

CS CONSULTORIA AMBIENTAL

Responsável Técnico:

CHARLES SANTOS

Engenheiro Ambiental

CREA PR-148641/D

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

BATERIAS LONDRINA

SILVIA HELENA LUNCA DO PRADO BATERIAS - ME

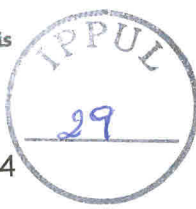
JANEIRO / 2017

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	7
2.	APRESENTAÇÃO E INFORMAÇÕES GERAIS	9
2.1.	Requerente:	9
2.2.	Identificação da empresa de Consultoria	9
2.3.	Responsável Técnico	9
3.	LEGISLAÇÃO.....	10
4.	INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.....	19
5.	DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES	20
5.1.	Localização e mapa de situação do empreendimento.....	20
5.2.	Dimensões do empreendimento.....	22
5.3.	Justificativa da localização e Objetivos socioeconômicos do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental	22
5.4.	Descrição das atividades desenvolvidas.....	23
5.5.	Projeto arquitetônico	24
5.6.	Estimativa de quantificação de mão-de-obra empregada	27
6.	METODOLOGIA UTILIZADA PARA DEFINIÇÃO DE IMPACTOS E MEDIDAS	29
7.	DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	33
8.	DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA, DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS PROPOSTAS	36
8.1.	Meio Físico.....	36
8.1.1.	Recursos Hídricos	36
8.1.2.	Ruído e Vibração.....	40
8.2.	Meio Socioeconômico	41
8.2.1.	Dinâmica Populacional.....	41



8.2.2.	Impacto Socioeconômico na População Residente ou Atuante no Entorno	47
8.2.2.1	Geração de emprego e renda e Oferta de bens e serviços	47
8.2.3.	Valorização ou desvalorização imobiliária	49
8.2.4.	Periculosidade e risco a ocupação humana.....	50
8.2.5.	Compatibilização Urbanística	51
8.2.5.1	Uso e ocupação do solo – Zoneamento.....	51
8.2.5.2	Uso e ocupação do solo praticado no entorno	52
8.3.	Conforto Ambiental - Iluminação, Sombreamento e Ventilação	55
8.4.	Mobilidade Urbana	55
8.4.1.	Sistema Viário	55
8.4.1.1	Hierarquia e Diretrizes viárias	55
8.4.1.2	Rotas de acesso e saída do empreendimento	57
8.4.1.3	Geração de tráfego	58
8.4.2.	Demanda de estacionamento.....	59
8.4.3.	Transporte público.....	59
8.4.4.	Calçamento.....	60
8.5.	Arborização urbana	62
8.6.	Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural.....	63
8.6.1.	Paisagem e Morfologia Urbana.....	63
8.6.2.	Poluição Visual.....	65
8.6.3.	Bens Tombados	66
8.7.	Estrutura Urbana Instalada	68
8.7.1.	Equipamentos Urbanos	68
8.7.1.1	Abastecimento de água	68
8.7.1.2	Esgotamento sanitário	68
8.7.1.3	Fornecimento de energia elétrica	70
8.7.1.4	Iluminação pública	70
8.7.1.5	Rede de drenagem pluvial	71
8.7.2.	Equipamentos Comunitários	73
8.7.2.1	Educação	73
8.7.2.2	Saúde.....	73
8.7.2.3	Lazer e Turismo	74



8.7.2.4	Segurança pública	74
9.	MATRIZ DE IMPACTOS	75
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80



1. APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata-se do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) da Baterias Londrina, localizada na Rua Jaçanã, 288. O empreendimento já está em operação. O presente EIV tem como escopo toda a área do empreendimento para a análise dos impactos de vizinhança.

O EIV atende integralmente ao Termo de Referência número 067/2016, SIP: 77532/2016 do processo 74031/2015 para funcionamento da Baterias Londrina, localizada em terreno que conta com 795,75 m², sendo 440,38 m² de área ocupada do terreno, contendo uma estrutura construída de 354,91 m², já em operação. O empreendimento conta com um terreno que é utilizada como acesso de veículos e área de estacionamento de clientes com entrada pela Avenida Brasília, pois a rua Jaçanã não possui asfaltamento.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, ou EIV, é um instrumento previsto no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001), que tem como objetivo principal garantir a qualidade de vida da população que habita o meio urbano em relação à instalação de empreendimentos que podem trazer impactos ambientais a sua vizinhança.

Sua elaboração prevê uma descrição do empreendimento a ser construído e das áreas de interesse da vizinhança com o objetivo de avaliar os possíveis impactos negativos e positivos, além de propor medidas para que os impactos negativos sejam minimizados.

O presente EIV foi elaborado de maneira que seu conteúdo seja técnico, mas com linguagem acessível a qualquer leitor que se interesse em conhecer os impactos de vizinhança do Empreendimento, atendendo assim à premissa legal de que o EIV permita a consulta popular de seu conteúdo e promova a participação da comunidade no debate sobre a construção do meio ambiente urbano. Assim, o presente EIV atende à premissa de ser um Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV.



2. APRESENTAÇÃO E INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Requerente:

SILVIA HELENA LUNCA DO PRADO BATERIAS - ME
CNPJ: 01.834.796/0002-21
Endereço: Rua Jaçanã, 288, Bairro Ideal
CEP: 86027-070
Cidade: Londrina - PR
Representante: Sílvia Helena Lunca do Prado

2.2. Identificação da empresa de Consultoria

CS - CONSULTORIA DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME
CNPJ: 12.231.639/0001-67
Rua Celestino Extra Molineiro
Sertanópolis – Paraná

2.3. Responsável Técnico


CHARLES SANTOS
Engenheiro Ambiental
CREA PR-148641/D





3. LEGISLAÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se uma abordagem das principais normas legais e técnicas compatíveis com a operação do empreendimento, divididas em âmbito federal, estadual e municipal a partir do quadro a seguir.



ÂMBITO FEDERAL		
Assunto	Norma	Artigos em Destaque
Estatuto da Cidade	Lei nº 10.257/2001 - Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana	Artigos 36 a 38 – tratam do Estudo de Impacto de Vizinhança, de modo a estabelecer seu conteúdo mínimo (contemplados no presente), a necessidade de lei municipal para definir os empreendimentos e atividades que necessitam elaborar esse estudo, a garantia da publicidade e disponibilização da consulta do EIV por qualquer interessado e prever que o EIV não substitui o EIA – Estudo de Impacto Ambiental.
Mobilidade e Acessibilidade	Lei nº 12.587/2012 - Institui princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, de forma a direcionar os municípios (acima de 20.000 habitantes) na elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, o qual deverá ser compatível ao Plano Diretor municipal.	Art. 24, § 1º Em Municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes e em todos os demais obrigados, na forma da lei, à elaboração do plano diretor, deverá ser elaborado o Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inserido. (...) § 3º O Plano de Mobilidade Urbana deverá ser integrado ao plano diretor municipal, existente ou em elaboração, no prazo máximo de 3 (três) anos da vigência desta Lei. § 4º Os Municípios que não tenham elaborado o Plano de Mobilidade Urbana na data de promulgação desta Lei terão o prazo máximo de 3 (três) anos de sua vigência para elaborá-lo. Findo o prazo, ficam impedidos de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana até que atendam à exigência desta Lei.
Mobilidade e Acessibilidade	Lei nº 10.098/ 2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.	Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Parágrafo único. Para os fins do disposto neste artigo, na construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser observados, pelo menos, os seguintes requisitos de acessibilidade: I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente; II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata esta Lei; e IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.
Mobilidade e Acessibilidade	Lei nº 10.048/2000 - Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.	Art. 4º - prevê a necessidade de os logradouros, sanitários públicos e edifícios de uso público ter "normas de construção, para efeito de licenciamento da respectiva edificação, baixadas pela autoridade competente, destinadas a facilitar o acesso e uso desses locais pelas pessoas portadoras de deficiência".
Mobilidade e Acessibilidade	Lei nº 10.741/ 2003 - Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.	Art. 41. É assegurada a reserva, para os idosos, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade ao idoso.
Mobilidade e Acessibilidade	Decreto nº 5.296/2004 - Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000.	Art.25. Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Mobilidade e Acessibilidade	NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos	6.2.4 O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.
Política Nacional do Meio Ambiente	Lei nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.	Art. 15. O poluidor que expuser a perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou estiver tornando mais grave situação de perigo existente, fica sujeito à pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos e multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. (...)
Infrações Ambientais	Lei nº 9.605/1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.	Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. (...) § 2º Se o crime: I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana; III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade; (...) Pena - reclusão, de um a cinco anos. § 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.
Educação Ambiental	Lei nº 9.795/1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.	Art. 3º. Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: (...) V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.
Saneamento	Lei nº 11.445/2007 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.	Art. 5º. Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.
Saneamento	Decreto nº 7.217/2010 - Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.	Art. 11. Excetuados os casos previstos nas normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de esgotamento sanitário disponível.
Resíduos Sólidos	Lei nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.	Art. 1º, § 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Resíduos Sólidos	Decreto nº 7.404/2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.	Art. 6º - Os consumidores são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.
Resíduos Sólidos	NBR 10.004/2004 - Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.	4.2. Classificação de resíduos: Para os efeitos desta Norma, os resíduos são classificados em: a) resíduos classe I - Perigosos; b) resíduos classe II - Não perigosos; - resíduos classe II A - Não inertes. - resíduos classe II B - Inertes.
Transporte de cargas	Resolução CONTRAN 441/2013 - Dispõe sobre o transporte de cargas de sólidos a granel nas vias abertas à circulação pública em todo o território nacional.	Art. 1º, §1º. As cargas transportadas deverão estar totalmente cobertas por lonas ou dispositivos similares, que deverão cumprir os seguintes requisitos: I - possibilidade de acionamento manual, mecânico ou automático; II - estar devidamente ancorados à carroçaria do veículo; III- cobrir totalmente a carga transportada de forma eficaz e segura; IV- estar em bom estado de conservação, de forma a evitar o derramamento da carga transportada.
Resíduos da Saúde	Resolução CONAMA nº 358/2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.	Art. 4º. Os geradores de resíduos de serviços de saúde constantes do art. 1º desta Resolução, em operação ou a serem implantados, devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS, de acordo com a legislação vigente, especialmente as normas da vigilância sanitária.
Ruídos	Resolução CONAMA 1/1990 - Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.	VI - Para os efeitos desta Resolução, as medições deverão ser efetuadas de acordo com a NBR 10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT.
Ruídos	NBR 10.151/2000 (versão corrigida 2003) - Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento.	Tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A).
Recursos Hídricos	Lei nº 9.433/1997 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.	Art. 11. O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. (...)

ÂMBITO ESTADUAL		
Recursos Hídricos	Lei Estadual nº 12.726/1999 - Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências.	Art. 3º. São objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos: I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de águas em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
Resíduos Sólidos	Lei Estadual nº 12.493/1999 - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, (...)	Art. 8º. Os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, portadores de agentes patogênicos, deverão ser adequadamente acondicionados, conduzidos em transporte especial, e deverão ter tratamento e destinação final adequados, atendendo as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e as condições estabelecidas pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP, respeitadas as demais normas legais vigentes. Art. 14. Ficam proibidas, em todo o território do Estado do Paraná, as seguintes formas de destinação final de resíduos sólidos, inclusive pneus usados: I - lançamento "in natura" a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais; II - queima a céu aberto; III - lançamento em corpos d' água, manguezais, terrenos baldios, redes públicas, poços e cacimbas, mesmo que abandonados; IV - lançamento em redes de drenagem de águas pluviais, de esgotos, de eletricidade, e de telefone.
Resíduos Sólidos	Decreto nº 6.674/2002 - Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento.	Art. 12. As atividades geradoras de resíduos sólidos, de qualquer natureza, responsáveis pelo seu acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e/ou destinação final; pelo passivo ambiental, bem como pela recuperação de áreas degradadas, ficam sujeitas ao prévio licenciamento ambiental junto ao Instituto Ambiental do Paraná - IAP.
Compostagem	Resolução CEMA nº 090/2013 - Estabelece condições, critérios e dá outras providências, para empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos de origem urbana e de grandes geradores e para o uso do composto gerado.	Art. 4º. Os geradores de resíduos sólidos deverão prever, em seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a destinação da fração orgânica compostável para unidades de compostagem ou outras tecnologias de tratamento para a reciclagem da fração orgânica. Parágrafo Único - É vedada a destinação integral da fração orgânica compostável para aterros, a partir do mês de agosto do ano de 2014 no estado do Paraná.
Saneamento	Lei Estadual nº 13.331/2001 - Dispõe sobre a organização, regulamentação, fiscalização e controle das ações dos serviços de saúde no Estado do Paraná.	Secção III do Capítulo III - Das infrações sanitárias e das penalidades.
Saneamento	Decreto nº 5.711/2001 - Regula a organização, e o funcionamento do Sistema Único de Saúde no âmbito do Estado do Paraná, estabelece normas de promoção, proteção e recuperação da saúde e dispõe sobre as infrações sanitárias e respectivo processo administrativo.	Art. 226. Caberá aos estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde: I. gerenciar os seus resíduos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender os requisitos ambientais e de saúde pública; II. elaborar e implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS; III. segregar, acondicionar e identificar os resíduos adequadamente; IV. assegurar o adequado armazenamento temporário e externo dos resíduos, em conformidade com a legislação sanitária e ambiental.

Qualidade do Ar	Lei Estadual nº 13.806/2002 - Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme específica e adota outras providências.	Art. 4º Fica proibida a queima a céu aberto de resíduos sólidos, líquidos ou de outros materiais combustíveis, exceto mediante autorização prévia de órgão estadual de meio ambiente, ou em situações de emergência sanitária assim definidas pela Secretaria de Estado da Saúde ou pela Secretaria de Estado da Agricultura.
Qualidade do Ar	Resolução SEMA nº 16/2014 - Define critérios para o Controle da Qualidade do Ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida, com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do Estado de forma ambientalmente segura.	Seção I do Capítulo III – prevê padrões de emissão atmosférica para Motores Estacionários no inciso VIII (Obs.: Estes padrões não se aplicam para instalações acionadas somente em caso de emergência).
Controle de Pragas	Decreto Estadual nº 5.711/2002 - Regula a organização, e o funcionamento do Sistema Único de Saúde no âmbito do Estado do Paraná, estabelece normas de promoção, proteção e recuperação da saúde e dispõe sobre as infrações sanitárias e respectivo processo administrativo.	Art. 363. Os proprietários, responsáveis, administradores ou encarregados de obras de construção, estabelecimentos, áreas ou imóveis de qualquer natureza, uso ou finalidade, onde permaneçam ou tenham permanecidos animais, animais doentes ou suspeitos de padecer de doenças transmissíveis ao homem, ficam obrigados a: I. proceder à desinfecção de toda área definida, conforme determine para cada caso a autoridade sanitária competente no cumprimento do que dispõe este regulamento; II. adotar medidas para mantê-los livres de lixo e outros materiais que proporcionem fonte de alimentação, instalação e proliferação de fauna sinantrópica, vetores, animais reservatórios de doenças transmissíveis e animais peçonhentos.
ÂMBITO MUNICIPAL		
Plano Diretor	Lei nº 10.637/2008 - Institui as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina - PDPML e dá outras providências.	Art. 77. Para cumprir sua função social, a propriedade deve atender aos critérios de ocupação e uso do solo, às diretrizes de desenvolvimento do Município, nos planos territorial e social, e a outras exigências previstas em lei, mediante: I. aproveitamento socialmente justo e racional do solo; II. utilização em intensidade compatível com a capacidade de atendimento dos equipamentos e serviços públicos; III. utilização adequada dos recursos naturais disponíveis, bem como a proteção, a preservação e a recuperação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cultural, paisagístico, artístico e arquitetônico; IV. utilização compatível com a segurança e a saúde dos usuários e dos vizinhos; V. plena adequação aos fins a que se destina, sobretudo, em se tratando de propriedade pública; VI. cumprimento das obrigações tributárias e trabalhistas; VII. utilização compatível com as funções sociais da cidade, no caso de propriedade urbana; e VIII. realização das obras de desenvolvimento do município, no plano territorial e social, priorizadas neste plano, independente da mudanças de governo.



<p>Uso e Ocupação do Solo</p>	<p>Lei nº 7.485/1998 - Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina e dá outras providências. (Obs.: Revogada atualmente pela Lei nº 12.235/2015, mas pertinente ao Estudo).</p>	<p>Art. 24. Na Zona Comercial 5, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:</p> <p>I – lote mínimo de 450m² (quatrocentos e cinquenta metros quadrados);</p> <p>II – frente e largura média de 15m (quinze metros), devendo os lotes de esquina ter no mínimo 20m (vinte metros);</p> <p>III – coeficiente de aproveitamento de 1,6 (um vírgula seis);</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>VI – em lotes voltados para rodovias oficiais o recuo do alinhamento será de 15m (quinze metros) no mínimo a contar da faixa de domínio;</p> <p>VII – uso permitido para R, AR, CS, GRD, PGT E IND-1.1.</p>
<p>Estacionamento</p>	<p>Lei nº 7485/1998 - Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina e dá outras providências. (Obs.: Revogada atualmente pela Lei nº 12.235/2015, mas pertinente ao Estudo).</p>	<p>ANEXO 3 – Exigências de Vagas para Estacionamento por Área Construída Exclusiva – determina que hospitais necessitam de 1 vaga a cada 2 leitos, se menor de 50 leitos. 1 vaga a cada 1,5 leitos, se maior de 50 leitos e menor de 200. 1 vaga a cada 2 leitos, se maior de 200.</p>
<p>Estacionamento</p>	<p>Lei nº 11.381/2011 - Institui o Código de Obras e Edificações do Município de Londrina.</p>	<p>Art. 100. É obrigatória a reserva de espaços para o estacionamento ou garagem de veículos vinculados à destinação das edificações, com área e respectivo número de vagas calculadas de acordo com o tipo de uso do imóvel, previstas na Lei de Uso e Ocupação do Solo.</p> <p>§ 1º Cada vaga deverá ter largura mínima de 2,30m (dois metros e trinta centímetros) e 4,60m (quatro metros e sessenta centímetros) de comprimento, livres de colunas ou qualquer outro obstáculo, com espaço de manobra com largura mínima de 5,00m (cinco metros), para vagas dispostas em 90º (noventa graus) à circulação, circulação mínima de 4,00m (quatro metros) para vagas dispostas em 30º (trinta graus) à circulação e circulação mínima de 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) para vagas dispostas em 45º (quarenta e cinco graus) à circulação.</p> <p>§ 2º Quando a divisa lateral da vaga coincidir com a parede, a largura da vaga deverá ser, no mínimo, de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros).</p> <p>§ 3º Deverão ser reservadas vagas de estacionamento para pessoas com necessidades especiais, atendendo o estabelecido pela NBR 9050 da ABNT.</p>
<p>Resíduos da Construção Civil</p>	<p>Lei nº 11.468/2011 - Institui o Código de Posturas do Município de Londrina.</p>	<p>Art. 100. É proibido preparar reboco ou argamassa nas áreas externas dos prédios e dos quiosques.</p>
<p>Política Municipal do Meio Ambiente</p>	<p>Lei nº 11.471/2012 - Institui o Código Ambiental do Município de Londrina.</p>	<p>Art. 70, Parágrafo único. Constitui infração grave a não adoção das medidas necessárias à conservação do solo, permitindo processos erosivos e carreamento de solo às vias públicas, ao sistema de drenagem e aos corpos hídricos.</p>
<p>Limpeza Urbana</p>	<p>Lei nº 11.468/2011 - Institui o Código de Posturas do Município de Londrina.</p>	<p>Art. 180. Os moradores, os comerciantes, os prestadores de serviços e os industriais estabelecidos no Município de Londrina serão responsáveis pela limpeza e conservação do passeio fronteiriço às suas residências ou estabelecimentos.</p> <p>§ 1º A lavagem e/ou varredura do passeio e calçada deverão ser efetuadas fora do horário comercial.</p> <p>§ 2º É proibido varrer e/ou despejar resíduos de qualquer natureza para os ralos e bocas de lobo em logradouros públicos.</p>

<p>Limpeza Urbana</p>	<p>Lei nº 11.381/2011 - Institui o Código de Obras e Edificações do Município de Londrina.</p>	<p>Art. 49. É proibida a permanência de qualquer material de construção nas vias e logradouros públicos, bem como a utilização destes como canteiros de obras ou depósito de entulhos.</p> <p>§ 1º. A limpeza do logradouro público deverá ser permanentemente mantida pelo responsável da obra, enquanto esta durar e em toda a sua extensão.</p> <p>§ 2º. Quaisquer detritos caídos da obra, bem como resíduos de materiais que ficarem sobre qualquer parte do leito do logradouro público deverão ser imediatamente recolhidos, sendo, caso necessário, feita a varredura de todo o trecho atingido, além da irrigação para impedir o levantamento de pó.</p>
<p>Sistema Viário</p>	<p>Lei nº 7.486/1998 - Estabelece critérios para concepção do Sistema Viário do Distrito Sede do Município de Londrina. (Obs.: Revogada atualmente pela Lei nº 12.237/2015, mas pertinente ao Estudo).</p>	<p>Capítulo II - Da composição da rede viária e suas funções.</p>
<p>Uso Racional da Água Pluvial</p>	<p>Resolução CONSEMMA nº 18/2009 - Estabelece o Programa Racional de Uso da Água.</p>	<p>Art. 7º A captação da água de chuva será obrigatória em todas as novas edificações com área total construída igual ou superior a 200 m² e na ampliação de edificações existentes, igual ou superior a 200 m² de área de construção.</p>
<p>Patrimônio Histórico e Cultural</p>	<p>Lei nº 11.188/2011 - Dispõe sobre a Preservação do Patrimônio Cultural do Município de Londrina, criando os processos de listagem de bens de interesse de preservação e o processo de tombamento municipal, cria o Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural e o Fundo Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural de Londrina.</p>	<p>Art. 27 No entorno do bem tombado é vedado fazer construções e demolições que coloquem em risco a sua integridade e/ou que impeçam ou reduzam sua visibilidade.</p> <p>Parágrafo Único - As intervenções descritas no caput deste artigo, propostas no entorno dos bens tombados, somente serão autorizadas pela Secretaria Municipal de Cultura, mediante a apresentação de estudo de impacto de vizinhança.</p>
<p>Ruídos</p>	<p>Resolução CONSEMMA 31/2013 - Regulamenta, disciplina e estabelece normas sobre emissão de ruídos urbanos, proteção do bem estar e do sossego público.</p>	<p>Art. 1º Os níveis de intensidade de sons ou ruídos fixados por esta Resolução, bem como o nível equivalente e o método utilizado para a medição e avaliação, obedecerão às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 10.151:2000 e NBR 10.152:2000 ou às que lhes sucederem.</p>
<p>Resíduos</p>	<p>Resolução CONSEMMA nº 11/2006 - Regulamenta a correta destinação dos resíduos, estabelecendo a separação dos materiais recicláveis dos demais resíduos.</p>	<p>Art. 4º. Os materiais recicláveis serão armazenados em sacos ou recipientes distintos dos demais resíduos.</p> <p>Art. 7º. Os materiais recicláveis serão coletados pelos catadores ou recolhedores de resíduos sólidos e entulhos, em conformidade com a regulamentação municipal.</p>
<p>Paisagem Urbana</p>	<p>Lei nº 11.966/ 2010 - Dispõe sobre a ordenação dos anúncios que compõem a paisagem urbana do Município de Londrina – PROJETO CIDADE LIMPA e dá outras providências.</p>	<p>Art. 5º Todo anúncio deverá oferecer condições de segurança ao público, bem como deverá ser mantido em bom estado de conservação, no que tange a estabilidade, resistência dos materiais e aspecto visual, devendo atender às normas técnicas pertinentes, observando ainda as seguintes normas:</p> <p>I. não prejudicar a sinalização de trânsito ou outro sinal de comunicação institucional, destinado à orientação do público, bem como a numeração imobiliária e a denominação dos logradouros;</p> <p>II. não provocar reflexo, brilho ou intensidade de luz que possa ocasionar ofuscamento, prejudicar a visão dos motoristas, interferir na operação ou sinalização de trânsito de veículos pedestres, quando com dispositivo elétrico ou com película de alta reflexividade.</p>



4. INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os seguintes documentos estão apresentados como anexo no EIV:

- Projeto Arquitetônico - Anexo A
- Comprovante de fornecimento de energia elétrica COPEL - Anexo B;
- Comprovante de abastecimento de água – SANEPAR - Anexo C;
- Certidão de não óbice do Registro de Imóveis - Anexo D;
- Protocolo - PGRS aprovado pela SEMA - Anexo E;
- Protocolo parecer técnico ambiental da SEMA – 88623/2016 ;
- Declaração de acesso de veículos;
- Protocolo projeto Prevenção de Incêndio.



5. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES

5.1. Localização e mapa de situação do empreendimento

O empreendimento é proposto para a data 03 da quadra 03 da Gleba Londrina, Região Leste de Londrina na região norte do estado Paraná.

Seu endereço será a Rua Jaçanã, 288, sob as coordenadas geográficas em UTM 22K 485136,29 m E 7423990,62 m S. Para fins de localização segue imagem.

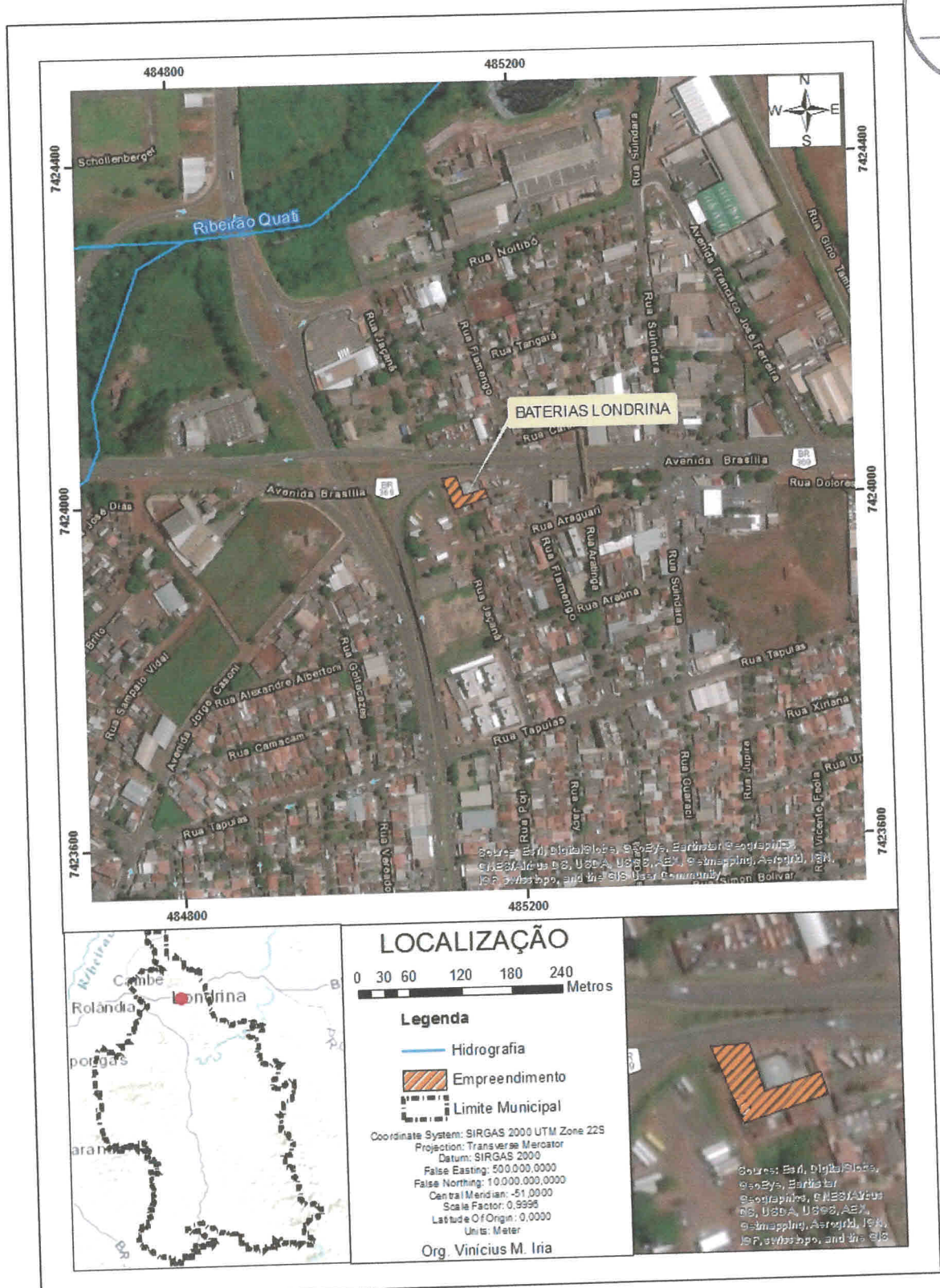


Figura 1: Mapa de Localização
 Fonte: CS Consultoria Ambiental

5.2. Dimensões do empreendimento

O empreendimento analisado neste estudo é referente à Baterias Londrina, com terreno de 831,31 m² de área total. Terreno referente a data 03 e 04 da Quadra 03 da Gleba Patrimônio Londrina, configura o local de operação do empreendimento, e a distribuição de área construída está disposta no Projeto Arquitetônico - Anexo A, conforme o quadro a seguir:

QUADRO DE ÁREAS:	
TERRENO.....	795,75 m ²
A CONSTRUIR	
PAV. TÉRREO.....	334,32 m ²
MEZANINO.....	20,59 m ²
TOTAL A CONSTRUIR.....	354,91 m²
ÁREA PERMEÁVEL (NATURAL).....	42%..... 351,93, m ²

Figura 2: Quadro de áreas.
Fonte: Projeto arquitetônico.

5.3. Justificativa da localização e Objetivos socioeconômicos do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental

Com relação à justificativa de localização, o empreendimento abordado neste estudo já está instalado e operando. O empreendimento terá seu enquadramento urbanístico na Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Londrina nº 7.485/1998, conforme será esclarecido com maior profundidade adiante. Assim sendo, o empreendimento está situado na Zona Comercial 5 (ZC-5), conforme a lei vigente. Em Zona Comercial 5 (ZC-5), conforme a Lei nº 7.485/1998, onde são usos permitidos: Residencial (R); Apoio Residencial (AR); Comércio e Serviço (CS); Gerador de Ruído Diurno (GRD); Pólo Gerador de Tráfego (PGT); e Indústrias Virtualmente sem Risco Ambiental (IND-1.1). Conforme a Lei 7.485/1998, Art.24 que dita as normas que as edificações situadas em Zona Comercial 5 deve obedecer:

- I - lote mínimo de 450m² (quatrocentos e cinqüenta 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.

Parágrafo único. A edificação destinada à habitação obedecerá às normas previstas para a Zona Residencial 3

Cumprir observar que o presente Estudo de Impacto de Vizinhança apresenta, em seu conteúdo, as condições para viabilização legal do empreendimento, inclusive no âmbito das normas ambientais e urbanísticas.

Assim sendo, a verificação sobre a compatibilidade do empreendimento com a legislação ambiental e urbanística será possível somente se atendidas as normas pertinentes, tanto as dispostas no presente estudo como as dispostas no processo de licenciamento ambiental.

5.4. Descrição das atividades desenvolvidas

As atividades desenvolvidas são referentes a comércio varejeista e atacadista de peças e acessórios novos para veículos automotores. Essas atividades correspondem ao Ramo de Atividade no Contrato Social ou Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE):

CNAE G453070100: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores. Compreende: comércio de produtos de pequeno e médio porte (CA-2) como acessórios e peça de automóveis;

CNAE G453070300: Comércio por varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores. Compreende: Comércio ocasional (CG-1), como agências, peças e acessórios para veículos (baterias, câmaras de ar, pneus para veículos de passeio.

Vale ressaltar que a Lei nº 12.236/2015, que define os parâmetros para uso e ocupação do solo no município, não permite as atividades correspondentes a CG-1 na ZC-5. Porém, conforme a Certidão de Óbice nº 362/2016, expedida por meio do processo de uso e ocupação do solo SIP PML nº 61477/2016, as atividades são liberadas no local, segundo a própria Lei nº 12.236/2015 que condiciona esse tipo de uso a aprovação de um Estudo de Impacto de Vizinhança. (TERMO DE REFERÊNCIA Nº 067/2016)

5.5. Projeto arquitetônico

O projeto arquitetônico referente ao empreendimento, localizado na Rua Jaçanã, data 03, quadra 3, pode ser melhor visualizado no Anexo A. Porém, para a análise do tópico segue uma figura da vista da cobertura da área.

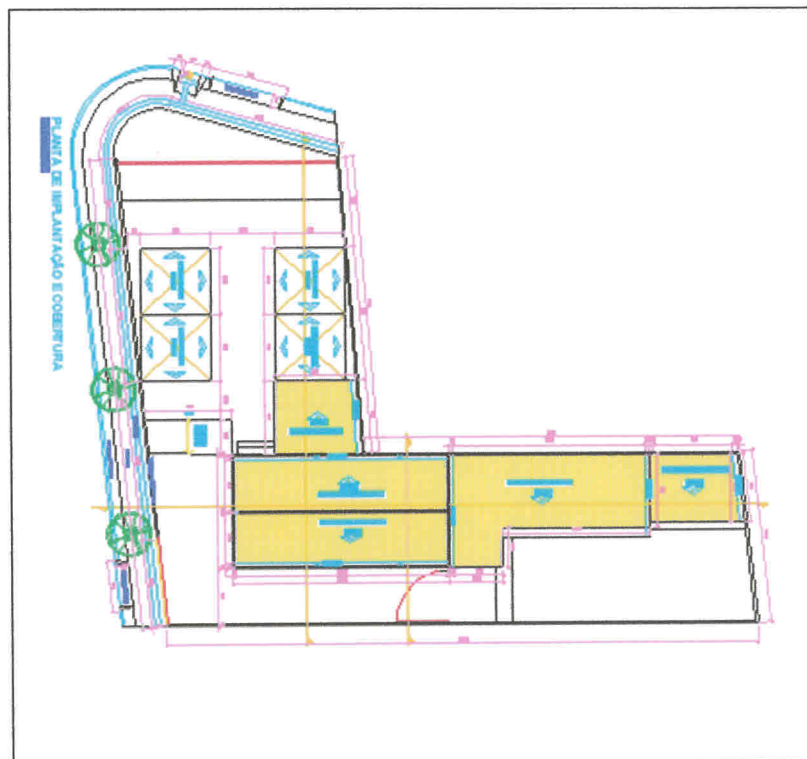


Figura 3: Recorte do projeto arquitetônico

O projeto arquitetônico sofreu algumas alterações para melhor disposição dos produtos e melhor atender aos clientes. A alteração principal diz respeito à anexação de uma área para acesso e estacionamento de clientes. O projeto apresentado na figura acima é a situação real do empreendimento.

Para melhor ilustrar a situação do empreendimento segue uma sequência de fotos da área:



Figura 4: Fachada do empreendimento.
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



Figura 5: Área de estacionamento
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



Figura 6: Área de venda de produtos
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



Figura 7: Administração
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



Figura 8: Estoques de produtos
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



Figura 9: Cozinha para funcionários
Fonte: CS Consultoria Ambiental.



5.6. Estimativa de quantificação de mão-de-obra empregada

Com relação à demanda de mão de obra decorrente do empreendimento, existem os postos de trabalho referentes a operação do mesmo. Fazem parte atualmente do quadro de funcionários do empreendimento 9 funcionários, sendo que 7 deles fazem parte do operacional da empresa e 2 do setor administrativo.





6. METODOLOGIA UTILIZADA PARA DEFINIÇÃO DE IMPACTOS E MEDIDAS

Para a avaliação de impactos deste EIV, foi utilizada uma abordagem denominada de abordagem dirigida (Sanchez, 2011), a qual parte do princípio de que só faz sentido levantar dados que serão efetivamente utilizados na análise dos impactos e que são úteis na tomada de decisões.

Para tanto, inicialmente foram estudadas as características do empreendimento, seu histórico, projetos e memoriais. Também foram avaliadas as fontes bibliográficas de informações e mapas sobre o ambiente urbano no qual está inserido o Projeto.

Com base nestas informações preliminares, foram elencados os possíveis impactos do Empreendimento identificados durante a análise dos Projetos, para subsidiar uma primeira discussão da equipe multidisciplinar e o planejamento do levantamento de informações no campo.

Em seguida, foi realizada a coleta de informações de campo por técnicos que percorreram a Área de Influência Direta e Indireta do Empreendimento, a fim de validar as informações sobre o ambiente urbano levantadas pela equipe previamente por meio de referências.

Com o diagnóstico completo e uma compreensão abrangente do Projeto, partiu-se para a avaliação de impactos. O resultado da avaliação foi uma descrição detalhada dos impactos, com definição de atributos que permitem ranqueá-los definindo a cada um deles medidas mitigadoras, compensatórias ou potencializadoras coerentes com seu grau de importância. Os atributos definidos para cada impacto identificado foram:

- **Natureza:** Indica se o impacto é positivo ou negativo, da seguinte forma: impacto positivo (ou benéfico) - quando a ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro; impacto negativo (ou adverso) - quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro.
- **Forma:** Indica se o impacto tem efeitos direto (D) ou indireto (I).
- **Probabilidade:** Indica se o impacto é certo (C) ou provável (P).
- **Duração:** Refere-se à duração do impacto, podendo ser permanente (P), temporário (T) ou cíclico (C).
- **Temporalidade:** Indica se o impacto terá efeito a curto prazo (CP), médio prazo (MP) ou longo prazo (LP).
- **Reversibilidade:** Indica se o impacto é reversível (R) ou irreversível (I).
- **Abrangência:** Esse parâmetro indica se o impacto é ocasionado na Área Diretamente Afetada, na Área de Influência Direta ou na Área de Influência Indireta, segundo as seguintes definições: Área Diretamente Afetada - quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações; Área de Influência Direta - quando o impacto se faz sentir além das imediações do sítio onde se dá a ação; Área de Influência Indireta - quando o componente afetado tem relevante interesse coletivo na área delimitada nesse estudo.



- **Magnitude:** intensidade do impacto sobre o elemento estudado, podendo ser de intensidade alta (A), média (M) ou baixa (B).
- **Medida Mitigadora/Compensatória/Potencializadora:** Indica se a medida sugerida vai ser mitigadora, que trabalha com ações para evitar ou minimizar o impacto negativo causado, compensatória, que significa que o impacto não poderá ser mitigado, dessa forma, deverá ser compensado de outra maneira, e potencializadora que se trata de incrementar os impactos positivos causados pelo empreendimento.
- **Responsabilidade:** Em geral, o estudo deve indicar medidas de responsabilidade do empreendedor. Contudo, faz-se necessário também indicar aquelas medidas que se tornam necessárias devido ao impacto do empreendimento, porém são, por sua natureza, de competência do Poder Público Municipal, ou seja, medidas que são serviços públicos intrínsecos ao Município.



Os impactos e medidas descritos nesse EIV são especificados em um quadro com atributos, segundo o exemplo a seguir.

IMPACTO: Descrição do Impacto
NATUREZA: Positivo/Negativo
FORMA: Direto /Indireto
PROBABILIDADE: Certo/Provável
DURAÇÃO: Permanente/Temporário/Cíclico
TEMPORALIDADE: Curto/médio/longo prazo
REVERSIBILIDADE: Reversível/Irreversível
ABRANGÊNCIA: ADA/AID/AII
MAGNITUDE: Alta/média /baixa
MEDIDA PREVENTIVA/ CORRETIVA/ COMPENSATÓRIA: Descrição da Medida Proposta
RESPONSABILIDADE: Responsável pela execução (Empreendedor e/ou Poder Público Municipal).

Figura 10: Exemplo de quadro de impactos

Em seguida todos os impactos são organizados em uma Matriz de Impactos, cujo modelo foi definido pelo IPPUL, e que sintetiza todas as informações relevantes sobre os impactos e medidas mitigadoras do empreendimento.



7. DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A delimitação das Áreas de Influência de um Empreendimento é definida considerando diferentes níveis de intensidade dos impactos em função dos meios e locais em que eles ocorrem. Para este Estudo, foram delimitadas três áreas de influência:

- Área Diretamente Afetada (ADA);
- Área de Influência Direta (AID);
- Área de Influência Indireta (AII).

Para o presente EIV da Baterias Londrina as áreas de influência foram definidas pelo autor do estudo, levando em considerações os impactos ambientais e sociais, além dos principais nós de trânsito utilizados para o acesso ao empreendimento. As definições adotadas são as seguintes:

A Área Diretamente Afetada - ADA se refere ao lote onde se encontra o empreendimento, estendendo-se no máximo aos lotes limítrofes à edificação que irão sofrer a influência do empreendimento.

A delimitação da Área de Influência Direta (AID) está vinculada aos impactos mais significativos, que atingem o entorno imediato ao lote, os acessos principais, a infraestrutura viária, a oferta de equipamentos urbanos e comunitários e as características ambientais mais relevantes que compõem o entorno.

Conforme definido, a AID compreende a área circunscrita pela Rua Suindara, que dá acesso ao entrocamento da BR-369 com a PR-545, Rua Araúna, PR- 545, BR-369, descendo para o fundo de vale do Ribeirão Quati até encontrar novamente a Rua Suindara.

A Área de Influência Indireta (AII) é delimitada de acordo com os acessos às vias de maior capacidade, grandes conflitos viários e limites de bairros. Conforme definido pelo autor, a AII compreende a área circunscrita pelos principais nós de tráfego na região do empreendimento.

O mapa a seguir ilustra as três áreas de influência do empreendimento objeto do EIV.

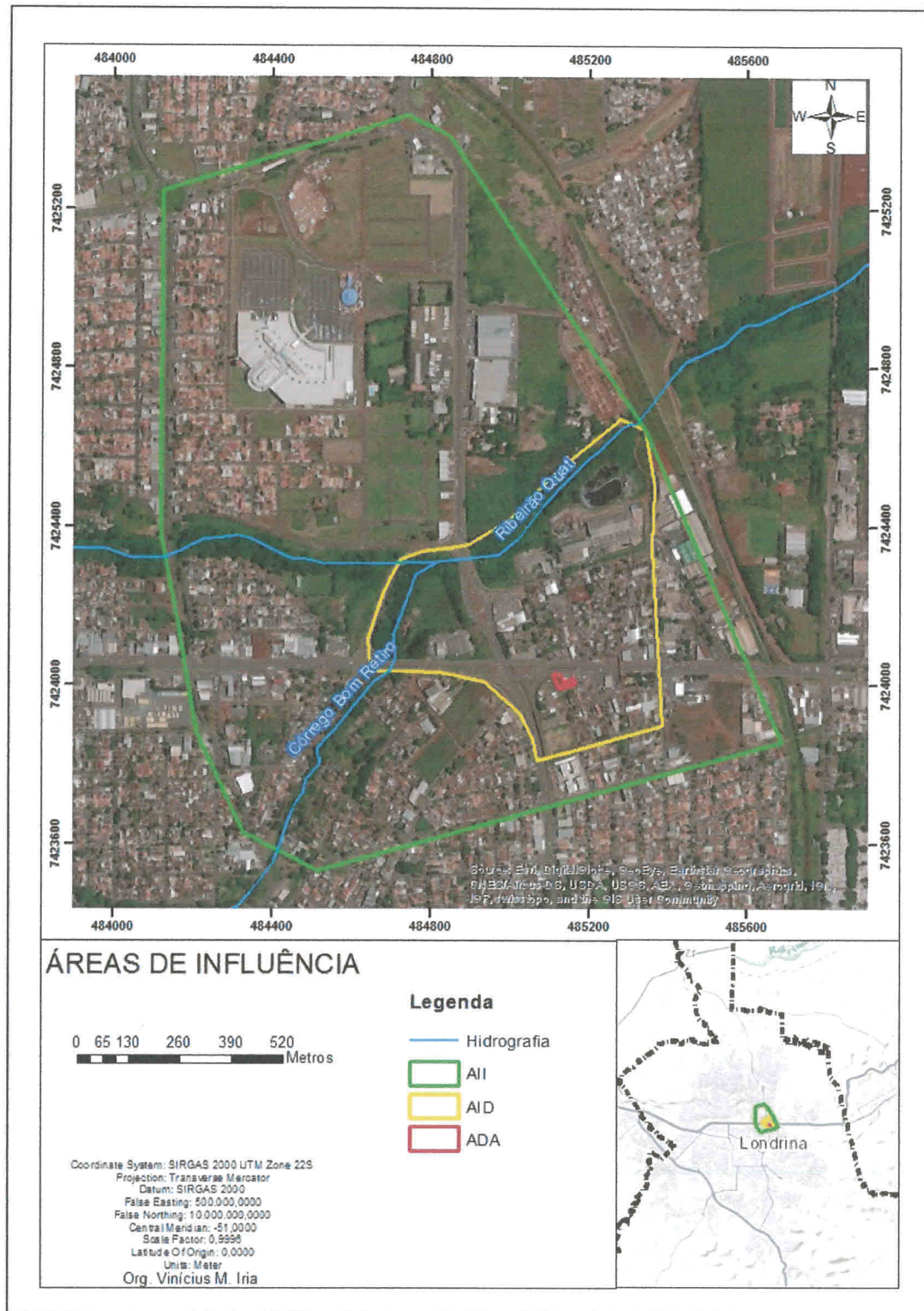


Figura 11: Áreas de Influência do Empreendimento.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



8. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA, DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS PROPOSTAS

8.1. Meio Físico

No presente capítulo são descritos e avaliados aspectos relevantes ao meio físico da vizinhança do entorno do empreendimento.

8.1.1. Recursos Hídricos

O empreendimento em questão está localizado em uma parcela da Sub-bacia Hidrográfica do Ribeirão Lindóia e se insere neste contexto por via da Micro Bacia Hidrográfica do Ribeirão Quati. O corpo hídrico receptor das águas pluviais incidentes sobre o empreendimento será o Ribeirão Quati.

A figura a seguir apresenta o mapa da Micro Bacia Hidrográfica do Ribeirão Quati, com destaque para os cursos d'água principais, suas respectivas áreas de preservação permanente, suas áreas de influência e sua relação espacial com a Sub-bacia do Ribeirão Lindóia.

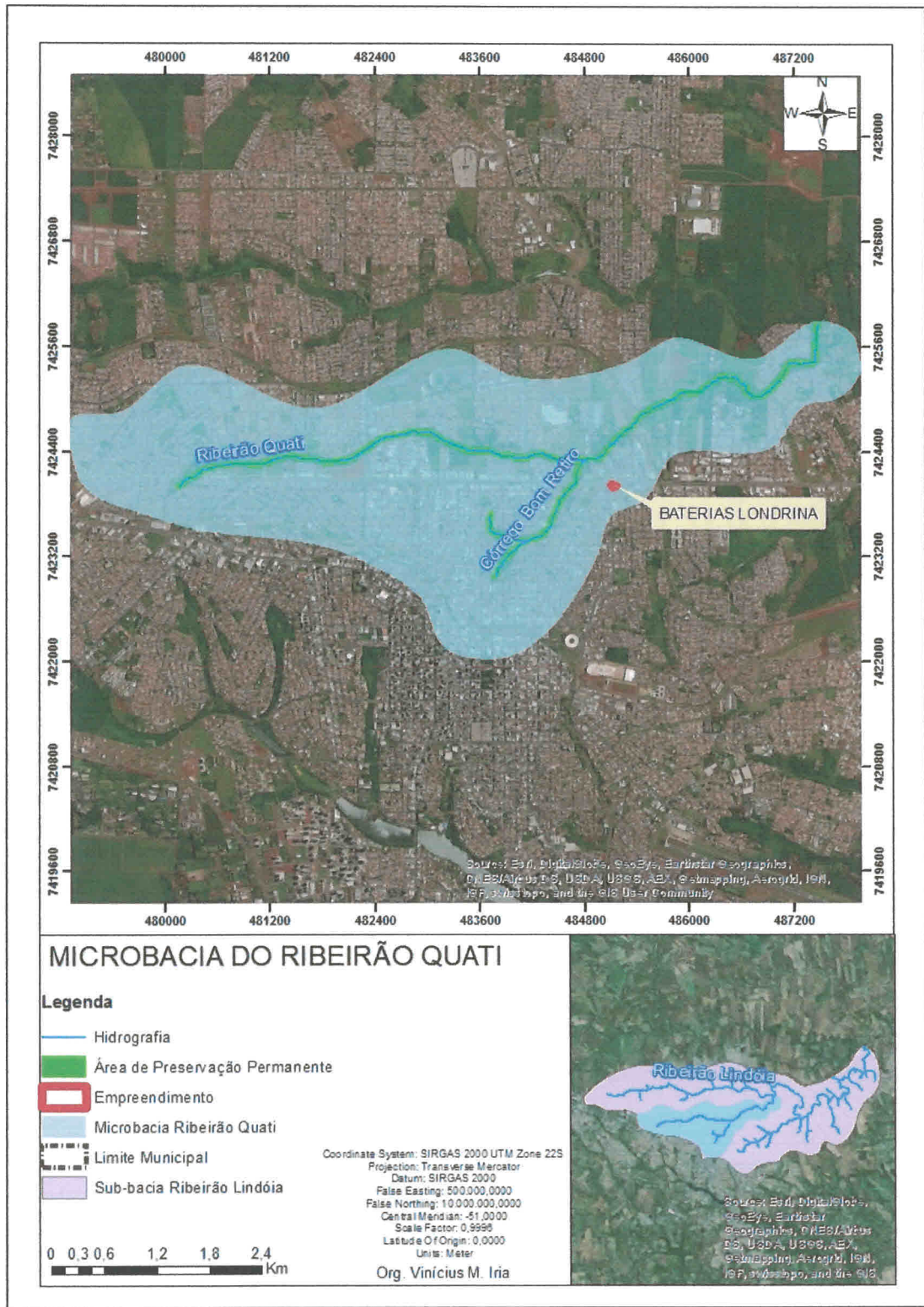


Figura 12: Micro Bacia Hidrográfica do Ribeirão Quati
 Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina.





Destaca-se que o empreendimento encontra-se a aproximadamente 2.130 metros do Ribeirão Quati, principal afluente do Ribeirão Lindóia e é o principal corpo hídrico sob influência da operação do Empreendimento. O Ribeirão Quati sofre impactos derivado das residências próximas a sua área de preservação permanente, pois os moradores descartam seus resíduos sólidos ali, contribuindo com uma alteração na qualidade da água do corpo hídrico.

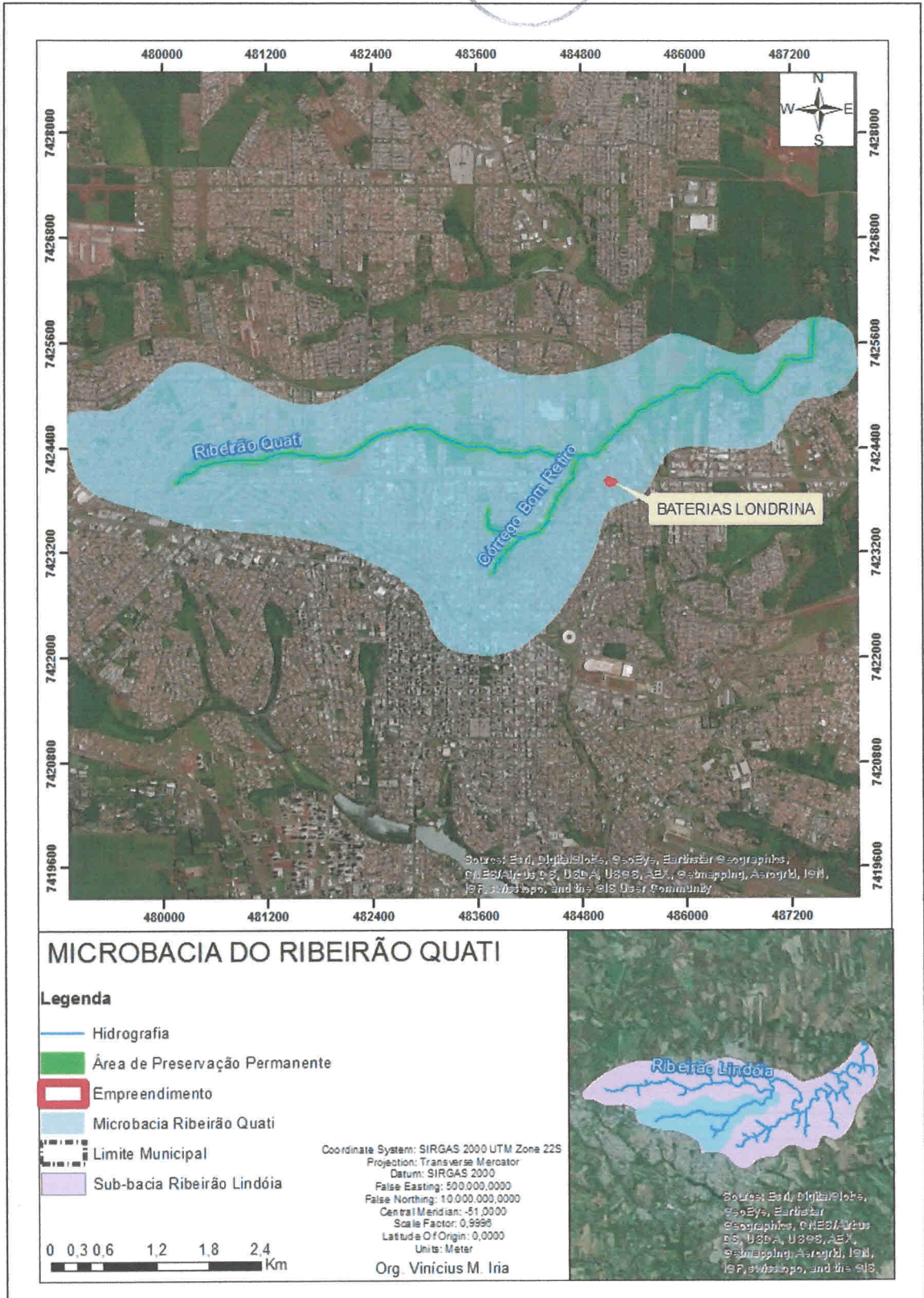


Figura 13: Micro bacia do Ribeirão Quati em relação a Bacia do Ribeirão Lindóia
 Fonte: CS Consultoria Ambiental

Impactos e medidas

O fato do empreendimento já estar contruído e em funcionamento evita alguns impactos recorrentes na fase de obras. Porém, como as águas pluviais que escoam pela área do empreendimento são direcionadas para o Ribeirão Quati, há risco de alteração de qualidade do mesmo devido ao carreamento de algum tipo de poluente proveniente das baterias usadas que são armazenadas no local.

Para minimizar este risco é necessário tomar a seguinte medida:

Armazenar adequadamente as baterias – os materiais encontrados nas baterias comercializadas pelo empreendimento possui grande potencial poluidor, pois se trata de placas de chumbo e óxido de chumbo mergulhadas em ácido sulfúrico. As baterias mantêm esse elementos em seu interior, evitando a contaminação externa. Porém, para evitar acidentes que causem vazamento dessas substâncias é importante a correta armazenagem desses produtos, principalmente quando se trata das baterias usadas. Esses produtos não devem ser armazenados no passeio público, ou próximos a bocas de lobo e devem sempre estar protegidos contra chuva.

IMPACTO: Risco de alteração da qualidade da água do corpo hídrico receptor

NATUREZA: Negativo

FORMA: Direto

PROBABILIDADE: Provável

DURAÇÃO: Temporário

TEMPORALIDADE: Longo prazo

REVERSIBILIDADE: Reversível

ABRANGÊNCIA: ADA/AID/AII

MAGNITUDE: Alta

MEDIDA PREVENTIVA: Armazenar adequadamente as baterias

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

8.1.2. Ruído e Vibração

O empreendimento em questão está localizado na Zona Comercial 05 – ZC-5, a legislação municipal referente a ruído define os critérios para a emissão de ruído **partir da NBR 10.151**

A seguir quadro com os limites em decibéis estabelecidos para a zona onde está localizado o empreendimento:

Tabela 1: Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)
Fonte: ABNT NBR 10.151

Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
---	-----------	-----------

O empreendimento não possui características de gerador de ruído, pois sua atividade é comercial e não há máquinas que geram ruído excessivo. Os ruídos provenientes do empreendimento deverão ocorrer durante a carga e descarga, provinentes dos caminhões que a realizam.

Impactos e medidas

O principal impacto relacionado ao aspecto ruído é referente ao Desconforto acústico dos vizinhos imediatos, que pode ser evitado e/ou reduzido adotando-se um controle do horário de chegada e saída de caminhões, durante o horário comercial.

IMPACTO Desconforto Acústico dos Vizinhos Imediatos

NATUREZA: Negativo

FORMA: Direto

PROBABILIDADE: Provável

DURAÇÃO: Cíclico

TEMPORALIDADE: Longo prazo

REVERSIBILIDADE: Irreversível

ABRANGÊNCIA: ADA/AID

MAGNITUDE: Alta

MEDIDA PREVENTIVA: Controle do Horário de Chegada e saída de caminhões

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

8.2. Meio Socioeconômico

8.2.1. Dinâmica Populacional

A. População

Londrina polariza uma grande região, influenciando municípios até de outros Estados como São Paulo e Mato Grosso do Sul. Em publicação do IBGE (REGIC) que buscou definir a hierarquia dos centros urbanos e delimitar as regiões de influência a eles associadas, de modo a identificar os pontos do território a partir dos quais são emitidas decisões e é exercido o comando em uma rede de cidades, Londrina é classificada como capital regional (2º nível

de polarização urbana). A cidade está entre grandes centros regionais tradicionais, pois se apresenta como centralidade há tempos, desde estudos de 1978 relacionados ao tema.

Oficialmente, a Lei Complementar nº 81, de 17 de junho de 1998 instituiu a Região Metropolitana de Londrina, alterada pelas Leis nº 86, de 7 de junho de 2000, e nº 91, de 05 de junho de 2002. Hoje fazem parte desta região os municípios de Londrina, Bela Vista do Paraíso, Cambé, Ibiporã, Jataizinho, Rolândia, Sertanópolis e Tamarana, abrangendo uma população de 801.817 habitantes, conforme o Censo 2010 do IBGE.

Analisando de maneira geral o crescimento populacional nos últimos dez anos destes municípios, nota-se que as taxas maiores estão mais próximas a Londrina (Cambé, Ibiporã, Rolândia e Tamarana), à exceção de Alvorada do Sul.

Tabela 2: População residente em municípios da Região Metropolitana de Londrina em 2000 e 2010 em ordem de crescimento populacional no período.

Município	2000	2010	Crescimento
Tamarana	9.713	12.262	26,2%
Rolândia	49.410	57.862	17,1%
Ibiporã	42.153	48.198	14,3%
Londrina	447.065	506.701	13,3%
Alvorada do Sul	9.253	10.283	11,1%
Cambé	88.186	96.733	9,7%
Jataizinho	11.327	11.875	4,8%
Sertanópolis	15.147	15.638	3,2%
Primeiro de Maio	10.728	10.832	1,0%
Bela Vista do Paraíso	15.031	15.079	0,3%
Assaí	18.045	16.354	-9,4%
TOTAL	716.058	801.817	12,0%

Além da diminuição da taxa de crescimento populacional, existem outros problemas típicos de metropolização, tais como vetores de crescimento urbano em áreas limítrofes à cidade polo (verdadeiras conurbações em alguns casos), migração pendular e perfil de cidade-dormitório. Existe hoje grande número de usuários tanto do comércio, quanto dos sistemas de saúde e educação de Londrina, residentes em outros municípios da região metropolitana.

Segundo o último censo do IBGE a população de Londrina é de 506.701 habitantes, distribuídos em 1.653,3 km² de área urbana e rural conforme a tabela a seguir.

Tabela 3: População residente em Londrina em 2010 por situação do domicílio.

Situação	Nº de Pessoas	Percentual
Total	506.701	100
Urbana	493.520	97,4
Rural	13.181	2,6

Fonte: Tabela 608, Sidra IBGE.

A área urbana da sede de Londrina está dividida em cinco Regiões de Planejamento e Administração com as seguintes concentrações:

Tabela 4: População urbana da sede de Londrina por subdistritos em 2010.

Região	População (habitantes)	Densidade (hab/hec)
Centro	86.114	58,2729
Norte	126.305	32,2691
Leste	94.407	29,0536
Oeste	88.578	23,0995
Sul	84.308	21,6229

Fonte: Tabela 608, Sidra IBGE.

Observa-se que a região central, apesar de conter a segunda menor população apresenta a maior densidade habitacional, devido à sua menor área. As demais se colocam na mesma sequência tanto em números absolutos quanto relativos à área. A Região Leste, em que se insere o empreendimento estudado, é a segunda mais povoada, sendo o Jardim Ideal possui em aproximadamente 7 mil residentes.

Tabela 5: População nos bairros de Londrina.

Cinco Conjuntos	41.285	Coliseu	8.618	Sabará	4.705
Centro Histórico	32.601	Inglaterra	8.351	Tucanos	4.332
Leonor	25.430	Champagnat	8.245	H.U.	4.277
Parigot de Souza	23.276	Guanabara	8.241	Petrópolis	4.068
Vivi Xavier	19.544	Olímpico	8.073	Fraternidade	4.003
Pq. das Indústrias	19.027	Vila Casoni	8.031	Higienópolis	3.715
Cafezal	13.715	Vila Brasil	7.636	Aeroporto	3.396
Lindóia	13.612	Palhano	7.201	Universidade	3.238
Interlagos	13.478	Vila Recreio	7.001	Indústrias Leves	2.382
Ouro Verde	12.493	Ideal	6.947	Vivendas do Arvoredo	2.210
Piza	12.386	Presidente	6.764	Esperança	1.792
Califórnia	12.361	Brasília	6.661	Cilo III	1.622
Alpes	10.603	Shangri-lá	6.601	Cidade Industrial II	1.618
Jamaica	10.243	Vila Nova	6.025	Cilo II	1.591
União da Vitória	10.086	Lon Rita	5.784	Heimtal	673
Ernani	9.953	Saltinho	5.475	Bela Suíça	485
Antares	9.935	Quebec	5.427	Cidade Industrial I	101
Pacaembú	9.686	Ipiranga	5.009	Perobinha	26
Bandeirantes	9.674				

Fonte: Tabela 608, Sidra IBGE.

B. Densidades

O município de Londrina, segundo dados do IBGE (2008), possui densidade demográfica de 330,95 hab./km² (Ipardes, 2015). Ou seja, se houvesse uma distribuição dos habitantes por toda o município, haveriam 330,95 habitantes em cada km²

A densidade populacional compreendida na AID do meio antrópico do empreendimento é considerada de média densidade, devido a grande quantidade de residenciais unifamiliares e comércio. Nota-se que há, também, dois condomínios com uso residencial multifamiliar de alta densidade.



Figura 14: Residência Multifamiliar Vertical.
 Fonte: CS Consultoria Ambiental

C. Taxa de Motorização

Londrina possui a relação aproximada de 400 mil veículos para 540 mil habitantes, um índice bastante alto que acarreta o agravamento do trânsito em alguns trechos da cidade.

A figura a seguir revela a presença majoritária de automóveis em todas as escalas, nacional-estadual-municipal. Mas, ao comparar o Estado do Paraná e o município de Londrina em escala nacional, percebe-se que as taxas de automóveis são proporcionalmente maiores em relação aos outros veículos da frota municipal, o que demanda uma preocupação maior com a qualidade da capacidade viária e a sinalização. O desenvolvimento do sistema viário deve acompanhar a dinâmica populacional com intuito de reduzir as possibilidades de acidentes e melhorar a mobilidade.

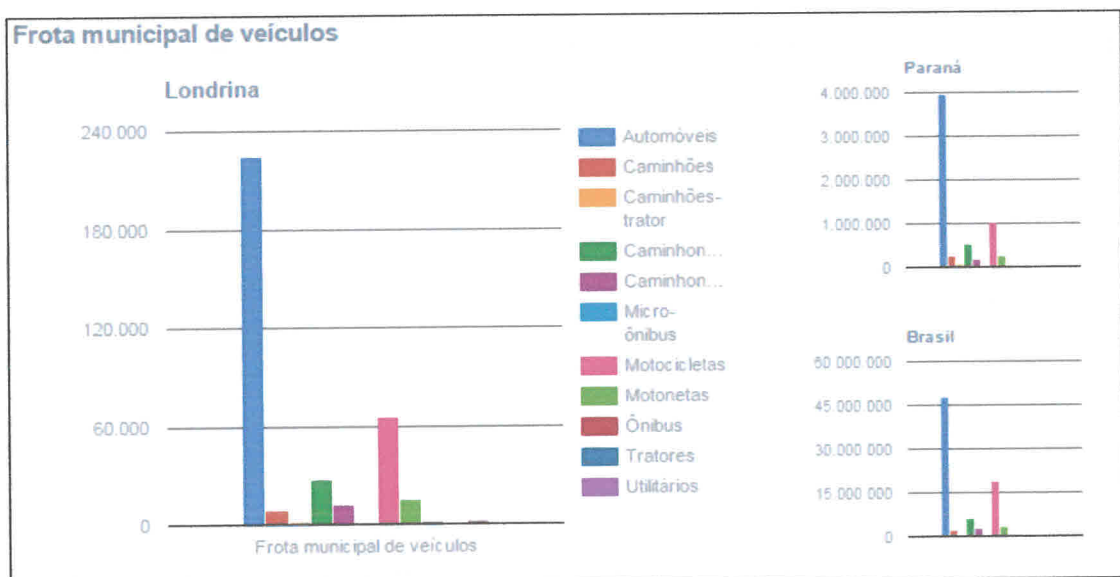


Figura 15: Frota municipal de veículos.
 Fonte: Ministério das Cidades, DENATRAN, 2014.



A área em estudo se encontra totalmente adensada e, portanto, preza-se o andamento em compasso entre desenvolvimento do sistema viário e dinâmica populacional, para que não ocorra futuramente o agravamento do trânsito e a consequente perda de qualidade de vida.

D. Estratificação Social

A estratificação social dessa área aponta para a predominância de camadas sociais de renda média e baixa. Em visita a campo, observou-se a tipologia das residências do entorno do empreendimento como sendo de médio e baixo padrão.



Figura 16: Fotografia de fachada de residência próxima ao empreendimento.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 17: Fotografia de fachada de residência próxima ao empreendimento.
Fonte: CS Consultoria Ambiental

Impactos e medidas

O empreendimento não causará impacto referente a dinâmica populacional, tendo em vista que já se encontra em funcionamento e não tem característica de grande atração de pessoas.

IMPACTO: Não se aplica

8.2.2. Impacto Socioeconômico na População Residente ou Atuante no Entorno

8.2.2.1 Geração de emprego e renda e Oferta de bens e serviços

O aumento de moradias gera a demanda de comércio e, conseqüente, atração de comércio e serviços locais, da mesma maneira que o surgimento da maior variedade de comércio e serviços locais torna a área mais atrativa e provoca o crescimento da população fixa. Desta maneira os vazios urbanos tendem a se preencher qualitativamente.

Segundo dados do índice FIRJAN de desenvolvimento municipal, Londrina se encontra em desenvolvimento moderado quanto ao indicador Emprego e Renda, enquanto Educação e Saúde estão em alto desenvolvimento. Como pode ser observado no gráfico a seguir, considerando que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade.

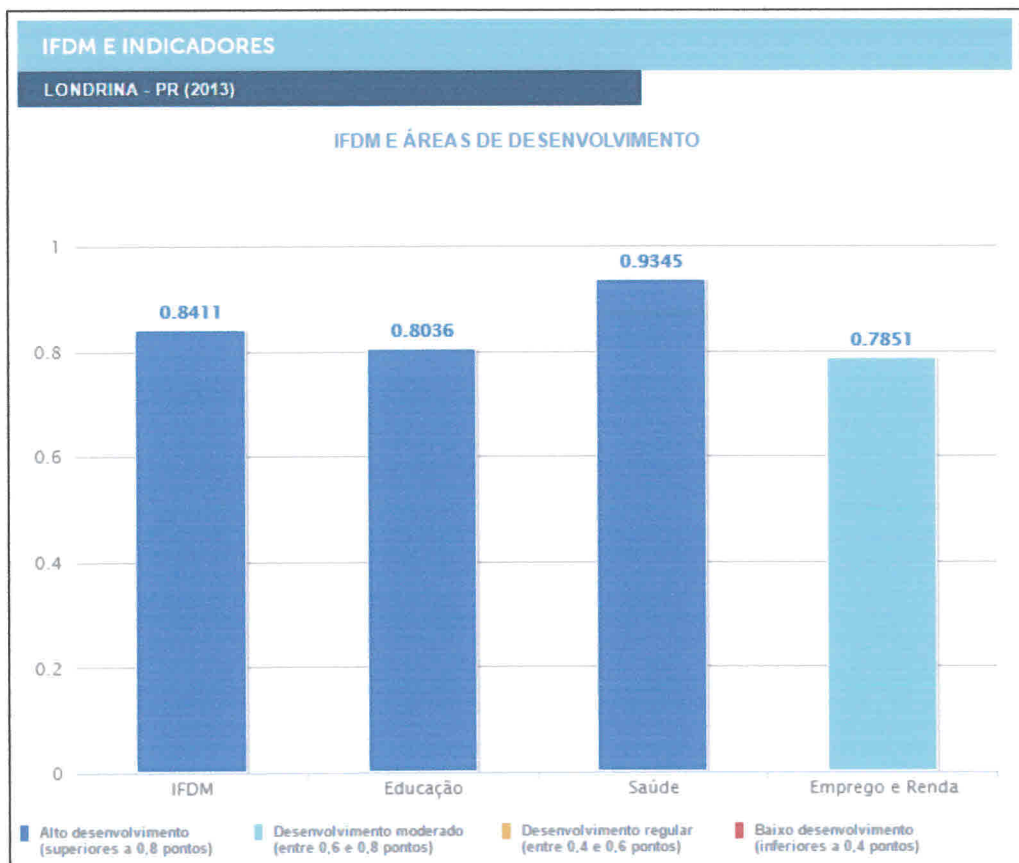


Figura 18: IFDM e áreas de desenvolvimento. FIRJAN, 2013.

Londrina atravessou uma fase econômica de grande expansão imobiliária. A implantação do empreendimento no local, onde a oferta de comércio e serviços é ainda bastante tímida, impulsionará o desenvolvimento da região.

O comércio na região ocorre sobretudo nas margens da BR-369, além de um trecho da avenida Tapuias que é parte da Área de Influência Direta do empreendimento. A seguir são apresentados alguns empreendimentos comerciais na Área de Influência Direta.



Figura 19: Fotografia Comércio e Serviço Local.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 20: Fotografia Comércio e Serviço Local.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 21: Fotografia Comércio e Serviço Local.
Fonte: CS Consultoria Ambiental

O empreendimento já está instalado e em funcionamento, seu quadro de funcionário já está preenchido e portanto não gerará empregos além dos cargos já ocupado.

8.2.3. Valorização ou desvalorização imobiliária

A valorização ou desvalorização de um imóvel é fruto de uma relação de diversos fatores, que somados agregam ou depreciam valor ao local. O estado dos imóveis no entorno, as vias pavimentadas e sinalizadas e a proximidade de equipamentos públicos e estabelecimentos comerciais são alguns dos fatores que fazem com que aumente a procura por imóveis no local, gerando o processo de valorização positiva. A depreciação está relacionada com a presença de vazios urbanos, terrenos em desuso ou abandonados, má conservação dos equipamentos urbanos e comunitários além de diversos fatores sociais, como elevados índice de violência e insegurança.

Os fenômenos de caráter negativo que podem preceder a valorização de uma região são a especulação imobiliária, a periferização e a gentrificação.

Para Campos Filho (2011), a definição de especulação imobiliária consiste em:

(...) uma forma pela qual os proprietários de terra recebem uma renda transferida dos outros setores produtivos da economia, especialmente através de investimentos públicos na infraestrutura e serviços urbanos (...).

Dentro deste cenário, é possível perceber que a valorização do empreendimento, que gera infraestrutura, salubridade e embelezamento pode ter desdobramentos sociais negativos, que atingem em especial a comunidade mais carente e sensível.

Estes fenômenos estão relacionados com a atividade desenvolvida pelo empreendimento, e sua relação social e econômica com a ocupação atual do entorno, inclusive com a identificação de comunidades e áreas sensíveis a serem influenciadas pela valorização. A ocorrência de especulação imobiliária, a periferização e a gentrificação são considerados os pontos críticos do processo de valorização, e são vinculados a

empreendimentos de grande porte ou interferência na cidade, comum em grandes empreendimentos como Shopping Centers e grandes empreendimentos imobiliários.

Alguns instrumentos da política urbana podem ajudar a coibir estes fenômenos, como o IPTU progressivo no tempo, que permite ao poder público sobretaxar aqueles imóveis que não estiverem cumprindo sua função social, sendo subaproveitados em locais providos de infraestrutura; e a outorga onerosa do direito de construir (solo criado), que busca recuperar parte dos investimentos do poder público em infraestrutura decorrentes do aumento de densidade, acarretado por aquelas edificações cuja área ultrapasse a área do terreno.

Está em tramitação na Câmara de Londrina a aprovação do Projeto de Lei nº181/2014, que Institui alíquotas progressivas para o Imposto Predial e Territorial Urbano. O projeto encontra-se ainda sem aplicabilidade por mais de dois anos.

Impactos e medidas

O bairro é bem servido por toda infraestrutura urbana (pavimentação, drenagem, iluminação pública, rede elétrica, abastecimento de água e esgoto), com exceção da Rua Jaçanã (essa rua não possui pavimentação asfáltica e nem equipamentos de drenagem) e contém equipamentos comunitários. Além disso, qualidades dificilmente mensuráveis como tranquilidade e conectividade com o centro da cidade e outros pontos importantes como o Centro, a Rodoviária e o Lago Norte são desejáveis para o local de moradia das pessoas.

A operação do empreendimento tem influência na valorização imobiliária do entorno, já que o empreendimento já está em funcionamento há anos.

IMPACTO: Não se aplica

8.2.4. Periculosidade e risco a ocupação humana

Como Periculosidade e risco a ocupação humana, o EIV busca analisar as condicionantes a serem cumpridas no momento da construção e na atividade do empreendimento, constituindo assim condições de salubridade e segurança para o seu entorno. De acordo com o dicionário Michaelis, a periculosidade pode ser definida como:

1 Qualidade ou estado de ser perigoso. **2 Dir:** Condição daquele ou daquilo que constitui perigo perante as leis; exprime especialmente a potencialidade criminosa ou ofensiva de um delinquente, a probabilidade de que ele torne a cometer crime.

Quanto ao risco, o mesmo dicionário define como

sm (ital rischio) Possibilidade de perigo, incerto mas previsível, que ameaça de dano a pessoa ou a coisa.

Para evitar situações de risco à vida humana e habitabilidade de sua vizinhança, o empreendedor deve cumprir com todas as instruções normativas e exigidas pela legislação,

assim como regulamentações de sua atividade, estando em dia com suas obrigações legais com órgãos públicos.

Impactos e medidas

A atividade exercida pelo empreendimento (comércio de baterias) não possui potencial periculosidade em sua operação, tendo em vista que o empreendimento faz somente a comercialização do produto. Por esse fato, não há impactos referentes a esse tópico.

IMPACTO: Não de aplica

8.2.5. Compatibilização Urbanística

8.2.5.1 Uso e ocupação do solo – Zoneamento

O zoneamento que o empreendimento será enquadrado é o referente à Lei nº 7.485/98, com os lotes pertencentes a construção localizados na Zona Comercial 5, conforme recorte do mapa a seguir:



Figura 22: Recorte Mapa de Uso e Ocupação do solo.
Fonte: SIGLON.



Em Zona Comercial 5 (ZC-5), conforme a Lei nº 7.485/1998, os usos permitidos são: Residencial (R); Apoio Residencial (AR); Comércio e Serviço (CS); Gerador de Ruído Diurno (GRD); Pólo Gerador de Tráfego (PGT); e Indústrias Virtualmente sem Risco Ambiental (IND-1.1). Conforme a Lei 7.485/1998, Art.24 que dita as normas que as edificações situadas em Zona Comercial 5 deve obedecer:

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.

Parágrafo único. A edificação destinada à habitação obedecerá às normas previstas para a Zona Residencial 3

Vale ressaltar que a Lei nº 12.236/2015, que define os parâmetros para uso e ocupação do solo no município, não permite as atividades correspondentes a CG-1 na ZC-5. Porém, conforme a Certidão de Óbice nº 362/2016, expedida por meio do processo de uso e ocupação do solo SIP PML nº 61477/2016, as atividades são liberadas no local, segundo a própria Lei nº 12.236/2015 que condiciona esse tipo de uso a aprovação deste Estudo de Impacto de Vizinhança.

8.2.5.2 Uso e ocupação do solo praticado no entorno

Em visita a campo, observou-se na área de influência direta (AID) a predominância do uso residencial de médio e baixo padrão em meio a vários comércios, sendo que alguns desses comércio são de grande porte.

Segue relatório fotográfico com as tipologias observadas em campo.



Figura 23: Fotografia - residencial multifamiliar.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 24: Fotografia – residencial unifamiliar.
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 25: Fotografia – residencial unifamiliar.
Fonte: CS Consultoria Ambiental

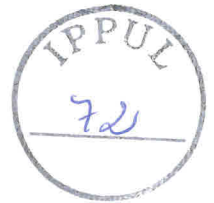


Figura 26: Fotografia - Lote vazio.
Fonte: CS Consultoria Ambiental

Impactos e medidas

Os impactos possíveis referentes ao uso e ocupação do solo urbano podem abordar a não compatibilização do uso com o entorno e vizinhança, seja por inadequação da atividade pretendida, porte ou grau de incomodidade. O planejamento urbano, através das restrições de ocupação e distribuição do zoneamento deve prever e orientar a ocupação na malha urbana, de modo que se atenuem possíveis conflitos sociais e construtivos, pensando inclusive nas áreas limítrofes deste zoneamento.

A incompatibilidade que existe no empreendimento em relação ao uso e ocupação do solo é o zoneamento condicionar uma das atividades desenvolvidas pelo empreendimento a um EIV. Essa condicionante se cumpre com a apresentação e aprovação deste estudo.

IMPACTO: Incompatibilidade urbanística.

NATUREZA: Negativo

FORMA: Indireto

PROBABILIDADE: Certo

DURAÇÃO: Permanente

TEMPORALIDADE: médio/longo prazo

REVERSIBILIDADE: Irreversível

ABRANGÊNCIA: AID

MAGNITUDE: Baixa

MEDIDA PREVENTIVA: Aprovar este estudo no órgão responsável.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor



8.3. Conforto Ambiental - Iluminação, Sombreamento e Ventilação

Para avaliar iluminação e sombreamento de uma edificação em relação às edificações vizinhas, deve-se analisar a distância entre as edificações, o gabarito de altura, os recuos e aberturas. A verticalização das edificações pode causar sombreamento e bloqueio da aeração sobre as atuais construções lindeiras, fazendo com que a luz e correntes de ar natural não atinjam de forma direta os imóveis de menor altura.

Para atenuar efeitos possíveis de sombreamento excessivo, a legislação costuma estabelecer parâmetros urbanísticos uma relação entre o gabarito de altura e o aumento dos recuos laterais das edificações verticalizadas. Assim, edificações mais altas terão também maiores recuos, diminuindo, assim, o tempo de sombreamento das edificações de menor altura.

Impactos e medidas

O empreendimento em estudo trata-se de uma edificação já existente que não gera desconforto na vizinhança relacionados à iluminação e sombreamento.

8.4. Mobilidade Urbana

8.4.1. Sistema Viário

8.4.1.1 Hierarquia e Diretrizes viárias

Para o enquadramento da legislação pertinente ao Sistema Viário do empreendimento será utilizada a Lei nº 7.486, DE 20/07/1998, que estabelece critérios para concepção do Sistema Viário do Distrito Sede do Município de Londrina.

Quanto à hierarquia pertencente aos acessos do empreendimento, a Av. Brasília (BR-369) trata-se de via Estrutural, formada por duas pistas separadas por canteiro central gramado. A Rua Jaçanã, acesso lateral que está inutilizado devido a falta de asfaltamento trata-se de via local, composta por uma pistas de rolamento e sentido duplo, sem sinalização horizontal e sem sinalização vertical.



Figura 27: Rua Jaçanã
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 28: BR - 369
Fonte: CS Consultoria Ambiental



Figura 29: Rua Tapuias
Fonte: CS Consultoria Ambiental



A sinalização viária horizontal e vertical encontrada durante o levantamento de campo encontra-se em bom estado de conservação e visível, excetuando-se a presente na Rua Jaçanã, pertencente ao acesso lateral ao empreendimento, que possui característica local, com menor intensidade de tráfego.

8.4.1.2 Rotas de acesso e saída do empreendimento

Embora o empreendimento atenda usuários nas mais variadas e inesperadas localizações, é importante analisar a rota realizada entre o empreendimento e o centro principal de Londrina, onde opera o Terminal Urbano.

A partir de ferramentas do Google Earth, analisou-se o trânsito típico da rota empreendimento-centro e a rota inversa (centro-empreendimento) em uma segunda-feira nos horários médios: 8 horas e 18 horas. Percebeu-se que os pontos de trânsito mais lento em ambos horários são nos cruzamentos com ruas e avenidas de grande fluxo do município, tais como:

- Av. 10 de Dezembro x Av. Leste Oeste
- Av. 10 de Dezembro x Av. Brasília
- Av. Jorge Casoni x Av. Leste Oeste
- Rua Vicente Feijó x Av. Brasília

Na área de influência indireta a sinalização viária é deficitária, uma vez que não contempla a maior parte das vias locais, já que o empreendimento atrairá usuários de diferentes regiões. E a rua Jaçanã, limítrofe ao empreendimento, não está em condições de tráfego e circulação, seja por veículos automotores ou por pedestres.



Figura 30: Condição atual da Rua Jaçanã.

Fonte: CS Consultoria Ambiental.

Assim como a sinalização viária, a pavimentação das vias, exceto as avenidas e ruas principais, apresentam problemas advindos de conservação, sendo observados ruas sem afastamento viário e buracos na via, além de grande quantidade de terra que escoam com as águas pluviais.

A existência de concreto na via pode encontrar a sinalização viária horizontal, assim como tornar a superfície mais arenosa, facilitando derrapagens de veículos. A seguir imagens que ilustram a situação descrita:



Figura 31: Pavimentação, Rua Araguari.
Fonte: CS Consultoria Ambiental.

8.4.1.3 Geração de tráfego

Pólos Geradores de Tráfego (PGTs) são empreendimentos de grande porte, que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda uma região, ou agravando as condições de segurança de veículos e pedestres. Esses empreendimentos geram, direta ou indiretamente, uma demanda de tráfego com características extraordinárias e imprevistas para o uso e ocupação do solo.

No empreendimento são previstos 2 viagens de caminhões classe C por mês e a visita diária de aproximadamente 20 clientes/dia. Esses dados cedidos pelo empreendedor mostra que a empresa não é um pólo gerador de tráfego e o fluxo de veículos gerado não causa impactos significativos no sistema viário.

Impactos e medidas

O fato do empreendimento não gerar um fluxo de veículos significativo, principalmente de veículos de grande porte, mostra que ele não interfere significativamente na dinâmica do sistema viário da região. Portanto, não é aplicável um impacto para este tópico.



IMPACTO: Não se aplica

8.4.2. Demanda de estacionamento

A regulamentação a ser seguida pelo empreendimento no que se refere ao cumprimento de demanda de vagas de estacionamento irá seguir o disposto na Lei nº 11.381/2011 (Código de Obras), no Art. 121 e 122 – **Das Áreas de estacionamento de Veículos.**

Segundo a Lei no 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso, em seu artigo 41, afirma que é assegurada a reserva, para os idosos, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade ao idoso. Desta forma, deverá o empreendedor prever um total de 1 vagas para idosos em seu estacionamento.

Deverá ainda, ser previsto, segundo a Lei nº 10.098/2000 em seu artigo 7º, 2% (dois por cento) das vagas, destinadas a portadores de necessidades especiais (PNE), que deverão estar localizadas próximas aos acessos. Desta forma, deverá o empreendedor prever um total de 1 vagas para portadores de necessidades especiais em seu estacionamento, a fim de cumprir a legislação citada.

8.4.3. Transporte público

De acordo com Andrade et al (2004), os pontos de parada exercem influências no desempenho global dos itinerários do ponto de vista operacional, refletindo no tempo de percurso, na velocidade média e, conseqüentemente, nos custos da operação.

Para o passageiro, a localização do ponto de parada é de grande importância, visto que determina tanto a condição de acessibilidade ao sistema quanto a variável “tempo médio de caminhada”. Caso este tempo seja muito reduzido, o que significa ter pontos de parada mais próximos, tem-se uma boa condição do ponto de vista da acessibilidade, porém, reduz a velocidade comercial, aumentando o tempo de viagem. Assim, o distanciamento recomendado entre as paradas deve ser estabelecido de forma que o passageiro realize uma caminhada entre 300 e 500 metros.

Em Londrina o transporte público coletivo é realizado pela companhia Transporte Coletivo Grande Londrina. A região proposta para a instalação do empreendimento proposto será atendido pela linha 100 – Jardim Alemanha / Via Ceasa; linha 110 – Via Av. Londrina – Mister Thomas, ambas saindo do terminal urbano central de Londrina e chegando a um ponto localizado a poucos metros do empreendimento. O ponto de embarque e desembarque é coberto e tem assentos para os usuários.



Figura 32: Ponto de Ônibus.
Fonte: Google Earth

Impactos e medidas

Segundo Andrade (2004), o distanciamento recomendado entre as paradas deve ser estabelecido de forma que o passageiro realize uma caminhada de no máximo 500 metros, distância esta considerada normal.

Nota-se assim que os pontos de ônibus próximos ao empreendimento atendem à distância recomendada pela literatura. A demanda gerada pelo empreendimento, no que diz respeito a transporte público, não causa um acréscimo significativo nas linhas responsáveis pela região do mesmo, pois há um quadro pequeno de funcionários e por vender peças automotivas, seus clientes vão na maioria das vezes de veículo particular.

IMPACTO: Não se aplica

8.4.4. Calçamento

A caminhabilidade e acesso universal são considerados parâmetros de qualidade de vida urbana. As vias internas e externas aos limites do lote do empreendimento devem ser providas de passeio público para a mobilidade do pedestre, provido de segurança, bom estado de conservação e que atenda à Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9050/2015). De acordo com o item “6.12 Circulação externa”, as dimensões mínimas de faixa livre e interferências devem seguir os seguintes parâmetros:

6.12.3 Dimensões mínimas da calçada

A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura 88:

a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a

serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;

b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;

c) faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes limdeiros sob autorização do município para edificações já construídas. Além da referida norma técnica, deve-se respeitar a legislação e manuais referentes ao município com relação a padrões e dimensões do passeio.

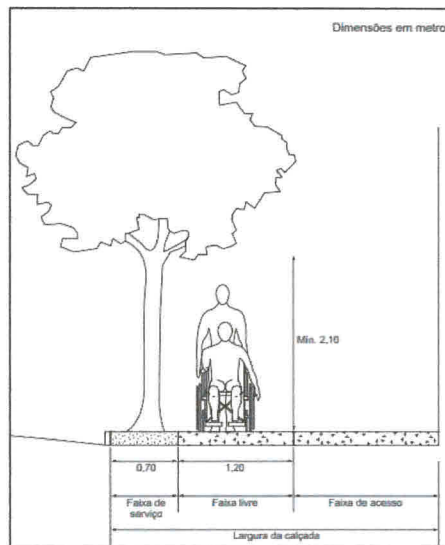


Figura 323: Faixas de uso da calçada.
Fonte: NBR 9050/2015.

Impactos e medidas

Os impactos possíveis identificados com relação ao passeio urbano estão relacionados com o conforto e acessibilidade ao caminhar, quando ocorre o atendimento as normas e legislações municipais pertinentes, e aos possíveis impactos na fase de obras, já que a mesma envolve o trânsito de caminhões e máquinas pesadas, que podem vir a danificar o passeio das edificações limítrofes.

A construção e a manutenção do passeio nos limites do empreendimento são de responsabilidade e à custa do empreendedor, devendo inclusive ser feita a sua adequação conforme a legislação do município for alterada ou forem determinados novos padrões de passeio.

Ao poder público, cabe realizar a manutenção do passeio urbano, sua compatibilização com a semaforização, sinalização, arborização e equipamentos urbanos, e principalmente propiciar a acessibilidade universal.



O empreendedor deve então evitar interferências negativas ou que causem qualquer desconforto aos usuários do passeio que delimita a obra, inclusive no que se refere à permanência de caçambas e material de construção, mantendo a sua segurança e limpeza.

IMPACTO: Dificultar a acessibilidade de pedestres e veículos

NATUREZA: Negativo

FORMA: Direto

PROBABILIDADE: Provável

DURAÇÃO: Temporário

TEMPORALIDADE: atual

REVERSIBILIDADE: Reversível

ABRANGÊNCIA: ADA

MAGNITUDE: Média

MEDIDA CORRETIVA: Manter o passeio urbano limítrofe ao lote pertencente ao empreendimento com as condições adequadas de limpeza e segurança e em acordo com as especificações da NBR 9050 e a Lei nº 11.381/2011 (Código de Obras), durante seu funcionamento.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

8.5. Arborização urbana

A arborização urbana está diretamente relacionada com a qualidade ambiental e de vida em diversos aspectos, como influência na qualidade do ar, melhora do micro clima e geração de sombra (resultando em conforto térmico), reduzem a velocidade dos ventos e amortecem ruídos. Os benefícios visuais como o aprimoramento da paisagem urbana também são de grande importância para o bem estar da vizinhança.

O Município de Londrina estabelece em sua Lei nº 11.996, de 30 de Dezembro de 2013, o Plano Diretor de Arborização do Município de Londrina, que determina os parâmetros e responsabilidades da arborização urbana municipal. Essa lei atrela a emissão do habite-se do empreendimento à execução dos projetos de arborização.

Deve-se considerar também a compatibilização com os equipamentos de acessibilidade, como guias rebaixadas e piso tátil, postes de iluminação e fiação elétrica, as rampas de acesso de veículos, sinalização de trânsito e outros mobiliários urbanos que não devem entrar em conflito com a arborização.

A importância da arborização compatibilizada justifica-se na própria vizinhança do empreendimento. Observou-se que na Rua Flamengo a arborização Urbana está instalada na frente dos lotes, porém as árvores de maior porte dividem o espaço do passeio com os postes de fiação elétrica. Observaram-se alguns casos de necessidade de poda de árvores para evitar o conflito entre a vegetação e a fiação.



Figura 334: Conflito entre a fiação elétrica e a arborização da Rua Flamengo.
Fonte: CS Consultoria Ambiental.

8.6. Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural

8.6.1. Paisagem e Morfologia Urbana

A paisagem urbana, composta por elementos morfológicos construídos ou naturais (como ruas, lotes, edificações, topografia, hidrografia, etc.) e a relação entre eles (edificação-lote, topografia-rua, e tantas outras) ao longo do tempo juntamente com o comportamento ambiental (relação das pessoas com os elementos), define, diferencia aquilo que se vê e se interpreta nos lugares da cidade.

Em Londrina, a forma urbana é marcada pela concepção original cartesiana e sua posterior descontinuidade, pela verticalização densa e concentrada em algumas áreas, pela segregação social espacial, pelas vias de tráfego intermunicipal, pelo respeito aos fundos de vale e pelo conjunto de lagos artificial.

As ruas do atual centro histórico são estreitas para o crescente número de veículos particulares e ônibus articulados dos dias de hoje. O crescimento da malha acompanhou a ortogonalidade até certo tempo, mas depois aconteceu desordenadamente através de parcelamentos muito individuais dos lotes rurais. Assim o desenho viário mais se assemelha a uma colcha de retalhos, em que cada bairro tem sua própria lógica evidenciando os limites da antiga estrutura fundiária.

Após a expansão horizontal de Londrina, a verticalização assumiu a função de crescimento da cidade. Em pouco tempo, cerca de duas décadas (1970 a 1990), a mancha de edifícios altos tomou conta do centro, como mostra a evolução na figura.

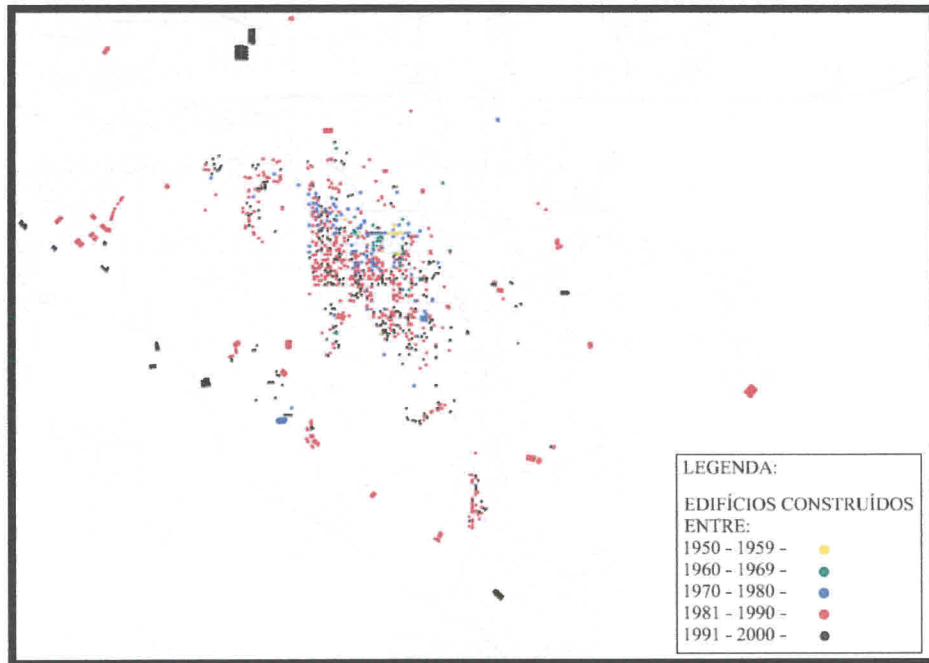


Figura 35: Edifícios com mais de 4 pavimentos por década em Londrina.
Fonte: IPPUL.

Após o ano 2000, principalmente na segunda metade da última década, houve uma explosão imobiliária e algumas glebas localizadas em áreas privilegiadas dentro do perímetro urbano que permaneciam sem utilização serviram a pesados investimentos privados no setor na habitação multifamiliar verticalizada. Por isso, hoje são encontrados dois maciços de prédios altos no “skyline” de Londrina, bastante peculiares.

A população de baixa renda, por sua vez, como na maioria das cidades brasileiras, está alocada em conjuntos habitacionais afastados do centro, onde o valor da terra propicia menores investimentos e custo final. Tal padrão de bairro com lotes pequenos, em quadras longas, de ruas estreitas e paralelas é encontrado em todas as regiões em torno do centro (norte, sul, leste e oeste).

Uma pesquisa de 1997 realizada pelo IPPUL revelou a dependência da população das áreas periféricas através de levantamento de origem-destino das pessoas em deslocamento.

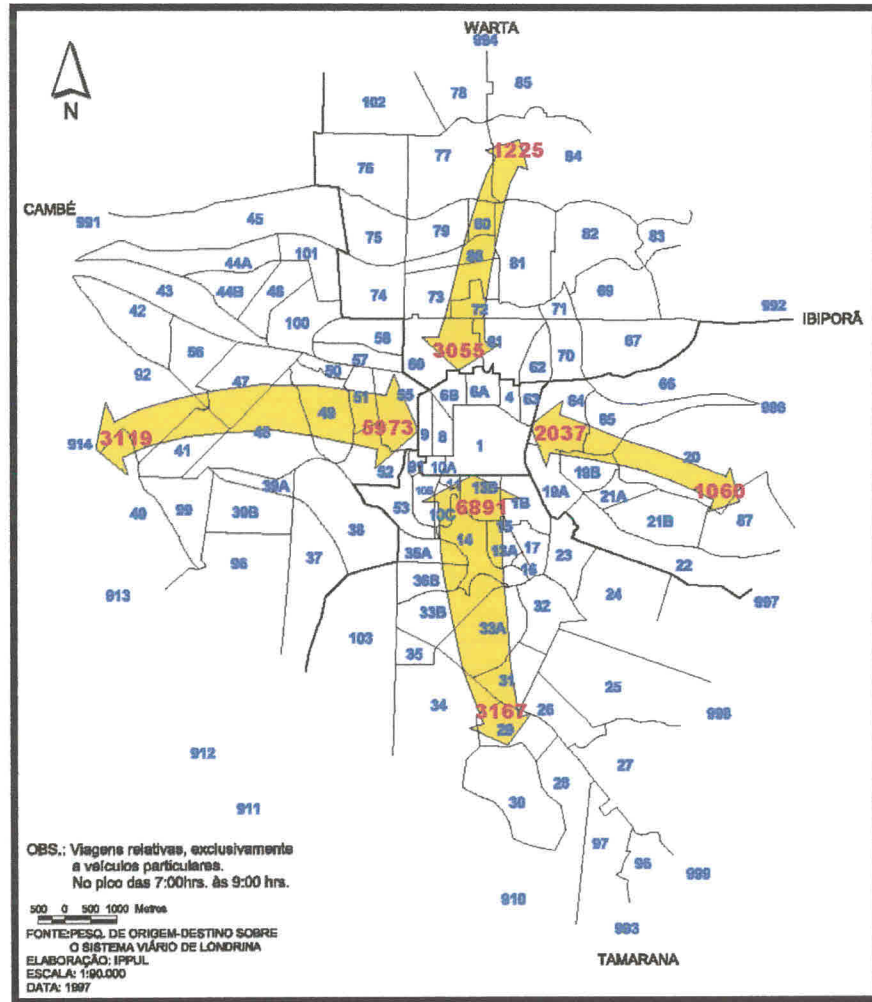


Figura 36: Linhas de desejo de destino das 7h às 9h em 1997.
Fonte: IPPUL, Pesquisa de Origem-Destino Sobre o Sistema Viário de Londrina.

Quanto aos fundos de vale, observa-se que em toda área urbana somente um córrego, o das Pombas, teve sua mata ciliar totalmente suprimida. Este foi canalizado e a via expressa (Dez de Dezembro) construída às suas margens.

Apesar de nem toda vegetação nestes locais ser nativa, práticas de preservação ambiental tiveram espaço e importância para os colonizadores de Londrina, principalmente comparando-se a cidades próximas no Estado de São Paulo, por exemplo, onde canalização de rios e supressão vegetal são habituais.

8.6.2. Poluição Visual

Em se tratando de paisagem urbana, existe em Londrina a Lei Nº 10.966/2010 – Projeto Cidade Limpa, que trata sobre a ordenação da paisagem, cuidando do conforto

ambiental ao amenizar a poluição visual e criando padrões novos e mais restritivos, que orienta ser imprescindível o controle de informações visuais:

Art. 5º Todo anúncio deverá oferecer condições de segurança ao público, bem como deverá ser mantido em bom estado de conservação, no que tange a estabilidade, resistência dos materiais e aspecto visual, devendo atender às normas técnicas pertinentes, observando ainda as seguintes normas:

I. não prejudicar a sinalização de trânsito ou outro sinal de comunicação institucional, destinado à orientação do público, bem como a numeração imobiliária e a denominação dos logradouros;

II. não provocar reflexo, brilho ou intensidade de luz que possa ocasionar ofuscamento, prejudicar a visão dos motoristas, interferir na operação ou sinalização de trânsito de veículos pedestres, quando com dispositivo elétrico ou com película de alta reflexividade.

Em visita a campo não foi identificado nenhuma irregularidade quanto ao projeto Cidade Limpa. Não foi verificada publicidade excessiva na edificação existente, que se trata do objeto de avaliação deste estudo e não irá contemplar publicidade adicional para o empreendimento.

8.6.3. Bens Tombados

O tombamento significa fazer um registro do patrimônio de alguém, em livros específicos, num órgão de Estado que cumpre tal função. Serve para registrar algo de valor para uma comunidade protegendo-o por meio de legislação específica. O tombamento pode ser aplicado a bens móveis e imóveis de interesse cultural/ambiental, em várias escalas interativas, como a de um município, de um estado, de uma nação ou de interesse mundial, quais sejam: fotografias, livros, acervos, mobiliários, utensílios, obras de arte, edifícios, ruas, praças, bairros, cidades, regiões, florestas, cascatas, entre outros.

No Paraná, hoje existem 106 bens tombados pelo Estado, sendo 3 em Londrina:

- Museu de Arte: antiga Estação Rodoviária de autoria de João Batista Vilanova Artigas inaugurada em 1952
- Praça Rocha Pombo: integrada paisagisticamente ao Museu de Arte
- Cine Teatro Ouro Verde: de autoria de Rubens e Carlos Cascaldi, sócio de Vilanova Artigas inaugurado em 1953



Figura 37: Antiga Estação Rodoviária, atual Museu de Londrina.
Fonte: www.londrina.pr.gov.br



Figura 348: Praça Rocha Pombo.
Fonte: www.londrina.pr.gov.br



Figura 39: Cine Teatro Ouro Verde, Londrina PR.
Fonte: www.patrimoniocultural.pr.gov.br



Todos estes bens patrimoniais se encontram no Centro Histórico de Londrina, e não possuem relação direta com a área estudada.

8.7. Estrutura Urbana Instalada

8.7.1. Equipamentos Urbanos

8.7.1.1 Abastecimento de água

O município de Londrina atua por meio de concessão da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, desde 1.973, prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

O empreendimento já está em funcionamento e conta com o abastecimento de água tratada da SANEPAR, como é possível confirmar no Comprovante de abastecimento de água – SANEPAR - Anexo C;.

8.7.1.2 Esgotamento sanitário

No Município de Londrina o esgoto sanitário é coletado pela mesma empresa que realiza a distribuição de água potável, a SANEPAR. Segundo informações fornecidas pela própria companhia ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), todo o volume de esgoto sanitário coletado em Londrina é tratado desde 2004. A tabela abaixo mostra alguns índices disponibilizados pelo SNIS sobre o sistema de coleta de esgoto de Londrina.

Tabela 6: Informações obtidas pela Série Histórica do SNIS.

Ano de Referência	Índice de tratamento de esgoto (percentual)	Índice de esgoto tratado referido à água consumida (percentual)	Volume de esgotos tratado (1.000 m ³ /ano)	População urbana atendida com esgotamento sanitário (Habitantes)
2014	100	87,44	30.650,87	527.878
2013	100	85,99	29.008,37	523.582
2012	100	84,22	28.553,54	490.696
2011	100	82,92	27.108,36	461.465
2010	100	79,93	25.153,47	424.602
2009	100	77,43	23.592,26	407.253
2008	100	74,22	22.111,70	384.784
2007	100	72,85	21.385,96	361.336
2006	100	71,29	20.341,70	343.250
2005	100	68,33	18.822,93	375.218
2004	100	66,89	17.673,86	351.782
2003	81,63	55,84	14.744,00	339.099

De acordo com a tabela apresentada, entende-se que, no ano de 2014, a cada 100 litros de água distribuída pela companhia, 87,44 litros de esgoto eram coletados e tratados. A terceira coluna da tabela indica que, no mesmo ano, a companhia coletou 30.650.870,00 m³ de esgoto para tratamento, o que faz referência ao atendimento a 527,878 habitantes.

A rede de esgotamento sanitário do Município está bem estabelecida e, desde o ano de 2004, atende à 100% da demanda de tratamento. O empreendimento, porém, não é atendido pela rede de esgotamento sanitário da SANEPAR e usa uma fossa séptica para destinação de esgoto.

A fossa séptica tem uma capacidade de 2.025 litros e o efluente final é direcionado para um sumidouro. Como pode-se observar no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a fossa está em conformidade com a NBR 7229 que “fixa as condições exigíveis para projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, incluindo tratamento e disposição de efluentes e lodo sedimentado”.

Vale ressaltar que a limpeza da fossa deve ser realizada anualmente e por uma empresa licenciada nos órgãos responsáveis para realizar esse tipo de serviço.

8.7.1.3 Fornecimento de energia elétrica

O Município de Londrina é atendido pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica – Copel. Criada em outubro de 1954, empresa do Paraná é a maior do estado e atua com tecnologia de ponta nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia. A companhia efetua em média, mais de 70 mil novas ligações a cada ano, atendendo praticamente 100% dos domicílios nas áreas urbanas e passa de 90% nas regiões rurais.

O empreendimento é atendido pela transmissão e distribuição de energia elétrica da Copel, como pode ser observado no Comprovante de fornecimento de energia elétrica COPEL - Anexo B;.

8.7.1.4 Iluminação pública

A iluminação pública está relacionada com a arborização urbana e a segurança do pedestre ou motorista. Esse equipamento não depende exclusivamente da viabilidade de energia, devendo ainda ser observada a qualidade, a escala do pedestre e alcance do cone de iluminação, a necessidade de poda da arborização urbana, a interferência na paisagem urbana e a identificação dos locais inseguros de permanência do pedestre.

Orienta-se que locais de permanência, como praças, parques e pontos de ônibus sejam bem iluminados para diminuir a insegurança local relacionada à iluminação pública.

Impactos e medidas

A região do empreendimento conta com estrutura de iluminação pública instalada em todas as ruas da vizinhança. Em algumas ruas a iluminação e a fiação pública dividem espaço com a arborização, podendo comprometer a sua funcionalidade de acordo com o crescimento da vegetação.

Foi observado em campo a deficiência na iluminação pública em algumas ruas do entorno do empreendimento, como o caso da rua Jaçanã. A ausência de iluminação eficiente gera uma sensação de insegurança para as pessoas que trafegam pela via, além de aumentar o risco de acidentes.

IMPACTO: Risco de acidentes e percepção de insegurança na Rua Jaçanã devido à pouca iluminação.

NATUREZA: Negativo

FORMA: Direta

PROBABILIDADE: Provável

DURAÇÃO: Temporário

TEMPORALIDADE: Médio prazo

REVERSIBILIDADE: Reversível

ABRANGÊNCIA: AID

MAGNITUDE: Média

MEDIDA PREVENTIVA: Manutenção na Iluminação existente e avaliação de necessidade de mais postes.

RESPONSABILIDADE: Poder Público.

8.7.1.5 Rede de drenagem pluvial

A região onde o empreendimento está inserido possui galerias de drenagem de escoamento pluvial municipal, portanto a água que será escoada no interior do lote do empreendimento será direcionada para o Ribeirão Quati por via das galerias pluviais já existentes. A seguir será apresentado o mapa das galerias a serem utilizadas.

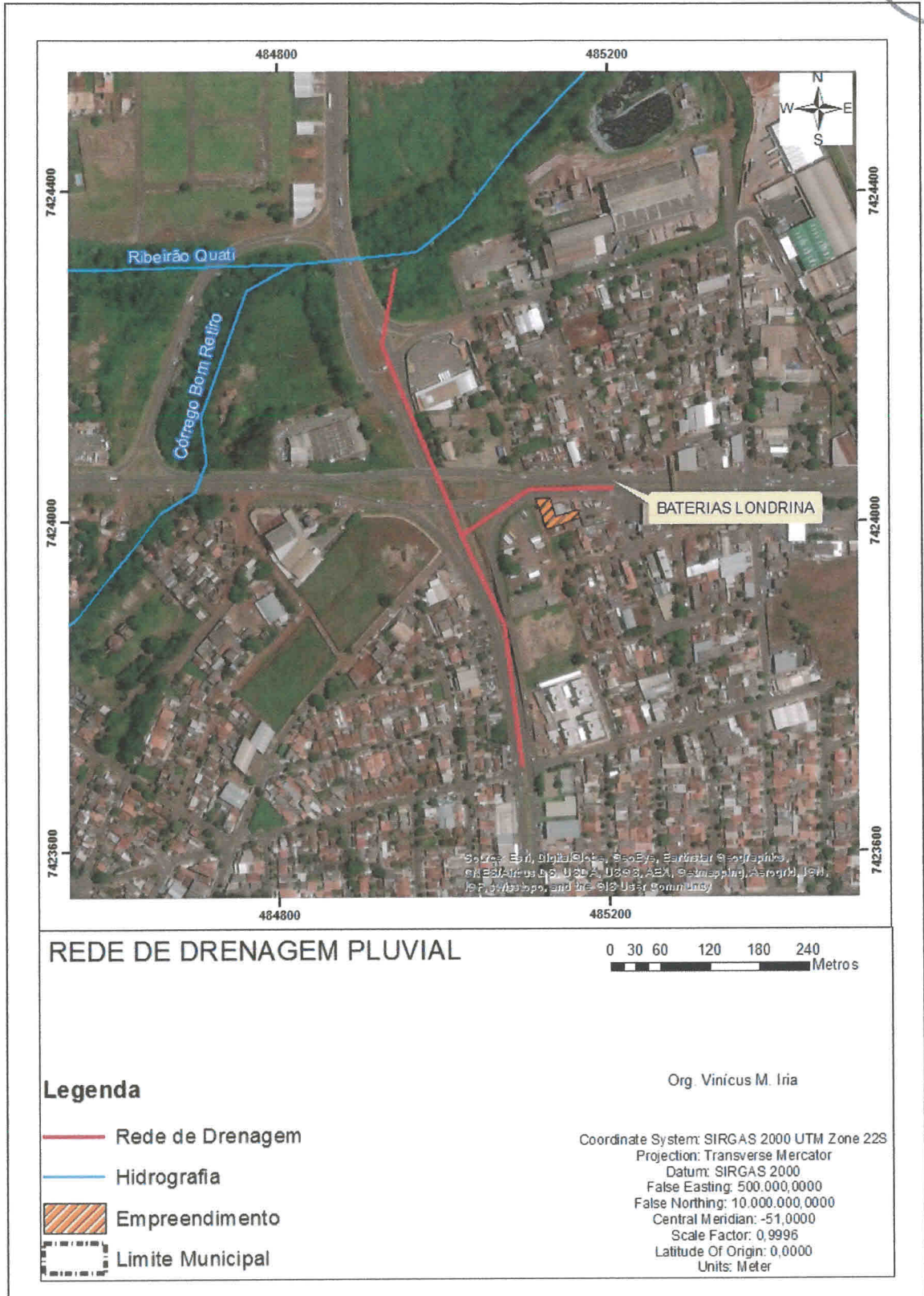


Figura 4035: Drenagem Municipal a Ser Utilizada
Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina

Impactos e medidas

O empreendimento já está em funcionamento e utilizando da drenagem pluvial existente. Portanto, não haverá impacto no sistema de drenagem pluvial do município.

IMPACTO: Não se aplica

8.7.2. Equipamentos Comunitários

Consideram-se equipamentos comunitários os equipamentos de educação, cultura, lazer, saúde, segurança e similares. A distribuição equilibrada pela cidade dos equipamentos comunitários é fundamental para a manutenção da qualidade de vida pela população.

A localização de cada equipamento na cidade, na região distrital ou no bairro deve obedecer aos critérios de acessibilidade fundamentados na abrangência do atendimento social em relação à moradia.

Em levantamento de campo realizado foram identificados os equipamentos comunitários mais próximos ao empreendimento. Diversos autores trazem recomendações de distâncias mínimas necessárias para que os equipamentos comunitários atendam adequadamente a população de seu entorno. Cabe aos responsáveis pela elaboração do EIV interpretar tais recomendações com base na realidade da área de interesse estudada.

Para o objeto de estudo deste EIV, alguns equipamentos comunitários não apresentam relação direta com o empreendimento, visto que a atividade do empreendimento não gera demandas significativas relacionadas à educação, saúde ou lazer e turismo no bairro. Ainda assim, serão caracterizados nesse capítulo os equipamentos comunitários inseridos na Área de Influência do empreendimento para fins de caracterização da vizinhança.

8.7.2.1 Educação

Segundo informações da Prefeitura de Londrina, o município tem instalado 73 escolas municipais na Zona Urbana, 11 unidades na Zona Rural, 33 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), 53 Centros de Educação Infantil (CEI) Filantrópicos, 138 Centros de Educação Infantil (CEI) Particulares, 35 Escolas com atendimento de EJA (Educação de Jovens e Adultos), 21 escolas com ampliação de jornada e 08 Entidades Filantrópicas – Educação Especial.

Entretanto, o empreendimento não gerará impacto nos equipamentos de educação da vizinhança, visto que ele não tem influência na dinâmica escolar do bairro.

8.7.2.2 Saúde

A atenção básica em Londrina é desenvolvida pela Secretaria Municipal de Saúde, caracterizadamente porta de entrada do SUS em 52 unidades básicas de saúde, sendo 13



em área rural e as demais na área urbana. O município atende urgências e emergências em três das unidades básicas de saúde (Jardim Leonor, Maria Cecília e União da Vitória) e principalmente através de uma unidade de Pronto Atendimento (adulto e infantil) na região central.

Para referência em especialidades, o município conta com a Policlínica Municipal, Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR) e serviços contratados do SUS como o Hospital de Clínicas - UEL e ambulatórios de serviços filantrópicos e privados.

8.7.2.3 Lazer e Turismo

Equipamentos de lazer e turismo são parte importante para a manutenção da qualidade de vida da vizinhança. Notou-se que a vizinhança do empreendimento possui poucos equipamentos destinados a esse fim, sendo essas áreas classificadas como praças e não apresentam nenhum equipamento de lazer.

O empreendimento em estudo é de atividade exclusiva de comércio e a atração de público não está relacionada ao lazer ou turismo. Os serviços prestados pelo empreendimento tem característica de atração pontual dos interessados nos produtos comercializados pela empresa.

8.7.2.4 Segurança pública

A cidade de Londrina viveu uma redução expressiva nos índices de violência em 2015. Os assassinatos caíram 41% e não houve registro de nenhum latrocínio (roubo seguido de morte) durante o ano passado. Em números absolutos, foram 38 homicídios dolosos (com intenção de matar) a menos em 2015: de 93 registros em 2014, para 55 no ano passado.



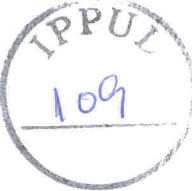
9. MATRIZ DE IMPACTOS

A seguir é apresentada a Matriz de Impactos do empreendimento conforme modelo sugerido pelo IPPUL.



IMPACTOS

CARACTERIZAÇÃO										MEDIDAS MITIGADORAS			
Item	Capítulo no EIV	Descrição do Impacto	Aspecto do Impacto	Natureza: Indica se o impacto tem efeitos positivos (+) negativos (-)	Forma: Indica se o impacto tem efeitos diretos (D) ou indiretos (I)	Probabilidade: Indica se o impacto é provável (P) ou improvável (IP)	Duração: Indica se a duração do impacto é permanente (P), temporária (T) ou cíclica (C)	Temporalidade: Indica se o impacto terá efeitos a curto prazo (CP), médio prazo (MP) ou longo prazo (LP)	Reversibilidade: Indica se o impacto é reversível (R) ou irreversível (I)	Atribuição: Indica se o impacto é atribuído ao AD, AD ou AII	Magnitude: Indica se o impacto é elevado (E), médio (M) ou baixo (B)	Descrição da medida: indicação, compensação ou prevenção	Responsabilidade
1	8.1.1 - Recursos Hídricos	Risco de alteração da qualidade da água do corpo hídrico receptor	Cumprimento das exigências e padrões quinze da bateria	Negativo	Direto	Provável	Temporário	Longo Prazo	Irreversível	AD/AID e AII	Alta	Manter e manter as baterias em locais impermeáveis e cobertos. Não deixar água estagnada	Empreendedor
2	8.1.2 - Ruído e Vibração	Descumprimento Acústico das Verções Imediatas	Entrada e saída de veículos de carga	Negativo	Direto	Certo	Cíclico	Longo Prazo	Irreversível	ADA e AID	Média	Controlo do Horário de Chegada e saída de caminhões.	Empreendedor
3	8.2.5. Compatibilização Urbanística	Incompatibilidade urbanística.	Adequação de equipamentos para condições e aprovação do EIV	Negativo	Indireto	Certo	Permanente	Longo Prazo	Irreversível	AID	Média	Aprovar o EIV no órgão responsável	Empreendedor
4	8.4.4. Calçamento	Dificultar a acessibilidade de pedestres	Calçamento fora das normas	Negativo	Direto	Provável	Temporário	Atual	Reversível	ADA	Média	Manter o passeio urbano limpo, no local permanente no empreendimento com as condições adequadas de limpeza e segurança e em acordo com as especificações da NBR 9050 e a Lei nº 11.381/2017 (Código de Obras), durante sua utilização.	Empreendedor
5	1.1.1.1 Iluminação pública	Risco de acidente e percepção de insegurança em áreas abertas devido a pontos de iluminação	Vias com iluminação precária	Negativo	Direto	Provável	Temporário	Médio Prazo	Reversível	AID	Média	Manutenção na iluminação existente e análise de necessidade de mais postes.	Poder Público Municipal





10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV do Empreendimento foram diagnosticadas todas as características de Projeto e do ambiente urbano de seu entorno, que possibilitaram um levantamento dos impactos de vizinhança e das medidas mitigadoras que viabilizam o Empreendimento.

A fim de evitar conflitos com a vizinhança, recomenda-se que o empreendedor mantenha diálogo constante com órgãos municipais e a população, comunicando sobre os impactos e a execução das medidas do empreendimento.

Quanto às medidas mitigadoras necessárias para viabilizar o Projeto, em sua maior parte são de responsabilidade do empreendedor, contudo, em alguns casos essa responsabilidade é dividida com o Poder Público, por extrapolar a esfera de atuação e poder do empreendedor. Não há restrições quanto à implantação do empreendimento desde que atendidas integralmente as medidas mitigadoras propostas.



11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 10.151**. Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

_____. **NBR 10.004**. Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ANAC. **Resolução nº 281, de 10 de setembro de 2013**. Aprova a Emenda nº 01 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 161. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br>>.

BOTMA, Hein; PAPENDRECHT, Hans. **Traffic operation of bicycle traffic**. Transportation Research Record, n. 1320, 1991.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 10.048, de 08 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.** Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

_____. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.** Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

CEMA. **Resolução nº 90, de 03 de dezembro de 2013.** Estabelece condições, critérios e dá outras providências, para empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos de origem urbana e de grandes geradores e para o uso do composto gerado. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mppr.mp.br>>.

DE ENERGIA, COMPANHIA PARANAENSE. **Arborização de Vias públicas:** Guia para os municípios. Disponível em <http://www.copel.com/hpcopel/guia_arb/copel_e_a_arborizacao_de_vias_publicas.html> Acesso em 30 de Ago. de 2015.

CONTRAN. **Resolução nº 441, de 28 de maio de 2013.** Dispõe sobre o transporte de cargas de sólidos a granel nas vias abertas à circulação pública em todo o território nacional. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br>>.

MMA. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.





_____. **Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

_____. **Resolução CONAMA nº 1, de 08 de março de 1990.** Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

_____. **Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

DECEA. **Portaria nº 53/SDOP, de 1 de julho de 2014.** Aprova a reedição da ICA 100-4, Instrução sobre "Regras e Procedimentos Especiais de Tráfego Aéreo para Helicópteros". Disponível em: <<http://publicacoes.decea.gov.br>>.

LONDRINA. **Lei Municipal nº 10.637, de 24 de dezembro de 2008.** Institui as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina - PDPML e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 7.485, de 20 de julho de 1998.** Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 11.381, de 21 de novembro de 2011.** Institui o Código de Obras e Edificações do Município de Londrina. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 11.468, de 29 de dezembro de 2011.** Institui o Código de Posturas do Município de Londrina. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

_____. **Lei nº 7.486, de 20 de julho de 1998.** Estabelece critérios para concepção do Sistema Viário do Distrito Sede do Município de Londrina. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 11.966, de 26 de julho de 2010.** Dispõe sobre a ordenação dos anúncios que compõem a paisagem urbana do Município de Londrina – PROJETO CIDADE LIMPA e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cml.pr.gov.br>>.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999.** Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 12.493, de 22 de janeiro de 1999.** Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Decreto Estadual nº 6.674, de 3 de dezembro de 2002.** Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e



destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 13.331, 23 de novembro de 2001.** Dispõe sobre a organização, regulamentação, fiscalização e controle das ações dos serviços de saúde no Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br>>.

_____. **Decreto nº 5.711, de 05 de maio de 2002.** Regula a organização, e o funcionamento do Sistema Único de Saúde no âmbito do Estado do Paraná, estabelece normas de promoção, proteção e recuperação da saúde e dispõe sobre as infrações sanitárias e respectivo processo administrativo. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 13.806, de 01 de outubro de 2002.** Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme especifica e adota outras providências. Disponível em: <<http://celepar7.pr.gov.br>>.

CEMA. **Resolução nº 90, de 03 de dezembro de 2013.** Estabelece condições, critérios e dá outras providências, para empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos de origem urbana e de grandes geradores e para o uso do composto gerado. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mppr.mp.br>>.

CONSEMMA. **Resolução nº 11, de 4 de dezembro de 2006.** Regulamenta a correta destinação dos resíduos, estabelecendo a separação dos materiais recicláveis dos demais resíduos. Disponível em: <<http://www.londrina.pr.gov.br>>.

_____. **Resolução nº 31, de 13 de maio de 2013.** Regulamenta, disciplina e estabelece normas sobre emissão de ruídos urbanos, proteção do bem estar e do sossego público. Jornal Oficial nº 2262, de 17/09/2013, Londrina – Paraná.

IBGE. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000**, 2005.

VARGAS, HelianaComin; MENDES, Camila Faccioni. Poluição visual e paisagem urbana: quem lucra com o caos? Arquitextos, São Paulo, ano 02, n. 020.06, Vitruvius, jan. 2002 .

SEMA. **Resolução nº 16, de 26 de março de 2014.** Define critérios para o Controle da Qualidade do Ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida, com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do Estado de forma ambientalmente segura. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

ZMITROWICZ, Witold ; ANGELIS NETO, Generoso de. Infra-Estrutura Urbana. São Paulo, Texto Técnico, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1997.



DECLARAÇÃO DE ACESSO DE VEICULOS

A SILVIA HELENA LUNCA DO PRADO BATERIAS LTDA, sob o CNPJ 01.834.796/0002-21, localizado a Rua Jaçanã, nº 288, Jardim Ideal, Londrina PR, vem respeitosamente à presença de Vossa Senhoria declarar para devidos fins, que recebe diariamente um número médio de 20 (vinte) veículos categoria B, e 1(um) veículo categoria C a cada 15 dias para reposição de mercadorias em seu estabelecimento

Londrina 18 de janeiro de 2017


SILVIA HELENA LUNCA DO PRADO BATERIAS LTDA