que incentivará o aumento do número de comércios na região, bem como a melhoria daqueles já existentes. O polo da Unopar poderá representar, então, uma espécie de amenidade à região, já que atrairá novo público e demanda por serviços.

Portanto, ainda nessa esteira, é válido ponderar a afirmação de Menegassi e Osório (S/D, p.242), ou seja,

Mais um importante aspecto da verificação do cumprimento da função social da propriedade, a valorização imobiliária, especialmente a decorrente do investimento público ou da sua regulação (capacidade construtiva), tem no impacto de vizinhança um instrumento capaz de avaliar se o investimento público e valorização privada estão em conformidade com o princípio da redistribuição da renda urbana e do uso social.

Nada obstante, percebe-se a semelhança da Rua Rio Grande do Norte em continuidade paralela com a Avenida Arcebispo Dom Geraldo Fernandes, posto que tal Rua apresenta alto índice de prostituição noturna, além de bares e edificações mal conservados. Muito embora exista um templo religioso de aparência agradável, as edificações de maneira geral na vizinhança do empreendimento apresentam aparência depreciáveis, sem maiores cuidados, concedendo à região um aspecto de desvalorização. De tal modo, conclui-se que o prédio do instituto de ensino melhoraria a aparência do local, uma vez que exige por manutenção constante, além de beneficiar o comércio local e contribuir para o rompimento do paradigma de inferioridade social estabelecida pelo próprio território, anteriormente comentado acerca da localização da linha férrea.

Ao Analisar os fatos explanados, conclui-se que tanto o imóvel, quanto a função e o público instalados valorizam o local e dão vivacidade a esta região central em seu período mais crítico, o noturno.

9. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Nestes tópicos devem ser considerados a altura do empreendimento, o distanciamento das demais edificações e a largura da via ou das vias que dão acesso a o prédio.

O prédio com quatro pavimentos respeita as medidas estabelecidas pela Lei de Zoneamento Municipal para ZC2. Na Figura 9, vê-se que o estabelecimento tem do seu lado esquerdo um prédio residencial.

A altura do prédio e seu volume não causam problemas de sombreamento nas edificações vizinhas. Do lado direito do prédio há a confluência com a Rua Rio Grande do Norte.



Figura 9. PED - vista da confluência da R. Rio Grande do Norte com a R. Niterói

A formação de corredores de vento ou o impedimento da passagem de ar e de luz não são verificadas em razão da existência do prédio.

10. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

10.1 Paisagem urbana

A paisagem é o conjunto de formas, cores, linhas, movimentos e texturas que formam espaços de características contínuas, descontínuas, similares, únicas, fragmentadas de acordo com as épocas, eventos naturais e antrópicos.

A paisagem urbana varia de acordo com as funções econômicas da cidade. O tamanho de uma cidade está ligado ao número de habitantes e não a sua área propriamente dita. A paisagem urbana se caracteriza, portanto, pela substituição de elementos naturais por artificiais, construídos; elementos imóveis, prédios, calçadas, vias pavimentadas e móveis como carros, bicicletas e outros.

No item *Caracterização do Entorno* a paisagem urbana revelada é própria das áreas periféricas do centro de negócios das grandes cidades. Construções antigas e novas convivem. Há um aspecto de abandono, principalmente após as 18 horas, quando o público muda de trabalhadores para frequentadores dos bares da região. De tal modo, como já citado, o processo histórico de ocupação da área serviu também para sua degradação.

É importante estabelecer os critérios para se classificar a condição da paisagem urbana atual do entorno do objeto de EIV. Considerou-se o estado de aparente abandono desta localização, atentando-se para as atividades econômicas, bares, pequenas fábricas, estacionamentos e também pela má conservação dos imóveis, tantos dos comerciais quanto dos residenciais.

Como prédio que abriga uma instituição de ensino superior nos níveis de graduação e pós-graduação, a manutenção das qualidades físicas do imóvel é de suma importância. Na Rua Niterói, em termos de preservação, destaca-se um estabelecimento religioso e o PED. Estes imóveis se destacam pelo ar de revitalização que transmitem em detrimento aos demais que passam uma imagem depreciativa da região.

10.2 Patrimônio natural e cultural

Este capítulo é de grande importância, uma vez que o Polo de Ensino a Distância – PED – está próximo a bens tombados pelo município de Londrina. Ressalta-se a importância de centros de estudo e instituições de pesquisa próximo aos patrimônios históricos para que haja um uso correto e a proteção do meio.

De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, o patrimônio compõe-se de:

um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza nos quatro Livros do Tombo: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes; e das artes aplicadas. Eles estão divididos em bens imóveis como os núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; e móveis como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos. (IPHAN, S/D)

São pontos importantes do patrimônio histórico de Londrina nas proximidades do objeto de EIV: o Museu Histórico de Londrina; Museu de Artes; e Praça Professor Rocha Pombo; além do próprio centro, seu desenho, suas ruas.



Figura 10. Museu Histórico de Londrina
Fonte: <http://www.uel.br/museu/historico.html>

Este prédio de arquitetura diferenciada para os padrões londrinenses serviu de Estação Ferroviária até 1986, quando passou a abrigar o Museu Histórico de

Londrina. Por refletir não só a beleza arquitetônica, mas ser testemunho de uma era histórica de todo norte paranaense, o prédio, representa também, o patrimônio imaterial representado pela memória.

A Unesco define como Patrimônio Cultural Imaterial,

as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. (UNESCO, www.unesco.org/new/pt/brasil/cultura/world-heritage/. Acesso em: 19 jan. 2012).

O museu de Artes prédio, projetado pelo Arq. Vilanova Artigas foi construído em 1952 e funcionou até 1988 como Terminal Rodoviário de Londrina.



Figura 11. Museu de Artes de Londrina

A Praça Professor Rocha Pombo forma junto com o Museu Histórico de Londrina e o Museu de Artes um fragmento importante e diversificado no centro da cidade de Londrina. São importantes símbolos de uma época, principalmente os anos de 1970, de adensamento e urbanização da cidade, com grande movimento de pessoas, e não só de cargas, que vinham para Londrina trabalharem no comércio e não mais nas lavouras de café, as quais passam a ser substituídas pelo setor de serviços e comércio. A Figura 12, por sua vez, representa a praça que ao longo dos anos tem passado por algumas reformas no intuito de revitalizá-la, torna-la tão atraente quanto em décadas passadas.

A praça, o museu histórico, e o museu de artes são peças importantes da história de Londrina e de seus habitantes, assim como as pessoas que vivem na

região metropolitana. Como ocorre em praticamente todo o grande centro este ícones do desenvolvimento londrinense, hoje, ocupam parte do centro que desenvolve o comércio popular e varejista, com grande adensamento durante o dia e vazio a noite.



Figura 12. Praça Professor Rocha Pombo com vista do Museu Histórico de Londrina

Além dos bens tombados, no mesmo quadrante do Museu Histórico está a Praça Tomi Nakagawa (Figura 13). Inaugurada em 2008 ela completa o conjunto arquitetônico paisagístico do local. Essa praça tem sido palco de festas e comemorações ao longo do ano, de maneira a atrair pessoas de todos os bairros e região metropolitana de Londrina, elemento positivo para a vivacidade do centro.



Figura 13. Praça Tomi Nakagawa

Quanto ao patrimônio natural, o IPHAN destaca que:

O Decreto-lei nº 25 de 30 de novembro de 1937 equipara o patrimônio natural ao patrimônio histórico e artístico nacional, tornando monumentos naturais como Jardins e Paisagens, bem como os bens agenciados pela indústria humana, como os parques, passíveis de tombamento, uma vez que o objetivo seja conservar e proteger a feição notável que possuam. Um jardim histórico é uma composição arquitetônica e vegetal que, do ponto de vista da história ou da arte, apresenta, um interesse público e como tal é considerado monumento. (IPHAN, 2012)

Como patrimônio natural, de acordo com o estabelecido pelo IPHAN, são expoentes de maior relevância os jardins da praça Rocha Pombo e do Museu Histórico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Municipal n. 7.485 de 20 de julho de 1998.** Londrina, 20 jul. 1998.

BRASIL. **Lei Federal n. 10.257 de 10 de julho de 2001.** Brasília, 10 jul. 2001. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 jan. 2012

IBDU. **Regulação dos Empreendimentos de Grande Impacto e Licenciamento Urbanístico Ambiental.** S/D. Disponível em: <<http://www.ibdu.org.br/imagens/REGULA%C3%87%C3%83O%20DOS%20EMPREENDIMENTOS%20DE%20GRANDE%20IMPACTO.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2012

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?r=2&codmun=411370>>. Acesso em: 22 jan. 2012

IPHAN. **Órgão do Ministério da Cultura que tem a missão de preservar o patrimônio cultural brasileiro.** S/D. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaInicial.do>>. Acesso em: 21 jan. 2012

MENEGASSI, Jacqueline, OSORIO, Letícia Marques. Do Estudo de Impacto de Vizinhança, **Estatuto da Cidade Comentado.** S/D.

SILVA, Clodoaldo Oliveira. Sedução e seus lugares: espaços de ocorrência dos crimes de sedução em Londrina (1940-1970). Mestrando Universidade Estadual de Londrina. **III Encontro Nacional de Estudos da Imagem,- 03 a 06 de maio de 2011.** Londrina, PR

ANEXOS