

STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Edifício Comercial e Edifício de Garagem

Avenida Santos Dumont, nº 831 – Santo Antônio



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1	Dados cadastrais do empreendedor	4
2.2	Dados do empreendimento	4
2.3	Contato relativo ao EIV e correspondências	4
2.4	Objeto do licenciamento	5
2.4.1	Objetivos do empreendimento	5
2.4.2	Justificativa	5
2.4.3	Cronograma de implantação	7
3.	LOCALIZAÇÃO	9
4.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	11
5.	LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL	13
5.1	Legislação federal	13
5.2	Legislação estadual	15
5.3	Legislação municipal	17
6.	IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA	20
6.1	IMPACTO AMBIENTAL	21
6.1.1	Meio físico	21
6.1.2	Meio biológico	49
6.1.3	Meio antrópico	54
6.2	IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA	66
6.2.1	Equipamentos urbanos e de uso comunitário	66
6.2.2	Abastecimento de água	67
6.2.3	Esgotamento sanitário	68
6.2.4	Fornecimento de energia elétrica	68
6.2.5	Rede de telefonia	69
6.2.6	Coleta de lixo	69
6.2.7	Pavimentação	71
6.2.8	Iluminação pública	72
6.2.9	Drenagem natural e rede de águas pluviais	72
6.3	IMPACTOS NA MORFOLOGIA	73
6.3.1	Volumetria das edificações existentes	73
6.3.2	Bens tombados na área de vizinhança	74
6.3.3	Paisagem urbana	75
6.4	IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	79

6.4.1	Geração de tráfego.....	79
6.4.2	Sinalização viária.....	84
6.4.3	Demanda de estacionamento	86
6.5	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO	87
6.5.1	Proteção de áreas ambientais lindeiras ao empreendimento.....	87
6.5.2	Destino final do entulho das obras.....	87
6.5.3	Transporte e destino final resultante do movimento de terra.....	88
6.5.4	Produção e nível de ruídos	89
6.5.5	Movimentação de veículos	89
6.5.6	Esgotamento sanitário	90
6.6	MATRIZ DE IMPACTOS	90
7.	PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS PREVENTIVAS	93
7.1	IMPACTO AMBIENTAL	93
7.2	IMPACTO NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA	97
7.3	IMPACTOS NA MORFOLOGIA	98
7.4	IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	98
7.5	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO	100
8.	REFERÊNCIAS	102
9.	EQUIPE TÉCNICA	106

INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança é um dos instrumentos da lei federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) “para que o Município tenha condições de construir uma política urbana que concretize, de fato, a função social da propriedade urbana e o direito de todos à cidade” (Barros *et al.*, 2010). Desta forma, estabelece na sua seção XII, que os municípios devem informar quais empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

O impacto de vizinhança refere-se à repercussão ou interferência que um empreendimento ou atividade possa causar na infraestrutura e no sistema viário do município e que venha a causar modificações negativas às condições de qualidade de vida da população vizinha.

Em atendimento ao Estatuto da Cidade e ao seu Plano Diretor, no município de Joinville foi regulamentada a lei 336/2011, através do decreto nº 20.668/2013, que estabelece a apresentação deste estudo para que o poder público possa avaliar as diferenças entre as condições existentes e as que existirão com a implantação ou ampliação do mesmo.

Assim sendo, o presente Estudo de Impacto Ambiental (EIV) tem como finalidade oferecer elementos para a análise da viabilidade urbanística e ambiental de um condomínio comercial vertical, de propriedade da empresa Stella Administradora de Bens Ltda., a ser construído na Avenida Santos Dumont, nº 831, Bairro Santo Antônio, município de Joinville/SC.

O estudo apresentará os aspectos positivos e negativos do empreendimento em relação à qualidade de vida da população residente ou usuária da área em questão e de seu entorno, conforme determina a lei municipal, bem como as medidas mitigadoras, compensatórias e compatibilizadoras.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 Dados cadastrais do empreendedor

Razão Social	Stella Administradora de Bens Ltda.
CNPJ	04.178.271/0001-92
Endereço	Rua Fernando de Noronha, nº 225, apto. 1.001 – Bairro Atiradores – Joinville/SC

1.2 Dados do empreendimento

Endereço	Avenida Santos Dumont, nº 831, Bairro Santo Antônio - Joinville/SC.
Inscrição Imobiliária – Lote 1	13.30.12.28.0326.0000
Inscrição Imobiliária – Lote 2	13.30.12.28.0269.0000
Número da matrícula no registro de imóveis – Lote 1	81.166 (1º Registro de Imóveis Joinville)
Área da matrícula 81.166 – Lote 1	13.107,75 m ²
Número da matrícula no registro de imóveis – Lote 2	131.733 (1º Registro de Imóveis Joinville)
Área da matrícula 131.733 – Lote 2	12.197,62 m ²
Área total do terreno	25.305,37 m ²
Número da Matrícula Unificada (atualizada em 04 fevereiro 2015)	149.717 (1º Registro de Imóveis Joinville)
Área da Matrícula Unificada 149.717	25.305,37 m ²
Área a ser construída – Edifício Comercial	5.584,55 m ²
Área a ser construída – Edifício de Garagem	12.090,38 m ²
Área a ser construída – Total	17.674,93 m ²
Área construída atual – Edifício Comercial	5.592,18 m ²
Área a demolir – Edifício Comercial	129,54 m ²
Total Geral – Área Construída	23.267,11 m ²
Número de blocos	01 edifício corporativo e 01 edifício de garagem
Número de pavimentos	04 em cada edifício

1.3 Contato relativo ao EIV e correspondências

Razão Social	Sauria Consultoria Ambiental
Contato	Magda Carrion Bartz
Endereço	Rua Walter Eichholz, 545, - Bairro Petrópolis - Joinville/SC
Telefone	(47) 3029-9271 (47) 8869-3054

1.4 Objeto do licenciamento

O empreendimento objeto de análise consiste em um condomínio comercial vertical a ser construído em área urbana do município de Joinville e que possuirá uma área edificada de 23.267,11 m².

A necessidade da apresentação deste estudo dá-se em cumprimento ao que determina a lei complementar municipal nº 336/2011, em seu artigo 2º:

Para efeitos desta Lei Complementar, dependem da elaboração de EIV os seguintes tipos de empreendimentos e atividades, assim classificados:

[...]

II - edificação ou agrupamento de edificações, destinado ao:

b) uso comercial, prestação de serviço ou de uso misto, com área edificável igual ou superior a doze mil e quinhentos metros quadrados (12.500 m²); [...]

1.4.1 Objetivos do empreendimento

O empreendimento tem como objetivo básico a ampliação do atual condomínio corporativo, que será composta por salas e escritórios, hall e circulação, sanitários, cozinha e área de serviço. Também trata da construção de um condomínio de garagens destinada a 747 vagas.

Atualmente o imóvel conta com uma área construída de 5.592,18 m², esta área será ampliada para 11.176,73 m². Além da ampliação será construído outro bloco para área de garagens com 12.090,38 m², totalizando 23.267,11 m² de área construída.

Considerando a Resolução 014/2012 do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), a atividade objeto de licenciamento é descrita como: 71.11.06 – Condomínios comerciais horizontais ou verticais localizados em municípios da Zona Costeira, assim definidos pela legislação específica, ou em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor; b) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade.

Todas as projeções foram elaboradas de forma a atender os requisitos de uso e ocupação do solo.

1.4.2 Justificativa

O município de Joinville, por suas características econômicas, apresenta-se favorável a instalação de novos empreendimentos comerciais, principalmente os que oferecem serviços relacionados à tecnologia de informação (TI), como é o caso do empreendimento objeto deste estudo.

Contando atualmente com 546.981 habitantes, o município de Joinville é o principal polo industrial do estado. O aumento do PIB municipal nos últimos dez anos juntamente com o aumento na oferta de empregos, aumentou também o poder aquisitivo da população, e o investimento em diversas áreas no município.

O ambiente empresarial, em nível mundial e nacional, tem passado por profundas mudanças nos últimos anos, as quais têm sido consideradas diretamente relacionadas com a TI. Essa relação engloba desde o surgimento de novas tecnologias, ou novas aplicações, para atender às necessidades do novo ambiente, até o aparecimento de oportunidades criadas pelas novas tecnologias ou novas formas de sua aplicação. Nesse novo ambiente, empresas de vários setores têm considerado imprescindível realizar significativos investimentos em TI, passando a ter seus produtos, serviços e processos fundamentalmente apoiados nessa tecnologia (ALBERTIN, 2001).

A TI é considerada fundamental para os vários setores, tanto em nível operacional como estratégico. A TI é vista como uma das maiores e mais poderosas influências no planejamento das organizações. As modernas tecnologias de informação e de comunicação permitem melhorar a qualidade de vários aspectos de negócio. As contribuições mais importantes para o Valor Estratégico de TI nos vários setores são Estratégia de Negócio, Economia Direta e Relacionamento com Clientes (ALBERTIN, 2001).

As principais contribuições de TI são: relacionamento, customização em massa, inovação de produtos, novos canais de venda e distribuição, promoção de produtos, novas oportunidades de negócio, estratégia competitiva, economia direta, infraestrutura pública, entre outros (ALBERTIN, 2001). Desta forma, empresas que prestam serviços relacionados a TI são cada vez mais imprescindíveis para o crescimento econômico no município.

Portanto, a implantação deste condomínio comercial justifica-se tanto no âmbito econômico, por existir no município uma demanda para esse tipo de empreendimento, como pelas questões de ordenamento territorial, visto que está de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

1.4.2.1 Empreendimentos similares em outras localidades

No entorno imediato do futuro empreendimento podem ser avistados outros condomínios comerciais verticais (Figura 1 e Figura 2), destinados à venda e aluguel de salas para atividades do setor terciário (serviços e comércio).



Figura 1: Empreendimentos similares no entorno.



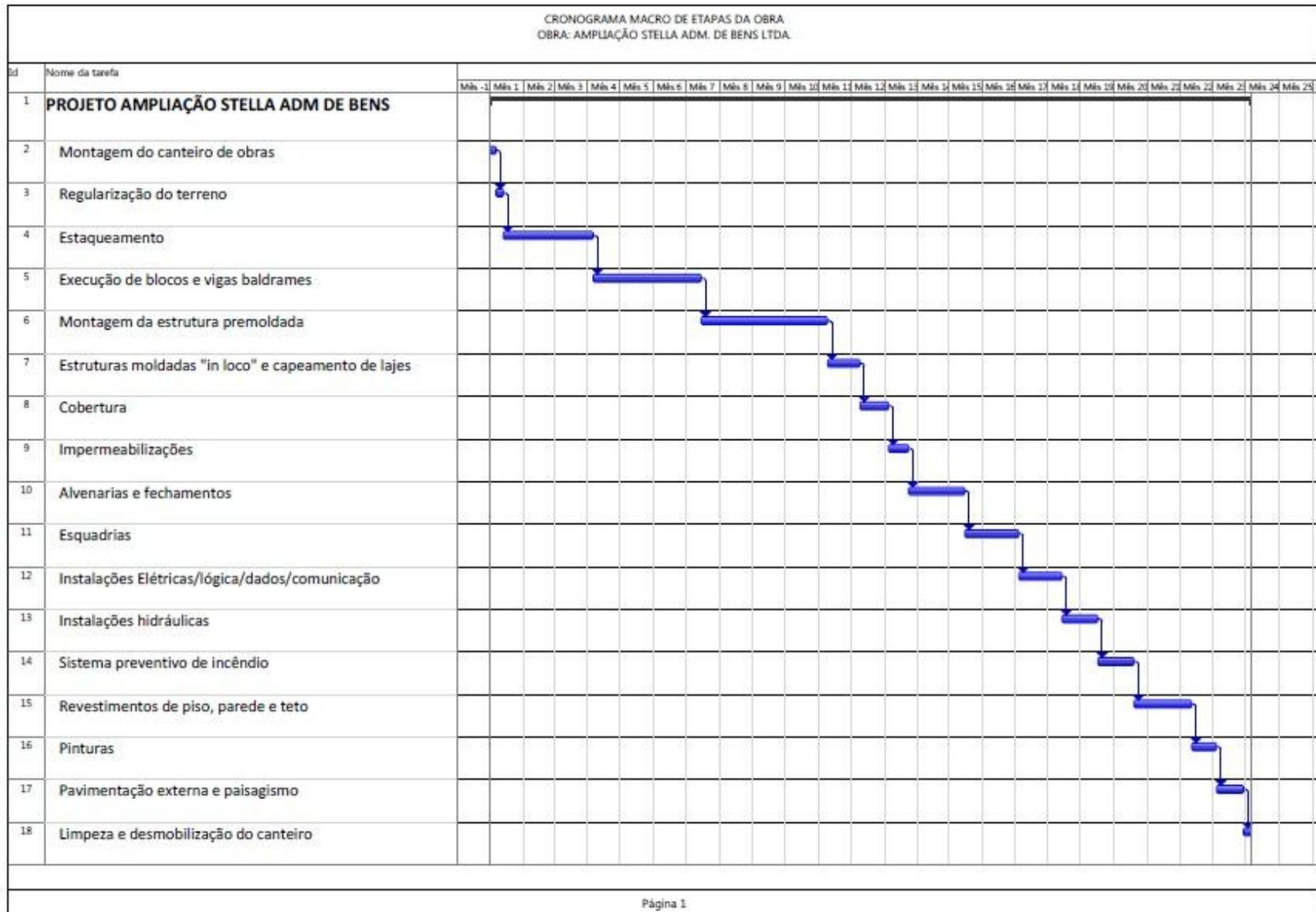
Figura 2: Empreendimentos similares no entorno.

1.4.3 Cronograma de implantação

Estima-se que execução da obra de ampliação do condomínio comercial e que a construção do edifício de garagem será realizada em 24 meses. Durante este período serão executadas as seguintes etapas: montagem do canteiro de obras; regularização do terreno; estaqueamento; execução de blocos e vigas baldrame; montagem da estrutura pré-moldada; estruturas moldadas "in loco" e capeamento de lajes; cobertura; impermeabilizações; alvenarias e fechamentos; esquadrias; instalações elétricas/lógica/dados/comunicação; instalações hidráulicas; sistema preventivo de incêndio; revestimentos de piso, parede e teto; pinturas; pavimentação externa e paisagismo; e limpeza e desmobilização do canteiro.

Na Tabela 1 encontra-se o cronograma físico da obra.

Tabela 1: Cronograma físico da obra



2. LOCALIZAÇÃO

De acordo com a Figura 3 e Figura 4, o condomínio comercial, será instalado no município de Joinville/SC, à Avenida Santos Dumont, n° 831, Bairro Santo Antônio.

O imóvel está a aproximadamente 3,6 km do centro do município, localizado dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira (Figura 29), entre as seguintes coordenadas:

Coordenadas Geodésicas	UTM
Lat: 26° 15' 54,26"	E (m): 714510,944
Long: 48° 51' 07,27"	N (m): 7093180,636

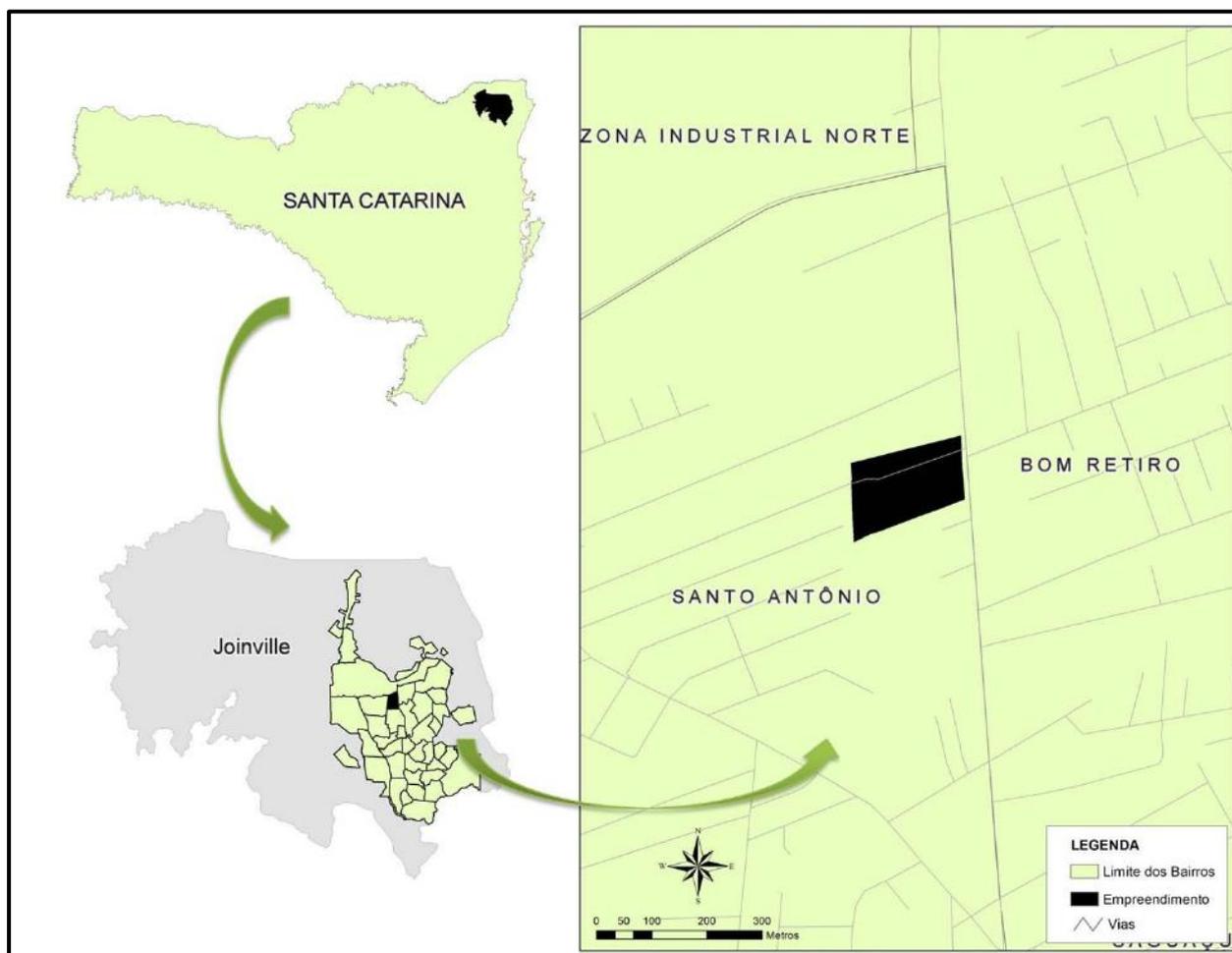


Figura 3: Localização do empreendimento dentro do município de Joinville

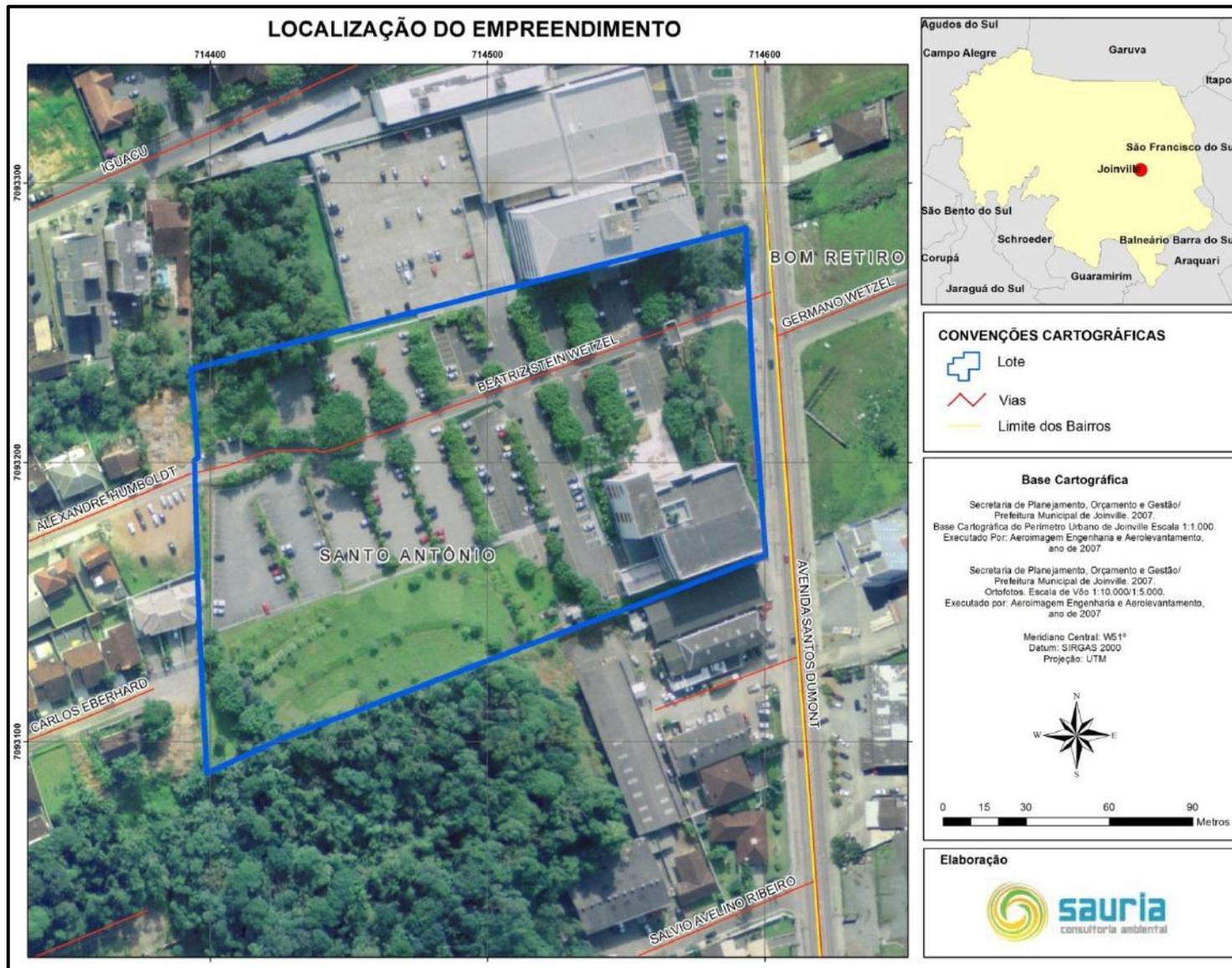


Figura 4: Localização do empreendimento dentro do município de Joinville.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A Área de Influência Direta (AID) apresenta os limites da área geográfica a ser diretamente afetada pelos impactos (positivos ou negativos) decorrentes da instalação e operação do empreendimento (Sánchez, 2008).

De acordo com Tavares e Faé (2009) para a definição da AID de um empreendimento, deve-se considerar as características singulares de cada caso como variáveis de análise. Sendo assim, para os referidos autores, a AID do empreendimento objeto de estudo deve possibilitar uma análise daquele espaço geográfico, com enfoque na sua viabilidade econômica e na sustentabilidade do meio urbano.

Sendo assim, para o empreendimento que está sendo analisado, considerou-se como AID uma área de 800 metros a partir dos limites do lote onde o mesmo será implantado. Para a delimitação deste raio, foram consideradas as seguintes variáveis:

- Aumento no contingente de condomínios verticais nas imediações;
- Área totalmente antropizada e dotada de infraestrutura;
- Via de acesso ao futuro empreendimento também é a principal forma de acesso aos bairros da zona norte;
- Alterações na paisagem, na ventilação e iluminação;
- Proximidade da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Morro do Iririú.

A Figura 5 apresenta os limites da Área de Influência Direta.

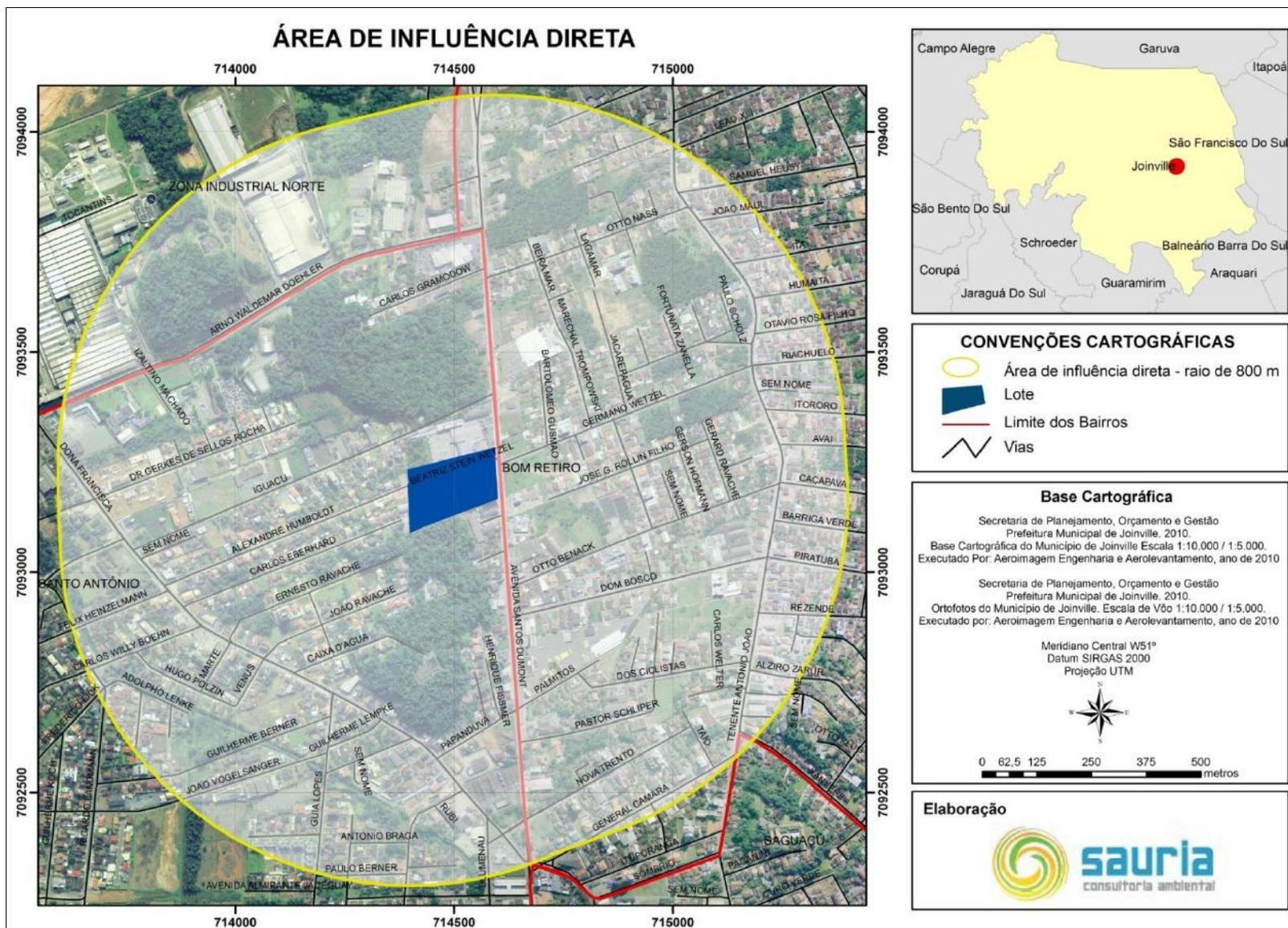


Figura 5: Delimitação da Área de Influência Direta

4. LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL

4.1 Legislação federal

- **Lei nº 6766, de 19 de dezembro de 1979**

Mesmo sendo uma lei que regulamenta o parcelamento do solo urbano para fins de loteamento ou desmembramento, se faz necessário observar o seu artigo 3º:

Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal. (Redação dada pela Lei nº 9.785, de 1999)

Parágrafo único - Não será permitido o parcelamento do solo:

I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;

II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;

III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;

IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;

V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

- **Constituição Federal de 1988**

A Constituição Federal dedica dois capítulos aos assuntos pertinentes ao meio ambiente e as Políticas urbanas, conforme segue:

Capítulo II

Da Política Urbana

Artigo 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Capítulo VI

Do Meio Ambiente

Artigo 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

- **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**

Mais conhecida como o “Estatuto das Cidades”, esta lei Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Esta lei estabelece a necessidade da criação de leis municipais que definam os empreendimentos que necessitam de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança:

Seção XII

Do estudo de impacto de vizinhança

Artigo 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Artigo 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

I – adensamento populacional;

II – equipamentos urbanos e comunitários;

III – uso e ocupação do solo;

IV – valorização imobiliária;

V – geração de tráfego e demanda por transporte público;

VI – ventilação e iluminação;

VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

- **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012**

Mais conhecida como o “Novo Código Florestal Brasileiro”, esta lei dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Os estudos ambientais e urbanísticos devem se apoiar nesta lei para definir se os empreendimentos encontram-se em áreas de preservação permanente ou demais áreas de relevante interesse ambiental.

Resolução CONAMA

- **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**

Esta resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente define as atividades que necessitam de licenciamento ambiental para sua implantação e operação.

4.2 Legislação estadual

- **Constituição Estadual de Novembro de 2009**

Na Constituição do estado de Santa Catarina foram estabelecidos capítulos e seções destinados ao meio ambiente, à Política de Desenvolvimento Urbano e também define a competência dos municípios em legislar no que tange à proteção do patrimônio histórico-cultural, paisagístico e ecológico.

Capítulo VI

Do Meio Ambiente

Artigo 181 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Seção II

Da Política de Desenvolvimento Urbano

Art. 140 — A política municipal de desenvolvimento urbano atenderá ao pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e ao bem-estar de seus habitantes, na forma da lei.

Parágrafo único. O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbanos.

Seção III

Da Competência

Art. 112 — Compete ao Município:

IX - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural, paisagístico e ecológico local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual;

- **Lei Estadual nº 5.846, de 22 de dezembro de 1980**

Esta lei dispõe sobre a proteção do Patrimônio Cultural do Estado. Conforme esta lei, deverá ser autorizada a construção de empreendimentos no entorno de coisas tombadas.

Capítulo III

Dos Efeitos do Tombamento

Art. 11 - Ficam as coisas tombadas sujeitas a vigilância, permanente da Fundação Catarinense de Cultura, que poderá inspecioná-las sempre que julgar conveniente.

Art. 16 - Sem a prévia autorização do órgão responsável pelo tombamento não se poderá na vizinhança da coisa tombada, fazer construção que impeça ou reduza a visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes, sob pena de ser mandado demolir a obra ou retirar o objeto estranho.

- **Decreto Estadual nº 3.461, de 23 de novembro de 2001**

Esta lei homologou o tombamento de vários imóveis no município de Joinville, no entorno do futuro empreendimento não há imóveis tombados.

Artigo 1º. Fica homologado o tombamento, nos termos do art. 4º da Lei no 5.846, de 22 de dezembro de 1980, alterada pela Lei no 9.342, de 14 de dezembro de 1993, dos imóveis discriminados abaixo, localizados no município de Joinville:

[...]

Resoluções CONSEMA

- **Resolução nº 01, de 14 de dezembro de 2006**

Esta resolução aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

- **Resolução nº 14, de 14 de dezembro de 2012**

Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local não previstas nas Resoluções do CONSEMA.

4.3 Legislação municipal

- **Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008**

Esta lei dispõe sobre as diretrizes estratégicas e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências. Este documento estabelece a necessidade de Estudo de Impacto de Vizinhança para promover o desenvolvimento físico e territorial do município.

Subseção III

Do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança

Artigo 91. O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança avaliará os efeitos de empreendimentos ou atividades, privados ou públicos, sobre o meio urbano ou rural na área de influência do projeto, com base nos seguintes aspectos:

I - elevada alteração no adensamento populacional ou habitacional da área de influência;

II - alteração que exceda os justos limites da capacidade de atendimento da infraestrutura, equipamentos e serviços públicos existentes;

III - provável alteração na característica do setor de uso e ocupação do solo em decorrência da implantação do empreendimento ou atividade;

IV - provável alteração do valor dos imóveis na área de influência;

V - aumento na geração de tráfego;

VI - interferência abrupta na paisagem urbana e rural;

VII - geração de resíduos e demais formas de poluição;

VIII - elevado índice de impermeabilização do solo;

IX - alteração no entorno que descaracterize bem tombado;

X - riscos de segurança pública, perturbação do trabalho e sossego alheio.

Artigo 92. A regulamentação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança indicará os usos com obrigatoriedade de apresentar os estudos técnicos que deverão conter no mínimo:

I - definição e diagnóstico da área de influência do projeto;

II - análise dos impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, imediatos, a médio e longo prazos, temporários e permanentes sobre a área de influência do projeto;

III - definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

Parágrafo único. A elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança não substitui a elaboração e a aprovação da Avaliação de Impacto Ambiental, requeridas nos termos da legislação ambiental.

Art. 93. O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança será analisado por uma comissão multidisciplinar constituída de no mínimo três (3) técnicos, com comprovada competência, indicados pelo Poder Executivo e referendados pelo Conselho da Cidade.

Art. 94. Fica definido o prazo de seis (6) meses após a publicação desta lei complementar para o encaminhamento ao Legislativo do projeto de lei complementar de Gestão do Planejamento.

- **Lei Complementar nº 29, de 14 de junho de 1996**

Esta lei institui o Código Municipal do Município de Joinville.

Artigo 1º . - Este código regula os direitos e obrigações concernentes à proteção, controle, conservação e recuperação do meio ambiente no Município de Joinville, integrando-o ao Sistema Nacional do Meio Ambiente -SISNAMA.

- **Lei Complementar nº 312, de 19 de fevereiro de 2010.**

Esta lei atualiza as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Joinville. A implantação do empreendimento deverá seguir suas diretrizes.

- **Lei Complementar nº 336, de 10 de junho de 2011**

Esta lei regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV, conforme determina o artigo 82, da lei nº 261/2008, que institui o Plano Diretor.

- **Decreto nº 20.668, de 22 de maio de 2013**

Este decreto regulamentou a lei complementar nº 336/2011, ou seja, regulamenta o processo de aprovação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV no Município de Joinville. Todos os empreendimentos listados em tal decreto devem ser objetos deste estudo e

terem sua aprovação junto à Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville – IPPUJ.

5. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA

Este capítulo apresenta o diagnóstico da área de vizinhança do empreendimento, ou seja, de uma área de influência de 800 metros a partir dos limites do empreendimento. A partir do diagnóstico, foi possível caracterizar também a situação da vizinhança depois da implantação do condomínio comercial vertical, bem como, os possíveis impactos associados, de forma a definir as medidas preventivas ou corretivas necessárias à aprovação do empreendimento por parte da Prefeitura Municipal de Joinville.

Devido à atual situação do empreendimento, foram consideradas as ações relacionadas com as fases de implantação e operação do mesmo.

De forma a analisar os impactos do projeto em estudo, foram definidos atributos que permitem aferir e avaliar cada um dos impactos potenciais identificados e sua interação com o sistema onde está localizado (área de influência), conforme Tabela 2.

Tabela 2: Critérios para qualificação dos impactos identificados

Atributos	Definição
Categoria	Ambiental ou Socioeconômico
Natureza	Estabelece o tipo de interferência do impacto, ou seja, se o mesmo é positivo ou negativo.
Forma de incidência	Indica se a intervenção poderá impactar direta ou indiretamente o componente em análise
Duração	Estabelece o tempo que o impacto poderá ser observado, podendo ser permanente – quando uma ação é executada, e os efeitos não cessam de se manifestar em um horizonte temporal conhecido; temporário – quando o efeito permanece por um tempo determinado, após a execução da ação.
Expectativa de ocorrência	Determina o prazo em que serão sentidas as consequências do impacto, sendo ele de curto prazo – se o impacto se manifesta imediatamente após sua causa; ou de longo prazo – quando decorre certo intervalo de tempo pra que o impacto se manifeste.
Reversibilidade	Refere-se à possibilidade do fator ambiental voltar à posição original. Nesse sentido o impacto poderá ser reversível, parcialmente reversível ou irreversível, com a impossibilidade total do fator ambiental voltar à posição original. Assim, classifica-se o impacto como reversível ou irreversível.
Probabilidade	Expressa a chance de um impacto ocorrer, sendo classificada como: pequena, média ou grande.
Fase de ocorrência	Implantação ou Operação

Após a apresentação descritiva e individual de cada impacto nas diferentes fases, é apresentada a classificação dos mesmos através de tabelas. Ao final do capítulo, haverá uma matriz de impactos.

5.1 IMPACTO AMBIENTAL

5.1.1 Meio físico

5.1.1.1 Características geológicas e tipo de solo

O município de Joinville apresenta duas unidades geológicas bem distintas. A unidade litoestratigráfica mais antiga é representada pelo Escudo Cristalino Catarinense, que dá origem a pequenas elevações ao longo da Planície Litorânea. As ocorrências geológicas mais recentes são representadas pelos Depósitos Sedimentares Quaternários, que possuem grande influência das flutuações do nível médio do mar.

Os processos magmáticos e metamórficos ocorridos no Pré-Cambriano deram origem a unidade Complexo Luís Alves, pertencente ao Escudo Cristalino Catarinense. Esta unidade é formada por rochas metamórficas de idade arqueana, principalmente do tipo gnaiss granulítico (Gonçalves e Kaul, 2002). Entretanto, segundo Gonçalves e Kaul (2002) ocorrem ainda nesta unidade os quartzitos. Estas rochas são mais resistentes à erosão e intemperismo e acabam por formar morros como o Iririú, o Boa Vista e o Itinga. Os gnaisses granulíticos são mais vulneráveis e, por esta razão, formam um relevo mais ou menos plano.

Sobrepostos ao Complexo Luís Alves são encontrados os Depósitos Sedimentares Quaternários, provenientes da alteração e sedimentação das rochas mais antigas, podendo ser citados os depósitos aluviais, colúvio-aluvionares, flúvio-lagunares, paludiais, flúvio-estuarinos e marinhos atuais.

Entretanto, o município de Joinville concentra a maior área antropizada do estado de Santa Catarina e isto acaba “mascarando as unidades litoestratigráficas e descaracterizando os aspectos geológicos [...]” (Governo do Estado de Santa Catarina, 2010, p. 192).

Este é o caso do imóvel objeto de estudo, visto que através da leitura do mapa disponibilizado pelo IBGE (2004), escala 1:250.000, a área está localizada em local urbanizado e totalmente antropizado. Porém, analisando as unidades adjacentes e as características do imóvel, verifica-se que o mesmo encontra-se sobre um terreno em que a geologia está associada ao Complexo Luís Alves.

Quanto às classes de solo, sua localização varia conforme as unidades litoestratigráficas e geomorfológicas. Através da leitura do mapeamento disponibilizado pela Secretaria de Planejamento de Joinville (SIMGeo, 2014), o imóvel está sobre solos da classe Cambissolo, na sub-classe Háplico.

Os Cambissolos são aqueles constituídos por material mineral, que apresentam horizonte A com espessura inferior a 40 cm seguido de horizonte B incipiente. Sua cor e textura variam muito em função da natureza do material de origem.

Os Cambissolos Háplicos são encontrados principalmente em áreas com altitudes elevadas. Compreende solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B incipiente bastante heterogêneo, bem a moderadamente drenados.

Através da sondagem geológica, verificou-se que o imóvel em questão apresenta material derivado de rochas do embasamento cristalino. O material é homogêneo, sendo classificado como silte argiloso, pouco arenoso, com coloração variando entre amarela e vermelha a parda. Apresenta solos profundos, tendo em média 35 metros de profundidade até o encontro da rocha ou matacão.

Através da vistoria ao local em estudo e da sondagem geológica, não foram identificados solos hidromórficos, ou seja, solo que em condições naturais se encontra saturado por água.

As áreas não gramadas possuem cobertura com macadame ou estão impermeabilizadas pelas atuais construções e por asfalto. Através das sondagens verifica-se, portanto, que o imóvel não foi aterrado com material nocivo à saúde. O histórico do imóvel também demonstra que a área não era utilizada para atividades industriais, sendo que até o ano de 1995 não havia benfeitorias no local, pois a mesma era utilizada para agricultura. No ano 2000 foi averbada a edificação de alvenaria que será ampliada.

Avaliação dos Impactos

Segundo Sant'Ana e Nummer (2010) a erosão é um dos processos de dinâmica superficial que modela a superfície da terra e que depende da ação do clima, da água, do vento, do tipo de material, relevo, cobertura vegetal e da ação antrópica. É resultado do transporte de massa devido à dinâmica superficial das encostas.

Na vistoria ao imóvel não foram encontrados focos de processos erosivos. Entretanto, como haverá a necessidade de conformar a topografia do terreno para acomodar as futuras instalações, as obras contarão com atividade de terraplanagem. Durante esta atividade, haverá a movimentação do solo.

Com a compactação do solo, poderá ocorrer a alteração nos padrões de permeabilidade do terreno, afetando a infiltração e a recarga dos lençóis existentes, devido a um provável aumento do escoamento superficial. Com o aumento do escoamento superficial surge outro impacto associado, sendo a ocorrência dos processos erosivos. Estes processos poderão ocorrer nas áreas onde serão feitas as escavações para instalação das fundações.

A Tabela 3 apresenta a avaliação do impacto relacionado à “alteração nas características do solo, aumento do escoamento superficial e erosão”.

Tabela 3: Atributos do impacto “alteração nas características do solo, aumento do escoamento superficial e erosão”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Implantação

5.1.1.2 Topografia, relevo e declividade

Como destaca o Governo do Estado de Santa Catarina (2010), a geomorfologia do litoral norte de Santa Catarina está diretamente vinculada às diferentes unidades litoestratigráficas.

Na área urbana do município de Joinville são identificadas duas principais unidades geomorfológicas, sendo elas as planícies aluviais – pertencente ao domínio morfoestrutural Depósitos Sedimentares Quaternários – e as Colinas Costeiras – que pertence ao domínio Embasamento em Estilos Complexos.

A partir dessas informações, constata-se que grande parte do imóvel pertence à unidade Colinas Costeiras. Esta unidade caracteriza-se por apresentar uma sucessão de morros e colinas de pequena amplitude altimétrica, separadas geralmente por planos aluviais amplos. Suas vertentes são convexas, fato este relacionado às sucessivas fases de retomadas erosivas ocasionadas pela recorrência das oscilações climáticas de longa duração que ocorreram durante todo o período Quaternário. Os morros e colinas apresentam amplitude altimétrica reduzida, dificilmente ultrapassando 50 metros de desnível entre a base de contato com o plano aluvial e o topo (Rosa, 2002).

As cotas do imóvel variam entre 16 e 42 metros, conforme mapa da Figura 11. As cotas mais elevadas estão localizadas na porção sudoeste do imóvel, aonde ainda podem ser encontrados remanescentes de mata nativa (Figura 9 e Figura 10).

O imóvel possui um relevo ondulado (Figura 6) e através de vistoria verificou-se que o mesmo sofreu atividades de terraplanagem no passado para construção do condomínio e das vagas de estacionamento já existentes. Os cortes deram origem ao taludamento de algumas áreas do imóvel (Figura 7 e Figura 8) e como pode ser observado no mapeamento da Figura 12, apresentam declives entre 30 e 100%.

Na porção sudoeste do imóvel, onde estão as maiores cotas do terreno, podem ser observadas declividades que variam entre 30 e 100%. Na parte central do imóvel as classes de declividade variam entre 0 e 10% e entre 10 e 30% (Figura 12).

Conforme projetos, esta área mais elevada – onde são encontradas cotas acima de 40 metros – e com as maiores declividades não será utilizada na ampliação do condomínio e construção do estacionamento. Portanto, não haverá corte de árvores nestas áreas.

Não foram verificadas declividades acima de 100% (45°). Constata-se, portanto, que não há no imóvel, áreas de preservação permanente relativas a declividade, conforme a Lei Federal 12.651/2012 (Código Florestal).



Figura 6: Relevo do imóvel



Figura 7: Relevo do imóvel, destacando os cortes realizados por terraplanagem



Figura 8: Relevo do imóvel, destacando os cortes realizados por terraplanagem



Figura 9: Elevação localizada na porção sudoeste do imóvel



Figura 10: Elevação localizada na porção sudoeste do imóvel

Avaliação dos Impactos

Diante das características físicas do imóvel expostas até o momento e a partir da leitura do mapeamento disponibilizado pela Secretaria de Planejamento de Joinville (SIMGeo, 2014), constata-se que a área do terreno que será utilizada na ampliação do condomínio e do estacionamento possui suscetibilidade muito baixa a baixa de sofrer deslizamentos. Junto às cotas mais elevadas do imóvel – e que não será utilizada para estas obras – possuem suscetibilidade média a alta.

Na vistoria ao imóvel não foram encontrados focos de erosão e nem de deslizamentos.

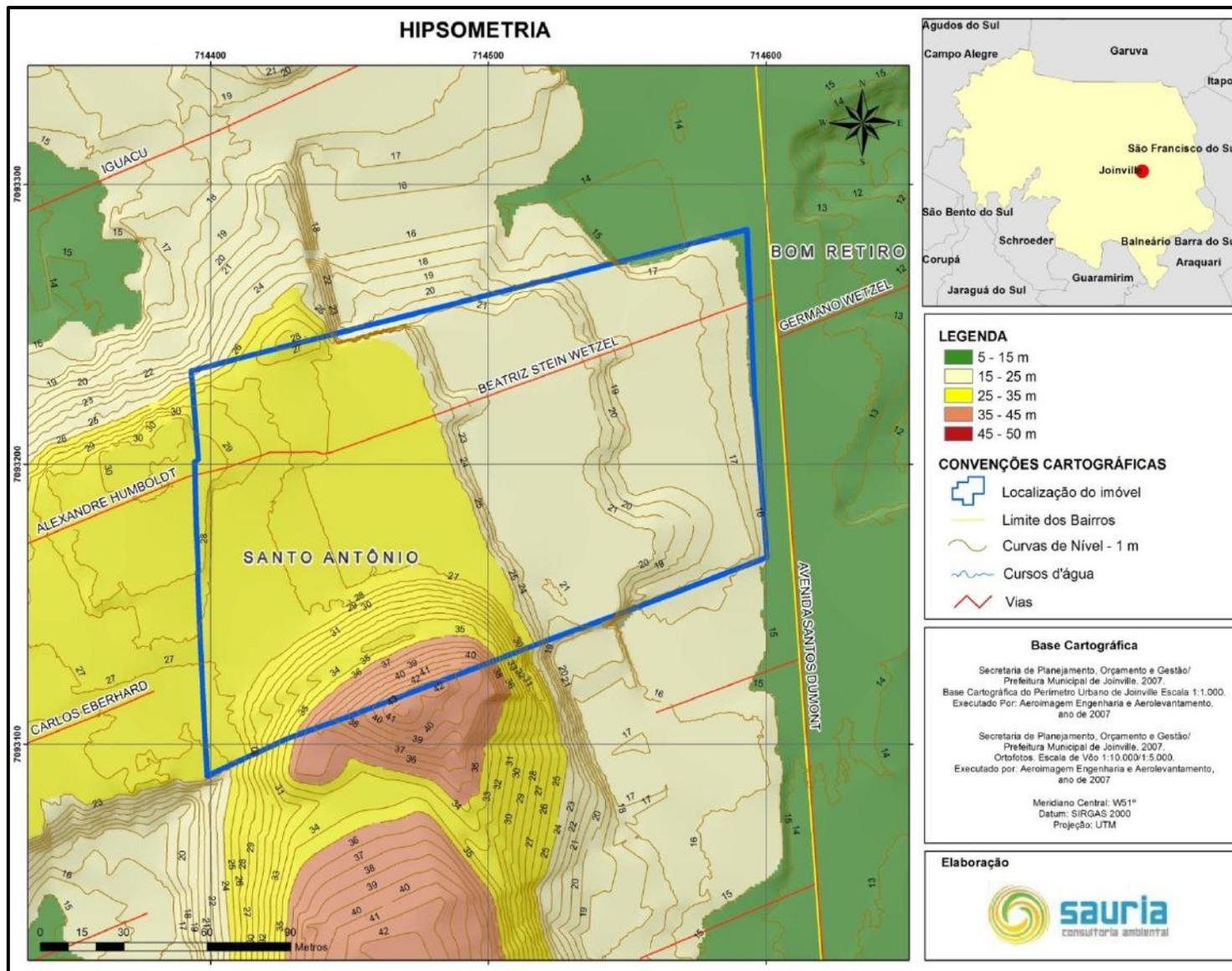


Figura 11: Mapa hipsométrico do imóvel

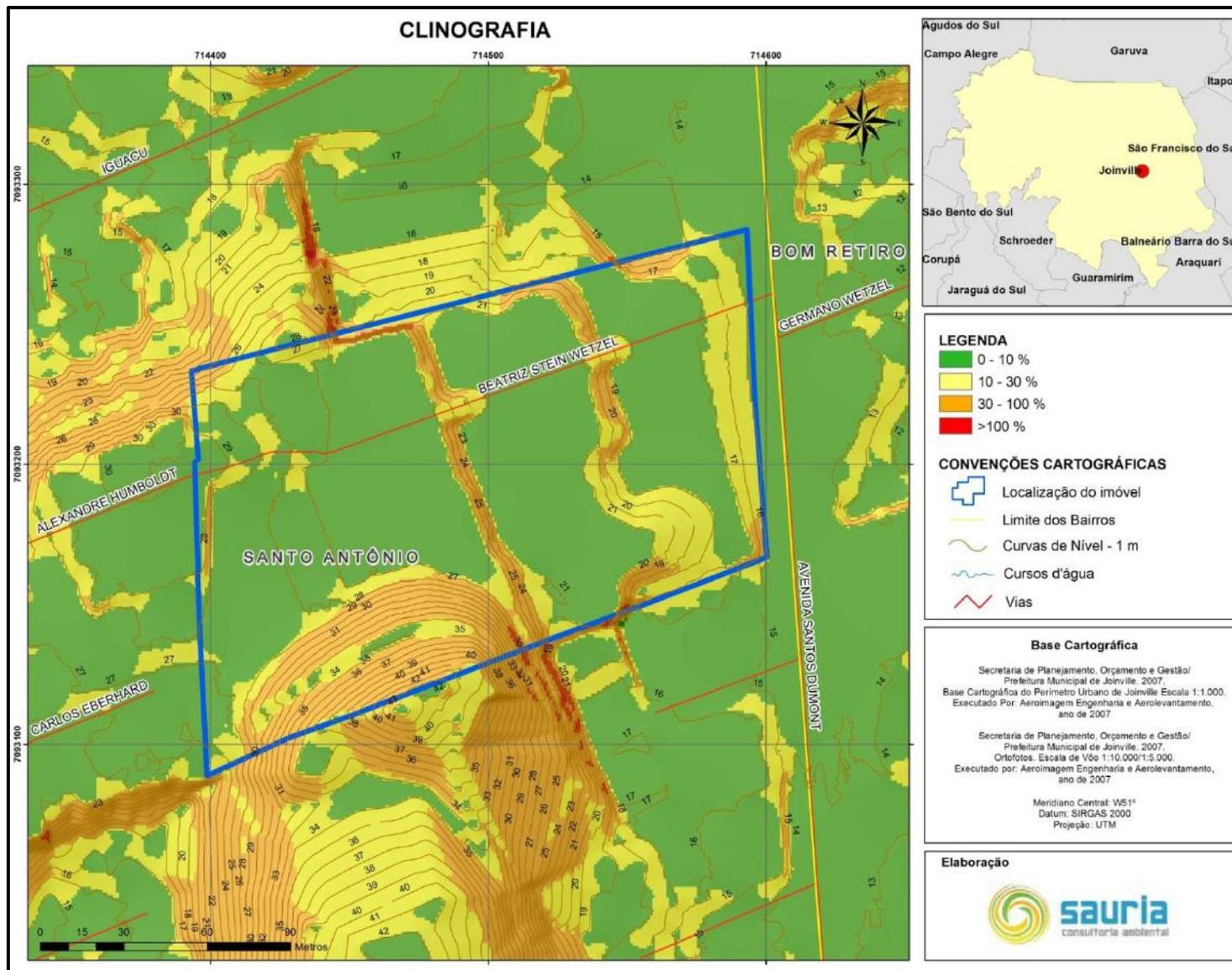


Figura 12: Mapa clinográfico do imóvel

5.1.1.3 Características climáticas e condições meteorológicas

5.1.1.3.1 Classificação climática

Conforme a classificação proposta por Köppen, o estado de Santa Catarina se enquadra nos climas do grupo C, denominado Mesotérmico, pois as temperaturas do mês mais frio estão abaixo de 18°C e acima de 3°C. É classificado como úmido (f), pois não possui estação seca definida. E, por conta do fator altitude, pode ser classificado em dois subtipos: (a) de verão quente, onde as temperaturas médias do verão são as mais elevadas e (b) de verão fresco, nas áreas mais elevadas do planalto (Governo do Estado de Santa Catarina, 2008).

Devido ao fator altitude, como citado anteriormente e à compartimentação do relevo na qual Joinville é dividida - planície costeira, manguezais, escarpas da Serra do Mar e planalto – no município é encontrado tanto o tipo climático subtropical mesotérmico úmido com verão quente (Cfa) quanto o subtropical mesotérmico úmido com verão ameno (Cfb). Conforme pode ser visualizado na Figura 13, o tipo climático predominante é o Cfa, ou seja, na planície costeira, onde está inserido o perímetro urbano do município. As áreas onde predominam o tipo climático Cfb estão localizadas já nas áreas de planalto, além dos contrafortes da Serra do Mar.

Portanto, a área de influência direta adotada para este estudo está localizada no clima Cfa, pois está inserida totalmente na planície costeira. Conforme Barbosa e Cruz (2009) esta região está condicionada a influência do relevo, pois a Serra do Mar atua como barreira natural à umidade proveniente do oceano.

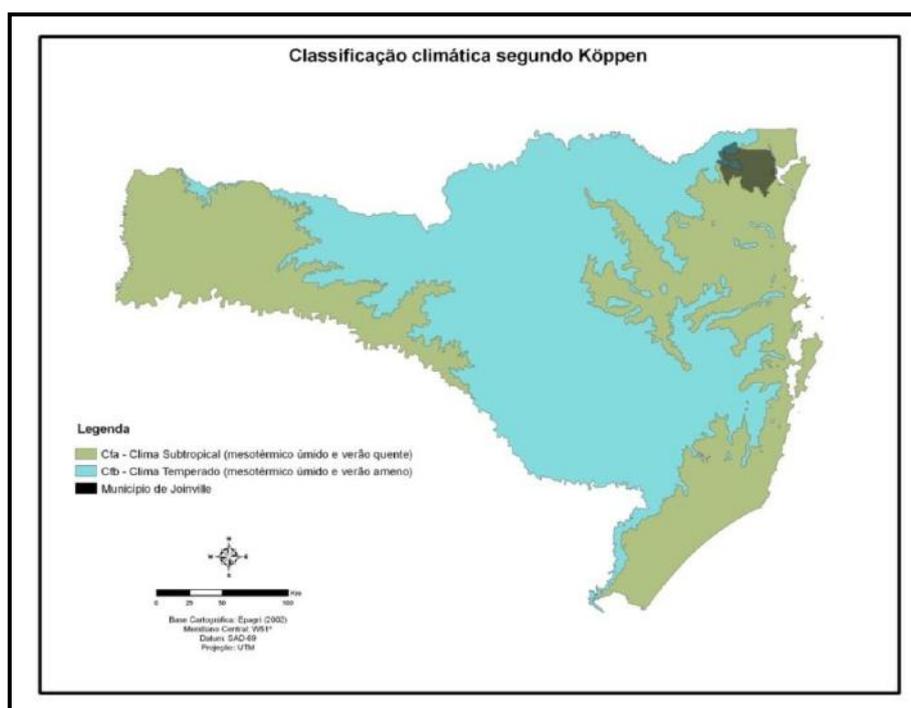


Figura 13. Classificação climática segundo Köppen para o estado de Santa Catarina

Conforme o Governo do Estado de Santa Catarina (2008, p. 4), o clima da região “é determinado pelo mecanismo geral da circulação atmosférica no sul do Brasil e do comportamento das massas de ar produzindo os vários tipos de tempo”. Por conta desta configuração, o estado de Santa Catarina é a região do país que apresenta a melhor distribuição de precipitação pluviométrica anual (Barbosa e Cruz, 2009).

No inverno, a região é influenciada principalmente pela ação da Massa Polar Atlântica (mPa) que, em contato com a Massa Tropical Atlântica resulta na Frente Polar Atlântica, também conhecida como frente fria. A mPa avança sobre o sul do Brasil, elevando a pressão atmosférica e diminuindo a temperatura e a umidade (Governo do Estado de Santa Catarina, 2008).

De acordo com o Governo do Estado de Santa Catarina (2008), no outono, podem ocorrer eventos extremos, como geadas, provocados por fortes massas de ar frio. Entretanto, bloqueios atmosféricos podem impedir a passagem de frentes frias, fazendo com que o ar quente proveniente do norte do país eleve as temperaturas (Governo do Estado de Santa Catarina, 2008).

Ainda citando o Governo do Estado de Santa Catarina (2008), a primavera é caracterizada pelo aumento da temperatura e por variações bruscas nas condições climáticas. Dependendo da intensidade das frentes frias, podem ocorrer temporais isolados e de curta duração, com chuva forte, granizo isolado e rajadas fortes de vento.

Já no verão, predominam as massas de ar tropical, caracterizadas como quentes e úmidas, responsáveis pelas altas temperaturas. O período também apresenta altos índices pluviométricos, onde as chuvas são acompanhadas de rajadas de vento, trovoadas, descargas elétricas e, até mesmo, granizo. Nesta estação, atuam as massas equatoriais e tropicais (MEC e mTa) e, eventualmente, pode haver a influência da Massa Tropical Continental (mTc) que provocam nebulosidade e chuvas rápidas de verão (Governo do Estado de Santa Catarina, 2008).

5.1.1.4 Precipitação

Conforme EPAGRI (2002), o município de Joinville apresenta um regime de chuvas anual que varia entre 1700 mm e 2500 mm (Figura 14). De acordo com IPPUJ (2010-2011), a precipitação pluviométrica do município é influenciada principalmente pela orografia da Serra do Mar. A encosta da serra torna-se um obstáculo para a umidade proveniente do Oceano Atlântico. Assim, como a umidade não consegue ultrapassar esta elevação, esta fica contida, acumulando-se e eleva-se até esfriar em grandes e se condensar. Este tipo de evento é denominado de chuva orográfica.

Além disso, o município está localizado em uma área onde ocorrem constantes choques de massa de ar. Isto faz com que a região “sofra constantemente com chuvas provocadas pelas frentes frias que entram no estado” (Barbosa e Cruz, 2009, p. 77)

Os altos índices de precipitação estão localizados principalmente nas regiões mais próximas a serra (Barbosa e Cruz, 2009).

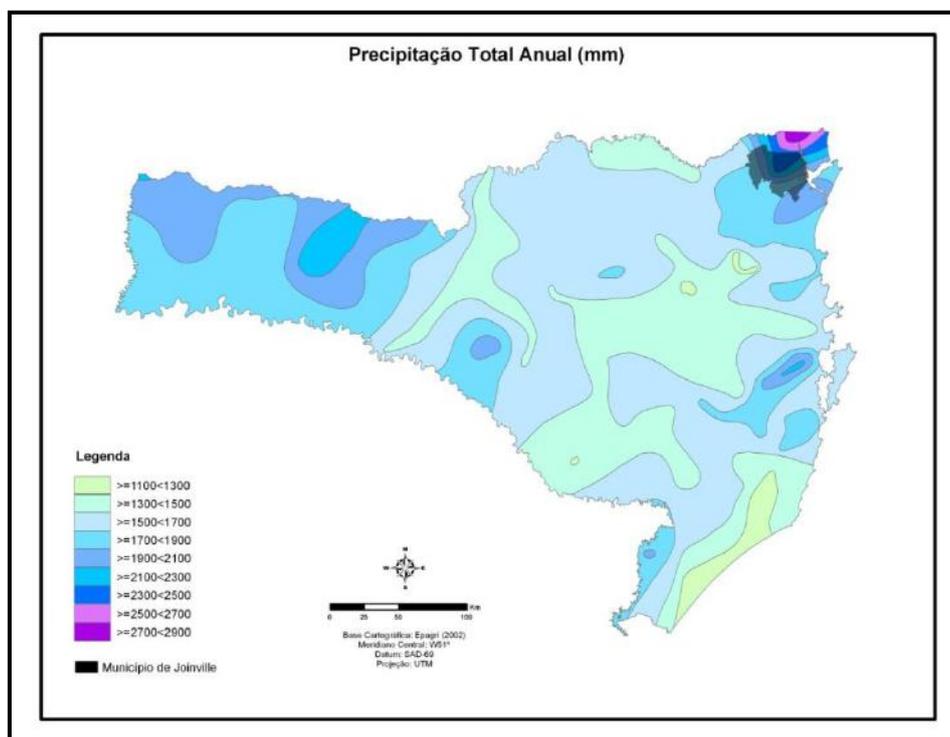


Figura 14. Distribuição da precipitação total anual no estado de Santa Catarina

Os dados de precipitação utilizados nesta análise são provenientes da estação meteorológica instalada na Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE). No Gráfico 1 está apresentada a precipitação média mensal para o município de Joinville entre os anos de 1996 e 2013. O que pode ser analisado é que a região apresenta diferenças entre as estações do ano. Os meses de verão são os que apresentam os maiores índices pluviométricos do município. Nos meses de inverno há uma redução significativa. Entretanto, como se trata de uma região em que o clima é classificado como mesotérmico úmido, não há estação seca definida.

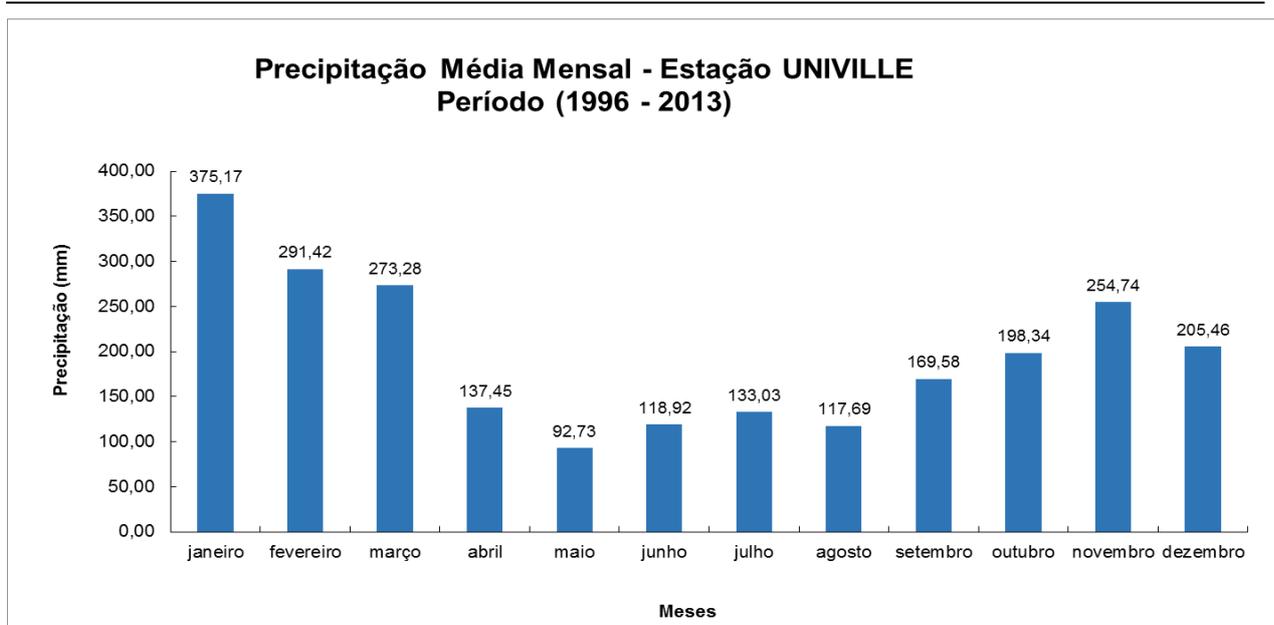


Gráfico 1: Precipitação média mensal em Joinville. Fonte: Estação meteorológica UNIVILLE (2014)

5.1.1.4.1 Temperatura

A região nordeste de Santa Catarina apresenta uma das maiores variações de temperatura do estado. Conforme a Figura 15, as temperaturas médias anuais para a planície costeira do município de Joinville estão acima de 20°C. No entanto, acima das escarpas da Serra do Mar, já no Planalto Ocidental, as médias anuais de temperatura são mais baixas, variando entre 14°C e 17°C.

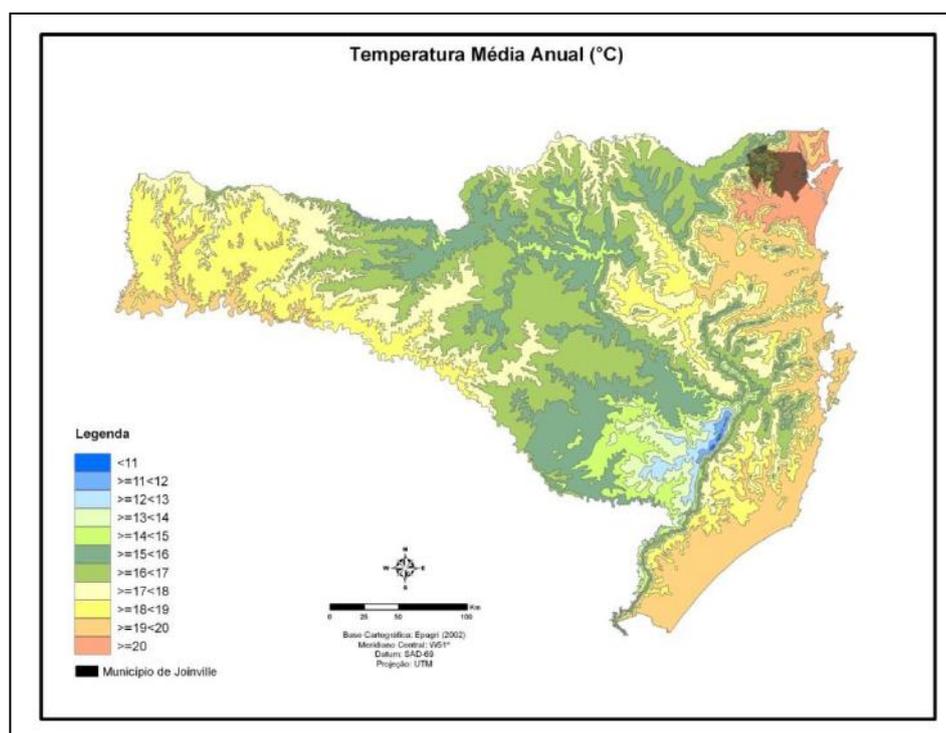


Figura 15. Distribuição da temperatura média anual no estado de Santa Catarina.

No Gráfico 2 constam os dados de temperatura coletados entre os anos de 1996 e 2011 na Estação Meteorológica da UNIVILLE, bem como os dados coletados na Estação Hidrometeorológica instalada no Centro do município e disponibilizados pela Defesa Civil. Pode ser observado que as maiores temperaturas para a região de Joinville estão relacionadas aos primeiros meses do ano, onde as médias mensais apresentam-se acima de 26°C, com maior destaque para o mês de Fevereiro. As temperaturas mais baixas ocorrem entre os meses de junho a setembro, onde as médias mensais não ultrapassam os 20°C.

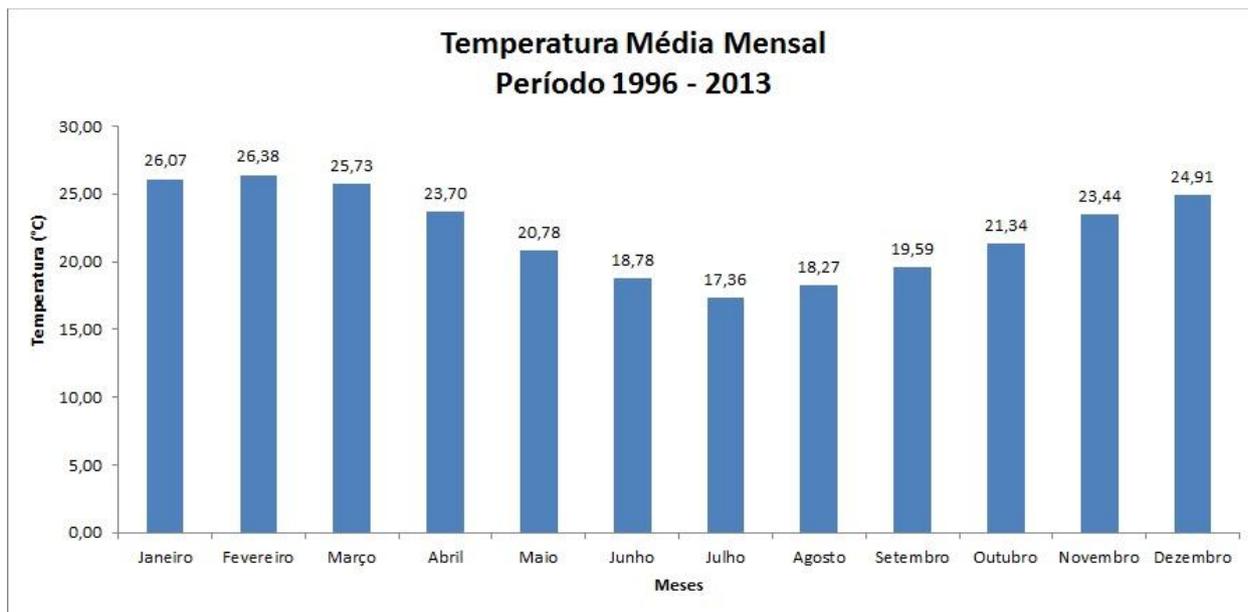


Gráfico 2: Temperatura média mensal em Joinville. Fonte: Estação meteorológica UNIVILLE (2012) e Defesa Civil (2013)

Como afirmam Barbosa e Cruz (2009), nos meses de maio e junho podem ocorrer temperaturas acima de 30°C na região em estudo. Isto pode ocorrer devido a ação da Massa Tropical Atlântica (mTa) sobre a Frente Polar. Como consequência deste bloqueio, temos o fenômeno conhecido como “Veranico”, quando em pleno inverno chega-se há dias com temperaturas máximas absolutas que podem ultrapassar os 30°C.

A localização do perímetro urbano de Joinville também interfere nas altas temperaturas, pois como afirmam os autores supracitados, a cidade está localizada no fundo da Baía da Babitonga, circundada, a oeste, pela Serra do Mar e a norte-nordeste, pela Serra das Laranjeiras, em São Francisco do Sul (Barbosa e Cruz, 2009). Isto ocorre porque os ventos trazidos da região predominam da direção nordeste. O ar ameno trazido por estes ventos do Oceano Atlântico para o continente, encontram a Serra das Laranjeiras, elevando o ar e, quando ultrapassa a serra, desce em direção à cidade de Joinville, passando pela Baía da Babitonga. Quando chega à Joinville, o ar carrega umidade, chegando quente e saturado.

Segundo IPPUJ (2009), as médias das temperaturas máximas para a região é de 26,36°C e das mínimas é de 19,34°C.

5.1.1.4.2 Umidade relativa

Conforme EPAGRI (2002), a umidade relativa do ar para todo o território do município de Joinville varia entre 84 e 86% para a região situada na planície costeira e entre 82 e 84% acima da Serra do Mar. Como pode ser verificado na Figura 16, a região nordeste de Santa Catarina apresenta a maior umidade relativa do estado.

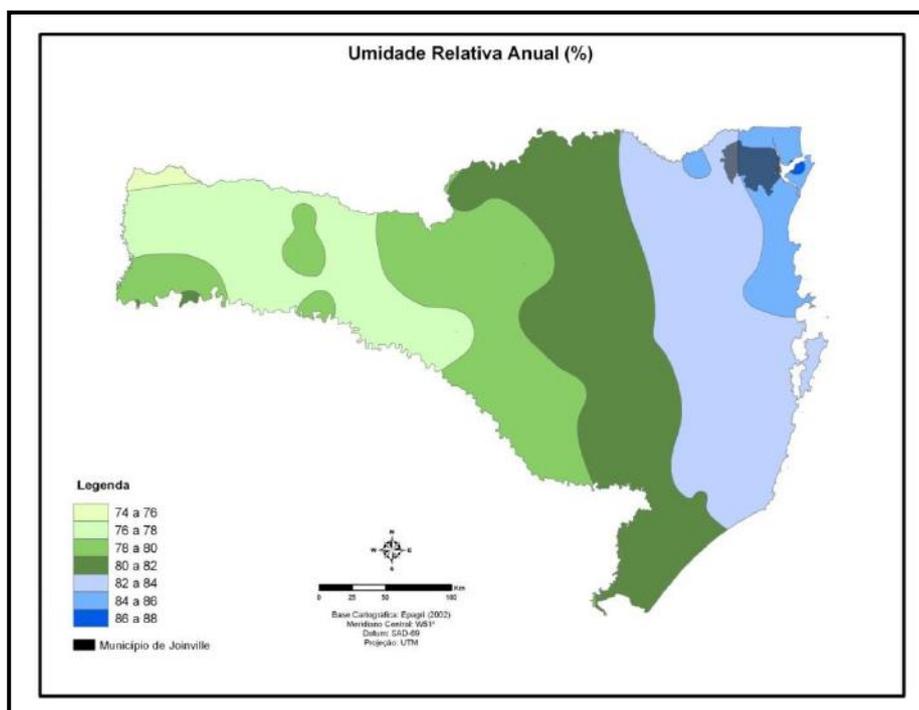


Figura 16. Distribuição da umidade relativa média anual no estado de Santa Catarina

Observa-se no Gráfico 3 que a umidade relativa média mensal da região se mantém quase sempre acima dos 80%.

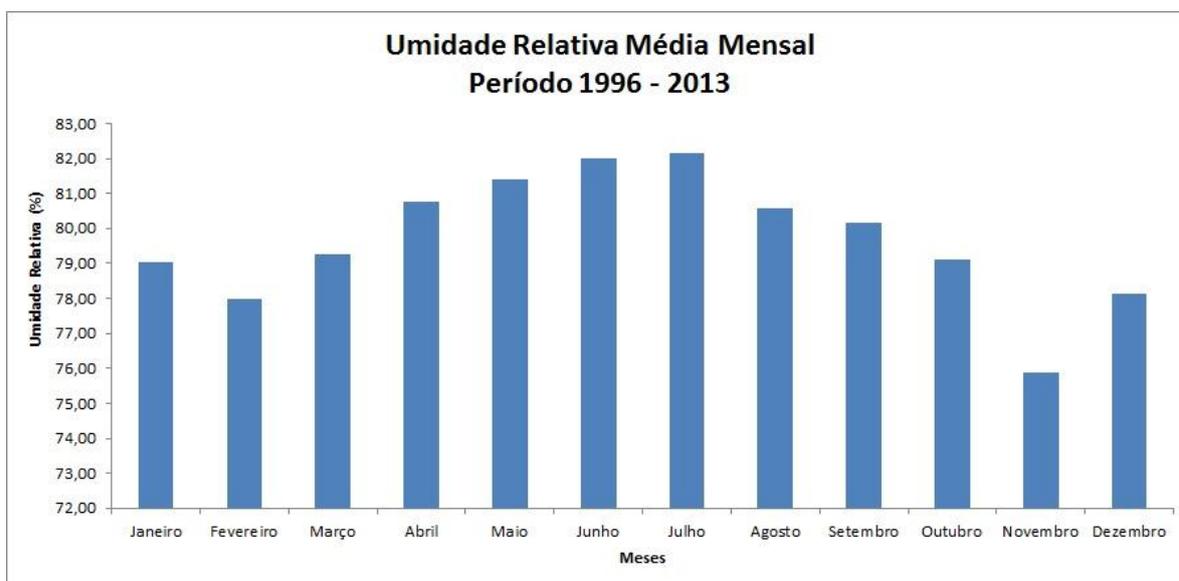


Gráfico 3: Umidade relativa média mensal em Joinville. Fonte: Estação meteorológica UNIVILLE (2012) e Defesa Civil (2013)

5.1.1.4.3 Ventos

Segundo Veado *et al.* (2002), na região de Joinville os ventos predominam com maior frequência das direções leste (26,5%) e nordeste (16,4%) - Gráfico 4. Em menor frequência, ocorrem ventos das direções sudoeste (16,4%), sudeste (14,7%) e sul (13,4%). Em menor frequência, predominam os ventos de norte (5,4%), oeste (4,4%) e noroeste (2,3%). Ainda conforme o autor, os ventos de leste e nordeste predominam no verão e os ventos das direções sudeste e sul marcam presença no inverno. A velocidade média dos ventos é de 10 km/h.



Gráfico 4. Direção dos ventos na região de Joinville

Avaliação dos Impactos

Com a tendência a urbanização ocorrida no Brasil a partir da década de 1950 observou-se grande alteração na relação entre o homem e a natureza. Para atender seus objetivos, o ser humano alterou – e ainda altera – os elementos e formas da arquitetura das cidades, através da implantação e ampliação do seu sistema viário, realização de aterros, construção de represas e reservas de água, alterações drásticas na vegetação local e na topografia (Lima *et al.*, 2012). Além dessas alterações, observa-se ainda a dinâmica da população das cidades “circulando e desempenhando suas diferentes funções e atividades” (LIMA *et al.*, p. 629, 2012).

De acordo com Barbosa (2009), todas essas modificações causadas pela urbanização altera a ecologia das cidades, visto que o aumento de construções e diminuição das áreas verdes preservadas alteram os padrões climáticos entre às áreas circunvizinhas.

Baseado nesses pressupostos, no ano de 1976 o Professor Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro elaborou a teoria Sistema Clima Urbano. Barbosa (2009, p. 11) define clima urbano como “um mesoclima inserido em um macroclima com influências microclimáticas perto do solo. Portanto é resultado da ação da urbanização sobre um dado espaço terrestre, é a interação entre a ação ecológica natural e os fenômenos urbanos”.

Portanto, através dos processos de urbanização podem ser formadas ilhas de calor, “que se caracterizam por áreas onde a temperatura da superfície é mais elevada do que as áreas circunvizinhas” (Sabins, 2000 *apud* Barbosa, p. 12, 2009). Tais ilhas são formadas através da ação da radiação solar que aumenta a temperatura do solo desnudo. A ausência de vegetação e aumento de áreas cimentadas e construções verticais diminuem o efeito de esfriamento por evaporação (Lombardo, 1985 *apud* Barbosa, p. 12, 2009).

Através dos estudos realizados por Barbosa (2009) – com coleta de dados nas proximidades do distrito industrial, no centreventos Cau Hansen, distrito industrial Tupy, campus Universitário da UNIVILLE e na rua Piratuba (Bairro Iriú) – constatou-se que no município de Joinville há a presença de um clima urbano. Entretanto, o autor afirma que as diferenças de temperatura entre os pontos de coleta não estão condicionadas ao adensamento de construções e fluxos urbanos, mas sim pelas atividades industriais, visto que a cidade ainda encontra-se em processo de verticalização e a região central ainda apresenta muitos imóveis com quintais e pomares. As áreas que apresentaram as maiores temperaturas estão relacionadas às atividades industriais, que emitem grande quantidade de calor.

Mas como foi afirmado, Joinville ainda encontra-se em processo de verticalização. Por esta razão, futuros projetos na área urbana da cidade – como é o caso do empreendimento objeto de análise – devem considerar que “os processos de adensamento e verticalização das áreas urbanas são capazes de provocar impactos sobre o clima local” (Vilela *et al*, p. 295, 2009).

Assim sendo, na Tabela 4 verifica-se a avaliação do impacto “contribuição do empreendimento para alteração nas características do clima local”.

Tabela 4: Atributos do impacto “contribuição do empreendimento para alteração nas características do clima local”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Longo Prazo
Reversibilidade	Parcialmente reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Operação

5.1.1.5 Características da qualidade do ar na região

Ferreira *et al.* (2012) afirmam que o município de Joinville apresenta grande susceptibilidade à recepção de poluentes atmosféricos locais e regionais devido às suas características geográficas e climáticas.

O levantamento de dados levantados pelos autores supracitados indicaram que há alta concentração de indústrias poluidoras no município, que emitem principalmente material particulado (MP), óxidos de nitrogênio (NOx), dióxido de carbono (CO₂), cloro gasoso (oxônio) e compostos orgânicos voláteis (COVs). Além das indústrias, os autores consideram também a grande frota de veículos no município – 355.897 veículos, conforme dados do DETRAN/SC referente a outubro de 2014 – que colabora para lançamento conjunto de compostos de enxofre e carbono.

A pesquisa foi realizada em três pontos distintos de Joinville, sendo um no Distrito Industrial, um no Centro e um na zona sul, onde os pesquisadores avaliam a toxicidade da água de chuva através ensaios de toxicidade crônica. De acordo com dados desta pesquisa, verificou-se que a concentração dos ânions nas amostras indicaram influência de fontes antropogênicas de poluição, apresentando valores máximos de 10,6203, 8,92984 e 6,53423 mg/L, de nitrato, sulfato e cloreto, respectivamente, sendo as maiores concentrações encontradas no Centro da cidade.

Através da leitura dos mapas de dispersão de poluentes (MP, NOx, CO, oxônio e COVs) disponibilizado pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) para a data de 07/01/2015, verifica-se que o município de Joinville ainda encontra-se em uma faixa de emissão de poluentes aceitável (Figura 17, Figura 18, Figura 19, Figura 20 e Figura 21).

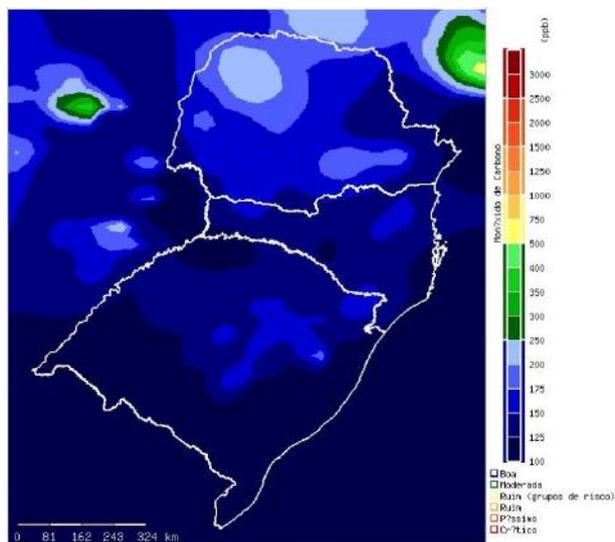


Figura 17: Mapa de emissão de monóxido de carbono para a região sul do Brasil

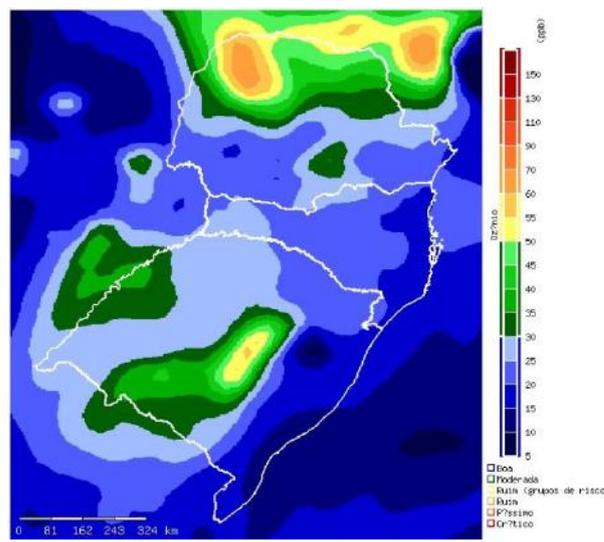


Figura 18: Mapa de emissão de oxônio para a região sul do Brasil

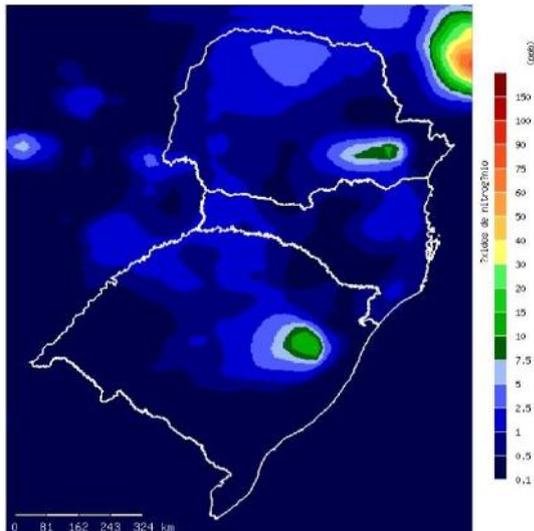


Figura 19: Mapa de emissão de óxidos de nitrogênio para a região sul do Brasil

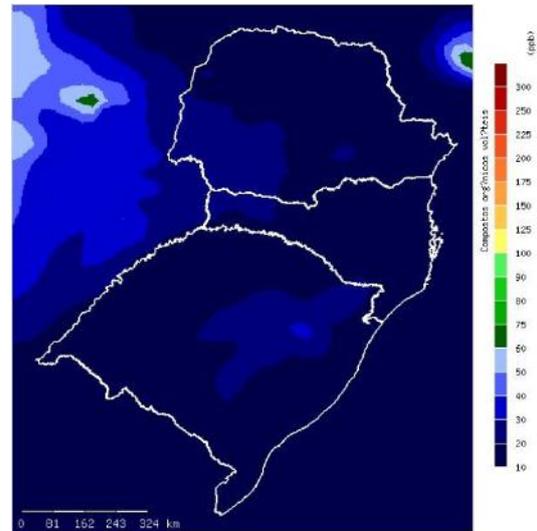


Figura 20: Mapa de emissão de monóxido de compostos orgânicos voláteis para a região sul do Brasil

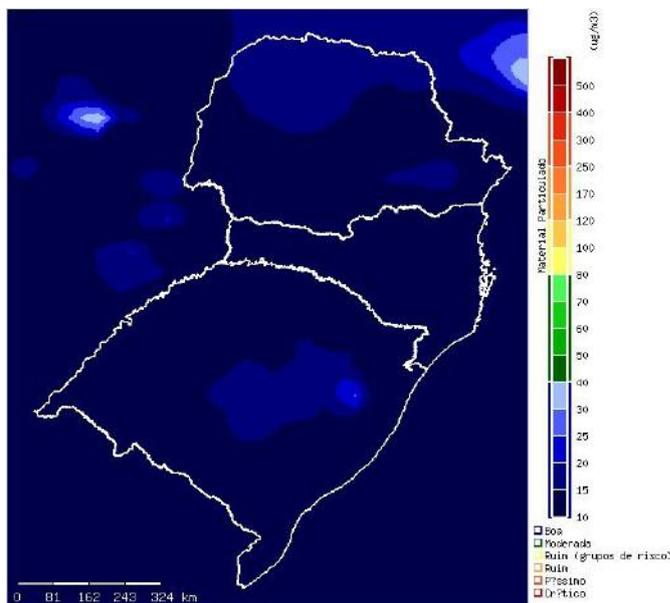


Figura 21: Mapa de emissão de material particulado para a região sul do Brasil

Avaliação dos impactos

Durante as obras de implantação do empreendimento – principalmente no período de terraplanagem – haverá a movimentação de caminhões e máquinas pesadas que emitem materiais particulados e gases provenientes da queima de combustível fóssil, que poderá prejudicar a saúde dos operários, além da população vizinha das obras.

A movimentação de máquinas e caminhões também poderá gerar poeiras devido à exposição do solo, prejudicando também vizinhos e operários.

A utilização de matérias-primas como cimento, gesso, areia e saibro também poderão gerar emissão de poeiras.

Todos os impactos listados poderão ser acentuados em períodos em que as condições climáticas estão favoráveis, como em tempo ventoso e seco.

Quanto à fase de operação do empreendimento, por conta das suas características, não haverá impactos relacionados à qualidade do ar.

A avaliação dos impactos está listada na Tabela 5.

Tabela 5: Atributos do impacto “alteração na qualidade do ar”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Implantação

5.1.1.6 Características dos níveis de ruído na região

Conforme o mapa de uso e ocupação do solo da Figura 47, o empreendimento será instalado em Zona Corredor Diversificado – zoneamento ZCD3, o acesso ao estacionamento será também pela Rua Alexandre Humboldt, que é uma rua sem saída com pouco movimento, localizado em área Zona Residencial – zoneamento ZR5.

O Código de Posturas do Município de Joinville – Lei Complementar nº 84/2000 de 12/01/2000, estabelece os níveis máximos de intensidade de som ou ruído permitidos:

I - para o período noturno compreendido entre as 19h00min (dezenove horas) e 7h00min (sete horas):

- a) nas áreas de entorno de hospitais: 40db (quarenta decibéis);
- b) zonas residenciais: 50db (cinquenta decibéis);
- c) zonas comerciais: 60db (sessenta decibéis);
- d) zonas industriais: 65db (sessenta e cinco decibéis).

II - para o período diurno compreendido entre as 7h00min (sete horas) e as 19h00min (dezenove horas):

- a) nas áreas de entorno de hospitais: 45db (quarenta e cinco decibéis);
- b) zonas residenciais: 55db (cinquenta e cinco decibéis);
- c) zonas comerciais: 65db (sessenta e cinco decibéis);
- d) zonas industriais: 70db (setenta decibéis).

Monitorando as características de níveis de ruído da região, constatou-se que a maior incidência de ruído se dá devido ao grande fluxo de veículos na Avenida Santos Dumont,

variando de 55dB(A) em momentos de baixo fluxo a 80dB(A) com grande fluxo de veículos. (Figura 22 e Figura 223).



Figura 22: Características dos níveis de ruído da região com grande fluxo de veículos, movimento na avenida Santos Dumont.



Figura 23 - Características dos níveis de ruído da região, movimento na rua Alexandre Humboldt.

Avaliação dos Impactos

Por se tratar de um edifício comercial e edifício garagem, não haverá alterações nas características dos níveis de ruído da vizinhança, visto que o entorno já possui empreendimentos comerciais e que a grande incidência de ruídos deve-se à movimentação de veículos no local.

Portanto, não há impactos relacionados à alteração dos níveis de ruído da região.

5.1.1.7 Características da ventilação e iluminação

5.1.1.7.1 Ventilação natural

A ventilação natural é aproveitada principalmente nas regiões dos morros, onde há maior circulação de ar. Na região central e locais em que há maior índice de verticalização, pode-se afirmar que o aproveitamento da ventilação natural é de pequena monta, uma vez que há uso intensivo de ventilação artificial (através do uso de ar condicionado) para amenizar o calor da região.

Como a edificação está situada em área com edificações verticalizadas próximas, o efeito da ação dos ventos pode ser pequeno em razão da proximidade entre as construções. Após a construção a ventilação será realizada por toda a área do empreendimento, uma vez que trata-se de uma área de tamanho significativo.

A distribuição de vento anual na região do empreendimento apresenta tipicamente duas direções predominantes, ventos de leste e nordeste predominam no verão e os ventos das direções sudeste e sul no inverno.

A ventilação natural é o deslocamento do ar através do edifício e através das aberturas, umas funcionando como entradas e outras, como saída. Assim as aberturas para ventilação são dimensionadas e posicionadas de modo a proporcionar um fluxo de ar adequado ao recinto. O fluxo de ar que entra ou sai do edifício depende da diferença de pressão de ar entre ambientes internos e externos, da resistência ao fluxo de ar oferecido pelas aberturas, pelas obstruções e de uma série de implicações relativas à incidência do vento e forma do edifício (FROTA, 2003).

Avaliação dos Impactos

O comportamento dos ventos desta área poderá ser alterado em função da nova edificação, podendo causar aumentando a sua velocidade em certas áreas, e diminuição em outras. Na Tabela 6 registra-se a avaliação deste impacto.

Tabela 6: Atributos do impacto “alteração nas características da ventilação natural”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.1.1.7.2 Iluminação natural

A insolação ou iluminação fundamenta-se na preservação do critério higiênico. Atendidas as condições mínimas de insolação livre das paredes externas, outros benefícios higiênicos, como a iluminação natural, o melhor arejamento e um relativo desafogo, serão alcançados, nos espaços viários, no interior dos quarteirões e nas peças habitáveis.

Nota-se que a incidência solar é mais intensa durante o verão devido à diferença em declinação solar que ocorre em cada estação do ano. A Figura 24 (Rosa, 586) mostra a variação na declinação solar anual com relação à Terra, tornando evidente a diferença entre estações.

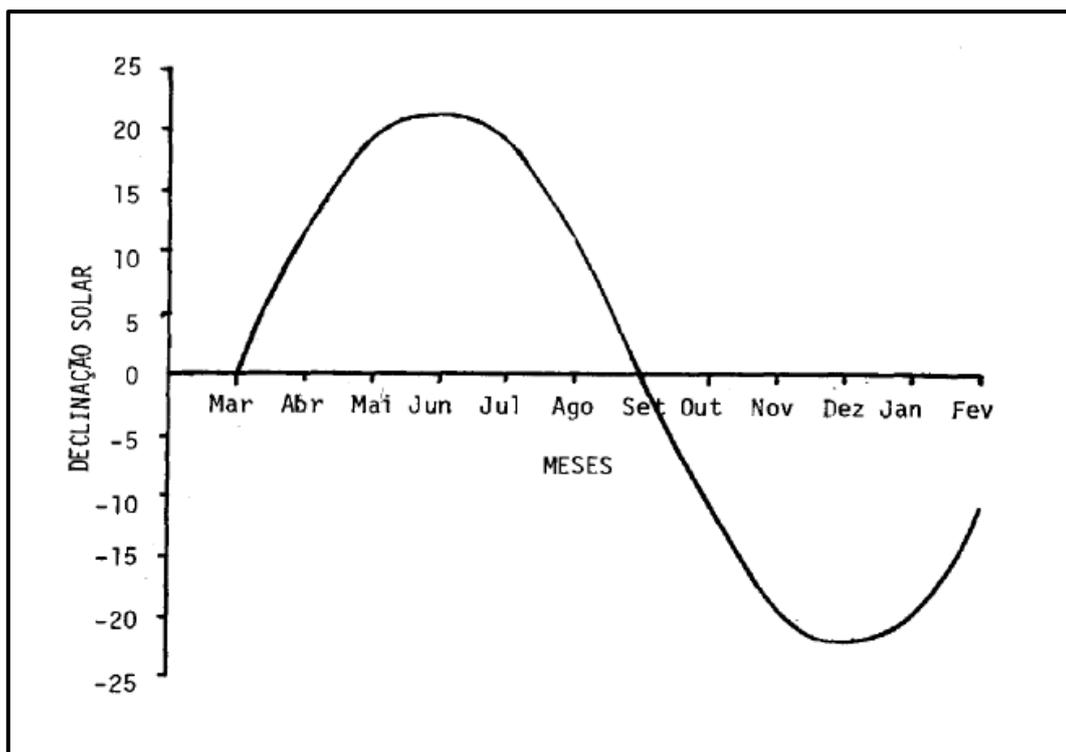


Figura 24: Variação da declinação solar durante os meses do ano.

Os diferentes graus de declinação solar afetam o sombreamento das edificações de maneira variada durante o ano. O sol encontra-se mais alto com relação ao horizonte durante o verão e seu movimento é mais inclinado durante o inverno, fazendo assim com que o sombreamento de construções seja intensificado no inverno, apesar de que a insolação seja menos severa.

A Figura 25 (Gomes, 14) mostra o movimento solar de cada estação do ano, o solstício de verão sendo o mais elevado, e solstício de inverno o mais baixo.

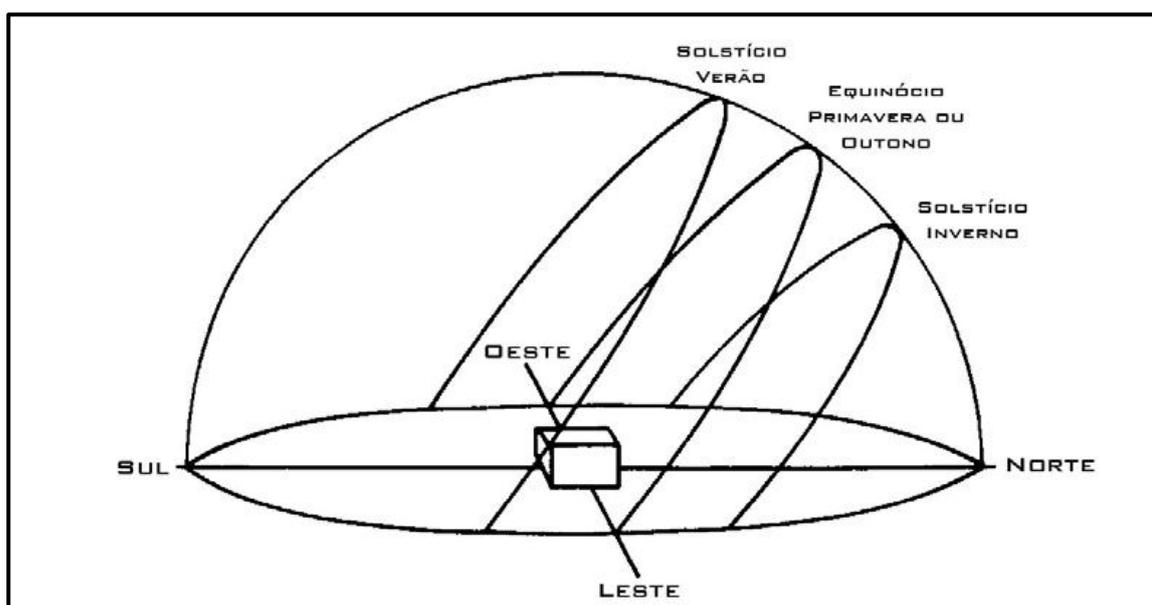


Figura 25: Movimento solar

A iluminação natural é bastante aproveitada nas regiões não verticalizadas, e menos aproveitada nas áreas mais verticalizadas, em decorrência da existência de maiores áreas de sombreamento causadas pela altura e proximidade entre as construções.

Avaliação dos Impactos

A verticalização da edificação poderá causar sombreamento sobre as atuais construções vizinhas, principalmente no período vespertino do solstício de inverno, fazendo com que a luz natural não atinja diretamente os imóveis de menor altura, conforme representado nas figuras 26, 27 e 28. Segue na Tabela 7 a avaliação deste impacto.

Tabela 7: Atributos do impacto “alteração nas características de iluminação natural”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

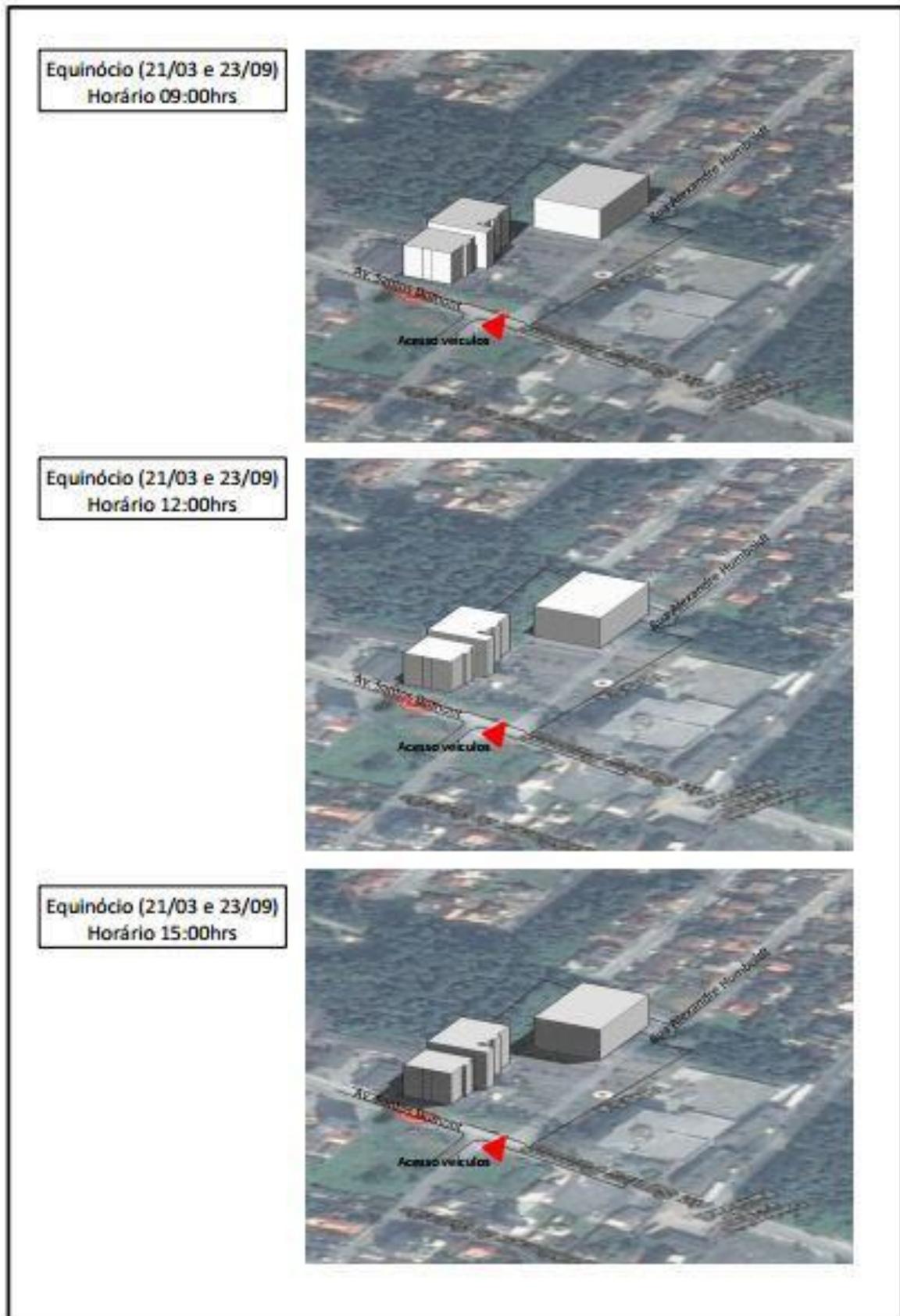


Figura 26 - Projeção de Sombras para o Equinócio

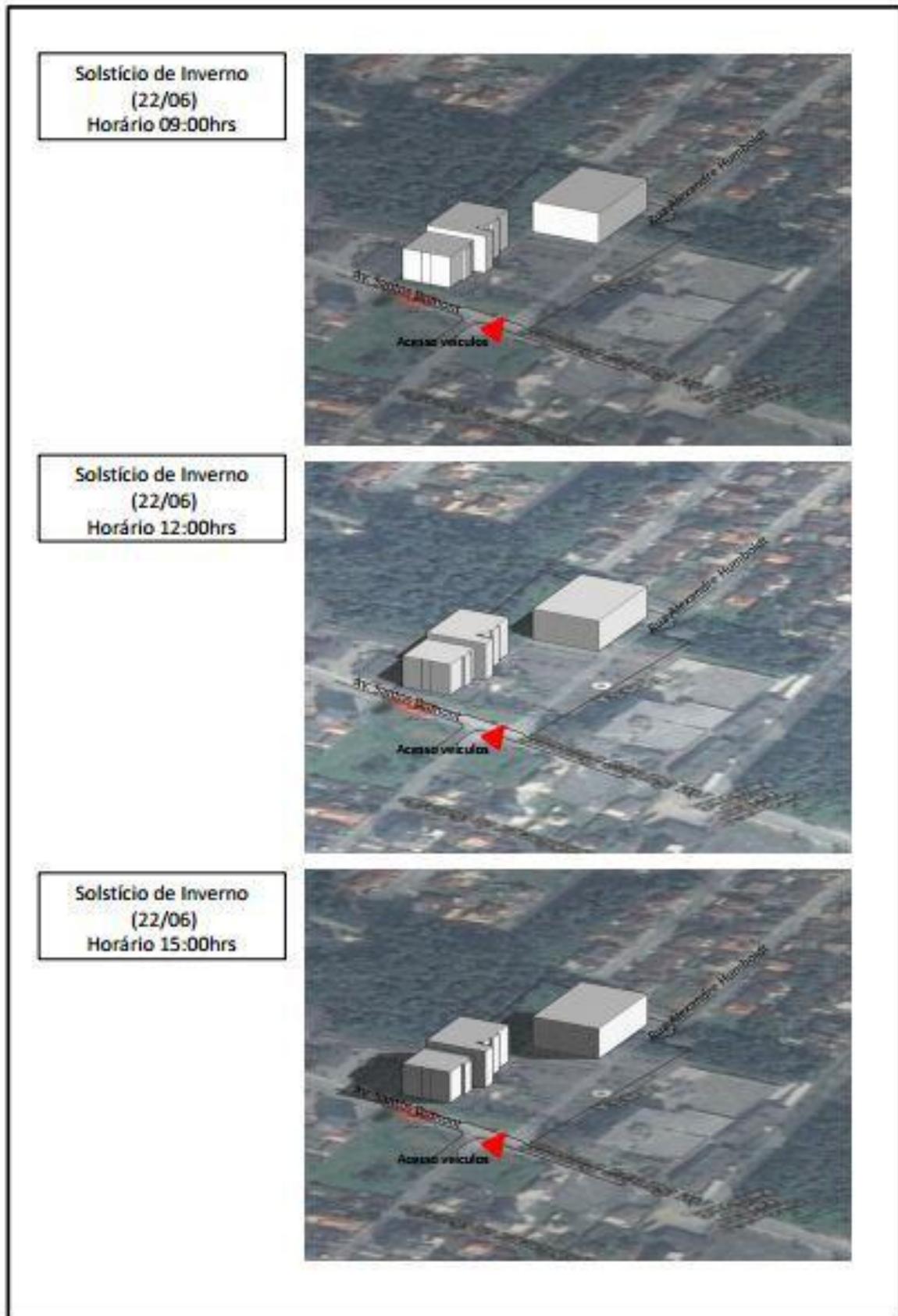


Figura 27 - Projeção de Sombras para o Solstício de Inverno

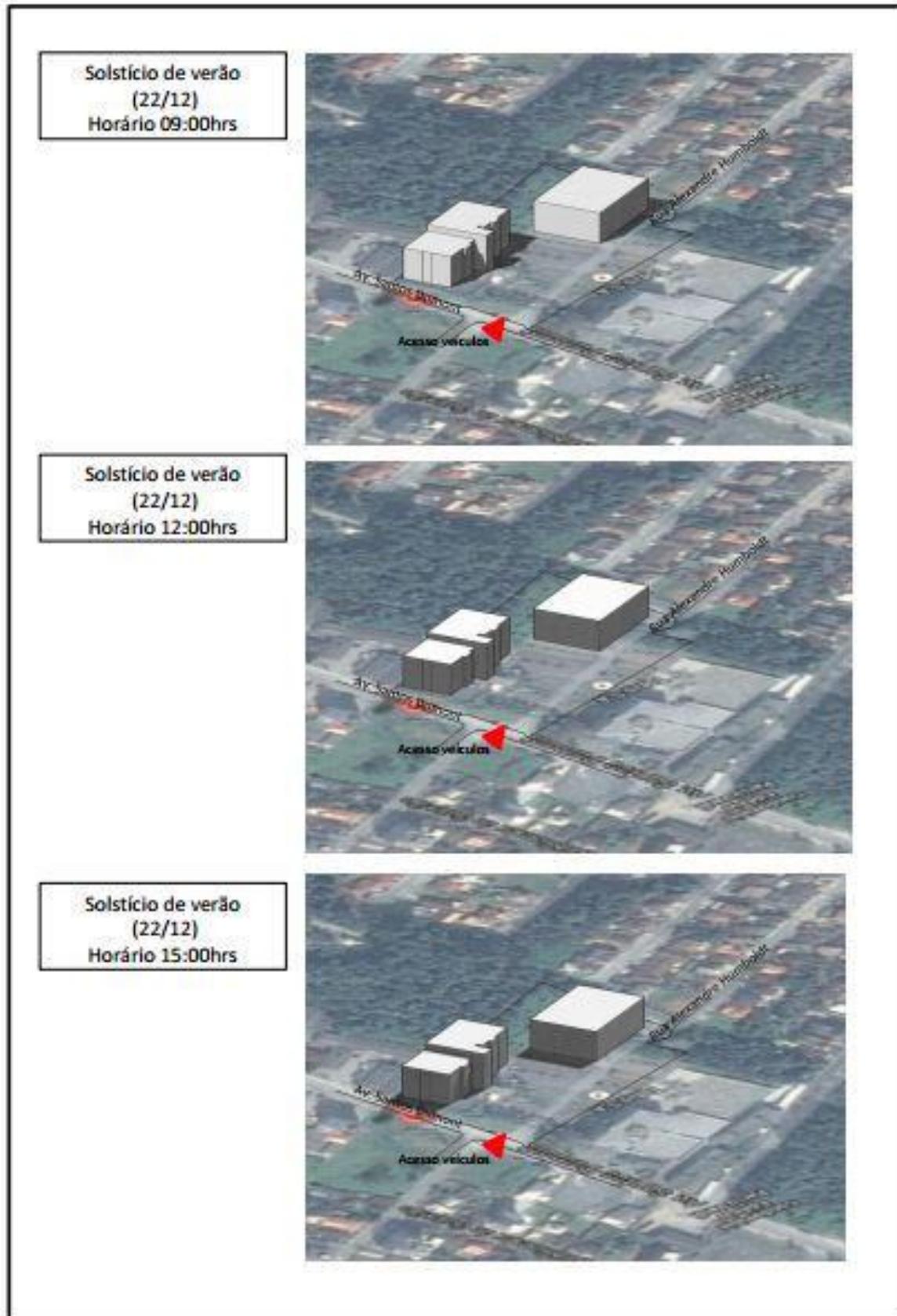


Figura 28 - Projeção de Sombras para o Solstício de Verão.

5.1.1.8 Características dos recursos hídricos da região

5.1.1.8.1 Bacia hidrográfica do Rio Cachoeira

Conforme o mapa da Figura 29, o empreendimento será instalado na Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira. Esta bacia está inserida na área urbana de Joinville e drena uma área de 84,82 km², tendo o rio principal 14,9 km de extensão (Stimamiglio, 2002).

Suas nascentes estão localizadas no bairro Costa e Silva, numa altitude de 40 metros. Porém, a maior parte do seu curso está entre 5 e 15 metros de altitude (IPPUJ, 2010/2011). Sua foz encontra-se em região estuarina sob influência de maré, onde há remanescentes de manguezais.

A combinação das baixas altitudes junto à foz com o efeito das marés e das chuvas provocam frequentes problemas de inundações nesta região. A impermeabilização do solo pela intensa urbanização e os graves problemas de poluição de origem doméstica e industrial também contribuem para o agravamento dos problemas da bacia do Rio Cachoeira.

Originalmente, esta bacia hidrográfica possuía um padrão de drenagem dendrítico, onde os rios tributários formam ângulos agudos ao se encontrar com o rio principal (Christofoletti, 1980). Atualmente, devido à intensa urbanização da bacia, grande parte dos rios encontra-se retificado ou sob a forma de galerias, tendo suas margens ocupadas. Junto à foz, por ainda apresentar remanescentes de manguezais, os cursos d'água são meandantes, ou seja, "possuem curvas sinuosas, largas e harmoniosas e semelhantes entre si" (Christofoletti, 1980, p. 88).

De acordo com Knie e Lopes (2002), os usos múltiplos dos corpos d'água exigem diferentes critérios de qualidade. No estado de Santa Catarina, os rios foram enquadrados através da Portaria n° 0024/1979. Para a Bacia do Rio Cachoeira, o mesmo foi enquadrado como Classe 3 em todo o seu curso.

5.1.1.8.2 Caracterização hidrográfica do imóvel

Em vistoria *in loco* e através da análise de materiais cartográficos, verificou-se que o imóvel não é atingido por corpos hídricos ou valas de drenagem. No seu entorno também não foram observados qualquer tipo de curso d'água. Sendo assim, o imóvel não possui restrições, como área de preservação permanente ou recuos.

Através da análise dos mapeamentos disponibilizados pela Secretaria de Planejamento do município de Joinville e conforme as certidões n° 2454/2014 UPS e 2481/2014 UPS para

Inundação e Alagamento elaborada pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), constatou-se que o imóvel encontra-se fora de área passível de inundação e/ou alagamento.

Avaliação dos Impactos

Relacionado aos recursos hídricos se tem o impacto referente à alteração na qualidade dos recursos hídricos. A principal fonte de contaminação dos recursos hídricos do entorno do empreendimento é o lançamento inadequado de esgoto sanitário. A geração de resíduos sólidos e sua incorreta disposição também poderão afetar, de alguma forma, a qualidade dos recursos hídricos. A avaliação deste impacto encontra-se na Tabela 8.

Tabela 8: Atributos do impacto “alteração na qualidade dos recursos hídricos”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Parcialmente Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Operação

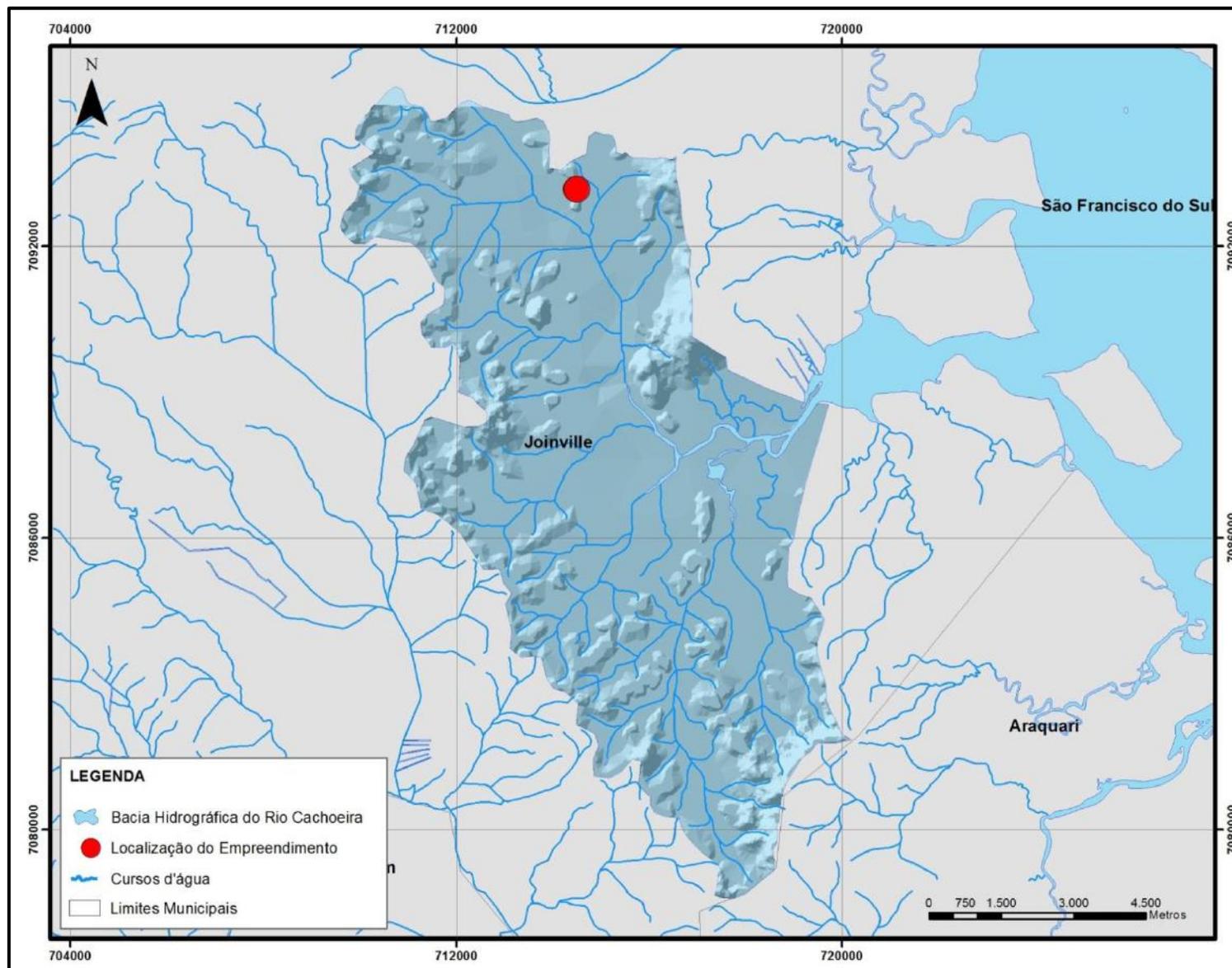


Figura 29: Localização do empreendimento dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira

5.1.2 Meio biológico

5.1.2.1 Vegetação

A vegetação característica da região classifica-se como Floresta Ombrófila Densa, fazendo parte do domínio da Mata Atlântica, originalmente ocupada em sua maior parte por florestas bastante desenvolvidas e com grande biodiversidade.

A Floresta Ombrófila Densa caracteriza-se pela formação de um dossel uniforme quanto ao seu colorido, forma das copas e altura, representando uma fitofisionomia muito característica e com poucas variações durante todo o ano (Reis et al., 1993). A maior parte dessa fisionomia é resultante da presença das grandes árvores que dificilmente se sobressaem entre si (Klein, 1980). Das 758 espécies arbóreas descritas para o Estado de Santa Catarina, praticamente 83% (628 encontram-se na FOD, 95 das quais foram classificadas como pioneiras, 267 como oportunistas e 266 climáticas (Reis et al. 1993). No Estado de Santa Catarina, este ecossistema foi muito alterado com a conversão para a agricultura e, nos locais onde essa atividade foi abandonada, surgiram formações secundárias originando uma paisagem constituída por mosaicos de vegetação em vários estádios sucessionais (Queiroz, 1994).

5.1.2.1.1 Vegetação atual da área

O imóvel possui um pequeno bosque em um talude na porção sudoeste do imóvel, o restante do imóvel é coberto por material mineral e é utilizado para estacionamento. Entre as vagas do estacionamento existem canteiros onde foram plantadas as espécies *Ficus benjamina* e *Tibouchina sp.*, na porção frontal ocorrem árvores de maior porte, dentre elas estão as Espatódeas e algumas palmeiras. Também ocorrem espécies arbustivas e herbáceas formando um belo jardim (observar registros fotográficos).

Entre as epífitas ocorrem os indivíduos da família BROMELIACEAE, *Vriesea Gigantea* e *Vriesea Imperialis*.

Para viabilizar o empreendimento precisarão ser suprimidas 81 árvores, está sendo protocolado inventário fitossociológico para este procedimento (observar localização no mapa planialtimétrico protocolado como documento condicionante para o licenciamento). No entorno do imóvel ocorrem fragmentos de vegetação nativa pertencentes ao Bioma Atlântico.

Nos registros fotográficos abaixo (Figura 30, Figura 31, Figura 32, Figura 33 e Figura 34) podem ser observadas algumas espécies vegetais encontradas no local:



Figura 30: Área com vegetação nativa



Figura 31: *Ficus benjamina* espécie exótica ornamental



Figura 32: Área frontal do imóvel



Figura 33: Espécies ornamentais



Figura 34: *Vriesea imperialis* espécie bromeliacea

5.1.2.2 Fauna

O imóvel já está bastante antropizado ocorrendo espécies pertencentes à avifauna local mais adaptada à ambientes onde ocorre presença humana e seus impactos. As espécies encontradas foram tais como *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Passer domesticus* (pardal) e

Columbina talpacoti (rolinha-roxa), *Troglodytes aedon* (corruíra), entre outros (observar registros fotográficos).

A metodologia de identificação baseou-se nos seguintes aspectos: Avistamento (AVI), Vestígios (VE), informações de moradores próximos (ETN) e citação bibliográfica (BIB).

A Tabela 9 demonstra as principais espécies encontradas:

Tabela 9: Fauna ocorrente no imóvel

AVIFAUNA				
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	MÉTODO
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	AV/ETN/ BIB
PASSERIFORMES	COEREBINAE	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	AV/ETN/ BIB
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Euphonia pectoralis</i>	Gaturamo	ETN/ BIB
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu	AV/ETN/ BIB
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Tangara sp</i>	saíra-sete-cores	ETN/BIB
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	ETN/ BIB
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-telha	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho	ETN/BIB
PASSERIFORMES	FUNARIIDAE	<i>Furnarius rufus</i>	joão de barro	ETN/ BIB
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	ETN/ BIB
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	ETN/ BIB
PASSERIFORMES	PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Pardal	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytes aedon</i>	corruíra	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	TYRANNIDAE	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	ETN/BIB
PASSERIFORMES	ESTRILDIDAE	<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	AV/ETN/BI B
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	<i>Gnorimopsar chopii</i>	Chopim	AV/ETN/BI B
CHARADRIIFORMES	CHARADRIIDAE	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	ETN/BIB
GALLIFORMIS	CRACIDAE	<i>Ortalis squamata</i>	Aracua	ETN/BIB
MASTOFAUNA				
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	MÉTODO
CHIROPTERA	PHYLLUSTOMIDAE	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	morcego fruteiro	BIB, ETN
CHIROPTERA	PHYLLUSTOMIDAE	<i>Artibeus lituratus</i>	morcego fruteiro	BIB, ETN
MARSUPIALIA	DIDELPHIDAE	<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá-de-orelha-preta	BIB, ETN
HERPETOFAUNA				
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	MÉTODO

LACERTILIA	TEIIDAE	<i>Tupinambis sp</i>	lagarto teiú	ETN/ BIB
OFIDIA	COLUBRIDAE	<i>Phylodrias arnaldoi</i>	cobra-verde	ETN/BIB
	VIPERIDAE	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca	ETN/BIB
ANURA	HYLIDAE	<i>Hypsiboas faber</i>	sapo-martelo	ETN/ BIB
ANURA	LEPTODACTYLIDAE	<i>Leptodactylus ocellatus</i>	rã-comum	ETN/BIB
ANURA	LEIUPERIDAE	<i>Physalaemus olfersii</i>	rã-bugio	ETN/BIB
ANURA	HYLIDAE	<i>Scinax hayii</i>	perereca-de-banheiro	ETN/BIB
ANURA	BUFONIDAE	<i>Rhinella icterica</i>	Sapo-cururu	ETN/BIB
ANURA	BRACHYCEPHALIDAE	<i>Ischnocnema guentheri</i>	rã-da-mata	ETN/BIB
ANURA	HYLIDAE	<i>Dendropsophus werneri</i>	Pererequinha-do-brejo	ETN/BIB
ANURA	BRACHYCEPHALIDAE	<i>Eleutherodactylus sp</i>	Rã da floresta	ETN/BIB

Abaixo seguem registros fotográficos de indivíduos pertencentes à avifauna local (Figura 35 e Figura 36).



Figura 35: *Troglodytes aedon* (corruíra) encontrada no interior da área



Figura 36: *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa)

5.1.2.3 Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação

De acordo com o artigo 4º da Lei nº 12.651/2012 (Novo Código Florestal), são consideradas Áreas de Preservação Permanente:

- I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:
 - a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
 - b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
 - c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
 - d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
 - e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:
 - a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;

- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;
- III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do Empreendimento;
- IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;
- V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
- VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
- VII - os manguezais, em toda a sua extensão;
- VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;
- IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;
- X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;
- XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

Através das análises realizadas neste capítulo, verificou-se que no entorno do imóvel ocorrem fragmentos de vegetação nativa pertencentes ao Bioma Atlântico.

O imóvel não está localizado dentro ou no entorno de Unidades de Conservação. A UC mais próxima do empreendimento é a ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Iriú.

Avaliação dos impactos

Para implantação do empreendimento, será necessário o corte de 81 árvores. Com a necessidade de movimentação do solo, ocorrerá o soterramento de gramíneas. A Fauna existente corresponde a espécies adaptadas a ambientes antropizados, ou seja, adaptadas as interferências humanas. Com a operação de máquinas no local, as espécies existentes no local poderão se afastar do terreno, porém, tão logo terminem as atividades, elas poderão retornar, visto que grande parte da vegetação será mantida no imóvel, sendo necessária apenas a remoção de algumas árvores. Assim sendo, não haverá impactos significativos relacionados ao afugentamento da fauna e à redução da cobertura vegetal.

Entretanto, a proliferação de vetores é um impacto associado ao meio biótico. Caso ocorra a disposição inadequada dos resíduos sólidos e/ou a falta de limpeza das lixeiras do empreendimento, podem ser gerados locais que propiciem a proliferação de vetores. A avaliação deste impacto consta na Tabela 10.

Tabela 10: Atributos do impacto “proliferação de vetores”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário

Atributos	Avaliação
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Operação

5.1.3 Meio antrópico

5.1.3.1 Características da dinâmica populacional

Utilizou-se para estruturação deste item os dados relativos aos bairros Santo Antônio e Bom Retiro, visto que é o maior espaço abrangido pela área de influência direta. O bairro Santo Antônio representa 46,53% da área de influência direta, seguido pelo bairro Bom Retiro com 42,61%, Zona Industrial Norte com 10,83% e bairro Saguaiçu 0,03%. Apesar da Zona Industrial Norte representar 10,83% da AID, não foram considerados os dados populacionais desta área devido ao fato deste recorte referente a AID do empreendimento no bairro não abranger unidades habitacionais, apenas indústrias. A área de influência direta do empreendimento representa 54,66% da área total do bairro Santo Antônio e 28,29% da área total do bairro Bom Retiro. Estes dados serviram para avaliar os possíveis impactos relacionados ao adensamento populacional que possam surgir com o novo empreendimento.

De acordo com dados disponibilizados pelo IPPUJ (2013), o bairro Bom Retiro apresenta uma população de 12.500 habitantes e o bairro Santo Antônio apresenta uma população de 6.959 habitantes, ambos representando 3,56% da população de Joinville. Nos últimos 30 anos ocorreu um aumento na população absoluta desses bairros – registrado no Gráfico 5 – o que pode ter sido motivado pelos investimentos de construtoras e incorporadoras, e o aumento no número de indústrias e prestadores de serviços neste espaço, por ser uma região com infraestrutura consolidada e com presença de vários equipamentos urbanos e de uso comunitário.

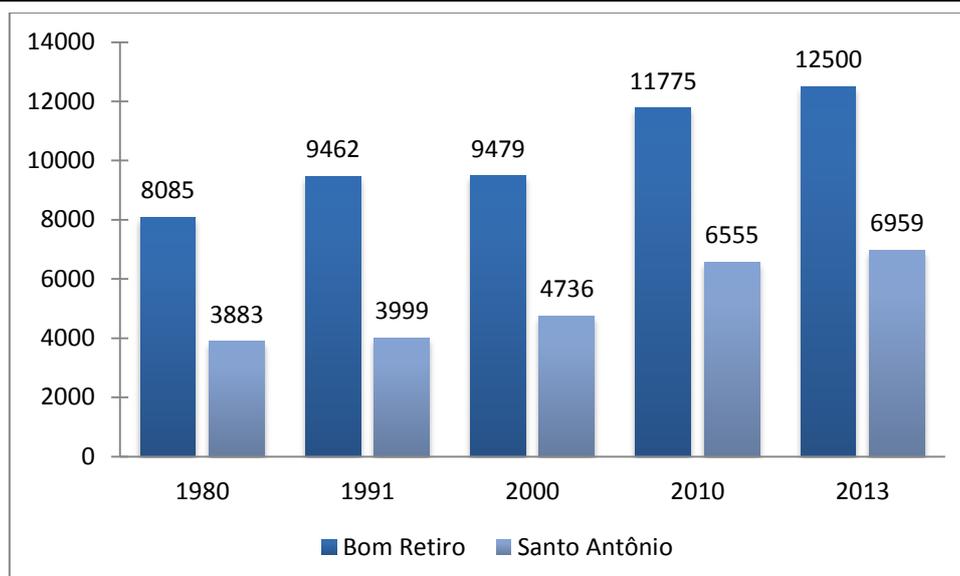


Gráfico 5: Evolução populacional dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio. Fonte: IPPUJ (2014)

Esta região já possui, portanto, grande adensamento populacional. Apresentando uma densidade demográfica alta, como pode ser observado na Figura 37. A densidade demográfica do bairro Bom Retiro é de 3.197 hab/km², e a densidade demográfica do bairro Santo Antônio é de 3.163 hab/km².

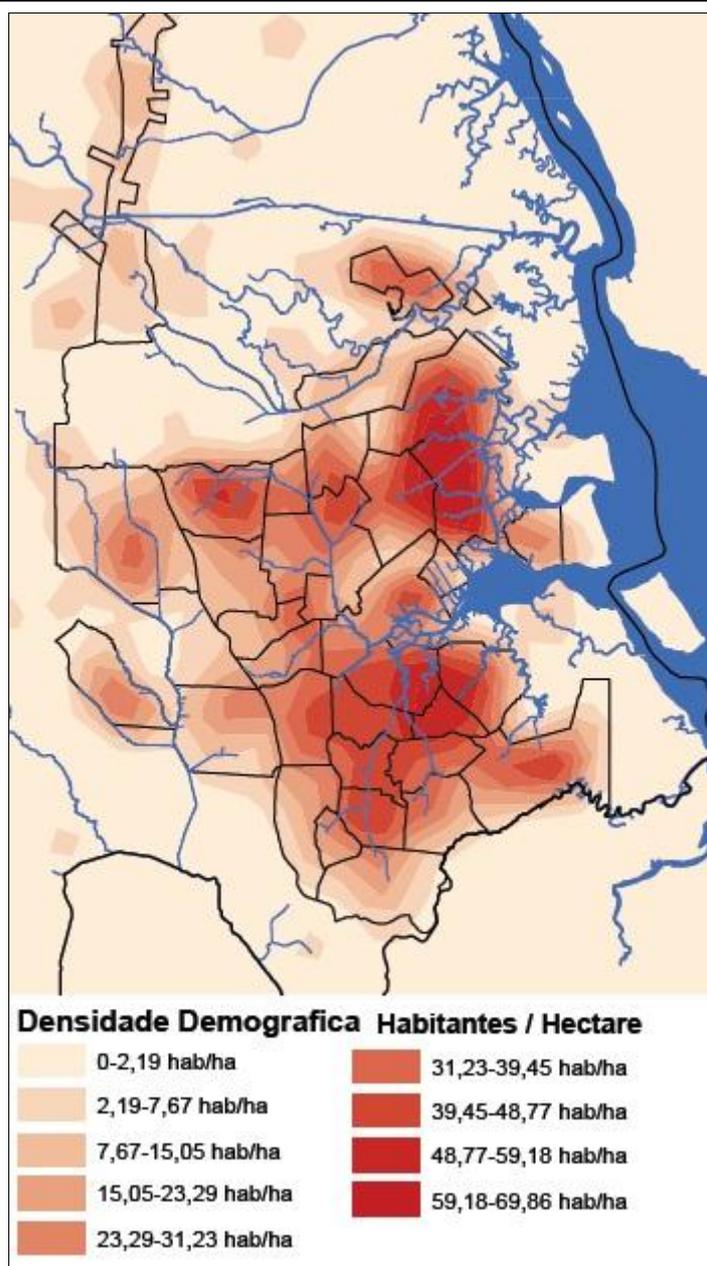


Figura 37: Densidade populacional. Fonte: IPPUJ (2014)

Avaliação dos impactos

Conforme dados repassados pelo empreendedor, com a ampliação o condomínio atenderá uma população de aproximadamente 1.250 pessoas diariamente – entre funcionários e visitantes. O fluxo atual é de aproximadamente 950 pessoas diariamente. Entretanto, deve-se considerar que esta população não irá habitar o condomínio, pois não se trata de um residencial. Haverá, portanto, um adensamento populacional indireto e temporário, ou seja, apenas no horário de funcionamento do condomínio. Tão logo encerrem as atividades no condomínio comercial, essa população se deslocará para outras regiões do município. A avaliação do impacto “adensamento populacional” encontra-se na Tabela 11.

Tabela 11: Atributos do impacto “adensamento populacional”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Indireta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Operação

5.1.3.2 Características do uso e ocupação do solo

De acordo com o Anexo II da Lei Complementar Municipal n° 312/2010 (Altera e dá nova redação à Lei Complementar n° 27, de março de 1996, que atualiza as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Joinville e dá outras providências), o imóvel objeto de estudo está localizado na zona ZCD3b (Figura 47).

Esta é uma subdivisão da Área Urbana de Ocupação Prioritária, sendo denominada “Zona de Corredores Diversificados”. Nesta zona concentram-se os usos residenciais, comerciais e de serviços, caracterizando-se como expansão da Zona Central, como centros comerciais à escala de bairro e como eixos comerciais ao longo de vias públicas. Este zoneamento subdivide-se, sendo que o empreendimento localiza-se no “Corredor Diversificado Principal” (ZCD3).

Como pode ser observado na Figura 38, Figura 39 e Figura 40, a via de acesso ao empreendimento apresenta um uso predominantemente comercial e de serviços. São observados os mais variados segmentos: restaurantes, lanchonetes e bares, vídeo locadora, loja varejistas e atacadistas (roupas, equipamentos de ginásticas, utilidades, autopeças), imobiliária, oficinas (automóveis, caminhões, refrigeradores), postos de combustíveis, escritórios de tecnologia da informação. Também se observa a presença de atividades do setor secundário, como indústria metal-mecânica.

Conforme a Certidão de Uso do Solo expedida pela SEINFRA (certidão n° 2387 UPS), é permitido o uso do solo neste local para condomínio comercial, não havendo, portanto, conflitos quanto ao uso do solo da região.



Figura 38: Entorno imediato do imóvel em estudo, com destaque para atividades terciárias



Figura 39: Entorno imediato do imóvel em estudo, com destaque para atividades terciárias



Figura 40: Entorno imediato do imóvel em estudo, com destaque para atividades terciárias

O uso residencial se faz presente nas vias secundárias à Avenida Santos Dumont (Figura 41 e Figura 42). No entorno imediato, esse uso se faz presente na porção oeste (fundos) do imóvel objeto de estudo, sendo destacadas principalmente as residências unifamiliares (Figura 43 e Figura 44).



Figura 41: Residências unifamiliares e condomínios residenciais verticais encontradas no entorno da área em estudo



Figura 42: Residências unifamiliares e condomínios residenciais verticais encontradas no entorno da área em estudo



Figura 43: Residências unifamiliares localizadas na porção oeste da área em estudo



Figura 44: Residências unifamiliares localizadas na porção oeste da área em estudo

O imóvel em estudo possui um condomínio destinado a serviços de tecnologia da informação e também um amplo estacionamento (Figura 45 e Figura 46). Ambas as estruturas serão amplias e, por esta razão, passam por este processo de licenciamento ambiental. O imóvel ainda possui pequena parcela de remanescentes de mata nativa, localizados no topo da elevação localizada a sudoeste.



Figura 45: Condomínio comercial a ser ampliado



Figura 46: Atual estacionamento que dará lugar ao condomínio de garagem

Avaliação dos impactos

Como pode ser observado com a descrição da área de influência direta e na análise da legislação municipal, não haverá conflitos quanto ao uso do solo deste espaço geográfico, visto que a região já se encontra em processo de verticalização e o empreendimento irá atender a lei que rege este assunto.

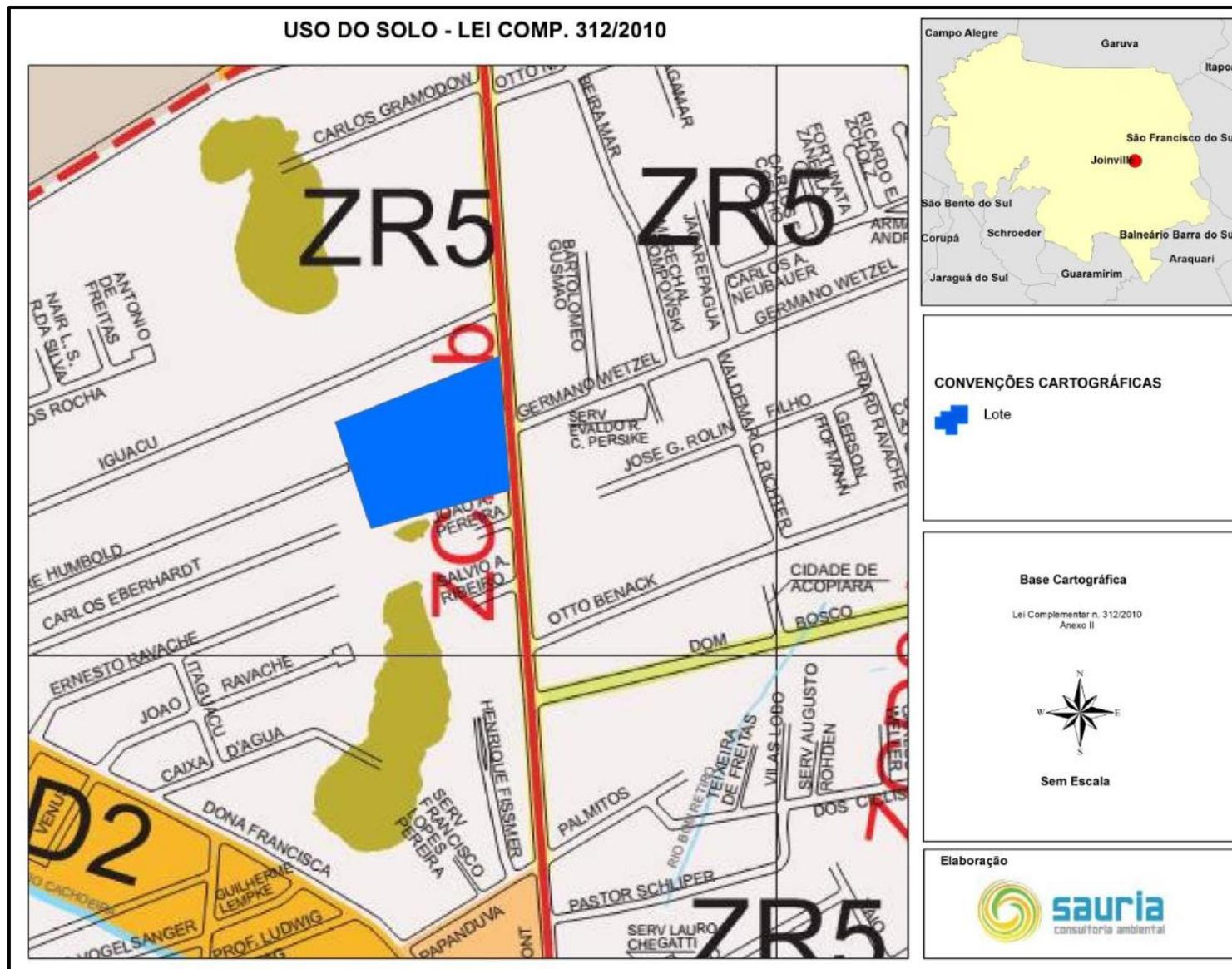


Figura 47: Mapa de uso do solo

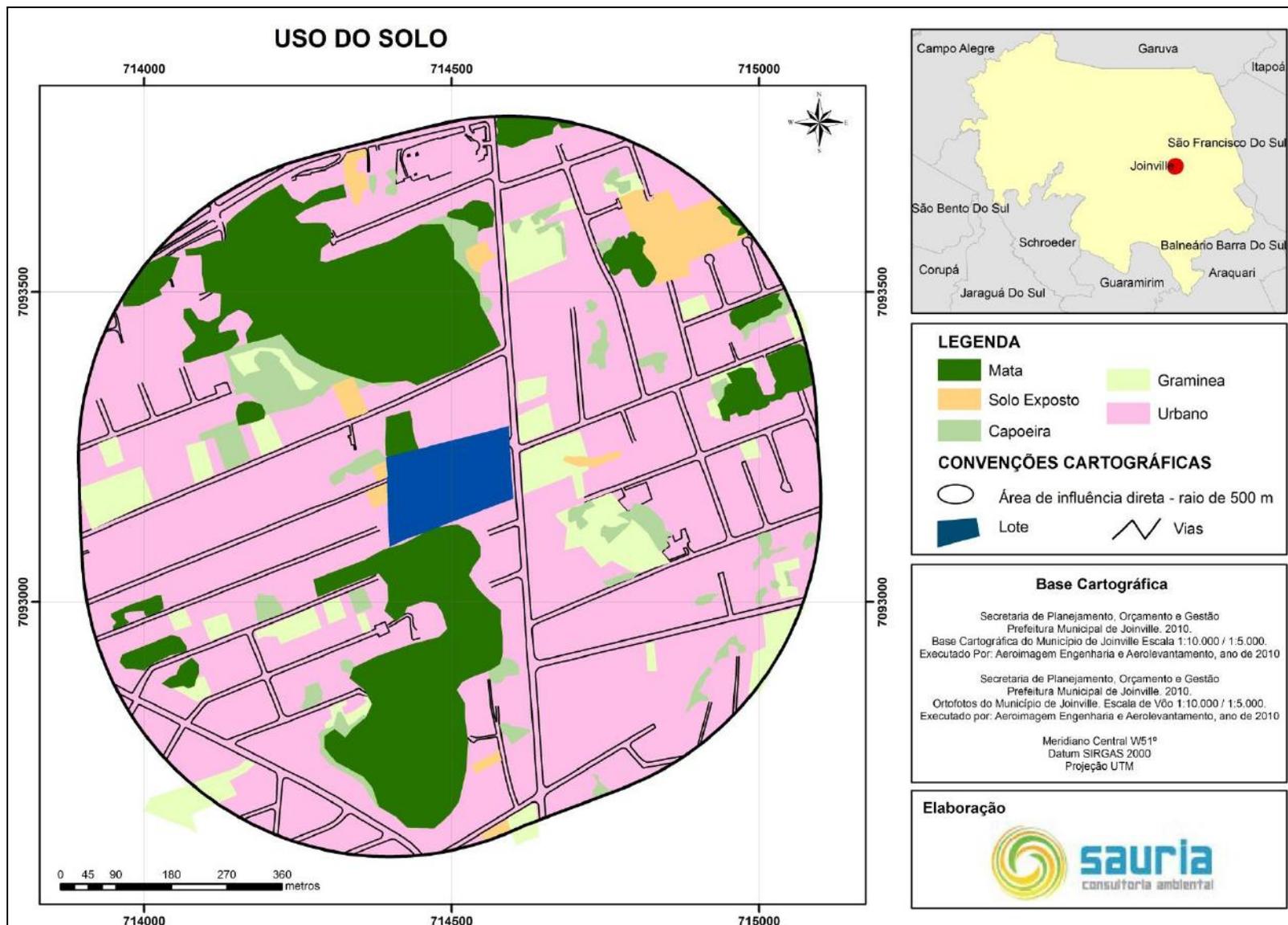


Figura 48: Classes de uso do solo da área de influência direta.

5.1.3.3 Nível de vida

A Área de Influência Direta deste estudo abrange parcelas dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio. Por esta razão, foram utilizados dados referentes a estes bairros para caracterização do nível de vida da vizinhança. Conforme dados disponibilizados pelo IPPUJ (2013), a renda *per capita* dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio é de 2,92 e 3,96 salários mínimos por mês, respectivamente – considera-se uma população de classe média.

As Tabela 12 e Tabela 13 apresentam a distribuição da renda x população para os bairros citados, onde se constata que a maior porcentagem da população recebe de 2 a 5 salários mínimos por mês.

Tabela 12: Renda x população no bairro Bom retiro

Renda	% população
Até ½ salário mínimo	0,41%
Mais de ½ a 1 salário mínimo	8,76%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	22,69%
Mais de 2 a 5 salários mínimos	26,68%
Mais de 5 a 10 salários mínimos	10,81%
Mais de 10 a 20 salários mínimos	3,12%
Mais de 20 salários mínimos	0,94%
Sem rendimento	26,6%

Fonte: IPPUJ (2013)

Tabela 13: Renda x população no Santo Antônio

Renda	% população
Até ½ salário mínimo	0,581%
Mais de ½ a 1 salário mínimo	5,92%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	18,29%
Mais de 2 a 5 salários mínimos	29,06%
Mais de 5 a 10 salários mínimos	15,94%
Mais de 10 a 20 salários mínimos	5,41%
Mais de 20 salários mínimos	1,71%
Sem rendimento	23,08%

Fonte: IPPUJ (2013)

Avaliação dos impactos

Não haverá alterações no nível de vida da população vizinha ao empreendimento, pois se trata de um condomínio comercial. Entretanto, a população do município poderá ser beneficiada, pois aumentará a oferta de empregos, sendo, portanto, um impacto positivo, e poderá, indiretamente, melhorar o nível de vida das pessoas contratadas. A Tabela 14 apresenta a avaliação deste impacto.

Tabela 14: Atributos do impacto “alteração do nível de vida da população”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Indireta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Média
Fase de ocorrência	Operação

5.1.3.4 Estrutura produtiva e de serviços

Considerando os dados dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio, constata-se através de dados do IPPUJ (2010-2011) que estas áreas possuem, juntas, 5,3% das atividades econômicas cadastradas no município. Separando por setores da economia, os bairros analisados apresentam os seguintes dados em relação ao total de atividades cadastradas no município (Tabela 15 e Tabela 16):

Tabela 15: Uso dos imóveis no bairro Bom Retiro em relação ao município de Joinville

Atividade	% em relação ao município
Indústria	4,0%
Comércio	4,0%
Serviços	3,0%
Domicílios	2,48%

Fonte: IPPUJ (2013)

Tabela 16: Uso dos imóveis no bairro Santo Antônio em relação ao município de Joinville

Atividade	% em relação ao município
Indústria	1,7%
Comércio	1,7%
Serviços	2,7%
Domicílios	1,2%

Considerando os dados acima, entende-se que a vizinhança do futuro empreendimento é bem servida por comércios e serviços de uso diário e eventual, o que reforça as características atuais de uso do solo e que vai de encontro com a legislação municipal de uso e ocupação do solo.

Na AID podem ser encontrados serviços educacionais, como Centros de Educação Infantil e Escolas de Educação Básica, supermercados, lojas diversas, farmácias, panificadoras, salão de beleza, restaurantes e lanchonetes, postos de combustível, entre outros.

Avaliação dos impactos

Mesmo sendo uma região já servida por atividades comerciais e de serviços, poderá ocorrer uma atração de atividades complementares àquelas que serão instaladas no condomínio, como é o caso de restaurantes, cafés e lanchonetes para atendimento aos usuários do futuro empreendimento, reforçando assim, a estrutura produtiva e de serviços da área de influência direta. Trata-se, portanto, de um impacto indireto, porém, positivo, conforme avaliação da Tabela 17.

Tabela 17: Atributos do impacto “atração de atividades complementares”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Indireta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Longo Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Média
Fase de ocorrência	Operação

A geração de empregos também pode ser incluída neste item e será um impacto positivo, visto que o empreendimento aumentará a oferta de vagas de forma direta, bem como indireta, pois o empreendimento aumentará de 900 para 1.200 o número de funcionários. A Tabela 18 traz a avaliação do impacto “geração de empregos”.

Tabela 18: Atributos do impacto “geração de empregos”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Direta / Indireta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

Por fim, atração de atividades complementares e a geração de trabalho e renda aumenta a capacidade e a demanda de consumo de bens e serviços, tendo implicações positivas sobre a arrecadação fiscal. Deste modo, a receita orçamentária do município de Joinville e do estado de Santa Catarina são incrementadas com a implantação e operação das atividades que serão instaladas com a construção do condomínio. A Tabela 19 apresenta os atributos do impacto “aumento da arrecadação fiscal”.

Tabela 19: Atributos do impacto “aumento da arrecadação fiscal”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.1.3.5 Características da organização social

Na área de influência do empreendimento são encontradas várias formas de organização social, entre essas organizações, podem ser citadas: Clube de mães: Amigas do 25 de agosto, Doce Vida; Associação de Moradores Entre Bairros (AMEB), Associação de Moradores do Bairro Bom Retiro, Associação de Amigos do Autista (IPPUJ, 2013).

O futuro empreendimento não trará impactos negativos nem mesmo positivos às características da organização social.

5.1.3.6 Valorização ou desvalorização imobiliária

Conforme afirma Menin (2013), dentro das cidades há diversos polos de valorização imobiliária. Os atributos que levam a isto são: segurança pública; existência de comércio diversificado; facilidade entre os núcleos residenciais e os locais de trabalho; disponibilidade de infraestrutura, dentre outros.

Já a desvalorização de imóveis não ocorre a curto prazo, tendem a acontecer lentamente e pode estar atrelada com o descaso do poder público, através da ausência de renovação do plano diretor, permitindo construções desenfreadas e fora do gabarito (Wiltgen, 2012).

Conforme afirmam consultores imobiliários, a adequação às novas necessidades levam uma região a continuar valorizada, ou seja, se uma região apresenta prédios que não foram renovados, seus inquilinos podem se dirigir para locais onde há prédios novos, mais inteligentes e econômicos (Wiltgen, 2012).

A partir dessas considerações, entende-se que ocorrerá uma valorização imobiliária na vizinhança. Para dados mais específicos quanto à valorização do imóvel, consultar documento anexo a este estudo.

Avaliação dos impactos

Verificou-se que através das expectativas da legislação e infraestruturas já existentes, a instalação do empreendimento trará um acréscimo no valor do m², superior ao que até então vem sendo praticado na região, valorizando conseqüentemente os empreendimento e negócios do entorno. Trata-se, portanto de um impacto positivo. A Tabela 20 apresenta a avaliação do impacto “Valorização Imobiliária”.

Tabela 20: Atributos do impacto “valorização imobiliária”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Relevância	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.2 IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA

5.2.1 Equipamentos urbanos e de uso comunitário

- *Educação*

Na área de influência direta do condomínio comercial a ser instalado, podem ser encontradas escolas de educação básica como: a Escola Adventista de Joinville – Bom Retiro, Escola Básica Giovani Pasqualini Faraco, Escola Básica Plácido Olímpio Oliveira, e os centros de educação infantil: CEI Adolfo Artmann; Cei Grilo Falante; Crescer e Aprender Centro de Educação Infantil; CEI Ventania.

- *Saúde*

Quanto a unidades básicas de saúde, na área de influência direta encontra-se a Unidade Básica de Saúde do bairro Bom Retiro, localizado na rua Rua Otávio Rosa Filho, s/n ° - Bom Retiro, a aproximadamente 700 metros do empreendimento.

- Lazer

Na área de influência direta estão localizadas as praças D. Pedro I (Celesc) e a praça Dr. João Colin.

Avaliação dos impactos

Como a população a ser atendida pelo condomínio comercial não possuirá vínculo permanente com o entorno, não haverá impactos quanto aos equipamentos urbanos e de uso comunitário.

5.2.2 Abastecimento de água

A área de influência direta do empreendimento é toda servida pela rede pública de abastecimento e tratamento de água, realizada pela companhia municipal Águas de Joinville.

Considerando o consumo de 1.960 pessoas, tem-se um consumo de 98,00 m³/dia de água.

Avaliação dos impactos

Conforme a consulta de viabilidade da Companhia Águas de Joinville, o atual Sistema Público de Abastecimento de Água não atende a demanda de consumo, sendo, portanto, um impacto negativo na infraestrutura urbana instalada (Tabela 21), sendo necessária a adequação do sistema.

Tabela 21: Atributos do impacto “infraestrutura urbana instalada – aumento da demanda de abastecimento de água”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.2.3 Esgotamento sanitário

O local se encontra na área de expansão da rede coletora de esgoto (Projeto Bacia 3.2). A rede à qual o empreendimento está interligado se encontra em fase de teste. Quanto a ligação à rede coletora, a ligação deverá ser feita através da rede existente na Avenida Santos Dumont conforme as especificações que constam na viabilidade técnica emitida pela Companhia Águas de Joinville. Não haverá, portanto, impactos negativos se o projeto de esgotamento atender às instruções normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as determinações da Companhia Águas de Joinville.

5.2.4 Fornecimento de energia elétrica

A distribuição da energia que chega ao município de Joinville é realizada pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC). Como pode ser visualizado na Figura 49, a rede da CELESC passa em frente ao imóvel.

Conforme declaração expedida pela CELESC, para atendimento da demanda de 1.180 kVA solicitada pelo empreendedor, se faz necessária a execução de obras de grande porte, na rede de distribuição de energia elétrica.

Avaliação dos impactos

Visto que a liberação da carga solicitada será realizada somente após a execução de obras, pois a rede de distribuição de energia elétrica não atende atualmente a esta demanda de consumo, entende-se que haverá um impacto negativo, porém, reversível e temporário.

Tabela 22: Atributos do impacto “infraestrutura urbana instalada – fornecimento de energia elétrica”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação



Figura 49: Detalhe da rede de fornecimento de energia que passa em frente ao imóvel

5.2.5 Rede de telefonia

Quanto à telefonia, os futuros proprietários do empreendimento poderão ser atendidos por várias empresas instaladas no município, como Tim, Vivo, Brasil Telecom (Oi), Claro, Nextel, GVT, NET, entre outras empresas que também realizam o serviço de distribuição de Internet e telefonia. A rede da Telecomunicações passa em frente ao imóvel.

Conforme relatório fornecido pela empresa de engenharia responsável pelos projetos do empreendimento, em consulta a Empresa Brasileira de Telecomunicações - EMBRATEL, foi informado de que a Embratel possui capacidade técnica para atender a demanda de crescimento do empreendimento em virtude da ampliação da unidade de Joinville, conforme parecer em anexo.

5.2.6 Coleta de lixo

O serviço de coleta e disposição dos resíduos sólidos domésticos é realizado pela empresa Qualys Ambiental Ltda. A Qualys ambiental é uma empresa especializada em serviços de gestão ambiental, destacando-se nas atividades de coleta e transporte de resíduos e valorização de materiais para fins de reciclagem. A Qualys Ambiental contempla em sua estrutura procedimentos e normas internas que visam o minimizar riscos ambientais e preservar a segurança nas operações. Para a realização de coleta e transporte de resíduos a Qualys ambiental dispõe de uma diversidade de veículos e equipamentos o que permite disponibilizar serviços nos mais diferentes níveis de complexidade que atenda, às

Na AID também ocorre o serviço de coleta e disposição dos resíduos sólidos domésticos realizado pela empresa Ambiental Saneamento e Concessões Ltda. A frequência de coleta na via onde está o imóvel é de três vezes na semana, sempre as segundas, quartas e sextas-feiras no período vespertino. Por ano, estima-se que a região de coleta onde está o imóvel gere 1.458 toneladas de resíduos, conforme mapeamento disponibilizado pela Secretaria de Planejamento Urbano do município (SIMGeo, 2014).

Na AID igualmente incide a coleta seletiva dos resíduos que podem ser reciclados. Na via onde se encontra o imóvel objeto de estudo essa coleta é realizada as terças-feiras no período matutino. Esses resíduos são encaminhados para cooperativas que fazem a separação e o encaminhamento para a reciclagem.

A coleta de resíduos da construção civil que serão gerados durante as obras deverão ser encaminhadas para destino correto por empresa especializada e com licença ambiental, pois este serviço não é público.

Avaliação dos impactos

Com a implantação do empreendimento, haverá um aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos. Na Tabela 23 consta a avaliação deste impacto.

Tabela 23: Atributos do impacto “infraestrutura urbana instalada – aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômica
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.2.7 Pavimentação

A partir dos dados disponibilizados para os bairros Bom Retiro e Santo Antonio, verifica-se que do total de ruas dos bairros, respectivamente, 14,2% e 31,31% não são pavimentadas (IPPUJ, 2013). Entretanto, a maior parte das vias da AID apresentam algum tipo de pavimentação – seja com asfalto, paralelepípedo ou lajota – e estão em boas condições de tráfego. Sendo assim, não serão necessárias alterações por parte do empreendedor.

5.2.8 Iluminação pública

Todas as vias da AID possuem iluminação pública de boa qualidade, não sendo necessário, portanto, alterações por parte do empreendedor.

5.2.9 Drenagem natural e rede de águas pluviais

O terreno destinado à implantação do edifício possui 25.305,37 m², sendo que desta área total, atualmente 7.961,74 m² é área impermeabilizada e 17.343,63 m² é área permeável. Com a ampliação do atual condomínio corporativo e a construção de um condomínio de garagens, o terreno apresentará 10.794,72 m² de área permeável e 14.510,65 m² de área total impermeável, apresentando uma taxa de permeabilidade 42,65 % da área total do terreno.

No terreno será executado o projeto de drenagem de águas pluviais e de ligação do sistema à rede pública.

Serão executados sistemas de drenagem – conforme projetos anexados a este estudo – visando à proteção do terreno contra a ação das águas pluviais e de ligação do sistema à rede pública. Os sistemas de drenagem serão construídos durante a etapa de terraplanagem para garantir a estabilidade do terreno através da coleta de águas incidentes que serão direcionadas para tubulações. Esse sistema também será utilizado na drenagem pluvial quando o empreendimento já estiver operando.

Um sistema de drenagem traz muitos benefícios, conforme segue:

- Desenvolvimento do sistema viário;
- Redução de gastos com manutenção das vias públicas;
- Valorização das propriedades existentes na área beneficiada;
- escoamento rápido das águas superficiais, facilitando o tráfego por ocasião das precipitações;
- Eliminação da presença de águas estagnadas e lamaçais;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Recuperação de áreas alagadas ou alagáveis;
- Segurança e conforto para a população habitante ou transeunte pela área de projeto.

Impactos ambientais

Conforme as Certidões n° 2454/2014 UPS e 2481/2014 UPS elaboradas pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), de acordo com os Memorandos nº 1644/2014 e 1636/2014, da Unidade de Drenagem, segundo mapa de Mancha de Inundação com tempo de recorrência de

5 anos disponibilizada pela SEPLAN através do SIMGEO no site da prefeitura, o imóvel em questão não é atingido pela referida mancha de inundação.

As áreas mais baixas na AID apresentam alguns pontos de alagamento em momentos de precipitação intensa. O imóvel se encontra na unidade geomorfológica denominada de Colinas Costeiras, com suas cotas variando entre 16 e 42 metros. Por estar situado em um ambiente mais elevado em relação aos demais imóveis no seu entorno, o impacto referente “*possibilidade de inundações e/ou alagamentos*” não se aplica ao imóvel.

5.3 IMPACTOS NA MORFOLOGIA

5.3.1 Volumetria das edificações existentes

No seu entorno imediato há outras edificações com dimensões iguais a do futuro empreendimento, conforme Figura 51, Figura 53 e Figura 54. Conforme visualizado em campo e como pode ser analisado na Figura 54, Figura 55, Figura 56, as edificações existentes na vizinhança possuem volumetria que podem variar de construções com 1 a 8 gabaritos.



Figura 51: Edificação existente no entorno imediato



Figura 52: Edificação existente no entorno imediato



Figura 53: Edificação existente no entorno imediato



Figura 54: Edificação existente no entorno imediato



Figura 55: Volumetria das edificações da vizinhança



Figura 56: Volumetria das edificações da vizinhança

5.3.2 Bens tombados na área de vizinhança

Conforme o IPHAN (2013) “a proteção é uma das ações mais importantes quando tratamos do patrimônio de natureza material. Proteger um bem cultural significa impedir que ele desapareça, mantendo-o preservado para as gerações futuras”.

O patrimônio cultural de Joinville é formado por imóveis tombados e por sítios arqueológicos (sambaquis, oficinas líticas, estruturas subterrâneas) e históricos.

Até o ano de 2011, Joinville possuía três imóveis tombados por iniciativa da União, quatro imóveis tombados por iniciativa da União juntamente com o Governo do Estado, 38 imóveis tombados por iniciativa do Governo do Estado e 60 imóveis tombados por iniciativa do município de Joinville (IPPUJ, 2013).

Quanto ao patrimônio arqueológico, de acordo com o Governo do Estado de Santa Catarina (2010), em Joinville há registrado 42 sítios arqueológicos do período pré-colonial cadastrados, sendo na sua maioria os sambaquis, que eram no passado utilizados como

habitações. E ainda, conforme IPPUJ (2013), o município possui cadastrado 2 oficinas líticas, 3 estruturas subterrâneas e 2 sítios históricos.

Através do mapeamento realizado pela Secretaria de Planejamento municipal e verificado em campo, o imóvel onde será instalado o empreendimento não é tombado, não se encontra em entorno de imóvel tombado e não apresenta sítios arqueológicos.

5.3.3 Paisagem urbana

Conforme expressam Minami e Guimarães (2001), ao se pensar em cidade, logo se pensa na sua funcionalidade, ou seja, que todos os equipamentos que formam o cenário urbano devem ser criados para funções como moradia, trabalho, circulação e lazer.

Entretanto, esses equipamentos também devem possuir uma “função estética”, para criar uma sensação visualmente agradável às pessoas (Minami e Guimarães, 2001), pois, segundo Castanheiro (2009, p. 64) “o bem-estar das pessoas guarda relação direta com sua saúde, modo de vida e as circunstâncias do meio em que vive”. Assim sendo, “os elementos que compõem o cenário urbano devem estar ordenados de forma harmônica, que possa ser apreciada” (Minami e Guimarães, 2001).

Desta forma, na análise da paisagem urbana, devem ser considerados os aspectos culturais, ecológicos, ambientais, sociais além do aspecto plástico (Minami e Guimarães, 2001). Pois, de acordo com Santos (2007, p. 103) “A paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”.

Neste contexto, Capdevilla (1992) afirma que a paisagem apresenta-se, em um primeiro momento, como um mosaico mais ou menos ordenado de formas e cores e que as peças que o compõem são muito diferentes, algumas apresentando consistência sólida, outras líquidas, outras apresentam vida, outras não.

5.3.3.1 Interpretação da paisagem no entorno imediato

Considerando a paisagem como a porção da configuração territorial possível de alcançar com a visão (Santos, 2008), será realizada a interpretação da paisagem no entorno imediato do lote onde será instalado o condomínio comercial, considerando os elementos do meio físico, do meio biótico e aqueles construídos pela ação humana.

O entorno imediato do futuro empreendimento está inserido sobre a unidade geomorfológica Colinas Costeiras. Esta unidade caracteriza-se por apresentar uma sucessão de morros e colinas de pequena amplitude altimétrica, separadas geralmente por planos

aluviais amplos. Suas vertentes são convexas, fato este relacionado às sucessivas fases de retomadas erosivas ocasionadas pela recorrência das oscilações climáticas de longa duração que ocorreram durante todo o período Quaternário. Os morros e colinas apresentam amplitude altimétrica reduzida, dificilmente ultrapassando 50 metros de desnível entre a base de contato com o plano aluvial e o topo (Rosa, 2002).

A cobertura vegetal arbórea localiza-se principalmente nas áreas mais elevadas da área de influência direta. O imóvel possui um pequeno bosque em um talude na porção sudoeste do imóvel, o restante do imóvel é coberto por material mineral e é utilizado para estacionamento. Entre as vagas do estacionamento existem canteiros onde foram plantadas algumas árvores. Também ocorrem espécies arbustivas e herbáceas. Na porção frontal ocorrem árvores de maior porte, dentre elas estão as Espatódeas e algumas palmeiras. Entretanto, no entorno imediato, se observa algumas espécies de árvores utilizadas na arborização e que estão junto às calçadas.

O traçado urbano encontra-se condicionando pelas características físicas da região e também pela ausência de planejamento e por essa razão, possui uma malha irregular.

Ainda analisando a morfologia do entorno do terreno do empreendimento, pode-se verificar na Figura 57 uma relação entre cheios e vazios na malha urbana. Constata-se que as áreas representadas pelos vazios são aquelas que ainda possuem remanescentes florestais, inclinações, ou que possuem solo exposto e gramíneas. Pode-se concluir que o meio físico ainda influencia na escolha de terrenos mais planos para a construção civil.

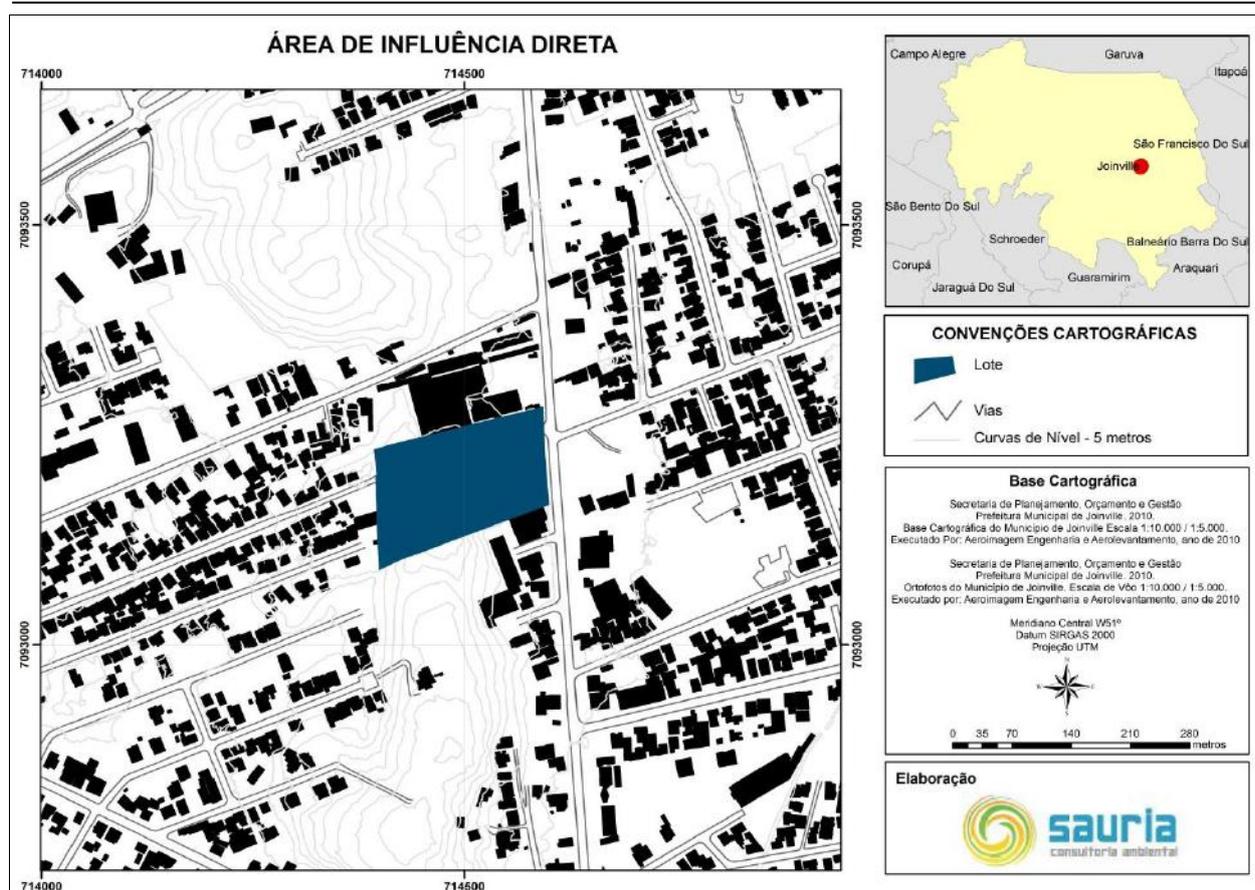


Figura 57: Mapa cheios e vazios

A unidade de paisagem em análise está passando por transformações nos últimos anos. Entretanto, muitas construções ainda se destinam ao uso residencial unifamiliar e ao uso comercial e de serviços de âmbito local.

A vizinhança do futuro empreendimento encontra-se em processo de verticalização, pois já é possível visualizar alguns condomínios se incorporando na paisagem desta região.

Por se tratar de um edifício com 4 andares no qual em seu entorno existem edificações do mesmo gabarito, a sua percepção na paisagem ocorrerá em alguns pontos da vizinhança, já que o mesmo será construído atrás da atual construção presente no terreno.

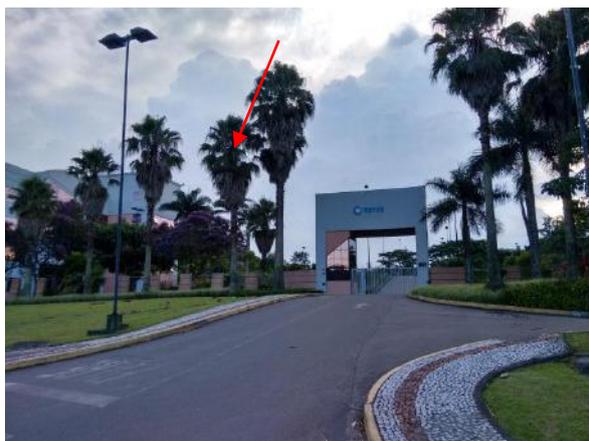


Figura 58: Vista da Avenida Santos Dumont para o local onde será construído o edifício



Figura 59: Vista lateral do local onde será construído o edifício



Figura 60: Vista do condomínio já construído que será ampliado

5.3.3.2 Vistas públicas notáveis

A AID já se encontra intensamente antropizada. Portanto, com a construção do condomínio, não haverá restrições à visualização de vistas públicas notáveis, como os mares de morros preservados e a Serra do Mar, pois os imóveis da vizinhança já se tornaram barreiras para estes locais.

Avaliação dos impactos

Conforme descrito, é inevitável que ocorra impacto na paisagem urbana e na sua morfologia, mesmo havendo outros condomínios semelhantes no seu entorno. A Tabela 24 apresenta a avaliação deste impacto com a implantação do condomínio.

Tabela 24: Atributos do impacto “alterações na paisagem urbana e morfologia”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômico
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.4 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO

5.4.1 Geração de tráfego

5.4.1.1 Malha viária do município de Joinville e da Área de Influência Direta

A malha urbana do município de Joinville foi configurada sem critérios urbanísticos, sendo que as suas vias foram sendo abertas de forma espontânea, desde os tempos da fundação e desenvolvimento da colônia (IPPUJ, 2014). Seu sistema viário passou a ser efetivamente planejado com a elaboração do Plano Viário (Lei 1262/73).

Com este plano foram estabelecidos alguns eixos viários classificados como Eixos Principais e Eixos Secundários. Conforme IPPUJ (2014), entre os eixos principais estão a rua João Colin e as avenidas Marquês de Olinda, Santos Dumont, Beira Rio e Beira Mangue (Eixo Ecológico Leste).

Entretanto, poucos projetos foram efetivamente implantados devido ao grande volume de desapropriações e ao alto custo para implantação dos projetos regulamentados. Com a elaboração do Programa de Modernização do Sistema de Transporte Urbano de Joinville e com recursos do BNDES, alguns eixos do Plano Viário foram implantados e outros estão com as obras em andamento, e entre eles está a duplicação da avenida Santos Dumont, na zona norte de Joinville.

A avenida Santos Dumont – onde será implantado o empreendimento – constitui-se no Plano Viário de 1973 como Eixo Principal. Atualmente esta via está em processo de duplicação, na frente do imóvel esta via se encontra com duas vias de mão única no sentido centro - bairro. Já a rua Alexandre Humbold – utilizada como entrada e saída alternativa nos fundos do imóvel – é uma lateral da rua Dona Francisca, esta é considerada uma das principais vias de escoamento da produção da cidade, e atualmente não suporta o fluxo intenso de veículos e cargas gerando congestionamentos constantes.

Na Figura 61 consta o mapa do Plano Viário de Joinville com dados atualizados pelo IPPUJ e elaborado pelo Sistema de Informações Geográficas do município (SIMGeo). Nele

podemos verificar que o imóvel objeto de estudo é atingido por projeto de alargamento da via. O levantamento planialtimétrico e os projetos do empreendimento já contemplam um recuo exigido. Na Figura 62 e Figura 63 verifica-se as edificações no entorno obedecem a esse recuo.

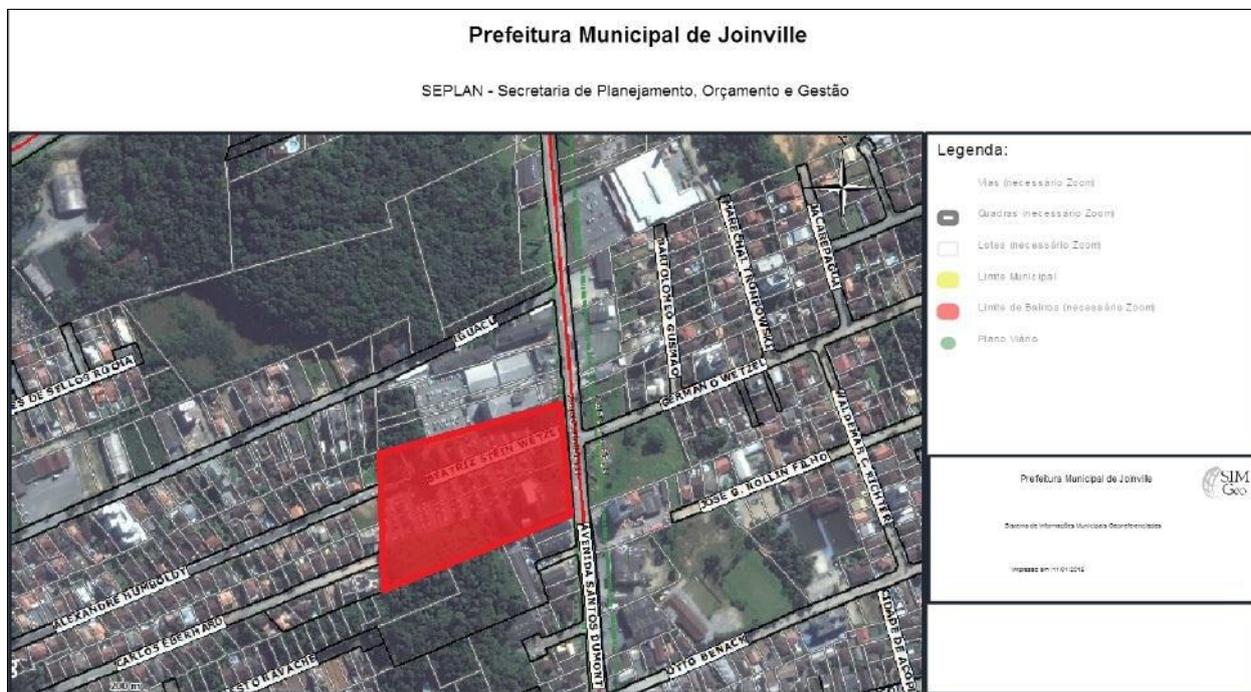


Figura 61: Plano Viário do Município de Joinville. Fonte: SIMGeo (2014)



Figura 62: Vista do imóvel no entorno com o recuo para a ampliação da via

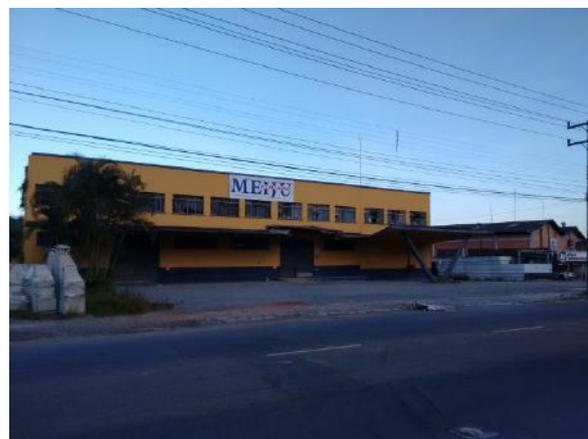


Figura 63: Vista do imóvel no entorno com o recuo para a ampliação da via

5.4.1.2 Polos Geradores de Tráfego

De acordo com DENATRAN (2001, p. 7), o trânsito é o resultado do deslocamento das pessoas por “motivo de trabalho, de negócios, de educação, de saúde e de lazer e acontece em função da ocupação do solo pelos diferentes usos”. Assim sendo, cabe aos municípios

promover iniciativas que garantam aos cidadãos o seu direito de ir e vir de forma segura (DENATRAN, 2001).

Por esta razão, a implantação de novos empreendimentos nas cidades são tratados atualmente com grande preocupação pelas autoridades de planejamento (Alves *et al.*, 2011). Conforme Alves *et al* (2011),

essa preocupação deve-se ao fato de que tais empreendimentos produzem ou atraem viagens e causam impactos no trânsito que resultam em sobrecarga na utilização das vias de acesso e contribuem para o aumento dos congestionamentos e deterioração da acessibilidade nas vias na área de influência dos empreendimentos

Para DENATRAN (2001), os novos empreendimentos surgidos com o adensamento de novos centros comerciais, shopping centers e áreas de escritórios e de serviços tornaram-se polos gerados de tráfego, definidos como

empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres.

A implantação e operação de polos geradores de tráfego pode ocasionar a elevação de modo significativo no volume de tráfego nas vias adjacentes e de acesso ao polo gerador, que traz efeitos adversos, tais como: congestionamentos, que elevam o tempo de deslocamento dos usuários do empreendimento e daqueles que estão de passagem; aumento dos níveis de poluição, redução do conforto durante os deslocamentos e aumento no número de acidentes; conflitos entre o tráfego de passagem e o que se destina ao empreendimento; aumento da demanda por estacionamento, se o polo gerador de tráfego não prever um número suficiente de vagas em seu interior (DENATRAN, 2001).

O DENATRAN (2001), através de seu “Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego” apresenta alguns parâmetros utilizados em municípios brasileiros para enquadramento de tais polos. De acordo com este órgão federal, esses parâmetros são apresentados para servir como subsídios para que os municípios definam seus próprios parâmetros. Em Joinville não é possível encontrar legislação ou documento que defina esses critérios.

No documento citado, o DENATRAN (2001) constam os parâmetros de alguns municípios brasileiros para classificar um empreendimento como polo gerador de tráfego, conforme abaixo:

- Curitiba: empreendimentos que apresentam uma área de construção igual ou superior a 5.000 m²;
- São Paulo: número de vagas de estacionamento – empreendimentos com mais de 80 vagas em “Áreas Especiais de Tráfego” ou 200 ou mais vagas nas demais áreas da cidade;

- Belo Horizonte: empreendimentos de uso não residencial, no qual a área edificada seja superior a 6.000 m². Empreendimentos de uso residencial que tenha mais de 150 unidades. Empreendimentos de uso misto em que o somatório da razão entre o número de unidades residenciais é 150 e da razão entre a área da parte da edificação destinada ao uso não residencial e 6.000 m² seja igual ou superior a um;
- João Pessoa: empreendimentos sujeitos a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Aqueles com capacidade de reunir mais de 300 pessoas.

No município de São Paulo, a Lei nº 15.150/2010 atualizou estes dados e, conforme seu artigo 2º, são polos geradores de tráfego:

I - Polos Geradores de Tráfego - PGT: edificações permanentes que apresentem as seguintes características:

- a) edificações residenciais com 500 (quinhentas) vagas de estacionamento ou mais;
- b) edificações não residenciais com 120 (cento e vinte) vagas de estacionamento ou mais, localizadas nas Áreas Especiais de Tráfego – AET;
- c) edificações não residenciais com 280 (duzentas e oitenta) vagas de estacionamento ou mais, localizadas nas demais áreas do Município;
- d) serviços socioculturais, de lazer e de educação com mais de 2.500,00m² (dois mil e quinhentos metros quadrados) de área construída computável;
- e) locais destinados à prática de exercício físico ou esporte com mais de 2.500,00m² (dois mil e quinhentos metros quadrados) de área construída computável;
- f) serviços de saúde com área igual ou superior a 7.500,00 m² (sete mil e quinhentos metros quadrados);
- g) locais de reunião ou eventos com capacidade para 500 (quinhentas) pessoas ou mais; ou
- h) atividades e serviços públicos de caráter especial com capacidade para 500 (quinhentas) pessoas ou mais.

Utilizando estes dados para analisar o empreendimento objeto de estudo, verifica-se que o mesmo se enquadraria como polo gerador de tráfego, visto que se trata de um condomínio comercial com 747 vagas de estacionamento e uma área total construída de 23.267,11 m².

Visto que o empreendimento pode ser considerado pelo DENATRAN (2001) como um polo de geração de tráfego, foram realizadas contagens de veículos na avenida Santos Dumont – principal via de acesso ao empreendimento - no dia 27/08/2014 no período das 7h30 e 9h30, 11h30 a 13h30, e 17h00 a 19h00, considerando estes como os horários de maior movimento de veículos, por conta da saída dos habitantes para trabalho e escola e do seu retorno.

A Tabela 25 apresenta as contagens dos veículos no dia citado, onde foi separado por carros, motocicletas, ônibus, caminhões e vans/besta/Kombi.

Tabela 25: Contagens de veículos

Data	Hora	Carros	Motocicletas	Ônibus	Caminhões	Vans/Besta/Kombi	Total
27/ago	07:30 - 09:30	1.395	178	24	102	54	1.753
	11:30 - 13:30	1.408	211	43	34	44	1.740
	17:00 - 19:00	2.013	501	53	29	46	2.642

Através das contagens, foi possível perceber que o período onde há maior fluxo de veículos na região é entre às 17h00 e 19h00, sendo este o horário de saída da população de seus locais de trabalho e escolas, cabe ressaltar que este é o principal acesso as universidades que se encontram no entorno. A partir desses dados, considera-se que, com a implantação do empreendimento, haverá um acréscimo no fluxo de veículos nos horários de entrada e saída dos funcionários do estabelecimento.

Avaliação dos impactos

O futuro condomínio comercial terá um fluxo diário de aproximadamente 1.250 pessoas. Muitas dessas pessoas utilizarão como meio de locomoção os veículos leves (carros e motocicletas) ou o transporte coletivo urbano.

Como analisado, o empreendimento se caracteriza como um polo gerador de tráfego. Por estar localizado em uma via que já apresenta grande fluxo de veículos, entende-se que poderá haver um leve congestionamento na frente do imóvel, principalmente nos horários de entrada e saída de veículos. Na frente do imóvel há uma faixa de pedestres, e no horário do almoço há um grande número de funcionários que a utilizam para ir efetuar suas refeições em restaurantes próximos, fazendo com que o tráfego fique lento neste período. Mas esta lentidão ocorre por pouco tempo apenas nos horários de entrada e saída dos funcionários.

Com a entrada e saída constante de veículos do condomínio, deve-se levar em consideração que pequenos acidentes também possam ocorrer, tanto entre pedestres x veículos e veículos x veículos.

Considera-se, portanto, um impacto negativo, porém de média relevância, visto as características do empreendimento e por esta lentidão ocorrer apenas em alguns minutos no decorrer do dia. A Tabela 26 apresenta a avaliação dos impactos relacionados à “geração de tráfego”.

Tabela 26: Atributos do impacto “geração de tráfego”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômico
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Parcialmente Reversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.4.2 Sinalização viária

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997), a sinalização viária trata do “conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam”. E os sinais de trânsito são “elementos de sinalização viária que se utilizam de placas, marcas viárias, equipamentos de controle luminosos, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres”.

Uma sinalização eficaz deve preencher o seguinte conjunto de critérios (InIR, 2010):

- Uniformidade, de forma a ser facilmente compreendida por todos os usuários;
- Homogeneidade, para que, em condições idênticas, o condutor encontre sinais com a mesma valência e dimensão, colocados segundo as mesmas regras;
- Simplicidade, garantindo um adequado tempo de percepção e de compreensão pelo usuário e das regras veiculadas;
- Continuidade da informação transmitida, no caso da sinalização de orientação;
- Coerência com a prática e com as regras de circulação, assegurando a sua credibilidade.

De acordo com este regulamento, a sinalização do trânsito compreende a sinalização vertical, a marcação rodoviária, a sinalização luminosa, a sinalização temporária, os sinais dos agentes reguladores do trânsito e os sinais dos condutores.

A partir destas definições, constatou-se que a via de acesso do empreendimento possui principalmente sinalização através de placas – denominada de sinalização vertical – destinada principalmente para fornecer informações de localização e direção e aonde é proibido estacionar. A sinalização horizontal na vizinhança constitui-se basicamente de faixas de pedestres, localizadas junto aos cruzamentos e na frente do empreendimento.

Na Figura 64, Figura 65, Figura 66 e Figura 67, são observadas algumas placas localizadas na área de vizinhança. Verifica-se que a região é bem sinalizada. Portanto, não

serão necessárias modificações quanto a este aspecto. Quanto ao período de obras, devem-se seguir as determinações estabelecidas por lei para este período.



Figura 64: Placas de sinalização viária encontradas na vizinhança



Figura 65: Placas de sinalização viária encontradas na vizinhança



Figura 66: Placas de sinalização viária encontradas na vizinhança



Figura 67: Placas de sinalização viária e faixa de pedestre encontradas na vizinhança

5.4.2.1 Transporte e mobilidade

O sistema viário da região de entorno do empreendimento possui acessos articulados com a malha viária principal. As vias são pavimentadas por asfalto e possuem calçadas para pedestres.

As principais vias que servem de acesso ao futuro empreendimento são a Avenida Santos Dumont e rua Alexandre Humboldt.

Atualmente são duas empresas que realizam o transporte coletivo em Joinville, com ônibus partindo de estações e terminais espalhados em todas as regiões da cidade. Próximo ao futuro empreendimento, a população que utilizará os serviços do condomínio poderá ser atendida por itinerários que possuem saída principalmente do terminal norte. Na Avenida Santos Dumont, os funcionários poderão ser atendidos pelas seguintes linhas:

- Estrada da Ilha;
- Ribeirão do Cubatão;
- Campus Sul;
- Sul-Norte;
- Sul-Norte via Campus;
- Paraíso;
- Canto do Rio;
- UNIVILLE;
- Paraíso via Canto do Rio;
- Campus Universitário;
- Fundação 25 de Julho.

A questão da oferta de itinerários ou de maior quantidade de horários de linhas já existentes é um fato solicitado não apenas por conta deste empreendimento. Atualmente, as vias das cidades médias já não sustentam mais a grande quantidade de veículos particulares. Parte do poder público melhorar as condições do transporte coletivo público.

5.4.3 Demanda de estacionamento

O empreendimento conta atualmente com 424 vagas de estacionamento, este número será aumentado para 747 vagas. Pelas suas características, esse número de vagas irá suprir as necessidades do condomínio, sem interferir na demanda atual dos estacionamentos localizados na via de acesso. Portanto, não há impactos associados.

Avaliação dos impactos

Não haverá impactos negativos quanto à demanda de estacionamentos, visto que o empreendimento possuirá estacionamento próprio. Pode-se até mesmo destacar que haverá um impacto positivo, pois com o aumento no número de vagas de estacionamento liberando as

vagas nas vias ao redor do empreendimento ficarão disponíveis para o uso da comunidade em geral.

Tabela 27: Atributos do impacto “aumento do número de vagas de estacionamento”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômico
Natureza	Positivo
Forma de incidência	Direta
Duração	Permanente
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Grande
Fase de ocorrência	Operação

5.5 IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO

5.5.1 Proteção de áreas ambientais lindeiras ao empreendimento

No entorno imediato do empreendimento não há áreas de preservação permanente ou unidades de conservação.

5.5.2 Destino final do entulho das obras

Os resíduos gerados durante a obra deverão ser triados na origem, durante a execução das atividades. Serão segregados quanto a sua classe (conforme as Resoluções CONAMA Nº307/2002 e Nº348/2004) e encaminhados desta forma para armazenagem em baias específicas e identificadas. Os locais de armazenagem serão instalados em pontos de fácil acesso, facilitando dessa maneira o acondicionamento e coleta dos resíduos conforme apresentado no **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**.

Será realizado um acompanhamento constante no processo de triagem, orientando o trabalhador para a correta execução da atividade. Sempre que possível, os resíduos gerados serão utilizados como matéria prima ou complemento para execução de outras etapas da obra.

A destinação final dos resíduos será monitorada, com emissão de relatórios de **Geração de Resíduos da Construção Civil**.

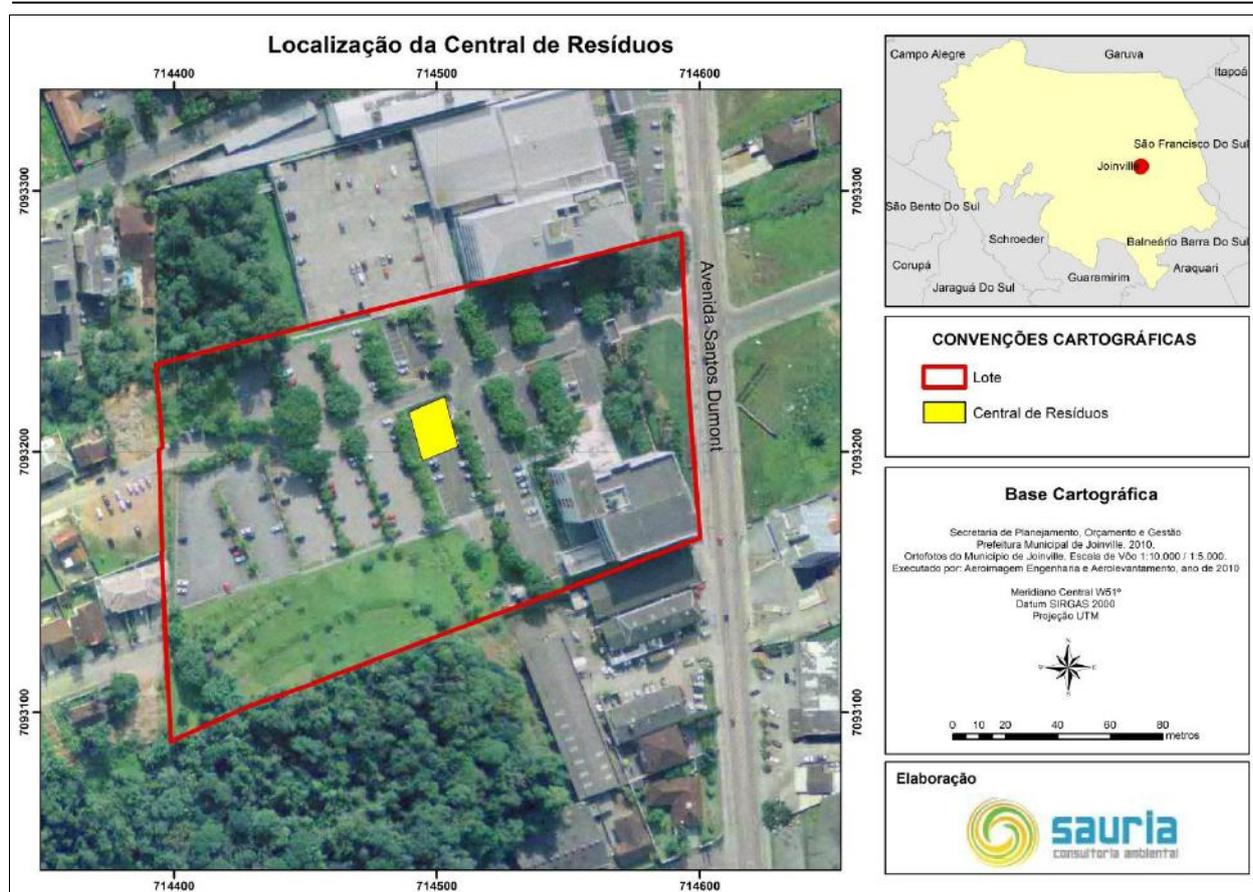


Figura 68: Localização Armazenamento resíduos obra.

Avaliação dos impactos

A Tabela 28 apresenta a avaliação do impacto “destino final do entulho de obras”.

Tabela 28: Atributos do impacto “destino final do entulho de obras”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Implantação

5.5.3 Transporte e destino final resultante do movimento de terra

Para as obras de implantação do condomínio comercial não será necessária a retirada de terra do local. O que haverá é o aterro para elevação do imóvel com terra proveniente de outro local. Para a obra está prevista uma movimentação de 618,04m³ para corte e 1.401,63m³ para aterro no terreno. Neste volume não está considerado o fator de empolamento. Para o

volume necessário de aterro será empregado todo o material de corte do próprio imóvel e ainda material proveniente de jazida, devidamente licenciada. Estima-se um volume de empréstimo na ordem de 1.200,00 m³, considerando fator de empolamento de 1,30.

5.5.4 Produção e nível de ruídos

O ruído pode ser classificado em: ruído contínuo (não sofre interrupções com o tempo), ruído intermitente (sofre interrupções de no máximo um segundo) e ruído de impacto (sofre interrupções maiores que um segundo, com picos de energia de duração inferior a um segundo).

Por tratar-se de obra de construção civil, poderão ser gerados ruídos intermitentes e de impacto, originados da utilização de maquinários. O ruído gerado durante a execução da obra será avaliado e realizado o **Monitoramento de Ruído em Serviços da Construção Civil** para não ultrapassarem os limites permitidos pela legislação vigente, conforme apresentado no **Plano de Monitoramento de Ruído em Serviços da Construção Civil** em conformidade com a Lei Complementar Nº 84 de 12/01/2000 – Código de Posturas do Município de Joinville e NBR 10151/1900 da ABNT – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

Avaliação dos impactos

A Tabela 29 apresenta a avaliação do impacto “produção e nível de ruídos”.

Tabela 29: Atributos do impacto “produção e nível de ruídos”

Atributos	Avaliação
Categoria	Ambiental
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Implantação

5.5.5 Movimentação de veículos

Na fase de implantação, será necessária a utilização de máquinas, bem como de caminhões para transportar as matérias-primas para construção do empreendimento e veículos para transporte dos operários. Este fato acarretará no aumento na circulação de veículos de grande porte nas vias de acesso ao imóvel.

Este fato poderá aumentar o risco de acidentes entre veículos e pedestres e entre os veículos da obra com veículos que estejam trafegando nas vias de acesso. Poderá prejudicar também fluidez do trânsito devido a manobras que possam ser necessárias.

Avaliação dos impactos

A Tabela 30 apresenta a avaliação do impacto “movimentação de veículos”.

Tabela 30: Atributos do impacto “movimentação de veículos”

Atributos	Avaliação
Categoria	Socioeconômico
Natureza	Negativo
Forma de incidência	Direta
Duração	Temporário
Expectativa de ocorrência	Curto Prazo
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Pequena
Fase de ocorrência	Implantação

5.5.6 Esgotamento sanitário

Para a fase de obras do empreendimento, serão instalados banheiros para o pessoal que estará trabalhando. A ligação deste tipo de banheiro com a rede pública de coleta será através do uso de fossas sépticas e filtros anaeróbios.

5.6 MATRIZ DE IMPACTOS

Na Tabela 31, encontra-se a Matriz de Impactos para as fases de implantação e operação do empreendimento, para que se possa visualizar de forma mais simplificada os impactos listados neste capítulo.

Os atributos apresentados em cada tabela de avaliação de impactos estão agora apresentados através de siglas, conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Legenda para os atributos de qualificação dos impactos identificados

CATEGORIA	NATUREZA	FORMA	DURAÇÃO
Ambiental: A Socioeconômico: S	Positivo: P Negativo: N	Direta: D Indireta: I	Permanente: P Temporário: T
EXPECTATIVA	REVERSIBILIDADE		PROBABILIDADE
Curto Prazo: CP Longo Prazo: LP	Reversível: R Parcialmente Reversível: PR Irreversível: I		Pequena: P Média: M Grande: G

Tabela 31: Matriz de impactos

FASES	ITEM	IMPACTOS	CATEGORIA	NATUREZA	FORMA	DURAÇÃO	EXPECTATIVA	REVERSIBILIDADE	PROBABILIDADE
			A	N	D	T	CP	R	P
IMPLANTAÇÃO	IMPACTO AMBIENTAL	Alteração nas características do solo, aumento do escoamento superficial e erosão	A	N	D	T	CP	R	P
		Alteração na qualidade do ar	A	N	D	T	CP	R	G
	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO	Destino final do entulho de obras	A	N	D	T	CP	R	P
		Produção e nível de ruídos	A	N	D	T	CP	R	P
		Movimentação de veículos	S	N	D	T	CP	R	P
OPERAÇÃO	IMPACTO AMBIENTAL	Contribuição do empreendimento para alteração nas características do clima local	A	N	D	P	LP	PR	P
		Alteração nas características da ventilação natural	A	N	D	P	CP	I	G
		Alteração nas características de iluminação natural	A	N	D	P	CP	I	G
		Alteração na qualidade dos recursos hídricos	A	N	D	P	CP	PR	P
		Proliferação de vetores	A	N	D	T	CP	R	P
		Adensamento populacional	A	N	I	T	CP	R	P
		Alteração do nível de vida da população	S	P	I	P	CP	I	M
		Atração de atividades complementares	S	P	I	P	LP	I	M
		Geração de empregos	S	P	D/I	P	CP	I	G
		Aumento da arrecadação fiscal	S	P	D	P	CP	I	G

FASES	ITEM	IMPACTOS	CATEGORIA	NATUREZA	FORMA	DURAÇÃO	EXPECTATIVA	REVERSIBILIDADE	PROBABILIDADE
OPERAÇÃO	IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA	Aumento na demanda de abastecimento de água	S	N	D	T	CP	R	G
		Fornecimento de energia elétrica	S	N	D	T	CP	R	G
		Aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos	S	N	D	P	CP	R	G
	IMPACTOS NA MORFOLOGIA	Alterações na paisagem urbana e morfologia	S	N	D	P	CP	I	G
	IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	Geração de tráfego de veículos	S	N	D	P	CP	PR	G
		Aumento do número de vagas de estacionamento	S	P	D	P	CP	I	G

6. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

O presente capítulo irá apresentar as medidas preventivas ou corretivas que visam minimizar os impactos adversos identificados no capítulo 6 deste estudo, bem como, as medidas potencializadoras dos impactos identificados como positivos.

6.1 IMPACTO AMBIENTAL

- **Alteração nas características do solo, aumento do escoamento superficial e erosão**

Deverão ser implantados controles de drenagem para evitar ou reduzir a erosão. Caso este impacto ainda venha a ocorrer, fazer o controle de processos erosivos na área das obras. Com o surgimento de sulcos erosivos, os mesmos deverão ser preenchidos ou eliminados logo nos primeiros indícios de erosão do solo.

- ✓ Natureza: preventiva e corretiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: físico
- ✓ Prazo de permanência: médio prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Alteração na qualidade do ar**

Recomenda-se a realização de manutenções periódicas nos veículos utilizados nas obras (máquinas e caminhões), a fim de reduzir a emissão de poluentes atmosféricos caso tais veículos estejam desregulados.

Durante as obras de terraplanagem, recomenda-se a colocação de tapumes e outras barreiras físicas no entorno do imóvel para interceptar grande parte das poeiras geradas.

Em dias com condições climáticas favoráveis e em caso de situação de incômodo ao entorno da obra, deverá ser realizada a umectação do local com foco de poeiras e de passagem de máquinas e caminhões.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: físico
- ✓ Prazo de permanência: médio prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Contribuição do empreendimento para alteração nas características do clima local**

Na avaliação deste impacto, foi considerado que a probabilidade de ocorrência por conta da instalação e operação do empreendimento é pequena, pois se deve considerar que os outros prédios já instalados e a movimentação de veículos também são um fator criação de ilhas de calor.

Entretanto, medidas simples podem ser adotadas pelo empreendedor, em conjunto com o poder público para amenizar este impacto, através da arborização urbana. A via onde será instalado o empreendimento possui pouca arborização, desta forma, sugere-se o plantio de árvores junto às calçadas. Além disso, o poder público deveria investir em programas de arborização e manutenção das áreas verdes na cidade em busca de um maior conforto térmico.

- ✓ Natureza: preventiva e corretiva
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: físico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor e poder público

- **Alteração nas características da ventilação natural**

Na sua avaliação, considerou-se este impacto como irreversível. Entretanto, deve-se considerar também que se trata de uma vizinhança onde o aproveitamento da ventilação natural é de pequenas proporções, visto que há o uso intensivo de ventilação artificial. Além disso, o empreendimento será construído dentro dos padrões exigidos pela lei de uso e ocupação do solo, considerando o gabarito, taxa de ocupação e recuos permitidos para o zoneamento em que está inserido.

Considera-se, portanto, como um impacto irreversível e não mitigável.

- **Alteração nas características da iluminação natural**

Este impacto foi considerado irreversível, visto que, por conta das dimensões do futuro condomínio, a luz natural poderá não atingir os imóveis vizinhos. Entretanto, as suas dimensões estarão dentro dos limites estabelecidos pela lei de uso e ocupação do solo. Este é um impacto não mitigável.

- **Alteração na qualidade dos recursos hídricos**

Deverá ser realizada a ligação do condomínio na rede pública de coleta e tratamento do esgoto sanitário, conforme as normas da ABNT e diretrizes da Companhia Águas de Joinville.

Os resíduos sólidos deverão ser armazenados em locais apropriados, livre da ação de intempéries e em solo impermeabilizado. Além disso, deverão ser coletados por empresa especializada ou pela coleta pública e encaminhados para o aterro sanitário. Os resíduos recicláveis também deverão ter correta destinação.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: físico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Proliferação de vetores**

Os resíduos deverão ser acondicionados em local próprio, protegidos da ação de intempéries e em solo impermeabilizado. Deverá ser realizada a correta higiene das lixeiras.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: biológico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Adensamento populacional**

O adensamento populacional por conta da operação do condomínio será temporário, visto que será de forma indireta, ou seja, tão logo se encerrem os expedientes de trabalho no condomínio comercial, as pessoas retornarão aos seus locais de origem, pois o empreendimento não será utilizado para fins habitacionais. Por essa razão, não há necessidade de implementação de medidas preventivas e/ou corretivas.

- **Alteração do nível de vida da população**

Este impacto ocorrerá de maneira indireta e será positivo, visto que poderá ocorrer devido ao aumento no número de ofertas de emprego gerado pela empresa que se instalará no condomínio. A melhor maneira de potencializá-lo é utilizando a mão de obra local.

- ✓ Natureza: potencializadora
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: futuros condôminos

- **Atração de atividades complementares**

Não se faz necessária a adoção de medidas potencializadoras para este impacto positivo.

- **Geração de empregos**

Para potencializar este impacto positivo, espera-se que os futuros condôminos utilizem, preferencialmente, a mão de obra local e/ou regional.

- ✓ Natureza: potencializadora
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: futuros condôminos

- **Aumento da arrecadação fiscal**

O incentivo de ações de fiscalização, tendo em vista inibir a proliferação informal de atividades comerciais e de serviços e a inadimplência quanto ao IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) constitui importante instrumento para assegurar a arrecadação fiscal de forma compatível com as atividades econômicas desenvolvidas no quadro municipal de Joinville/SC.

- ✓ Natureza: potencializadora
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: poder público

6.2 IMPACTO NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA

- **Aumento na demanda de abastecimento de água**

Conforme a consulta de viabilidade da Cia. Águas de Joinville, o atual Sistema Público de Abastecimento de Água não atende a demanda de consumo. O empreendedor deverá adequar o sistema através da extensão da de 600 metros de rede PVC/PBA DN 75 mm, entroncando na rede de 250 mm da Rua Santos Dumont até o empreendimento. As obras serão executadas pela CAJ e o empreendedor deverá celebrar contrato específico anterior à aprovação do projeto.

- ✓ Natureza: preventiva e corretiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: curto prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor e poder público (Cia. Águas de Joinville)

- **Fornecimento de energia elétrica**

Conforme declaração da CELESC, para atendimento da demanda de 1.180 kVA solicitada pelo empreendedor, se faz necessária a execução de obras de grande porte, na rede de distribuição de energia elétrica.

O empreendedor deverá encaminhar para a CELESC o projeto elétrico. Após a liberação do projeto o proprietário do empreendimento ou responsável técnico deverá solicitar a ligação ou troca de padrão de entrada de energia do empreendimento, onde será elaborado o projeto de conexão e/ou reforço de rede para obtenção de custos.

- ✓ Natureza: preventiva e corretiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: curto prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor e poder público (CELESC)

- **Aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos**

Como verificado no estudo, o empreendimento contará com lixeiras para a segregação dos resíduos recicláveis e não recicláveis. A separação desses resíduos de maneira correta pelos condôminos visa à redução dos resíduos que serão enviados para o aterro sanitário,

contribuindo para a longevidade e capacidade do aterro, bem como, a redução dos resíduos a serem coletados pelos profissionais da empresa Qualys Ambiental Ltda.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor e futuros condôminos

6.3 IMPACTOS NA MORFOLOGIA

- **Alterações na paisagem urbana e morfologia**

Apesar de considerar que o empreendimento será instalado em local já antropizado, foi avaliado que o impacto na paisagem urbana será inevitável e irreversível, visto que o condomínio poderá ser avistado de alguns pontos da área de influência direta.

Entretanto, o imóvel está de acordo com a legislação municipal e, atualmente, a área encontra-se em processo de verticalização.

Além disso, serão elaborados e executados tratamentos paisagísticos no imóvel, composto por áreas gramadas e/ou arborização e jardins, trazendo um aspecto mais agradável ao empreendimento, visto que este impacto é inevitável.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação/operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

6.4 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO

- **Geração de tráfego**

A geração de tráfego é um impacto de grande relevância para a vizinhança, visto que o empreendimento é caracterizado pelo DENATRAN (2001) como um polo gerador de tráfego. Desta forma, intervenções a serem realizadas pelo poder público no sistema viário da área de influência direta trarão maior fluidez ao trânsito local.

Como o aumento do tráfego, entende-se que algumas medidas externas ao empreendimento poderão dar maior fluidez ao trânsito, visto que este é um impacto parcialmente reversível, não podendo ser totalmente mitigável. Nesta etapa, o poder público em conjunto com o empreendedor pode atuar para que intervenções físicas no sistema viário e sejam realizadas:

- A Avenida Santos Dumont – principal acesso ao empreendimento - está em processo de duplicação, na frente do imóvel esta via se encontra com duas vias de mão única no sentido centro - bairro. Os projetos do empreendimento já contemplam os recuos exigidos para o alargamento da via.

- Haverá um sistema de inteligência nas portarias para facilitar o fluxo dos automóveis, principalmente nos horários de "pico". Este sistema de inteligência terá autonomia para direcionar o maior fluxo, aqueles de entrada e saída, pela Avenida Santos Dumont. Portanto, o acesso pela rua Alexandre Humboldt será preferencialmente para carga e descarga.

É importante salientar que o objetivo da construção do edifício garagem, é justamente para eliminar os problemas que estão instalados atualmente na rua Alexandre Humboldt, bem como nas demais ruas em torno do empreendimento, são eles: saturação dos estacionamentos, obstrução de algumas passagens e principalmente dificuldades de fluxo.

- Necessita por parte do poder público realizar a melhoria nos serviços de transporte público. Sabe-se que muitas pessoas não utilizam este tipo de transporte por conta do desconforto, preço da passagem, demora e atrasos dos veículos, dentre outros fatores. Entende-se também que este é o meio de transporte mais sustentável para as cidades, juntamente com o uso de bicicletas.

- O futuro empreendimento contará com uma área de 147,86 m² destinada exclusivamente para estacionamento de bicicletas dos colaboradores. Também como forma de incentivo ao uso da bicicleta por parte dos colaboradores, o empreendimento conta com vestiários (feminino e masculino) equipados com chuveiros, bacias sanitárias e lavatórios. No projeto de duplicação da avenida Santos Dumont em todo o seu percurso haverá a implantação de ciclovias que poderão ser utilizadas pelos colaboradores do empreendimento.

- No projeto de duplicação da Avenida Santos Dumont haverá uma faixa de pedestres em frente ao ponto de ônibus próximo a Neogrid ao lado do empreendimento, os colaboradores deverão utilizar esta faixa de pedestre para atravessarem a avenida.

- O empreendedor promoverá campanhas educativas em relação ao trânsito a fim de incentivar o uso de faixas de pedestres, transporte público e as ciclovias por parte de seus colaboradores.

- O empreendedor deverá manter as vagas para estacionamento para idosos e deficientes, e vagas de carga e descarga, conforme exigido pela legislação municipal. Com as

vagas destinadas a carga e descarga dentro do empreendimento não será necessário o uso da vaga na parte exterior.

Com a implantação das medidas apresentadas acima ocorrerá uma redução dos impactos previstos para a geração de tráfego sobre o sistema viário.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação / operação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: longo prazo
- ✓ Responsabilidade: poder público e empreendedor

- **Aumento do número de vagas de estacionamento**

Não se faz necessária a adoção de medidas para este impacto.

6.5 IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO

- **Destino final do entulho de obras**

Destinar adequadamente (de acordo com suas características) o esgoto e lixo proveniente dos alojamentos e das obras. Realizar tratamento do piso de modo a não levantar material particulado. Realizar tratamento prévio do esgoto.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: físico
- ✓ Prazo de permanência: médio prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Produção e nível de ruídos**

Deverá ser controlada a emissão de ruídos das máquinas e equipamentos através de manutenção contínua e se for o caso (ultrapassar limites previstos na legislação) realizar revestimento acústico no local da fonte sonora. Evitar trabalho noturno para que o ruído dos equipamentos não prejudiquem a fauna, flora e a população.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: físico e socioeconômico

-
- ✓ Prazo de permanência: médio prazo
 - ✓ Responsabilidade: empreendedor

- **Movimentação de veículos**

Para a fase de implantação, não serão necessárias modificações na via de acesso ao imóvel.

Deverá ser evitado o transporte de carga acima da capacidade permitida.

Nos momentos em que for necessário utilizar a via de acesso para manobras ou para estacionar veículos de grande porte, implantar sinalização, como placas de advertência e cones de proteção.

- ✓ Natureza: preventiva
- ✓ Fase: implantação
- ✓ Fator ambiental: socioeconômico
- ✓ Prazo de permanência: médio prazo
- ✓ Responsabilidade: empreendedor

7. REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. Valor estratégico dos projetos de tecnologia de informação. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 3, p.42-50, jul/set. 2001.

ALVES, Alex de Vasconcelos Pineli. Polos geradores de viagem: metodologia para avaliação de impactos no tráfego devido a estabelecimentos de ensino de nível superior. **Horizonte científico**. V. 5, N. 1, jul. 2011.

BARBOSA, Alessandro; CRUZ, Vanessa L. Aspectos climatológicos. In: OLIVEIRA, Therezinha M. N. de et al. **Diagnóstico ambiental do Rio do Braço**. Joinville: UNIVILLE, 2009.

_____. Estudos preliminares sobre o campo término de Joinville, SC. 87 f. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2009.

BRASIL. Lei federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

_____. Lei nº 9.503, d 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

_____. Lei 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.

_____. Lei 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONSEMA. Resolução 001 de 14 de dezembro de 2006. Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

_____. Resolução nº 14, de 14 de dezembro de 2012. Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local não previstas nas Resoluções do CONSEMA.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Define as atividades que necessitam de licenciamento ambiental para sua implantação e operação.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAM. **Manual de procedimentos para o tratamento de polos geradores de tráfego**. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001.

EPAGRI. 2001. **Atlas climatológico do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis, EPAGRI.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA UNIVILLE. **Dados meteorológicos: 1996 – 2013**. Disponível em: < <http://www.univille.edu.br/contentId/cover/49823>>.

FERNANDES, Cláudio. **Ramo dos estacionamentos é um dos que mais cresce no Centro de Joinville** (matéria publicada em 09/10/2013). Disponível em <<http://ndonline.com.br/joinville/noticias/110528-ramo-dos-estacionamentos-e-um-dos-que-mais-cresce-no-centro-de-joinville.html>>.

FERREIRA, Karine Zimmerman. **Estudos da qualidade do ar em regiões distintas de Joinville/SC**. Anais de resumos. 17º Seminário de Iniciação Científica. Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE. 2012.

FUNDAÇÃO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. **Joinville: cidade em dados**. Joinville: Prefeitura Municipal, 2010-2011.

_____. **Joinville: cidade em dados**. Joinville: Prefeitura Municipal, 2014.

_____. **Joinville Bairro a Bairro**. Joinville: Prefeitura Municipal, 2013.

_____. **Sistema viário**. Disponível em: <<http://ippuj.joinville.sc.gov.br/conteudo/23-Sistema+Vi%C3%A1rio.html>>.

GOMES, Álvaro. **URE em edifícios, Tecnologias Solares Passivas**. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores. Gestão de Energia em Edifícios e na Indústria, 2005.

GONÇALVES, Mônica L. Evolução geológica. In: KNIE, Joachim L. W. **Atlas ambiental da região de Joinville: Complexo hídrico da Baía da Babitonga**. Joinville: FATMA/GTZ, 2002.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Constituição Estadual de Novembro de 2009.

_____. Decreto estadual nº 3.461, de 23 de novembro de 2001. Homologa tombamento de imóveis

_____. **Implantação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro: fase 1- diagnóstico sócio ambiental setor litoral norte**. 2010.

_____. Lei Estadual nº 5.846, de 22 de dezembro de 1980. Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Cultural do Estado.

_____. Portaria 0025 de 05 de junho de 1981. Enquadra os cursos d'água do Estado de Santa Catarina.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>.

_____. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>.

_____. 2004a. **Geomorfologia**. Rio de Janeiro, Diretoria de Geociências, escala 1:250.000, folha Joinville.

_____. 2004b. **Geologia**. Rio de Janeiro, Diretoria de Geociências, escala 1:250.000, folha Joinville.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. **Bens tombados**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaSecao.do?id=13928&retorno=paginalphan>>.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Qualidade do ar**. Disponível em: <<http://meioambiente.cptec.inpe.br/?lang=pt>>.

KNIE, Joachim L. W.; LOPES, Ester Bahia. Qualidade da água superficial. In: KNIE, Joachim L. W. **Atlas ambiental da região de Joinville**: Complexo hídrico da Baía da Babitonga. Joinville: FATMA/GTZ, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. Lei complementar 312 de 19 de fevereiro de 2010. Altera e dá nova redação à Lei Complementar nº 27, de 27 de março de 1996, que atualiza as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Joinville e dá outras providências.

_____. Decreto nº 20.668, de 22 de maio de 2013. Regulamenta o processo de aprovação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV no Município de Joinville e dá outras providências.

_____. Lei Complementar nº 29, de 14 de junho de 1996. Institui o Código Municipal do Município de Joinville

_____. Lei Complementar Nº 84 de 12/01/2000. Código de Posturas do Município de Joinville.

_____. Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008. Dispõe sobre as diretrizes estratégicas e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências

_____. Lei complementar nº 336, de 10 de julho de 2011. Regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV, conforme determina o art. 82, da lei complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do município de Joinville e dá outras providências.

_____; Defesa Civil. Rede de Monitoramento das Estações Meteorológicas de Joinville/SC. Disponível em: <<http://defesacivil.joinville.sc.gov.br/monitoramento#sthash.tMWkDHsz.dpuf>>

MENIN, Rubens. **Valorização e desvalorização imobiliária de imóveis**. Disponível em: <<http://blogrubensmenin.com.br/valorizacao-e-desvalorizacao-de-imoveis>>.

NBR 10151/1900 da ABNT, Acústica. Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

ROSA, Rogério de Oliveira. Geomorfologia. In: KNIE, Joachim L. W. **Atlas ambiental da região de Joinville**: Complexo hídrico da Baía da Babitonga. Joinville: FATMA/GTZ, 2002.

ROSA, R., SANO, E. E. **Análise dos Parâmetros Responsáveis pelas Variações das Condições de Iluminação nos Dados Landsat**. Instituto de Pesquisas Espaciais. Ministério da Ciência e Tecnologia, SP. e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral. Centro Administrativo da Bahia, BA, Brasil.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo. Oficina de Textos. 2008.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Projeto SIMGEO**. Disponível em: <<http://simgeo.joinville.sc.gov.br/simgeo/>>.

STIMAMIGLIO, Adriano. Hidrografia. In: KNIE, Joachim L. W. **Atlas ambiental da região de Joinville**: Complexo hídrico da Baía da Babitonga. Joinville: FATMA/GTZ, 2002.

WILTGEN, Julia. **As causas da gradual desvalorização dos imóveis** (*matéria publicada em 11/02/2012*). Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/imoveis/noticias/as-causas-da-gradual-desvalorizacao-dos-imoveis?page=2>>

8. EQUIPE TÉCNICA

- **Responsabilidade Técnica**

Nome	Magda Carrion Bartz
CPF	398.150.210-87
Qualificação Profissional	Bióloga
Conselho de Classe	CRBio 41.446-03
Endereço	Rua Nove de Março, 737, Sala 202 - Centro - Joinville/SC
Contato	(47) 8869-3054

- **Profissionais envolvidos**

Nome	Letícia Haak
CPF	988.935.219-20
Qualificação Profissional	Msc. Geógrafa
Conselho de Classe	CREA/SC 115.731-6
ART Nº	

Nome	Carine Weis Becker
CPF	657.460.749-34
Qualificação Profissional	Engenheira Civil / Engenheira de Segurança do Trabalho
Conselho de Classe	CREA/SC 045.423-5
ART Nº	

Declaro(amos), sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras.

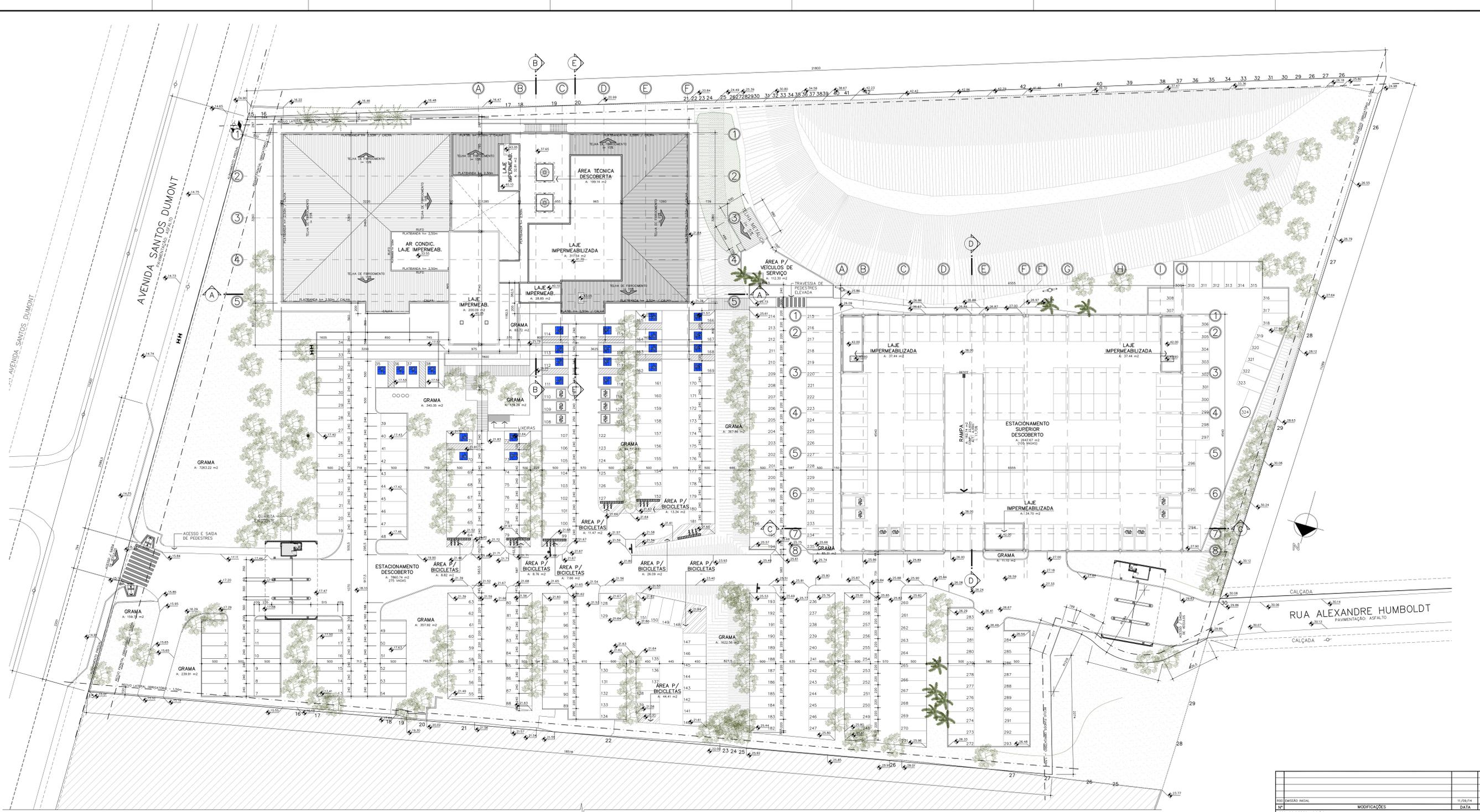
Joinville, 06 de fevereiro de 2015.

Magda Carrion Bartz
Bióloga – CRBio 41.446-03
Responsável Técnico

Letícia Haak
Msc. Geógrafa
CREA/SC 115.731-6

Carine Weis Becker
Eng. Civil / Segurança do Trabalho
CREA/SC 657.460.749-34

ANEXOS



IMPLANTAÇÃO / PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/250

ESTADÍSTICA DO TERRENO:

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA= 13.30.12.28.0326.0000
 ÁREA DO TERRENO= 23.305,37 m²
 TESTADA DO LOTE= 114,00m + 6,00m

ZONAMENTO= ZC03b
CATEGORIA DE USO= S2.1
TAXA DE OCUPAÇÃO= 19,36%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO= 0,91
GABARITO= 4

TOTAL EXISTENTE – BLOCO 01= 5.592,18 m²
TOTAL A DEMOLIR – BLOCO 01= 129,54 m²
TOTAL A CONSTRUIR – BLOCO 01= 5.584,55 m²
TOTAL EDIFICADO – BLOCO 01= 11.176,73 m²

TOTAL EXISTENTE – BLOCO 02= 12.090,38 m²
TOTAL EXISTENTE – BLOCO 01 + 02= 5.592,18 m²
TOTAL A CONSTRUIR – BLOCO 01 + 02= 17.674,93 m²
TOTAL GERAL – ÁREA CONSTRUIDA= 23.267,11 m²

ESTACIONAMENTO:
 VAGAS SIMPLES= 685
 VAGAS PARA P.N.E.= 24
 VAGAS PARA IDOSOS= 38
 NÚMERO TOTAL DE VAGAS= 747

BICICLETAS:
 ÁREA PARA BICICLETAS= 147,98 m²
 * – ÁREA EQUIVALENTE A 12 VAGAS SIMPLES DE VEÍCULOS (2,40x5,00m= 12,00m²)

TABELA DE ESQUADRIAS – EXISTENTE				TABELA DE ESQUADRIAS – NOVAS			
PORTAS				PORTAS			
CDRISO	QUANTIDADE	FUNIONAMENTO	OTIC	CDRISO	QUANTIDADE	FUNIONAMENTO	OTIC
P001	80x120cm	ASBR	04	P001	80x120cm	ASBR	08
P002	80x120cm	ASBR	18	P002	100x120cm	ASBR	02
P003	80x120cm	ASBR	13	P003	100x120cm	ASBR	02
P004	80x120cm	ASBR	02	P004	80x120cm	ASBR	02
P005	80x120cm	ASBR	10	P005	110x120cm	ASBR COM BARRA	08
P006	80x120cm	ASBR	02	P006	110x120cm	ASBR	02
P007	100x120cm	ASBR	01	P007	100x120cm	ALUMINUM DE CORTEZ	08
P008	100x120cm	ASBR	01	P008	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	08
P009	100x120cm	ASBR	01	P009	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P010	100x120cm	ASBR	01	P010	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P011	100x120cm	ASBR	01	P011	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P012	100x120cm	ASBR	01	P012	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P013	100x120cm	ASBR	01	P013	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P014	100x120cm	ASBR	01	P014	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P015	100x120cm	ASBR	01	P015	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P016	100x120cm	ASBR	01	P016	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P017	100x120cm	ASBR	01	P017	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P018	100x120cm	ASBR	01	P018	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P019	100x120cm	ASBR	01	P019	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P020	100x120cm	ASBR	01	P020	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P021	100x120cm	ASBR	01	P021	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P022	100x120cm	ASBR	01	P022	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P023	100x120cm	ASBR	01	P023	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P024	100x120cm	ASBR	01	P024	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P025	100x120cm	ASBR	01	P025	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P026	100x120cm	ASBR	01	P026	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P027	100x120cm	ASBR	01	P027	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P028	100x120cm	ASBR	01	P028	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P029	100x120cm	ASBR	01	P029	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P030	100x120cm	ASBR	01	P030	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P031	100x120cm	ASBR	01	P031	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P032	100x120cm	ASBR	01	P032	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P033	100x120cm	ASBR	01	P033	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P034	100x120cm	ASBR	01	P034	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P035	100x120cm	ASBR	01	P035	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P036	100x120cm	ASBR	01	P036	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P037	100x120cm	ASBR	01	P037	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P038	100x120cm	ASBR	01	P038	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P039	100x120cm	ASBR	01	P039	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P040	100x120cm	ASBR	01	P040	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P041	100x120cm	ASBR	01	P041	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P042	100x120cm	ASBR	01	P042	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P043	100x120cm	ASBR	01	P043	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P044	100x120cm	ASBR	01	P044	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P045	100x120cm	ASBR	01	P045	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P046	100x120cm	ASBR	01	P046	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P047	100x120cm	ASBR	01	P047	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P048	100x120cm	ASBR	01	P048	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P049	100x120cm	ASBR	01	P049	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P050	100x120cm	ASBR	01	P050	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P051	100x120cm	ASBR	01	P051	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P052	100x120cm	ASBR	01	P052	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P053	100x120cm	ASBR	01	P053	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P054	100x120cm	ASBR	01	P054	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P055	100x120cm	ASBR	01	P055	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P056	100x120cm	ASBR	01	P056	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P057	100x120cm	ASBR	01	P057	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P058	100x120cm	ASBR	01	P058	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P059	100x120cm	ASBR	01	P059	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P060	100x120cm	ASBR	01	P060	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P061	100x120cm	ASBR	01	P061	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P062	100x120cm	ASBR	01	P062	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P063	100x120cm	ASBR	01	P063	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P064	100x120cm	ASBR	01	P064	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P065	100x120cm	ASBR	01	P065	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P066	100x120cm	ASBR	01	P066	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P067	100x120cm	ASBR	01	P067	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P068	100x120cm	ASBR	01	P068	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P069	100x120cm	ASBR	01	P069	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P070	100x120cm	ASBR	01	P070	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P071	100x120cm	ASBR	01	P071	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P072	100x120cm	ASBR	01	P072	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P073	100x120cm	ASBR	01	P073	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P074	100x120cm	ASBR	01	P074	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P075	100x120cm	ASBR	01	P075	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P076	100x120cm	ASBR	01	P076	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P077	100x120cm	ASBR	01	P077	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P078	100x120cm	ASBR	01	P078	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P079	100x120cm	ASBR	01	P079	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P080	100x120cm	ASBR	01	P080	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P081	100x120cm	ASBR	01	P081	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P082	100x120cm	ASBR	01	P082	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P083	100x120cm	ASBR	01	P083	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P084	100x120cm	ASBR	01	P084	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P085	100x120cm	ASBR	01	P085	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P086	100x120cm	ASBR	01	P086	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P087	100x120cm	ASBR	01	P087	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P088	100x120cm	ASBR	01	P088	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P089	100x120cm	ASBR	01	P089	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P090	100x120cm	ASBR	01	P090	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P091	100x120cm	ASBR	01	P091	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P092	100x120cm	ASBR	01	P092	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P093	100x120cm	ASBR	01	P093	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P094	100x120cm	ASBR	01	P094	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P095	100x120cm	ASBR	01	P095	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P096	100x120cm	ASBR	01	P096	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P097	100x120cm	ASBR	01	P097	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P098	100x120cm	ASBR	01	P098	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P099	100x120cm	ASBR	01	P099	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02
P100	100x120cm	ASBR	01	P100	100x120cm	ASBR – VENEZIANA	02

CONVENÇÕES	OBSERVAÇÕES
---	A DEMOLIR
▨	PAREDE A CONSTRUIR
—	PAREDE EXISTENTE
—	CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

PROJ. EMISSÃO INICIAL	11/09/14	RICARDO A.
MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONS.
* ESPAÇO RESERVADO A FIM		

PROPRIETÁRIO:
STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

PROJETO:
CELSE GERMANO ARQUITETURA LTDA
CELSE LUIZ SACCHETTI GERMANO - ARQUITETO CAU A1765-1
RUA TRISTÃO DE ALMEIDA, 1055
JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

PROJETO:
TRAPP FERREIRA CONSTRUTORA
TRAPP FERREIRA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SP 061407-6

PROJETO:
IMPLANTAÇÃO / PLANTA DE COBERTURA

PROJETO:
AS BEA
ARQUITETURA
ESTRUTURAS
INTERIORES
LANTAS

PROJETO:
DATA: 20/07/14
FISCALIZ.: 20/07/14
ARQUITETO: CELSE GERMANO
PROJETO: TRAPP FERREIRA CONSTRUTORA
PROJETO: SP100

PROJETO:
R00

STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

RELATÓRIO CONCLUSIVO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Edifício Comercial e Edifício de Garagem

Avenida Santos Dumont, n° 831 – Santo Antônio



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3
2.1	Dados cadastrais do empreendedor	3
2.2	Dados do empreendimento	3
3.	SÍNTESE DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	4
3.1	IMPACTO AMBIENTAL.....	4
3.1.1	Meio físico	4
3.1.2	Meio biológico	8
3.1.3	Meio antrópico.....	9
3.2	IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA.....	11
3.2.1	Equipamentos urbanos e de uso comunitário.....	11
3.2.2	Abastecimento de água.....	11
3.2.3	Esgotamento sanitário.....	12
3.2.4	Fornecimento de energia elétrica	12
3.2.5	Rede de telefonia	12
3.2.6	Coleta de lixo.....	12
3.2.7	Pavimentação.....	13
3.2.8	Iluminação pública.....	13
3.2.9	Drenagem natural e rede de águas pluviais	13
3.3	IMPACTOS NA MORFOLOGIA.....	14
3.3.1	Volumetria das edificações existentes.....	14
3.3.2	Bens tombados na área de vizinhança	14
3.3.3	Paisagem urbana	14
3.4	IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	15
3.4.1	Geração de tráfego	15
3.4.2	Sinalização viária	16
3.4.3	Demanda de estacionamento.....	16
3.5	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO.....	17
3.5.1	Proteção de áreas ambientais lindeiras ao empreendimento.....	17
3.5.2	Destino final do entulho das obras.....	17
3.5.3	Transporte e destino final resultante do movimento de terra	17
3.5.4	Produção e nível de ruídos.....	18
3.5.5	Movimentação de veículos	18
3.5.6	Esgotamento sanitário.....	18
4.	PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS PREVENTIVAS	19

1. INTRODUÇÃO

Este Relatório Conclusivo apresenta a síntese dos diagnósticos elaborados para o Estudo de Impacto de Vizinhança, bem como, a relação das medidas preventivas necessárias para a aprovação do empreendimento, conforme solicita a lei municipal 336/2011, através do decreto nº 20.668/2013.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIV) teve como finalidade oferecer elementos para a análise da viabilidade urbanística e ambiental de um condomínio comercial vertical, de propriedade da empresa Stella Administradora de Bens Ltda., a ser construído na Avenida Santos Dumont nº 831, bairro Santo Antônio, município de Joinville/SC.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Dados cadastrais do empreendedor

Razão Social	Stella Administradora de Bens Ltda.
CNPJ	04.178.271/0001-92
Endereço	Rua Fernando de Noronha, nº 225, apto. 1.001 – Bairro Atiradores – Joinville/SC

2.2 Dados do empreendimento

Endereço	Avenida Santos Dumont, nº 831, Bairro Santo Antônio - Joinville/SC.
Inscrição Imobiliária – Lote 1	13.30.12.28.0326.0000
Inscrição Imobiliária – Lote 2	13.30.12.28.0269.0000
Número da matrícula no registro de imóveis – Lote 1	81.166 (1º Registro de Imóveis Joinville)
Área da matrícula 81.166 – Lote 1	13.107,75 m ²
Número da matrícula no registro de imóveis – Lote 2	131.733 (1º Registro de Imóveis Joinville)
Área da matrícula 131.733 – Lote 2	12.197,62 m ²
Área total do terreno	25.305,37 m ²
Área a ser construída – Edifício Comercial	5.584,55 m ²
Área a ser construída – Edifício de Garagem	12.090,38 m ²
Área a ser construída – Total	17.674,93 m ²
Área construída atual – Edifício Comercial	5.592,18 m ²
Área a demolir – Edifício Comercial	129,54 m ²
Total Geral – Área Construída	23.267,11 m ²
Número de blocos	01 edifício corporativo e 01 edifício de garagem
Número de pavimentos	04 em cada edifício

3. SÍNTESE DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

3.1 IMPACTO AMBIENTAL

3.1.1 Meio físico

3.1.1.1 Características geológicas e tipo de solo

O imóvel onde será instalado o empreendimento encontra-se em local urbanizado. Em vistoria ao local em estudo e da sondagem geológica, não foram identificados solos hidromórficos, ou seja, solo que em condições naturais se encontra saturado por água.

Através da sondagem geológica, verificou-se que o imóvel em questão apresenta material derivado de rochas do embasamento cristalino. O material é homogêneo, sendo classificado como silte argiloso, pouco arenoso, com coloração variando entre amarela e vermelha a parda. Apresenta solos profundos, tendo em média 35 metros de profundidade até o encontro da rocha ou matacão.

Através da leitura do mapeamento disponibilizado pela Secretaria de Planejamento de Joinville o imóvel está sobre solos da classe Cambissolo, na sub-classe Háplico. As áreas não gramadas possuem cobertura com macadame ou estão impermeabilizadas pelas atuais construções e por asfalto. Através das sondagens verifica-se, portanto, que o imóvel não foi aterrado com material nocivo à saúde.

Na vistoria ao imóvel não foram encontrados focos de processos erosivos. Entretanto, como haverá a necessidade de conformar a topografia do terreno para acomodar as futuras instalações, as obras contarão com atividade de terraplanagem. Durante esta atividade, haverá a movimentação do solo e essa atividade poderá alterar a permeabilidade do terreno, afetando a infiltração de água no solo, o que pode levar a processos erosivos.

3.1.1.2 Topografia, relevo e declividade

O imóvel possui um relevo ondulado e através de vistoria verificou-se que o mesmo sofreu atividades de terraplanagem no passado para construção do condomínio e das vagas de estacionamento já existentes. Os cortes deram origem ao taludamento de algumas áreas do imóvel e apresentam declives entre 30 e 100%.

Na porção sudoeste do imóvel, onde estão as maiores cotas do terreno, podem ser observadas declividades que variam entre 30 e 100%. Na parte central do imóvel as classes de declividade variam entre 0 e 10% e entre 10 e 30%.

As cotas do imóvel variam entre 16 e 42 metros. As cotas mais elevadas estão localizadas na porção sudoeste do imóvel, aonde ainda podem ser encontrados remanescentes de mata nativa.

Conforme projetos, esta área mais elevada – onde são encontradas cotas acima de 40 metros – e com as maiores declividades não será utilizada na ampliação do estacionamento e do condomínio. Portanto, não haverá corte de árvores nestas áreas.

Não foram verificadas declividades acima de 100% (45°). Constata-se, portanto, que não há no imóvel, áreas de preservação permanente relativas a declividade, conforme a Lei Federal 12.651/2012 (Código Florestal).

Diante das características físicas do imóvel expostas até o momento e a partir da leitura do mapeamento disponibilizado pela Secretaria de Planejamento de Joinville (SIMGeo, 2014), constata-se que a área do terreno que será utilizada na ampliação do condomínio e do estacionamento possui suscetibilidade muito baixa a baixa de sofrer deslizamentos. Junto às cotas mais elevadas do imóvel – e que não será utilizada para estas obras – possuem suscetibilidade média a alta.

3.1.1.3 Características climáticas e condições meteorológicas

A região central de Joinville está inserida no tipo climático subtropical mesotérmico úmido com verão quente (Cfa). O regime anual de chuvas em varia entre 1700 mm e 2500 mm apresenta diferenças entre as estações do ano. Os meses de verão são os que apresentam os maiores índices pluviométricos do município. Nos meses de inverno há uma redução significativa. Entretanto, como se trata de uma região em que o clima é classificado como mesotérmico úmido, não há estação seca definida.

As temperaturas médias anuais de Joinville estão acima de 20°C. As temperaturas mais baixas ocorrem entre os meses de junho a setembro, onde as médias mensais não ultrapassam os 20°C.

A umidade relativa do ar para todo o território do município de Joinville varia entre 84 e 86%. A região nordeste de Santa Catarina apresenta a maior umidade relativa do estado.

Quanto aos ventos, os de leste e nordeste predominam no verão e os ventos das direções sudeste e sul marcam presença no inverno. A velocidade média dos ventos é de 10 km/h.

Entretanto, em uma mesma cidade podemos ter temperaturas variadas. É o que chamamos de “ilhas de calor”. A intensa urbanização altera a ecologia das cidades, visto que o aumento de construções e diminuição das áreas verdes preservadas alteram os padrões climáticos entre às áreas circunvizinhas. A ausência de vegetação e aumento de áreas cimentadas e construções verticais diminuem o efeito de esfriamento.

Joinville ainda encontra-se em processo de verticalização, ou seja, apenas na última década é que se vê a construção mais intensiva de prédios. Por esta razão, futuros projetos na área urbana da cidade – como é o caso do empreendimento em análise – devem considerar que o processo de verticalização pode alterar o clima local de determinadas áreas da cidade.

3.1.1.4 Características da qualidade do ar na região

Através de pesquisa realizada em três pontos da cidade de Joinville, Ferreira *et al.* (2012) concluíram que as maiores concentrações de poluentes são encontradas no Centro da cidade.

Através da leitura dos mapas de dispersão de poluentes disponibilizado pelo INPE para a data de 07/01/2015, verifica-se que o município de Joinville ainda encontra-se em uma faixa de emissão de poluentes aceitável.

Os impactos na qualidade do ar ocorrerão durante as obras de implantação do empreendimento. Através das atividades de terraplanagem, haverá a movimentação de caminhões e máquinas pesadas que emitem materiais particulados e gases provenientes da queima de combustível fóssil, que poderá prejudicar a saúde dos operários, além da população vizinha das obras.

A movimentação de máquinas e caminhões também poderá gerar poeiras devido à exposição do solo, prejudicando também vizinhos e operários. A utilização de matérias-primas como cimento, gesso, areia e saibro também poderão gerar emissão de poeiras.

Todos os impactos listados poderão ser acentuados em períodos em que as condições climáticas estão favoráveis, como em tempo ventoso e seco.

Quanto à fase de operação do empreendimento, por conta das suas características, não haverá impactos relacionados à qualidade do ar.

3.1.1.5 Características dos níveis de ruído na região

Monitorando as características de níveis de ruído da região, constatou-se que a maior incidência de ruído se dá devido ao grande fluxo de veículos na Avenida Santos Dumont, variando de 55dB(A) em momentos de baixo fluxo a 80dB(A) com grande fluxo de veículos.

Por se tratar de um condomínio comercial, não haverá alterações nas características dos níveis de ruído da vizinhança, visto que o entorno já possui empreendimentos semelhantes e que a grande incidência de ruídos deve-se à movimentação de veículos no local.

Portanto, não há impactos relacionados à alteração dos níveis de ruído da região.

3.1.1.6 Características da ventilação e iluminação

3.1.1.6.1 Ventilação natural

Como a edificação está situada na área urbana central, o efeito da ação dos ventos pode ser pequeno em razão da proximidade entre as construções. Após a construção a ventilação será realizada por toda a área do empreendimento, uma vez que se trata de uma área de tamanho significativo.

O comportamento dos ventos desta área poderá ser alterado em função da nova edificação, podendo causar aumentando a sua velocidade em certas áreas, e diminuição em outras.

3.1.1.6.2 Iluminação natural

A iluminação natural é bastante aproveitada nas regiões não verticalizadas, e menos aproveitada nas áreas mais verticalizadas, em decorrência da existência de maiores áreas de sombreamento causadas pela altura e proximidade entre as construções.

A verticalização da edificação poderá causar sombreamento sobre as atuais construções vizinhas, principalmente no período vespertino do solstício de inverno, fazendo com que a luz natural não atinja diretamente os imóveis de menor altura.

3.1.1.7 Características dos recursos hídricos da região

O empreendimento será instalado na Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira. Esta bacia está inserida na área urbana de Joinville e drena uma área de 84,82 km².

A combinação das baixas altitudes junto à foz com o efeito das marés e das chuvas provocam frequentes problemas de inundações nesta região. A impermeabilização do solo pela intensa urbanização e os graves problemas de poluição de origem doméstica e industrial também contribuem para o agravamento dos problemas da bacia do Rio Cachoeira.

Em vistoria *in loco* e através da análise de materiais cartográficos, verificou-se que o imóvel não é atingido por corpos hídricos ou valas de drenagem. No seu entorno também não foram observados qualquer tipo de curso d'água. Sendo assim, o imóvel não possui restrições, como área de preservação permanente ou recuos.

Através da análise dos mapeamentos disponibilizados pela Secretaria de Planejamento do município de Joinville e conforme as certidões n° 2454/2014 UPS e 2481/2014 UPS para Inundação e Alagamento elaborada pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), constatou-se que o imóvel encontra-se fora de área passível de inundação e/ou alagamento.

Relacionado aos recursos hídricos se tem o impacto referente à *alteração na qualidade dos recursos hídricos*. A principal fonte de contaminação dos recursos hídricos do entorno do empreendimento é o lançamento inadequado de esgoto sanitário. A geração de resíduos sólidos e sua incorreta disposição também poderão afetar, de alguma forma, a qualidade dos recursos hídricos.

3.1.2 Meio biológico

O imóvel possui um pequeno bosque em um talude na porção sudoeste do imóvel, o restante do imóvel é coberto por material mineral e é utilizado para estacionamento. Entre as vagas do estacionamento existem canteiros onde foram plantadas as espécies *Ficus benjamina* e *Tibouchina sp.*, na porção frontal ocorrem árvores de maior porte, dentre elas estão as Espatódeas e algumas palmeiras. Também ocorrem espécies arbustivas e herbáceas formando um belo jardim (observar registros fotográficos).

Entre as epífitas ocorrem os indivíduos da família BROMELIACEAE, *Vriesea Gigantea* e *Vriesea Imperialis*. Para viabilizar o empreendimento precisarão ser suprimidas 81 árvores, conforme apresentado no inventário fitossociológico protocolado para este procedimento. No entorno do imóvel ocorrem fragmentos de vegetação nativa pertencentes ao Bioma Atlântico.

Próximo ao empreendimento, situado há 1.300 metros está o Morro do Iririú, Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Unidade de Conservação protegida por legislação por abrigar em seu interior espécies da flora e da fauna pertencentes ao Bioma Atlântico.

O imóvel já está bastante antropizado ocorrendo espécies pertencentes à avifauna local mais adaptada à ambientes onde ocorre presença humana e seus impactos. As espécies encontradas foram tais como *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Passer domesticus* (pardal) e *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa), *Troglodytes aedon* (corruíra), entre outros (observar registros fotográficos).

O imóvel também não está localizado dentro ou no entorno de Unidades de Conservação. A UC mais próxima do empreendimento é a ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Iririú.

Para implantação do empreendimento, será necessário o corte de 81 árvores. Com a necessidade de movimentação do solo, ocorrerá o soterramento de gramíneas. A Fauna existente corresponde a espécies adaptadas a ambientes antropizados, ou seja, adaptadas as interferências humanas. Com a operação de máquinas no local, as espécies existentes no local poderão se afastar do terreno, porém, tão logo terminem as atividades, elas poderão retornar, visto que grande parte da vegetação será mantida no imóvel, sendo necessária apenas a

remoção de algumas árvores. Assim sendo, não haverá impactos significativos relacionados ao afugentamento da fauna e à redução da cobertura vegetal.

Entretanto, a proliferação de vetores (animais transmissores de doenças) é um impacto associado ao meio biótico. Caso ocorra a disposição inadequada dos resíduos sólidos e/ou a falta de limpeza das lixeiras do empreendimento, podem ser gerados locais que propiciem a proliferação desses animais.

3.1.3 Meio antrópico

3.1.3.1 Características da dinâmica populacional

A Área de Influência Direta deste estudo abrange parcelas dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio. De acordo com dados disponibilizados pelo IPPUJ (2013), o bairro Bom Retiro apresenta uma população de 12.500 habitantes e o bairro Santo Antônio apresenta uma população de 6.959 habitantes, ambos representando 3,56% da população de Joinville.

Apresenta uma densidade demográfica alta. Esta região já possui, portanto, grande adensamento populacional.

Conforme dados repassados pelo empreendedor, com a ampliação o condomínio atenderá uma população de aproximadamente 1.250 pessoas diariamente – entre funcionários e visitantes. O fluxo atual é de aproximadamente 950 pessoas diariamente. Entretanto, deve-se considerar que esta população não irá habitar o condomínio, pois não se trata de um residencial. Haverá, portanto, um adensamento populacional indireto e temporário, ou seja, apenas no horário de funcionamento do condomínio. Tão logo encerrem as atividades no condomínio comercial, essa população se deslocará para outras regiões do município.

3.1.3.2 Características do uso e ocupação do solo

De acordo com o Anexo II da Lei Complementar Municipal n° 312/2010 (Altera e dá nova redação à Lei Complementar n° 27, de março de 1996, que atualiza as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Joinville e dá outras providências), o imóvel objeto de estudo está localizado na zona ZCD3b.

A área de influência direta do empreendimento está inserida totalmente em área urbanizada, com a presença de poucos remanescentes de mata nativa.

O entorno imediato do imóvel apresenta um uso do solo compatível com a legislação. Verifica-se que a via de acesso ao empreendimento apresenta um uso predominantemente

comercial e de serviços. O uso residencial se faz presente nas vias secundárias à Avenida Santos Dumont. No entorno imediato, esse uso se faz presente na porção oeste (fundos) do imóvel objeto de estudo, sendo destacadas principalmente as residências unifamiliares.

O imóvel em estudo possui um condomínio destinado a serviços de tecnologia da informação e também um amplo estacionamento. Ambas as estruturas serão amplias. O imóvel ainda possui pequena parcela de remanescentes de mata nativa, localizados no topo da elevação localizada a sudoeste.

Não haverá conflitos quanto ao uso do solo deste espaço geográfico, visto que a região já se encontra em processo de verticalização e o empreendimento irá atender a lei que rege este assunto.

3.1.3.3 Nível de vida

Conforme dados disponibilizados pelo IPPUJ (2013), considera-se a população do entorno como sendo de classe média, visto que a sua renda *per capita* dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio é de 2,92 e 3,96 salários mínimos por mês, respectivamente.

Não haverá alterações no nível de vida da população vizinha ao empreendimento, pois se trata de um condomínio comercial. Entretanto, a população do município poderá ser beneficiada, pois a empresa que se instalará no prédio necessitará de funcionários, sendo, portanto, um impacto positivo, pois aumentará a oferta de empregos, e indiretamente, poderá melhorar o nível de vida das pessoas contratadas.

3.1.3.4 Estrutura produtiva e de serviços

Considerando os dados dos bairros Bom Retiro e Santo Antônio, constata-se através de dados do IPPUJ (2010-2011) que estas áreas possuem, juntas, 5,3% das atividades econômicas cadastradas no município.

Mesmo sendo uma região já servida por atividades comerciais e de serviços, poderá ocorrer uma atração de atividades complementares àquelas que serão instaladas no condomínio, como é o caso de restaurantes, cafés e lanchonetes para atendimento aos usuários do futuro empreendimento, reforçando assim, a estrutura produtiva e de serviços da área de influência direta.

A geração de empregos também pode ser incluída neste item e será um impacto positivo, visto que o empreendimento aumentará a oferta de vagas de forma direta, bem como indireta, pois o empreendimento aumentará de 900 para 1.200 o número de funcionários.

Por fim, a atração de atividades complementares e a geração de trabalho e renda aumenta a capacidade e a demanda de consumo de bens e serviços, tendo implicações positivas sobre a arrecadação de impostos, o que beneficia o município e também o estado de Santa Catarina.

3.1.3.5 Características da organização social

Na área de influência do empreendimento são encontradas várias formas de organização social. O futuro empreendimento não trará impactos negativos nem mesmo positivos às características da organização social.

3.1.3.6 Valorização ou desvalorização imobiliária

Entende-se que ocorrerá uma valorização imobiliária na vizinhança. Para dados mais específicos quanto à valorização do imóvel, consultar documento anexo a este estudo.

3.2 IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA

3.2.1 Equipamentos urbanos e de uso comunitário

Como a população a ser atendida pelo condomínio comercial não possuirá vínculo permanente com o entorno, não haverá impactos quanto aos equipamentos urbanos e de uso comunitário.

3.2.2 Abastecimento de água

A área de influência direta do empreendimento é toda servida pela rede pública de abastecimento e tratamento de água, realizada pela companhia municipal Águas de Joinville.

Conforme a consulta de viabilidade da Companhia Águas de Joinville, o atual Sistema Público de Abastecimento de Água não atende a demanda de consumo, sendo, portanto, um impacto negativo na infraestrutura urbana instalada, sendo necessária a adequação do sistema.

3.2.3 Esgotamento sanitário

De acordo com a Viabilidade Técnica elaborada pela Companhia Águas de Joinville, o local em estudo se encontra na área de expansão da rede coletora de esgoto (Projeto Bacia 3.2), e a ligação deverá ser feita na rede existente na Avenida Santos Dumont. Não haverá, portanto, impactos negativos se o projeto de esgotamento atender às instruções normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as determinações da Companhia Águas de Joinville.

3.2.4 Fornecimento de energia elétrica

A distribuição da energia que chega ao município de Joinville é realizada pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC). A rede da CELESC passa em frente ao imóvel. Conforme declaração da CELESC, para atendimento da demanda solicitada pelo empreendedor, se faz necessária a execução de obras de grande porte, na rede de distribuição de energia elétrica. O empreendedor deverá encaminhar para a CELESC o projeto elétrico. Após a liberação do projeto o proprietário do empreendimento ou responsável técnico deverá solicitar a ligação ou troca de padrão de entrada de energia do empreendimento, onde será elaborado o projeto de conexão e/ou reforço de rede para obtenção de custos. Caso a ligação de energia elétrica do estabelecimento seja realizada conforme as normas técnicas da ABNT e conforme as normas da CELESC não haverá impactos negativos.

3.2.5 Rede de telefonia

Conforme relatório fornecido pela empresa de engenharia responsável pelos projetos do empreendimento, em consulta a Empresa Brasileira de Telecomunicações - EMBRATEL, foi informado de que a Embratel possui capacidade técnica para atender a demanda de crescimento do empreendimento em virtude da ampliação da unidade de Joinville

3.2.6 Coleta de lixo

A empresa Qualys ambiental Ltda atualmente já realiza a coleta de resíduos para a empresa TOTVS S.A. que será ampliada no mesmo terreno. De acordo com o certificado nº 18615 emitido pela empresa (em anexo), no período entre 01 de janeiro de 2014 a 30 de

novembro de 2014 foram coletados 18,248 toneladas de resíduos, sendo 0,460 toneladas de equipamentos eletrônicos, 17,741 toneladas de resíduo comum classe II/resíduo orgânico e 0,047 toneladas de pilhas e baterias. Com a ampliação do empreendimento será utilizado este mesmo tipo de serviço.

Com a implantação do empreendimento, haverá um aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos.

3.2.7 Pavimentação

Todas as vias de acesso ao empreendimento são asfaltadas e estão em boas condições de tráfego, não sendo necessário, portanto, alterações por parte do empreendedor.

3.2.8 Iluminação pública

Todas as vias da AID possuem iluminação pública de boa qualidade, não sendo necessário, portanto, alterações por parte do empreendedor.

3.2.9 Drenagem natural e rede de águas pluviais

O terreno destinado à implantação do edifício possui 25.305,37 m², sendo que desta área total, atualmente 7.961,74 m² é área impermeabilizada e 17.343,63 m² é área permeável. Com a ampliação do atual condomínio corporativo e a construção de um condomínio de garagens, o terreno apresentará 10.794,72 m² de área permeável e 14.510,65 m² de área total impermeável, apresentando uma taxa de permeabilidade 42,65 % da área total do terreno.

Serão executados sistemas de drenagem visando à proteção do terreno contra a ação das águas pluviais e de ligação do sistema à rede pública. Os sistemas de drenagem serão construídos durante a etapa de terraplanagem para garantir a estabilidade do terreno através da coleta de águas incidentes que serão direcionadas para tubulações. Esse sistema também será utilizado na drenagem pluvial quando o empreendimento já estiver operando.

Conforme as Certidões n° 2454/2014 UPS e 2481/2014 UPS elaboradas pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), de acordo com os Memorandos nº 1644/2014 e 1636/2014, da Unidade de Drenagem, segundo mapa de Mancha de Inundação com tempo de recorrência de 5 anos disponibilizada pela SEPLAN através do SIMGEO no site da prefeitura, o imóvel em questão não é atingido pela referida mancha de inundação.

As áreas mais baixas na AID apresentam alguns pontos de alagamento em momentos de precipitação intensa. O imóvel se encontra na unidade geomorfológica denominada de Colinas Costeiras, com suas cotas variando entre 16 e 42 metros. Por estar situado em um ambiente mais elevado em relação aos demais imóveis no seu entorno, o impacto referente “*possibilidade de inundações e/ou alagamentos*” não se aplica ao imóvel.

3.3 IMPACTOS NA MORFOLOGIA

3.3.1 Volumetria das edificações existentes

As edificações existentes na vizinhança possuem volumetria que podem variar de construções com 1 gabarito a edificações com 8 gabaritos.

3.3.2 Bens tombados na área de vizinhança

O imóvel onde será instalado o empreendimento não é tombado, não se encontra em entorno de imóvel tombado e não apresenta sítios arqueológicos.

3.3.3 Paisagem urbana

A unidade de paisagem em análise está passando por transformações nos últimos anos. Entretanto, muitas construções ainda se destinam ao uso residencial unifamiliar e ao uso comercial e de serviços de âmbito local.

A vizinhança do futuro empreendimento encontra-se em processo de verticalização, pois já é possível visualizar alguns condomínios se incorporando na paisagem desta região.

Por se tratar de um edifício com 4 andares no qual em seu entorno existem edificações do mesmo gabarito, a sua percepção na paisagem ocorrerá de alguns pontos da vizinhança, já que o mesmo será construído atrás da atual construção presente no terreno.

Mesmo havendo impactos na paisagem do entorno imediato, cabe salientar que o projeto irá atender a todos os índices urbanísticos propostos pela Prefeitura Municipal de Joinville, através de sua lei de uso e ocupação do solo.

Conforme descrito, é inevitável que ocorra impacto na paisagem urbana e na sua morfologia, mesmo havendo outros condomínios semelhantes no seu entorno.

3.4 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO

3.4.1 Geração de tráfego

O mapa do Plano Viário de Joinville com dados atualizados pelo IPPUJ e elaborado pelo Sistema de Informações Geográficas do município (SIMGeo) mostra que o imóvel objeto de estudo é atingido por projeto de alargamento da via. O levantamento planialtimétrico e os projetos do empreendimento já contemplam um recuo exigido.

O DENATRAN (2001) apresenta alguns dados para avaliar se um empreendimento é um polo gerador de tráfego. Utilizando estes dados para analisar o futuro condomínio, verifica-se que o mesmo se enquadra como polo gerador de tráfego, visto que se trata de um condomínio comercial com 747 vagas de estacionamento e uma área total construída de 23.267,11 m².

Visto que o empreendimento pode ser considerado pelo DENATRAN (2001) como um polo de geração de tráfego, foram realizadas contagens de veículos na Avenida Santos Dumont – principal via de acesso ao empreendimento - no dia 27/08/2014 no período das 7h30 e 9h30, 11h30 a 13h30, e 17h00 a 19h00, considerando estes como os horários de maior movimento de veículos, por conta da saída dos habitantes para trabalho e escola e do seu retorno (Tabela 1).

Tabela 1: Contagens de veículos

Data	Hora	Carros	Motocicletas	Ônibus	Caminhões	Vans/Besta/Kombi	Total
27/ago	07:30 - 09:30	1.395	178	24	102	54	1.753
	11:30 - 13:30	1.408	211	43	34	44	1.740
	17:00 - 19:00	2.013	501	53	29	46	2.642

Através das contagens, foi possível perceber que o período onde há maior fluxo de veículos na região é entre às 17h00 e 19h00, sendo este o horário de saída da população de seus locais de trabalho e escolas, cabe ressaltar que este é o principal acesso as universidades que se encontram no entorno. A partir desses dados, considera-se que, com a implantação do empreendimento, haverá um acréscimo no fluxo de veículos nos horários de entrada e saída dos funcionários do estabelecimento.

Entretanto, por estar localizado em uma via que já apresenta grande fluxo de veículos, entende-se que poderá haver um leve congestionamento na frente do imóvel, principalmente nos horários de entrada e saída de veículos. Na frente do imóvel há uma faixa de pedestres, e no horário do almoço há um grande número de funcionários que a utilizam para ir efetuar suas refeições em restaurantes próximos, fazendo com que o tráfego fique lento neste período. Mas esta lentidão ocorre por pouco tempo apenas nos horários de entrada e saída dos funcionários.

O futuro condomínio comercial terá um fluxo diário de aproximadamente 1.250 pessoas. Muitas dessas pessoas utilizarão como meio de locomoção os veículos leves (carros e motocicletas) ou o transporte coletivo urbano.

Com a entrada e saída constante de veículos do condomínio, deve-se levar em consideração que pequenos acidentes também possam ocorrer, tanto entre pedestres x veículos e veículos x veículos.

3.4.2 Sinalização viária

Verifica-se que a região é bem sinalizada. Portanto, não serão necessárias modificações quanto a este aspecto. Quanto ao período de obras, devem-se seguir as determinações estabelecidas por lei para este período.

3.4.2.1 Transporte e mobilidade

Próximo ao futuro empreendimento, a população que utilizará os serviços do condomínio poderá ser atendida por itinerários que possuem saída principalmente do terminal norte.

A questão da oferta de itinerários ou de maior quantidade de horários de nas linhas já existentes é um fato solicitado não apenas por conta deste empreendimento. Atualmente, as vias das cidades já não sustentam mais a grande quantidade de veículos particulares. Parte do poder público melhorar as condições do transporte coletivo público.

3.4.3 Demanda de estacionamento

O empreendimento conta atualmente com 424 vagas de estacionamento, este número será ampliado para 747 vagas. Pelas suas características, esse número de vagas irá suprir as

necessidades do condomínio, sem interferir na demanda atual dos estacionamentos localizados na via de acesso.

Não haverá impactos negativos quanto à demanda de estacionamentos, visto que o empreendimento possuirá estacionamento próprio. Pode-se até mesmo destacar que haverá um impacto positivo, pois com o aumento no número de vagas de estacionamento liberando as vagas nas vias ao redor do empreendimento ficarão disponíveis para o uso da comunidade em geral.

3.5 IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO

3.5.1 Proteção de áreas ambientais limdeiras ao empreendimento

No entorno imediato do empreendimento não há áreas de preservação permanente ou unidades de conservação.

3.5.2 Destino final do entulho das obras

Os resíduos gerados durante a obra deverão ser separados no local das obras de acordo com a sua classe e encaminhados desta forma para armazenagem em baias específicas e identificadas. Os locais de armazenamento serão instalados em pontos de fácil acesso, facilitando dessa maneira o acondicionamento e coleta dos resíduos.

Será realizado um acompanhamento constante no processo de triagem, orientando o trabalhador para a correta execução da atividade. Sempre que possível, os resíduos gerados serão utilizados como matéria prima ou complemento para execução de outras etapas da obra.

A destinação final dos resíduos será monitorada, com emissão de relatórios de **Geração de Resíduos da Construção Civil**.

3.5.3 Transporte e destino final resultante do movimento de terra

Para as obras de implantação do condomínio comercial não será necessária a retirada de terra do local. O que haverá é o aterro para elevação do imóvel com terra proveniente de outro local.

3.5.4 Produção e nível de ruídos

Por tratar-se de obra de construção civil, poderão ser gerados ruídos intermitentes e de impacto, originados da utilização de maquinários. O ruído gerado durante a execução da obra será avaliado e realizado o **Monitoramento de Ruído em Serviços da Construção Civil** para não ultrapassarem os limites permitidos pela legislação vigente.

3.5.5 Movimentação de veículos

Na fase de implantação, será necessária a utilização de máquinas, bem como de caminhões para transportar as matérias-primas para construção do empreendimento e veículos para transporte dos operários. Este fato acarretará no aumento na circulação de veículos de grande porte nas vias de acesso ao imóvel.

Este fato poderá aumentar o risco de acidentes entre veículos e pedestres e entre os veículos da obra com veículos que estejam trafegando nas vias de acesso. Poderá prejudicar também fluidez do trânsito devido a manobras que possam ser necessárias.

3.5.6 Esgotamento sanitário

Para a fase de obras do empreendimento, serão instalados banheiros para o pessoal que estará trabalhando. A ligação deste tipo de banheiro com a rede pública de coleta será através do uso de fossas sépticas e filtros anaeróbios.

4. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

FASES	ITEM	IMPACTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
IMPLANTAÇÃO	Impacto ambiental	Alteração nas características do solo, aumento do escoamento superficial e erosão	<ul style="list-style-type: none"> - Deverão ser implantados controles de drenagem para evitar ou reduzir a erosão. De forma a proteger as áreas no entorno durante a execução da terraplanagem, foram previstas valas de contenção e carreamento e caixas de decantação; - Caso este impacto ainda venha a ocorrer, fazer o controle de processos erosivos na área das obras. Com o surgimento de sulcos erosivos, os mesmos deverão ser preenchidos ou eliminados logo nos primeiros indícios de erosão do solo. - Nos taludes de corte e aterro, de forma a garantir a proteção dos mesmos, deverá ser promovido o revestimento em hidrossemeadura ou enleivamento. - Os serviços de terraplanagem deverão ser acompanhados e orientados por profissional habilitado.
		Alteração na qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - Recomenda-se a realização de manutenções periódicas nos veículos utilizados nas obras (máquinas e caminhões), a fim de reduzir a emissão de poluentes atmosféricos caso tais veículos estejam desregulados. - Durante as obras de terraplanagem, recomenda-se a colocação de tapumes e outras barreiras físicas no entorno do imóvel para interceptar grande parte das poeiras geradas. - Em dias com condições climáticas favoráveis e em caso de situação de incômodo ao entorno da obra, deverá ser realizada a umectação do local com foco de poeiras e de passagem de máquinas e caminhões.
	Impactos durante a fase de obras do empreendimento	Destino final do entulho de obras	<ul style="list-style-type: none"> - Destinar adequadamente (de acordo com suas características) o esgoto e lixo proveniente dos alojamentos e das obras. Realizar tratamento do piso de modo a não levantar material particulado. Realizar tratamento prévio do esgoto.
		Produção e nível de ruídos	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser controlada a emissão de ruídos das máquinas e equipamentos através de manutenção contínua e se for o caso (ultrapassar limites previstos na legislação) realizar revestimento acústico no local da fonte sonora. Evitar trabalho noturno para que o ruído dos equipamentos não prejudiquem a fauna, flora e a população.
		Movimentação de veículos	<ul style="list-style-type: none"> - Para a fase de implantação, não serão necessárias modificações na via de acesso ao imóvel. - Deverá ser evitado o transporte de carga acima da capacidade permitida. - Nos momentos em que for necessário utilizar a via de acesso para manobras ou para estacionar veículos de grande porte, implantar sinalização, como placas de advertência e cones de proteção.

OPERAÇÃO	Impacto ambiental	Contribuição do empreendimento para alteração nas características do clima local	- Medidas simples podem ser adotadas pelo empreendedor, em conjunto com o poder público para amenizar este impacto, através da arborização urbana. A via onde será instalado o empreendimento possui pouca arborização, desta forma, sugere-se o plantio de árvores junto às calçadas. Além disso, o poder público deveria investir em programas de arborização e manutenção das áreas verdes na cidade em busca de um maior conforto térmico.
		Alteração nas características da ventilação natural	- Deve-se considerar também que se trata de uma vizinhança onde o aproveitamento da ventilação natural é de pequenas proporções, visto que há o uso intensivo de ventilação artificial. Além disso, o empreendimento será construído dentro dos padrões exigidos pela lei de uso e ocupação do solo, considerando o gabarito, taxa de ocupação e recuos permitidos para o zoneamento em que está inserido. - Considera-se, portanto, como um impacto irreversível e não mitigável.
		Alteração nas características de iluminação natural	- Este impacto foi considerado irreversível, visto que, por conta das dimensões do futuro condomínio, a luz natural poderá não atingir os imóveis vizinhos. Entretanto, as suas dimensões estarão dentro dos limites estabelecidos pela lei de uso e ocupação do solo. Este é um impacto não mitigável.
		Alteração na qualidade dos recursos hídricos	- Deverá ser realizada a ligação do condomínio na rede pública de coleta e tratamento do esgoto sanitário, conforme as normas da ABNT e diretrizes da Companhia Águas de Joinville. - Os resíduos sólidos deverão ser armazenados em locais apropriados, livre da ação de intempéries e em solo impermeabilizado. Além disso, deverão ser coletados por empresa especializada ou pela coleta pública e encaminhados para o aterro sanitário. Os resíduos recicláveis também deverão ter correta destinação.
		Proliferação de vetores	- Os resíduos deverão ser acondicionados em local próprio, protegidos da ação de intempéries e em solo impermeabilizado. Deverá ser realizada a correta higiene das lixeiras.
		Adensamento populacional	- Não há necessidade de implementação de medidas preventivas e/ou corretivas.
		Atração de atividades complementares	- Não se faz necessária a adoção de medidas potencializadoras para este impacto positivo.
		Geração de empregos	- Para potencializar este impacto positivo, espera-se que o empreendedor utilize, preferencialmente, a mão de obra local e/ou regional.
		Aumento da arrecadação fiscal	- Na fase de implantação, o empreendedor deverá optar, preferencialmente, pela aquisição de materiais e equipamentos e contratação de serviços dentro do município. - Já na fase de operação, o incentivo de ações de fiscalização, tendo em vista inibir a inadimplência quanto ao IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) constitui importante instrumento para assegurar a arrecadação fiscal.

OPERAÇÃO	Impactos na estrutura urbana instalada	Aumento na demanda por serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos	- O empreendimento contará com lixeiras para a segregação dos resíduos recicláveis e não recicláveis. A separação desses resíduos de maneira correta pelos condôminos visa à redução dos resíduos que serão enviados para o destinos corretos pela empresa Qualys Ambiental Ltda.
		Possibilidade de inundações e/ou alagamentos	- Através da análise dos mapeamentos disponibilizados pela Secretaria de Planejamento do município de Joinville e conforme as certidões n° 2454/2014 UPS e 2481/2014 UPS para Inundação e Alagamento elaborada pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), constatou-se que o imóvel encontra-se fora de área passível de inundação e/ou alagamento.
		Aumento na demanda de abastecimento de água	- Conforme a consulta de viabilidade da Companhia Águas de Joinville, o atual Sistema Público de Abastecimento de Água não atende a demanda de consumo. O empreendedor deverá adequar o sistema através da extensão da de 600 metros de rede PVC/PBA DN 75 mm, entroncando na rede de 250 mm da Rua Santos Dumont até o empreendimento. As obras serão executadas pela CAJ e o empreendedor deverá celebrar contrato específico anterior à aprovação do projeto.
		Fornecimento de energia elétrica	- Conforme declaração da CELESC, para atendimento da demanda de 1.180 kVA solicitada pelo empreendedor, se faz necessária a execução de obras de grande porte, na rede de distribuição de energia elétrica. - O empreendedor deverá encaminhar para a CELESC o projeto elétrico. Após a liberação do projeto o proprietário do empreendimento ou responsável técnico deverá solicitar a ligação ou troca de padrão de entrada de energia do empreendimento, onde será elaborado o projeto de conexão e/ou reforço de rede para obtenção de custos.
	Impactos na morfologia	Alterações na paisagem urbana e morfologia	- Apesar de considerar que o empreendimento será instalado em local já antropizado, foi avaliado que o impacto na paisagem urbana será inevitável e irreversível, visto que o condomínio poderá ser avistado de alguns pontos da área de influência direta. - Entretanto, o imóvel está de acordo com a legislação municipal, e atualmente, a área encontra-se em processo de verticalização. - É inevitável que ocorra impacto na paisagem urbana e na sua morfologia, mesmo havendo outros condomínios semelhantes no seu entorno.
	Impactos sobre o sistema viário	Geração de tráfego	- O empreendimento se caracteriza como um polo gerador de tráfego. Por estar localizado em uma via que já apresenta grande fluxo de veículos, entende-se que poderá haver um leve congestionamento na frente do imóvel, principalmente nos horários de entrada e saída de veículos. Na frente do imóvel há uma faixa de pedestres, e no horário do almoço há um grande número de funcionários que a utilizam para ir efetuar suas refeições em restaurantes próximos, fazendo com que o tráfego fique lento neste período. Mas esta lentidão ocorre por pouco tempo apenas nos horários de entrada e saída dos funcionários. Como o aumento do tráfego, entende-se que algumas medidas externas ao empreendimento poderão dar maior fluidez ao trânsito, visto que este é um impacto parcialmente reversível, não podendo ser totalmente mitigável. Nesta etapa, o poder público em conjunto com o empreendedor pode atuar para que

	<p>Impactos sobre o sistema viário</p>	<p>Geração de tráfego</p>	<p>intervenções físicas no sistema viário e sejam realizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Avenida Santos Dumont – principal acesso ao empreendimento - está em processo de duplicação, na frente do imóvel esta via se encontra com duas vias de mão única no sentido centro - bairro. Os projetos do empreendimento já contemplam os recuos exigidos para o alargamento da via. - Haverá um sistema de inteligência nas portarias para facilitar o fluxo dos automóveis, principalmente nos horários de "pico". Este sistema de inteligência terá autonomia para direcionar o maior fluxo, aqueles de entrada e saída, pela Avenida Santos Dumont. Portanto, o acesso pela rua Alexandre Humboldt será preferencialmente para carga e descarga. <p>É importante salientar que o objetivo da construção do edifício garagem, é justamente para eliminar os problemas que estão instalados atualmente na rua Alexandre Humboldt, bem como nas demais ruas em torno do empreendimento, são eles: saturação dos estacionamentos, obstrução de algumas passagens e principalmente dificuldades de fluxo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necessita por parte do poder público realizar a melhoria nos serviços de transporte público. Sabe-se que muitas pessoas não utilizam este tipo de transporte por conta do desconforto, preço da passagem, demora e atrasos dos veículos, dentre outros fatores. Entende-se também que este é o meio de transporte mais sustentável para as cidades, juntamente com o uso de bicicletas. - O futuro empreendimento contará com uma área de 147,86 m² destinada exclusivamente para estacionamento de bicicletas dos colaboradores. Também como forma de incentivo ao uso da bicicleta por parte dos colaboradores, o empreendimento conta com vestiários (feminino e masculino) equipados com chuveiros, bacias sanitárias e lavatórios. No projeto de duplicação da avenida Santos Dumont em todo o seu percurso haverá a implantação de ciclovias que poderão ser utilizadas pelos colaboradores do empreendimento. - No projeto de duplicação da Avenida Santos Dumont haverá uma faixa de pedestres em frente ao ponto de ônibus próximo a Neogrid ao lado do empreendimento, os colaboradores deverão utilizar esta faixa de pedestre para atravessarem a avenida. - O empreendedor promoverá campanhas educativas em relação ao trânsito a fim de incentivar o uso de faixas de pedestres, transporte público e as ciclovias por parte de seus colaboradores. - O empreendedor deverá manter as vagas para estacionamento para idosos e deficientes, e vagas de carga e descarga, conforme exigido pela legislação municipal. Com as vagas destinadas a carga e descarga dentro do empreendimento não será necessário o uso da vaga na parte exterior.
--	--	---------------------------	--



Prefeitura Municipal de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: Stella Administradora De Bens Ltda

Grupo serviços: IPPUJ

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

Nº processo: 10324 2 / 2015

DAM 3253200

Data emissão: 03/02/2015

Vencimento: 02/03/2015

Observação:

Valor (R\$): 8.234,25

Chave de acesso para consulta do protocolo: NjcxMDMyNDE0MjI5ODAwNDA0ODAwN.

APÓS O PAGAMENTO, RETORNAR AO BALCÃO DE ATENDIMENTO

81710000082342522962015030215150000249747400

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Prefeitura Municipal de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: Stella Administradora De Bens Ltda

Grupo serviços: IPPUJ

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

Nº processo: 10324 2 / 2015

DAM 3253200

Data emissão: 03/02/2015

Vencimento: 02/03/2015

Observação:

Valor (R\$): 8.234,25

APÓS O PAGAMENTO, RETORNAR AO BALCÃO DE ATENDIMENTO

81710000082342522962015030215150000249747400

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81710000082 - 4 34252296201 - 4 50302151500 - 5 00249747400 - 3

LOCAL DE PAGAMENTO Coopercred, Banco do Brasil, CEF e Agências Lotéricas.					VENCIMENTO 02/03/2015	
CEDENTE Prefeitura Municipal de Joinville					CONVÊNIO 2296	
DATA EMISSÃO 03/02/2015	NOSSO NÚMERO 151500002497474	ESPÉCIE DOCUMENTO Convênio	ACEITE S	DATA PROCESSAMENTO 03/02/2015	NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO 151500002497474	
USO BANCO	ESPÉCIE CARNÊ	QUANTIDADE			(*) VALOR DO DOCUMENTO 8.234,25	
INSTRUÇÕES Não receber após o vencimento					(-) DESCONTO/ABATIMENTO 0,00	
					(-) OUTRAS DEDUÇÕES 0,00	
					(+*) MORA MULTA 0,00	
					(+*) OUTROS ACRESCIMOS 0,00	
					(**) VALOR COBRADO 8.234,25	
SACADA Stella Administradora De Bens Ltda. Rua: Fernando De Noronha. Nº: 225. Complemento: . Bairro: Atiradores. Cidade: Joinville. SC. CEP: 89203-072.						

Autenticação mecânica





Nº 2387 / 2014 UPS

CERTIDÃO

Atendendo ao requerido por **STELLA ADMINISTRADORA LTDA**, através do **Protocolo nº 43724/2014 de 04/08/2014**, informamos para os devidos fins que no imóvel de sua propriedade, matriculado sob nº 81166, Ficha 01, do Livro nº 2/RG, no Cartório do Registro de Imóveis da 1º Circunscrição desta Comarca, localizado na Zona ZCD3B – SANTO ANTONIO, que conforme o Anexo IV da Lei Complementar nº 312/2010, é permitido **CC (Conjunto Comercial)** para os usos:

- C1-** Comércio/ Serviço ou Indústria de âmbito local;
- C2-** Comércio/ Serviço de materiais de pequeno porte;
- S2-** Serviço/ Comércio ou Indústria de âmbito geral.

Informamos ainda que o referido imóvel encontra-se localizado a jusante do local de captação de água pela Companhia Águas de Joinville para abastecimento ao público.

Do que para o bem da verdade e para que produza seus devidos e legais efeitos, assinamos a presente certidão, **com validade de 180 dias a contar desta data.**

Joinville, 25 de agosto de 2014.

Secretaria de Infraestrutura Urbana

Arg. Giovanni Padiha - Matr. 17906-3
Gerente Unidade Parcelamento do Solo

35786-TAMARA



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5201292-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado

ENGENHEIRA DE SEGURANCA DO TRABALHO 045423-5 Empresa Executora:
CARINE WEIS BECKER
 RUA PRESIDENTE NILO PECANHA 784 JOINVILLE
 FLORESTA 89211-400 SC Fone: Fax:
 Fone: 4734365183 Fax: -- CPF:657.460.749-34 Substituição de ART 5197309-1
 eng.carine@terra.com.br

Contratante

STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA 04178271000192
 Rua Fernando Noronha, 225
 Atiradores JOINVILLE SC
 89203-072

Resumo do Contrato

Elaboração do Plano de Monitoramento de ruído durante fases da construção e Plano de gerenciamento de resíduos na construção civil. Participação no Estudo de impacto de Vizinhança - EIV nos itens de Monitoramento de ruído durante fases da construção e Plano de gerenciamento de resíduos na construção civil, partes integrantes da Elaboração de estudo de impacto ambiental para o meio físico: características de ventilação e iluminação; características dos níveis de ruído da região. Elaboração de estudo de impactos durante a fase de obras do empreendimento: destino final do entulho das obras; produção e níveis de ruído.

Início em : 08/09/2014 Término em : 18/09/2014 Honorários: R\$1.150,00 Valor Obra/Serviço: R\$1.150,00

Identificação da Obra/Serviço

STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA 04178271000192
 Avenida Santos Dumont, 831
 Santo Antonio JOINVILLE SC
 89218-100

Assinaturas

JOINVILLE CARINE WEIS BECKER STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA
 10/09/2014 657.460.749-34 04178271000192

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5201292-5

Participação Técnica

Individual	Objetos		Classificação	Quantidade	Unidade
	24	51	C1301	1,00	45
	10	##	A0465	1,00	45
	92	##	G0199	1,00	45

Entidade de Classe

Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

VT nº 280/2014

Protocolo 3436611

A Companhia Águas de Joinville, sociedade de economia mista criada pela Lei municipal nº 5.054/2004, em resposta à Solicitação da VIABILIDADE TÉCNICA, informa que:

Identificação do empreendedor

Nome: Stella Administradora de Bens Ltda	Bairro: Atiradores
Endereço: Rua Fernando de Noronha, 225	
Município: Joinville	UF: SC
CGC/CPF nº: 04.178.271/0001/92	Inscrição Estadual nº:

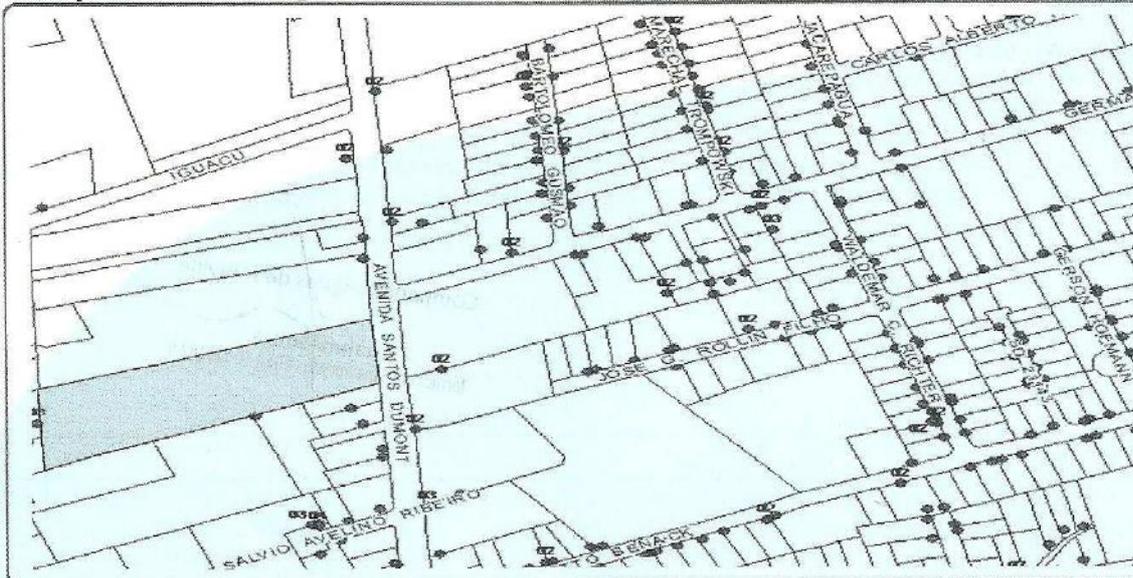
Identificação do empreendimento

Nome: Condomínio Comercial	Bairro: Santo Antonio
Endereço: Avenida Santos Dumont, 831	
Município: Joinville	UF: SC

Características do empreendimento

O empreendimento será um Condomínio Comercial composto por dois blocos.
População Total: 1960 pessoas. Consumo de água: 98m³/dia. Contribuição total de esgoto: 78,4m³/dia.

Croqui de localização



Joinville, 27 agosto, 2014

Companhia Águas de Joinville

Bruno Borges Gentil
Gerente de Água

Companhia Águas de Joinville

Clarissa Campos de Sá
Gerente de Projetos de Engenharia



Prefeitura Municipal de Joinville

Secretaria da Fazenda
Unidade de Arrecadação e Cobrança
Capa do processo

Protocolo nº: **10324**

Data: **03/02/2015**

Origem: **Interna**

Interessado: **Stella Administradora De Bens Ltda**

Grupo serviço: **IPPUJ**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

Endereço: 3719 - Fernando De Noronha Nº 225. Comple:

Bairro: 402 - Atiradores

CEP: 89203072

Cidade: Joinville

UF: SC

Identificadores: **Telefone - (47) 8869-3054**

Observação: DAM nº: 3253200

Valor: 8.234,25

Emissão: 03/02/2015

Súmula: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

(tel 8869-3054 Sra Magda)

Nome / Razão social	CPF/CNPJ	Classe
Stella Administradora De Bens Ltda	04.178.271/0001-92	INTERESSADO
Leticia Haak	988.935.219-20	REQUERENTE

Declaro que as informações por mim fornecidas são verdadeiras, sob as penas da lei

Prefeitura Municipal de Joinville, 03/02/2015

Assinatura

Atenção

Se este processo possuir valor lançado, favor conferir se o DAM está autenticado mecanicamente pelo banco receptor. Este processo pode ser consultado pelo site <http://protocolo.joinville.sc.gov.br/jsp/externo/>, utilizando a chave de acesso: NjcxMDMyNDE0Mjl5ODAwODAwN.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DA FAZENDA

EMANUELO DO AMARAL
11.234.10-4868

TERMO DE COMPROMISSO

SUELI ABUHAB, empreendedor do(s) imóvel(is) abaixo descritos, portador do RG nº 2/R598.009 - SSP/SC e CPF nº 254.357.958-34, comprometo-me a arcar integralmente com as despesas decorrentes das obras e serviços necessários à minimização dos impactos decorrentes da implantação de empreendimento ou atividade em imóvel de minha propriedade e demais exigências apontadas pelo Poder Executivo Municipal, antes da finalização do empreendimento.

Declaro estar ciente de que não será expedida a licença final de funcionamento do empreendimento enquanto não restarem concluídas integralmente as medidas de prevenção apontadas no Parecer Técnico Conclusivo – PTC, nos termos do art. 6º, §§ 1º e 3º, da Lei Complementar Municipal nº. 336, de 10 de junho de 2011.

Declaro, ainda, estar ciente de que o prazo de validade do PTC é de 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado justificadamente.

IMÓVEIS:

Rua Santos Dumont, nº 831, Bairro Santo Antônio, Joinville/SC.

Joinville (SC), 10 de Fevereiro de 2015


Assinatura do Empreendedor



Secretaria do Meio Ambiente

Nº 304 / 2014 / SEMA / UPS

CERTIDÃO

Atendendo ao requerido por **STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA**, através do **Protocolo nº 43719/2014 de 04/08/2014**, informamos para os devidos fins que no imóvel de sua propriedade, matriculado sob nº 131733, Ficha 01, do Livro nº 2/RG, no Cartório do Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição desta Comarca, localizado na Zona ZCD3b – SANTO ANTONIO, que conforme o Anexo IV da Lei Complementar nº 312/2010, é permitido o uso **C2** (Condomínio Comercial Vertical).

Informamos ainda que o referido imóvel encontra-se localizado a jusante do local de captação de água pela Companhia Águas de Joinville para abastecimento ao público.

Do que para o bem da verdade e para que produza seus devidos e legais efeitos, assinamos a presente certidão, **com validade de 180 dias a contar desta data.**

Joinville, 06 de outubro de 2014.

Secretaria do Meio Ambiente

Arq. Cristiane Padilha - Matr. 11.111-5
Gerente Unidade Parcelamento do Solo

35786-TAMARA

Diretrizes gerais

Água:

1. O Sistema Público de Abastecimento de água atual **não atende** a demanda de consumo do empreendimento, sendo necessária a adequação do Sistema de Abastecimento de Água, conforme Itens 2, 3, 4 e 5;
2. Para o atendimento às demandas do empreendimento serão necessárias as seguintes obras:
- Extensão de 600 metros de rede PVC/PBA DN 75 mm, entroncando na rede de 250 mm da Rua
3. A ampliação de rede a ser realizada, especificada acima, serve apenas de referência. As medidas reais serão confirmadas "in loco" nas etapas posteriores do processo;
4. As obras citadas no **item 2** serão executadas pela Companhia Águas de Joinville e conforme Resolução AMAE 06/2005 (cap. IV / art. 7º / Item II C), o empreendedor deverá celebrar contrato específico, no qual será prevista a participação financeira do empreendedor, anterior à aprovação do projeto.
5. O empreendedor deverá enviar declaração de interesse para a Companhia Águas de Joinville manifestando a intenção de celebração de contrato;
6. O Prazo para a Execução das Obras será informado na assinatura do Contrato (item 4);
7. A ligação de água no empreendimento deverá ser realizada na **Rua Santos Dumont na rede de 75 mm;**
8. Hidrômetro: 2" – Classe: **C** – Capacidade: **30 m³/h.**
9. Esta Viabilidade está condicionada ao cumprimento do Art. 4º da Resolução nº 06/2006 do Conselho Municipal de Água e Esgoto;
10. O projeto de abastecimento de água deverá atender às instruções normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as determinações da Companhia Águas de Joinville.
√Projeto rede de distribuição de água: Norma NBR 12.218
√Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626
√Tubos e Conexões em PVC: Norma NBR 5.647 e NBR 5.648
√Resolução Nº 06/2006 do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto
11. Reservação mínima: 24 horas (prever caixa de reservação que atenda todas as unidades habitacionais, atendendo assim ao disposto na Lei Municipal n. 2.260/88).
12. O projeto deverá ser apresentado em 1 (uma) via impressa e 1(uma) via digital em PDF de igual teor, **Memorial descritivo; Memorial de cálculo; Plantas de projeto; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.**
13. Deve ser observado o Art. 74 da Resolução Nº 06/2006, do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto:
Art. 74 – Os imóveis ou parte dos mesmos poderão ter abastecimento direto, desde que a entrada da canalização alimentadora do reservatório superior esteja a uma altura máxima de 10 (dez) metros acima do nível do eixo da via pública.
Parágrafo único – Quando a entrada da canalização alimentadora do reservatório superior exceder o disposto no caput deste artigo, o imóvel ou parte deste deverá possuir reservatório inferior e instalações de bombeamento conjugados, sendo de responsabilidade do USUÁRIO a construção, operação e manutenção dos mesmos.

Companhia Águas de Joinville
Luanna Souza
Técnica em Saneamento - CREA-SC 113162-9



Secretaria de Infraestrutura Urbana

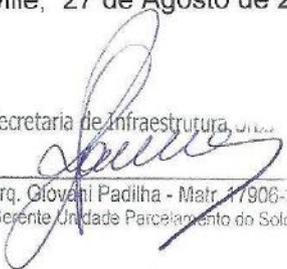
Nº 2454 / 2014 UPS

CERTIDÃO

Atendendo ao requerido por **STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA**, através do **Protocolo nº 43722/2014 de 04/08/2014**, informamos para os devidos fins que o imóvel de sua propriedade, matriculado sob nº 81166, Ficha 01, do Livro nº 2/RG, no Cartório do Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição desta Comarca, localizado na Zona ZCD3/ZR5 – SANTO ANTONIO. Conforme Memorando n.º 1636/2014, da Unidade de Drenagem, segundo mapa da Mancha de Inundação com tempo de recorrência de 5 anos disponibilizada pela SEPLAN através do SIMGEO no site da prefeitura, o imóvel em questão não é atingido pela referida mancha de inundação.

Do que para o bem da verdade e para que produza seus devidos e legais efeitos, assinamos a presente certidão, **com validade de 180 dias a contar desta data.**

Joinville, 27 de Agosto de 2014.

Secretaria de Infraestrutura Urbana

Arq. Giovanni Padilha - Matr. 17906-7
Gerente Unidade Parcelamento do Solo

43708-MILLI



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5351831-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado		115731-6		Empresa Executora:	
GEOGRAFA					
LETICIA HAAK		JOINVILLE			
RUA LAGAMAR 147					
BLOCO B APTO 803 BOM		89223-080	SC	Fone:	Fax:
Fone:	Fax: --	CPF:988.935.219-20		Normal	
leticiahaak@gmail.com					
Contratante					
STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA				04178271000192	
Rua Fernando de Noronha, 225					
Atiradores		JOINVILLE	SC		
89203072					

Resumo do Contrato

Elaboração de estudo (diagnóstico) para o meio físico e meio antrópico; elaboração e análise de mapeamento temático; avaliação de impacto para os meios físico e antrópico (partes integrantes do Estudo de Impacto de Vizinhança) para fins de obtenção de licença de construção para atividade de Condomínio Comercial Vertical junto a Prefeitura Municipal de Joinville.

Início em :15/01/2015 Término em :15/12/2015 Honorários: R\$4.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$4.000,00

Identificação da Obra/Serviço					
STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA				04178271000192	
Avenida Santos Dumont, 831					
Santo Antonio		JOINVILLE	SC		
89218100					

Assinaturas

JOINVILLE
09/02/2015

LETICIA HAAK
988.935.219-20

STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA
04178271000192

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5351831-3

Participação Técnica	Atividades	ART: 5351831-3			
		Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
Individual		92 10	A0865	1,00	45
		92 10	A0862	1,00	45
		92 45	A0827	1,00	45
Entidade de Classe		16 ##	A0865	1,00	45
		16 ##	A0862	1,00	45
Regularização					

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/89 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Esgoto:

1. O local se encontra na área de expansão da rede coletora de esgoto – **Projeto Bacia 3.2.**
2. A rede à qual o empreendimento será interligado se encontra em **fase de testes.**
3. A conclusão dos testes e recebimento definitivo da obra **está prevista para o mês de Outubro.** A ligação à rede coletora **somente será permitida quando a Companhia Águas de Joinville comunicar formalmente a liberação para ligação ao sistema.**
4. Quando da ligação à rede coletora, deverão ser consideradas as seguintes características:
 - 4.1. A ligação deverá ser feita através da rede existente da **Avenida Santos Dumont.**
 - 4.2. Diâmetro/material da rede pública coletora: **PVC DN 150 mm.**
 - 4.3. Diâmetro/material da ligação: **PVC DN 150 mm.**
 - 4.4. A ligação deverá ser **solicitada** junto à Cia Águas de Joinville.
 - 4.5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção deverá ser de no máximo: **1,50 m**
5. O projeto de esgotamento sanitário deverá atender às instruções normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as determinações da Companhia Águas de Joinville.

Projeto de Rede Coletora de Esgotos: Norma NBR 9649

Projeto e execução de Sistema Prediais de Esgotos Sanitários: NBR 8160

Resolução Nº 06/2006 do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto

6. Considerar coeficiente de retorno como sendo 80%.

7. O projeto deverá ser apresentado em 3 (três) vias de igual teor, contendo:

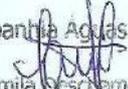
8. **Memorial descritivo; Memorial de cálculo; Plantas de projeto; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.**

Observar o Art. 76 da Resolução Nº 06/2006, do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto:

Art. 76 – O lançamento de efluentes no sistema público de esgoto deve ser realizado exclusivamente por gravidade.

Parágrafo único – Quando houver necessidade de recalque dos efluentes, eles devem fluir para uma caixa de “quebra de pressão”, situada a montante da caixa de inspeção externa, na parte interna do imóvel, de onde serão conduzidos em conduto livre até o coletor público, sendo de responsabilidade do USUÁRIO a execução, operação e manutenção dessas instalações.

Companhia Águas de Joinville


Camila Besenheims Kruger
Técnica em Edificações

Nota: Esta Viabilidade Técnica é de caráter orientativo e restringe-se ao Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário. O interessado deverá submeter o “**PROJETO HIDRÁULICO**” do empreendimento para análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a **APROVAÇÃO** deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.



Secretaria de Infraestrutura Urbana

Nº 2481 / 2014 UPS

CERTIDÃO

Atendendo ao requerido por **STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA**, através do **Protocolo nº 43715/2014 de 04/08/2014**, informamos para os devidos fins que o imóvel de sua propriedade, matriculado sob nº 131733, Ficha 01, do Livro nº 2/RG, no Cartório do Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição desta Comarca, localizado na Zona ZR5/ZCD3B – SANTO ANTONIO. Conforme Memorando n.º 1644/2014, da Unidade de Drenagem, segundo mapa da Mancha de Inundação com tempo de recorrência de 5 anos disponibilizada pela SEPLAN através do SIMGEO no site da prefeitura, o imóvel em questão não é atingido pela referida mancha de inundação.

Do que para o bem da verdade e para que produza seus devidos e legais efeitos, assinamos a presente certidão, **com validade de 180 dias a contar desta data**.

Joinville, 28 de Agosto de 2014.

Secretaria de Infraestrutura Urbana


Arq. Giovanj Padilha - Matr. 17906-3
Gerente Unidade Parcelamento do Solo

43708-MILLI

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2014/14324
CONTRATADO			
2.Nome: MAGDA CARRION BARTZ		3.Registro no CRBio: 041446/03-D	
4.CPF: 398.150.210-87	5.E-mail: magdacarrion@brturbo.com.br		6.Tel: (47)3429-9271
7.End.: WALTER EICHHOLZ 545		8.Compl.:	
9.Bairro: PETRÓPOLIS	10.Cidade: JOINVILLE	11.UF: SC	12.CEP: 89208-695
CONTRATANTE			
13.Nome: STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 04.178.271/0001-92	
16.End.: RUA FERNANDO DE NORONHA 225			
17.Compl.:		18.Bairro: ATIRADORES	19.Cidade: JOINVILLE
20.UF: SC	21.CEP: 89203-072	22.E-mail/Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24.Identificação : RELATÓRIO AMBIENTAL PRÉVIO – RAP, ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E PARTICIPAÇÃO EM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA CUMPRIR IN-03- FUNDEMA, NO QUE COMPETE A EMISSÃO DA LICENÇA AMBIENTAL PARA INSTALAÇÃO DE EMPREENDIMENTO.			
25.Município de Realização do Trabalho: JOINVILLE			26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: ENGENHEIRA CIVIL, BIÓLOGA, GEÓGRAFA	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : ESTUDOS AMBIENTAIS PARA CUMPRIR IN-03- FUNDEMA EM IMÓVEL LOCALIZADO NA AV. SANTOS DUMONT, 831, BAIRRO SANTO ANTÔNIO, JOINVILLE/SC.METODOLOGIA: OBSERVAÇÃO"IN LOCO", REGISTROS FOTOGRÁFICOS, REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.			
32.Valor: R\$ 25.000,00	33.Total de horas: 60	34.Início: SET/2014	35.Término: OUT/2014
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: Assinatura do Profissional	Data: Assinatura e Carimbo do Contratante		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 8849.1418.1360.2301

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br



Emissão de comprovantes

A33H101435650340005
10/02/2015 14:38:44

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL
10/02/2015 - AUTOATENDIMENTO - 14.38.38
0828100828 SEGUNDA VIA 0005

COMPROVANTE DE PAGAMENTO

CLIENTE: STELLA ADMINISTRADORA DE
AGENCIA: 0828-1 CONTA: 108.720-7

Convenio PM - RECEBIMENTO IMPOSTOS
Codigo de Barras 8171000082-4 34252296201-4
50302151500-5 00249747400-3
Data do pagamento 10/02/2015
Valor Total 8.234,25

DOCUMENTO: 021007
AUTENTICACAO SISRR: 7.A3A.879.C70.997.221

Transação efetuada com sucesso por: J9472471 CECILIA REGINA DA SILVA MICHELMANN.



Prefeitura Municipal de Joinville

Secretaria de Fazenda
Unidade de Arrecadação e Cobrança
Capa do processo

Protocolo nº: **49744**

Data: **04/09/2014**

Origem: **Interna**

Interessado: **Stella Administradora De Bens Ltda**

Grupo serviço: **SEINFRA - LICENÇA PARA CONSTRUÇÃO**

Serviços: r) Acima de 8000,00m²

Endereço: 131 - Santos Dumont Nº 831. Comple:

Bairro: 208 - Santo Antonio

CEP: 89218100

Cidade: Joinville

UF: SC

Identificadores: **E-mail - 0**

Fone - 9177-5465 Cesar

Inscrição Imobiliária - 13.30.12.28.0326.0000

Obra contratada por Pessoa Jurídica? (S) - S

Observação: DAM nº: 3234726

Valor: 10.725,28

Emissão: 04/09/2014

Súmula: Solicita LICENÇA PARA CONSTRUÇÃO de 17.345,21 m².

CMC 121285
121286
85901
85900 OK

Nome / Razão social

Stella Administradora De Bens Ltda

CPF/CNPJ

04.178.271/0001-92

Classe

INTERESSADO

Declaro que as informações por mim fornecidas são verdadeiras, sob as penas da lei

Prefeitura Municipal de Joinville, 04/09/2014

Assinatura

Atenção

Protocolar a vistoria de conclusão de obras, deverá o contribuinte apresentar a unidade de fiscalização de tributos para apuração do ISSQN devido:

- Notas fiscais de serviços tomados referente a construção civil (item 7, subitens 7.02, 7.04 ou 7.05 da LC 155/2003). Lembrando que nas NFs deverão constar os dados da obra em questão como: CEI, Nome e/ou endereço da obra, sob pena de não serem aceitas;
- Guias de Recolhimento de ISS;
- Protocolo da vistoria de conclusão de obras.

Se este processo possuir valor lançado, favor conferir se o DAM está autenticado mecanicamente pelo banco receptor. Este processo pode ser consultado pelo site <http://protocolo.joinville.sc.gov.br/jsp/externo/>, utilizando a chave de acesso: MzA0NDk3NDQxNDA5ODU4Mjg1M.



**SECRETARIA
DO MEIO
AMBIENTE**

Protocolo Geral - 362

Data: 16/09/2014 12:13:55 • **Usuário:** Renata Piola Tealdi

Interessado: STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Assunto: Licenciamento Ambiental - Protocolo Origem:

CPF/CNPJ: 04178271000192 - **Inscr. Imob.:** 1330122802690000

Telefone: 88693054 - **CEP:** 89218-100

Endereço: Avenida Santos Dumont,831

Encaminhamento: Administração de Processos - CONDOMÍNIO

Resposta:

Observações:

Usuário	Data/Hora	Descrição
renata	16/09/2014 12:15:11	RECEBIDO REQUERIMENTO , TAXA PAGA E DOCS PARA LAP LAI , CONFERIDO POR RENATA (OBS.- VERIFICAR SE PODE INCLUIR NO LIC 5910

Renata
Secretaria do Meio Ambiente
Renata Piola Tealdi
Matrícula 42398

Impresso em 18/09/2014 08:29:15 por Renata Piola Tealdi

São Paulo, 19 de janeiro de 2015

De: Empresa Brasileira de Telecomunicações – EMBRATEL

Para: TOTVS S.A

A/C: Stella Administradora de Bens Ltda

Informamos a quem possa interessar, que atualmente a EMBRATEL realiza a prestação de serviço de telefonia para TOTVS S.A, através do contrato VES-23-VPE-2013-00003, Tronco-chave (47) 2101-7000, endereço de instalação = Av. Santos Dumont, 831 – Bom Retiro – Joinville- Cep: 89222-900. E que a EMBRATEL possui capacidade técnica para atender a demanda de crescimento da TOTVS S.A em virtude da ampliação da unidade de Joinville.

Atenciosamente,

Isabella Barros
Gerente Executivo de Negócios
Tel: (11) 2121- 3551
Cel: (11) 99126-7119

Claudio M. Tomaz
Gerente de Contas
Tel: (11) 2121-2292
Cel: (11) 99296-5533

Leandro Mathos
Consultor de Soluções
Tel: (11) 2121- 3316

PARECER TÉCNICO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO PELO MÉTODO MERCADOLÓGICO

Solicitação: Stella Administradora de Bens Ltda.
CNPJ: 04.178.271/0001-92

DADOS DO AVALIADOR.

Dados Pessoais – Mário José Pereira, brasileiro, casado, corretor de Imóveis. Residente e Domiciliada nesta cidade de Joinville – SC.

Formação Profissional: Técnico em Arquitetura - Corretor de Imóveis (Creci -9412) - Avaliador de Imóveis (Faculdade Porto Belo)

Clientes & Referências;

Banco Bradesco - Josiane (Ger. Jurídica) - (47)31771900 - Joselmar S.Tamioso - 8805-8583.

Transportadora Super Já - Emerson Krüger - (47) 99843419

Dr. Lenilson Alves dos Santos - (47) 8807-2771 - Advogado

Buscar – (47) 9978-1438 – Sr. Emanuel

CEB – Conexões Especiais do Brasil – (47) 9984-7314 – Sr. Valmirio

Unimed de Joinville – Cooperativa de Trabalho Médico – Sr. Adoniz

4º Vara do Trabalho de Joinville. SC – Avaliação do Estádio do Caxias Futebol Clube.

Mais informações sobre avaliação de imóveis e outros serviços entre em contato com:

mario@koncreta.com.br / www.koncreta.com.br

I - OBJETOS DO PARECER

A - Um Terreno situado nesta cidade, fazendo frente à leste com 57,00 metros na Avenida Santos Dumont, fundos a Norte, lado direito de quem de frente olha, medindo 211,61 metros, onde se limita com terras de Elea Incorporadora de Imóveis Ltda, e a Sul, lado esquerdo com 218,00 metros, em terras de Levino Lemke, fazendo o travessão dos fundos à Oeste, com 71,00 metros com terras de Otto Klemke, contendo área total de 13.107,75 metros quadrados.

Matricula – 81.166 1ª Circunscrição do cartório de registro desta comarca de Joinville. Inscrição Imobiliária – 13.30.12.28.0326.000

Área Construída com 5.834,55 metros quadrados

B - Um Terreno com área de 12.197,62 metros quadrados, localizado na Avenida Santos Dumont, distante 116,00 metros do entroncamento com a Rua Iguazu, bairro Santo Antonio, situado neste município de Joinville, com as seguintes medidas de confrontações; fazendo frente a Leste com 57,00 metros no alinhamento da Avenida Santos Dumont, fundos a Norte, lado direito de quem de frente olha o imóvel com 185,18 metros, confrontando com terras de propriedade de M. Abuhab Participações S.A, fundos a Sul, lado esquerdo com 211,61 metros, confrontando com terras de propriedade de Stella Administradora Ltda: fazendo travessão dos fundos a Oeste com sete linhas, a primeira da direita para a esquerda de quem de frente olha o imóvel medindo 22,74 metros. A segunda defletindo à direita medindo 5,77 metros, a terceira defletindo à direita medindo 1,99 metros, a quarta em curva para a direita com o raio de 12,16 metros, medindo em seu desenvolvimento 4,88 metros, a quinta em curva para a esquerda com raio de 13,84 metros, medindo em seu desenvolvimento 13,88 metros, a sexta em linha reta medindo 9,26 metros todas confrontando com terras de Stella Administradora de Bens Ltda e a sétima defletindo à esquerda, medindo 41,89 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Karla Regina Kock Rovina e com o final da Rua Alexandre Humboldt.

Matricula – 131.733 1ª Circunscrição do cartório de registro desta comarca de Joinville. Inscrição Imobiliária – 13.30.12.28.0269.0000



NÍVEL DE PRECISÃO.

Iremos utilizar o nível de rigor como sendo o de PRECISÃO NORMAL, vez que para a adoção deste nível, estaremos atrelados à Norma Técnica 14.653. Emitidos pela ABNT, que regulamenta a matéria.

Aliado a nossa experiência profissional na área imobiliária, cuja inscrição junto ao conselho de classe sob nr. 9412, bem como obedecendo às determinações do CRECI - 11 Regiões, no Estado de Santa Catarina Nr. 033-2004 que normatiza a emissão de documentos de avaliação por último, mesmo não possuindo ainda o definitivo registro junto ao COFECI, pela necessidade de tramite burocrático junto aquele órgão. Ainda assim, estaremos conduzindo o trabalho.

Conforme o disposto na resolução COFECI nr. 957-2006, que disciplina a emissão e a competência do corretor de imóveis para a elaboração de PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA - PTAM.

METODOLOGIA.

Na determinação da metodologia, buscamos informações detalhadas da região e os dados disponíveis, das informações obtidas, constatamos:

- 1 – Há na região Imóvel semelhante;
- 2 – Há oferta ou transação de imóvel, que por suas características ou destinações permitam comparações;
- 3 – Possuímos informações dos valores praticados no mercado pelas Imobiliárias na região e de Particulares.

A partir destas informações optamos pelo método Comparativo, para avaliação do imóvel.

MÉTODO COMPARATIVO.

Neste método iremos tomar como base um estudo técnico econômico para determinarmos o valor do imóvel, tendo como base os



PERITO EM AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



terrenos com as mesmas características comercializadas no período dos últimos 12 meses aproveitando a viabilidade.

RESSALVAS E PRINCÍPIOS.

A presente avaliação obedeceu aos seguintes princípios:

- 1 – Estão expressas as limitações impostas pelo método aplicado;
- 2 – Utilização do método mais recomendável, considerando as imperfeições, pesquisa de mercado e a homogeneização adequada;
- 3 – O universo de pesquisa , o imóvel avaliando , foi inspecionado pessoalmente pelos signatários;
- 4 – Da mesma forma a avaliação, bem como todas as conclusões exaradas, é de responsabilidade do profissional que subscreve o presente;
- 5 – Os honorários do avaliador não estão relacionados, de qualquer forma, as conclusões da presente avaliação;
- 6 – O avaliador não tem qualquer inclinação pessoal em relação à matéria;
- 7 – Envolvida na avaliação, nem contempla para o futuro, qualquer interesse nos bens objetos da avaliação;
- 8 – As restrições tanto do ponto de vista de gravames legais quanto eventuais exceções previstas pelo Plano Diretor do Município, ou ainda planas de mudança da destinação da área, foram consideradas e narradas em sua totalidade, no presente trabalho;
- 9 – O presente trabalho esta em conformidade ao estabelecido no Ato Normativo Nr. 0332004 do CRECI 11região-SC, que estabelece normas para a emissão da Avaliação de Imóveis, bem como a Resolução COFECI Nr. 957-2006, que disciplina a emissão e a competência do corretor de imóveis para a elaboração de PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA – PTAM;
- 10 – Por oportuno, esclarecemos ainda que ambas as legislações tanto, no âmbito estadual quanto no Federal, foram estabelecidas com base em estudo realizado pelo profissional que assina o presente trabalho.

ANEXOS



PERITO EM AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



Fachada c/ Frente AV. Santos Dumont



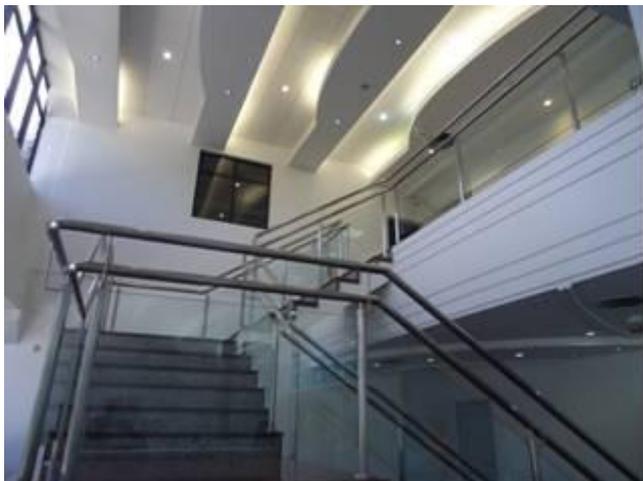
Portaria Principal



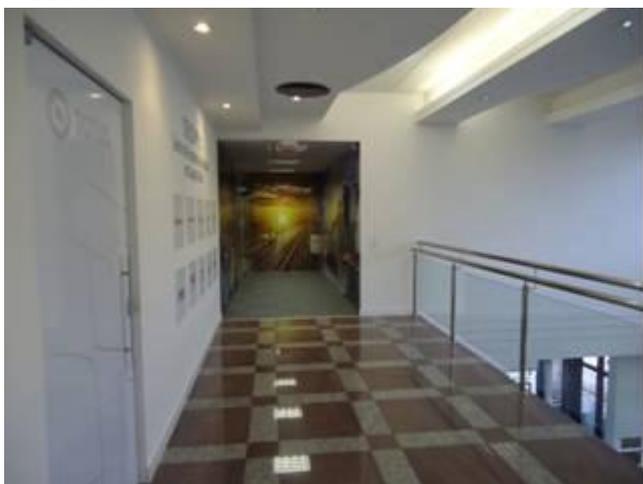
Entrada Principal



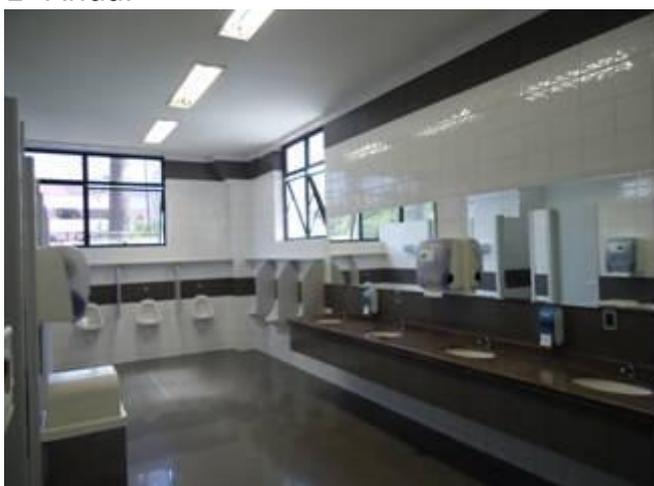
PERITO EM AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



Acesso 1º Andar



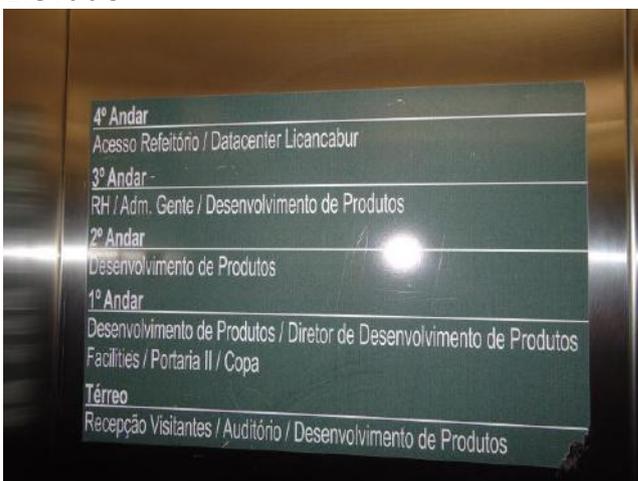
1º Andar



Banheiros Masculino/Feminino



Elevador



4 Andares



1° / 2° / 3° - Andar



Refeitório no 4º Andar



Estacionamentos



Área para Ampliação do Prédio



Área para Ampliação do Prédio



Área para Construção do Prédio Garagem



Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha Nº - 01 -

Ano 1.995.

Matrícula Nº - 81.166 - Data: 29 de setembro de 1995.-

IMÓVEL:- Um terreno situado nesta cidade, fazendo frente à "este com 57,00 metros na Avenida Santos Dumont, fundos à Norte, lado direito de quem da frente olha, medindo 211,61 metros, onde limita-se com terras de Elea Incorporadora de Imóveis Ltda, e a Sul, lado esquerdo com 218,00 metros, com terras de Levino Lemke, fazendo o travessão dos fundos à Oeste, com 71,00 metros com terras de Otto Klemke, contendo a área total de 13.107,75 metros quadrados; distante pelo lado direito de quem da rua olha 57,00 metros do terreno onde se acha edificada a casa nº-935.-

BENEFITARIAS:- Não há.- (Ins. Imob. 13.30.12.28.0326.000)

PROPRIETÁRIA:- ELEA INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA; pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade; CGC nº-76.584.630/0001-12.-

REGISTRO ANTERIOR:- Matrícula nº-29.027 do Iº2-REG., neste cartório.-

Oficial *[assinatura]*

RRO

R-1:- Em, 29 de setembro de 1.995.-

TÍTULO:- Escritura Pública de Compra e Venda., lavrada aos 20.09.1995, pelo Iº Tabelião de Notas, desta comarca; (Iº-497, fls.191).- **TRANSMITENTE:-** ELEA INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA; acima qualificada; no ato representada pelo sr. LAURO GRIPA; brasileiro, casado, construtor, CPF nº-051.141.019-00, residente nesta cidade.- **ADQUIRENTE:-** DATASUL S/A; pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro nesta cidade; CGC nº-83.615.492/0001-57, por seu representante legal sr. MIGUEL ABUJAB; brasileiro, casado, engº. mecânico, CPF-019.372.279-87, residente nesta cidade.- **VALOR:-** R\$-70.000,00 (setenta mil reais). Avaliado Pela P.M.J. por R\$-117.679,40.- **CONDIÇÕES:-** Não há.- (16:40hs)-----

Oficial *[assinatura]*

RRO

AV-2:- Em, 29 de setembro de 1.995.-

Conforme consta na Escritura registrada no R-1 acima; à Vendedora, por seu representante foi declarado sob sua responsabilidade civil e criminal, que a mesma exerce atividade de comercialização de imóveis e que o imóvel desta matrícula não faz parte de seu ativo permanente estando portanto,

cont. no verso

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO
 CGC 83.545.350/0001-40
 Joinville - Santa Catarina



Certidão da matrícula nº: 81.166
 Impresso em: 29/07/2014



**Registro
de Imóveis
Joinville**

Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua XV de Novembro, 817
Centro - Joinville - SC
www.rijoinville.com.br
Fone: (47) 3025-5147

Continuação da Matrícula Nº - 81.166-

dispensada da apresentação da Certidão Negativa de Débito do INSS (CND), bem como a Certidão Negativa da Receita Federal.- Dou fé. (16:40hs).- Oficial <i>[assinatura]</i>		
		RRD
R-3:- Em, 19 de Julho de 1.996.- Pela Cédula de Crédito Comercial nº. SC-8183/BNDES/AUTOMÁTICO - PROGRAMA AUTOMÁTICO, emitida aos 11.06.1996, em Florianópolis - SC.; a proprietária DEU EM HIPOTECA CEDULAR DE 1º GRAU o imóvel desta matrícula; ao BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE, autarquia interestadual com sede em Porto Alegre-RS, e Agência em Florianópolis-SC., CGC 92.816.560/0001-37, ou à sua ordem; para garantia do crédito de R\$ 1.611.132,00 (Um milhão, seiscentos e onze mil, cento e trinta e dois reais), nas condições constantes feitas no Livro nº. 3 de Registro Auxiliar, sob nº. 589-C, deste Cartório.-----		LCM
AV-4:- Em, 24 de Novembro de 2.000.- Fica CANCELADA a hipoteca registrada no R-3 acima; conforme Termo de Quitação, expedido pelo Credor, em data de 17.11.2000.- / Dou fé.- Oficial <i>[assinatura]</i>	em 24.11.00	LCM
AV-5:- Em, 24 de Novembro de 2.000.- No imóvel desta matrícula foi construído um prédio em alvenaria, destinado à Serviço - 32.1, com a área global de 5.834,55m ² ; tudo conforme Certificado de Conclusão de Obras nº.0042931, expedido pela F.M.J., em data de 26.03.1997; Certidão Negativa de Débito nº.086682000-20622002, expedida pelo INSS, em data de 09.11.2000 e requerimento datado de 22.11.2000.- (Valor da construção:- R\$ 1.155.007,50).- Dou fé.-----		LCM
AV-6:- Em, 12 de janeiro de 2.001.- Conforme requerimento datado de 18.12.2000 e Cartão de Identificação de Pessoa Jurídica, fica constando a alteração do número do CNPJ da proprietária do imóvel desta matrícula DataSul S.A. para 02.668.435/0001-34.-Dou fé.- Oficial <i>[assinatura]</i>	em 24.11.00	LCM
R-7:- Em, 12 de janeiro de 2.001.- TÍTULO: Escritura Pública de Redução de Capital por Transferência de Patrimônio, lavrada aos 19.12.2000, pela Tabeliã Ruth Silveira, desta Comarca; (Lº 364, fls.122).-TRANSITENTE: DATASUL S/A, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº 02.668.435/0001-34.	em 24.11.00	CRE

Cont. na ficha 02 ...



**Registro
de Imóveis
Joinville**

Titular: Blanca Castellar de Faria
Rua XV de Novembro, 817
Centro - Joinville - SC
www.1rjjoinville.com.br
Fone: (47) 3026-5147

Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha Nº 02

Ano 2.001

Matrícula Nº -81.166-

Data: 12 de janeiro de 2.001.-

estabelecida nesta cidade, no ato representada por MIGUEL - ABUHAB, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, CI.RG. 2/R 925.700-SSP-SC, CPF nº 019.372.279-87, residente nesta cidade. - **ADQUIRENTE:** M. ABUHAB PARTICIPAÇÕES S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº 03.204.024/0001-50, estabelecida nesta cidade, no ato representada por MIGUEL ABUHAB, já qualificado. - **VALOR:** R\$ 2.121.041,00 (Dois milhões, cento e vinte e um mil e quarenta e um reais). - **CONDIÇÕES:** Não há. - Pela transmitente foi declarado através de seus representantes legais que a transferência desse imóvel ocasionou uma redução de capital social da empresa de R\$ 34.185.574,36 para R\$ 29.880.705,13. - Que havendo essa redução de capital de empresa ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condições do seu contrato social. **OBSERVAÇÃO:** Consta na escritura a apresentação e arquivamento da Certidão Negativa Federal nº 3.805.788 emitida em 03.07.2000 e a CND do INSS nº 091442000-20622002 de 17.11.2000. - A adquirente está isenta do pagamento do ITBI em conformidade com o item III do Artigo 4º da Lei 2.305, conforme guias visadas pela PAJ sob nº 7216/2000 e 7217/2000, arquivadas no Cartório Ruth Silva, desta Comarca. - Oficial

em 24 de Jan, 2001 CRE

R-8: - Em, 19 de Fevereiro de 2.001.-

TÍTULO: - Escritura Pública de Ratificação de Transferência de Patrimônio, Resultante de Cisão Societária, lavrada aos 19.12.2000, pela Tabelião RUTH SILVA, desta Comarca, (Ls. 364, fls.124). - **TRANSMITENTE:** - M. ABUHAB PARTICIPAÇÕES S/A, retro qualificada, no ato representada por MIGUEL ABUHAB, retro qualificado. - **ADQUIRENTE:** - STELLA ADMINISTRADORA LTDA pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 04.178.271/0001-92 estabelecida nesta cidade, no ato representada por SUELI ABUHAB, brasileira, casada, comerciante, CI.RG. 2/R-598.009 SSI/SC e CPF 254.357.958-34, residente nesta cidade. - **VALOR:** R\$ 4.304.869,00 (Quatro milhões, trezentos e quatro mil, oitocentos e sessenta e nove reais), valor este que também abrange o imóvel matriculado sob nº. 86.751, neste Cartório. - **CONDIÇÕES:** - As constantes da referida escritura. - Oficial

em 25 de Jan, 2001 LOM.

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO
CNPJ 88.545.350/0001-60
Joinville - Santa Catarina





Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua XV de Novembro, 817
Centro - Joinville - SC
www.1rjjoinville.com.br
Fone: (47) 3026-5147

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 81.166 (até R.8)

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Joinville, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fê.

Joinville, 29 de Julho de 2014.

Bianca Castellar de Faria - Titular
 Américo Ricardo Cardoso de Faria - Substituto
 Lidiane Hepp - Escrevente Substituta
 Patricia Correa - Escrevente de Atendimento

Joseane A. P. Luciano - Escrevente de Certidão
 Sirlene de Sousa Santos - Escrevente de Atendimento
 Munique Cristina da Silva - Escrevente Operacional
 Luciana Batista Wolf Briesemeister - Escrevente de Atendimento

Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 7,95
01 Certidão - fichas excedentes..... R\$ 3,00
Selos: R\$ 1,45
Total: R\$ 12,40



CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Certidão da matrícula nº: 81.166
Impresso em: 29/07/2014



Registro
de Imóveis
Joinville

Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua XV de Novembro, 817
Centro - Joinville - SC
www.1ojoinville.com.br
Fone: (47) 3026-5147

Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 01

Matrícula Nº 131.733

Data: 22 de Dezembro de 2011.

IMÓVEL: Terreno, com área de 12.197,62 m², localizado na Avenida Santos Dumont, distando 116,00 metros do entroncamento com a rua Iguçu, bairro Santo Antonio, situado neste município de Joinville, com as seguintes medidas e confrontações: fazendo frente a Leste com 57,00 metros no alinhamento da Avenida Santos Dumont, fundos a Norte, lado direito do quem de frente olha o imóvel com 185,18 metros, confrontando-se com terras de propriedade de M. Abuhab Participações S.A, fundos a Sul, lado esquerdo com 211,61 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Stella Administradora Ltda; fazendo travessão dos fundos a Oeste com sete linhas, a primeira da direita para esquerda de quem de frente olha o imóvel medindo 22,74 metros, a segunda defletindo a direita medindo 5,77 metros, a terceira defletindo a direita medindo 1,99 metros, a quarta em curva para a direita com o raio de 12,16 metros, medindo em seu desenvolvimento 4,88 metros, a quinta em curva para a esquerda com o raio de 13,84 metros, medindo em seu desenvolvimento 13,88 metros, a sexta em linha reta medindo 9,26 metros, todas confrontado-se com terras de propriedade de Stella Administradora de Bens Ltda e a sétima defletindo a esquerda, medindo 41,89 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Karla Regina Kock Rovina e com o final da rua Alexandre Humboldt. Inscrição imobiliária: 13.30.12.28.0269.0000.

Proprietária: STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº 04.178.271/0001-92, com sede na Rua Fernando de Noronha, nº 225, apartamento 1001, Bairro Atradores, neste município de Joinville.

Registro Anterior: Matrícula sob nº 86.751 do Lº02-RG, arquivada neste 1º Ofício de Registro de Imóveis de Joinville/SC.

Protocolo: 230.658, 06 de Dezembro de 2011.

Emolumentos: R\$ 4,95.

Escrevente Substituta - Lidiane Hepp



1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Joinville - Santa Catarina



**Registro
de Imóveis
Joinville**

Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua XV de Novembro, 817
Centro - Joinville - SC
www.irijoinville.com.br
Fone: (47) 3026-5147

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 131.733

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Joinville, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

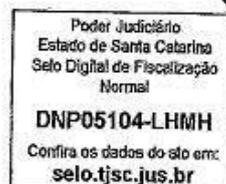
O referido é verdade e dou fé.

Joinville, 29 de Julho de 2014.

Bianca Castellar de Faria - Titular
 Américo Ricardo Cardoso de Faria - Substituto
 Lidiane Hepp - Escrevente Substituta
 Patricia Correa - Escrevente de Atendimento

Joseane A. P. Luciano - Escrevente de Certidão
 Sirlene de Sousa Santos - Escrevente de Atendimento
 Munique Cristina da Silva - Escrevente Operacional
 Luclana Batista Wolf Briesemeister - Escrevente de Atendimento

Emolumentos:
01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 7,95
Selos: R\$ 1,45
Total: R\$ 9,40



CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Certidão da matrícula nº: 131.733
Impresso em: 29/07/2014

**MEMORIAL DESCRITIVO
EXECUTIVO**

TOTVS – Joinville/SC
2014

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Este memorial tem como objetivo descrever e especificar de forma clara os materiais, acabamentos e serviços a serem executados para a reforma e ampliação de um Edifício Comercial e um Edifício Garagem.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

- Natureza do Prédio: Ampliação de Edificação Comercial e Edifício Garagem
- Tipo De Construção: Lajes em pré-moldados de Concreto e Alvenaria em Bloco de Concreto.

1 INSTALAÇÃO DA OBRA:

- 1.1 - LOCAÇÃO DA OBRA: A edificação será locada em conformidade com os Projetos Aprovados, seguindo as especificações de cotas e níveis. A locação da obra deverá ser rigorosamente de acordo com a planta de localização.
- 1.2 - LIMPEZA DO TERRENO: O terreno será terraplanado conforme cotas de nível do Projeto
- 1.3 - SONDAÇÃO DO SOLO: Será feita sondagem para análise do solo, por empresa especializada, a fim de que se tenha os parâmetros de resistência para elaboração do Projeto Estrutural.
- 1.4 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS: deverá seguir projeto de Fundação

2 ÁREAS EXTERNAS:

- 2.1 - AJARDINAMENTO: Áreas permeáveis com grama conforme indicado em projeto.
- 2.2 - PISO EXTERNO: Piso do Pátio de Estacionamento será em concreto. Piso da circulação de pedestre externa descoberta cimentado.
- 2.3 - FECHAMENTOS: Os fechamentos frontais do terreno serão em Tela Metálica.

3 SUPRAESTRUTURA

- 3.1 - LAJES: As lajes serão em concreto pré-moldadas conforme projeto estrutural. O nivelamento e a vedação das fôrmas deverão ser criteriosamente executados, para que se obtenha um perfeito acabamento do concreto.

4 PAREDES EM GERAL

- 4.1 - ALVENARIAS: As alvenarias serão de Bloco de Concreto. A execução da alvenaria deverá seguir corretamente o Projeto Arquitetônico.

5 COBERTURA:

- 5.1 - ESTRUTURA E ENTELHAMENTO: A estrutura da cobertura será com perfis metálicos (exceto o Edifício Garagem). A inclinação mínima do telhado, assim como as vedações e cumeeiras deverão seguir as recomendações do fabricante de telhas. Serão utilizadas telhas metálicas.

6 IMPERMEABILIZAÇÕES:

- 6.1 – EXTERNO: Impermeabilizar a última laje do Edifício Garagem.
- 6.2 – INTERNO: Impermeabilizar piso de Áreas molhadas como Sanitários, DML e Cozinha.

7 REVESTIMENTOS INTERNOS EDIFÍCIO COMERCIAL:

7.1 – COZINHA e ÁREA DE SERVIÇO:

- Piso: terá revestimento cerâmico da marca Eliane ou equivalente.
- Parede: revestidas até o teto com peças cerâmicas das marcas Eliane ou equivalente.
- Forro: em PVC Modulado (62,5x125cm).
- Soleira: a definir

7.2 – SANITÁRIOS:

- Piso: terá revestimento cerâmico da marca Eliane ou equivalente.
- Parede: revestidas até o teto com peças cerâmicas das marcas Eliane ou equivalente.
- Forro: em PVC Modulado (62,5x125cm).
- Soleira: a definir

7.3 – HALL E CIRCULAÇÕES:

- Piso: terá revestimento cerâmico da marca Eliane ou equivalente.
- Paredes: em tijolo com reboco pintado com Tinta Suvinil branco neve a base d'água ou similar.
- Forro: com rebaixo em gesso.
- Soleira: a definir

7.4 – SALAS/ESCRITÓRIOS:

- Piso: em Carpet Beaulieu Astral modular, cor a definir.
- Paredes: em tijolo com chapisco, reboco e pintura com Tinta Suvinil branco neve a base d'água ou similar.
- Forro: em Laje com Reboco pintado com Tinta Suvinil preta a base d'água ou similar (tubulação aparente).
- Soleira: a definir

7.5 – ESCADAS EM ALVENARIA:

- Piso: terá revestimento cerâmico da marca Eliane ou equivalente.
- Paredes: em tijolo com reboco pintado com Tinta Suvinil branco neve a base d'água ou similar.
- Guarda Corpo e Corrimão: em aço galvanizado com 1 1/2", execução conforme NBR9050.

8 REVESTIMENTO EXTERNO

8.1 - FACHADAS: Pintura e textura conforme existente.

9 ESQUADRIAS:

- 9.1 – JANELAS: Esquadrias em alumínio anodizado cor preta, com aberturas basculantes e vidro fixo.
- 9.2 – PORTAS: madeira com exceção das de acesso ao prédio de Escritórios que serão em Vidro adequado. Portas dos sanitários em placa melamínica.

10 METAIS E LOUÇAS

10.1 – Louças dos sanitários marca DECA cor branco, Metais cromado marca DECA ou similar.

11 CAIXA D'ÁGUA , CISTERNA e SUBESTAÇÃO

11.1 – *Itens a definir.*

12 REVESTIMENTOS INTERNOS EDIFÍCIO GARAGEM:

12.1 – PAVIMENTOS GARAGEM:

- Piso: concreto alisado.
- Parede: aparente em Bloco de Concreto aparente
- Forro: Laje aparente
- Soleira: a definir

12.2 – ESCADAS EM ALVENARIA:

- Piso: terá revestimento cerâmico antiderrapante a definir
- Paredes: aparente em Bloco de Concreto aparente
- Guarda Corpo e Corrimão: em aço galvanizado com 1 1/2", execução conforme NBR9050.

12.3 – ELEVADORES: *Previsão de Elevador ou Especificação*

13 REVESTIMENTO EXTERNO EDIFÍCIO GARAGEM:

13.1 - FACHADAS: Pintura e textura conforme existente.

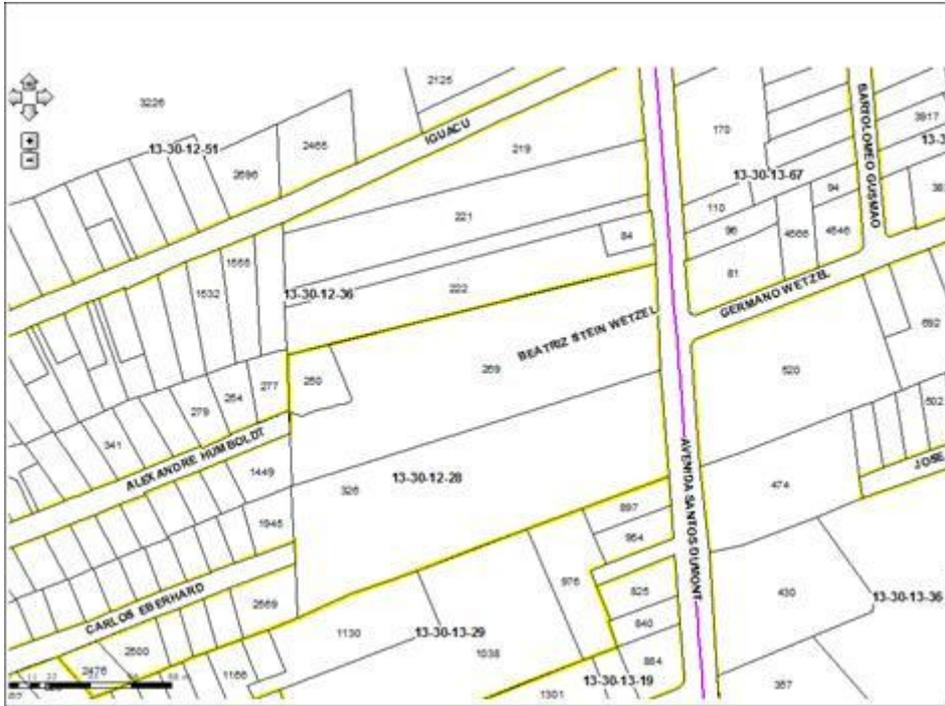
13.2 - ABERTURAS: Vãos sem vidro com soleira nos peitoris.

14 CAIXA D'ÁGUA , CISTERNA e SUBESTAÇÃO EDIFÍCIO GARAGEM

14.1 – Itens a definir

Obs. Deverão ser seguidos os demais Projetos Complementares e seus respectivos Memoriais.

Celso Luiz Sacchelli Germano – Arquiteto Responsável
CAU A17628-1





Laudo de Avaliação elaborado conforme as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

Ao visitar o imóvel, observamos que o mesmo se encontra em 2 (dois) terreno com frente para Avenida Santos Dumont parcialmente plano, com aclave nos fundos onde se localiza estacionamento e com uma edificação de 4 pavimentos em alvenaria destinado a serviço S2. 1, averbado na matrícula com uma área total de 5.834,55 m². Conforme certificado de conclusão de obra expedido pela P.M.J, a edificação foi concluída em 26.03.1997. **(Fotos – Anexos)**

CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O Imóvel esta situado, dentro do perímetro urbano da cidade, localizado no Bairro Santo Antonio na zona Norte onde se encontra os imóveis mais valorizados. Localizado em uma das mais importantes eixos de acesso para o Aeroporto, Faculdade Univille, UDESC, Shopping Garden, com amplo comércio local, bancos, principais bairros residências e industriais. Infraestrutura com abastecimento de água potável, energia elétrica, telefonia, iluminação pública, coleta de lixo orgânico e reciclável, Transporte coletivo, TV a cabo,

CONSULTA DE VIABILIDADE

Frente para Av. Santos Dumont – ZCD3 b

Gabarito – 6 Pavimentos

Uso Residencial

Atividades Econômicas de Nível Comercial

Atividades Econômicas de Nível de Serviços

Atividades Institucionais.

Fundos para Av. Santos Dumont – ZR 5

Gabarito – 8 Pavimentos

Uso Residencial

Atividades Econômicas de Nível Comercial

Atividades Econômicas de Nível de Serviços





Atividades Institucionais.

PARECER FINAL

Concluimos os valores dos imóveis avaliados, baseado nas informações detalhadas da região e os dados disponíveis, das informações obtidas, constatamos; que há na região Imóveis semelhantes e oferta ou transação de imóvel, que por suas características ou destinações permitam comparações.

Possuímos informações dos valores praticados no mercado pelas Imobiliárias na região e de Particulares.

Terreno - Área das Matrículas 81.166 / 131.733 com total de 25.305,37 metros quadrados com frente para Av. Santos Dumont. **R\$: 20.244.296,00**
Valor por m² R\$: 800,00

Bloco 01 - Área Construída do Edifício Comercial de 5.592,18 metros quadrados. **R\$: 10.345.533,00**
Valor por m² R\$: 1.850,00

Bloco 01F - Área a ser Construída - Ampliação do Edifício Comercial 5.834,55 metros quadrados. **R\$: 16.686.813,00**
Valor por m² R\$: 2.860,00 o m²

Bloco 02 - Edifício Garagem a ser construído c/ 12.090,38 metros quadrados. **R\$: 17.293.958,65**
Valor por m² R\$: 1.430,39 o m²

OBS: Os valores da área construída tem como referência o valor de mercado e a base do CUB/SC atual **R\$: 1.430,39**

Assim como os valores das áreas a ser construída (ampliação) e o Edifício Garagem, (ref. CUB/SC – VGV).



PERITO EM AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



A presente parecer é composta de 27 páginas, digitadas e numeradas, assinadas pelo profissional abaixo:

Joinville, 09 de Fevereiro de 2015.

Mário Pereira
Creci 9412



PERITO EM AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 01

Matrícula Nº 149.717

Data: 04 de Fevereiro de 2015.

IMÓVEL: Terreno, com área de 25.305,37 m², de formato irregular, localizado na Avenida Santos Dumont, distante pelo lado norte 116,00 metros da rua Iguaçu, bairro Santo Antonio, situado neste município de Joinville, com as seguintes medidas e confrontações: fazendo frente ao leste, medindo 114,00 metros, para o alinhamento da Avenida Santos Dumont; fundos ao norte, lado direito de quem de frente olha o imóvel em sete linhas, a primeira medindo 185,18 metros, confrontando-se com terras de propriedade do M. Abuhab Participações S/A - edificação nº 935, segunda deflete a esquerda medindo 22,74 metros, terceira deflete à direita medindo 5,77 metros, quarta deflete à direita medindo 1,99 metros, quinta em curva com raio de 12,16 metros, medindo em seu desenvolvimento 4,88 metros, sexta em curva com raio de 13,84 metros medindo em seu desenvolvimento 13,88 metros, e sétima medindo 9,26 metros, todas confrontando-se com terras de propriedade do M. Abuhab Participações S/A; fundos ao sul, lado esquerdo de quem da frente olha, medindo 218,00 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Siga Participações e Administração de Imóveis Ltda - ME - edificações nº 815 e 60, Município de Joinville e Valtrudes Elling Lemke; fazendo travessão dos fundos ao oeste, medindo 112,89 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Valdemar Giovanella - nº 532, rua Carlos Eberhard, rua Alexandre Humboldt e terras de Valdemar Giovanella e Leonides Giovanella - nº 641, Valdemar Giovanella - nº 528.

Proprietária: STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 04.178.271/0001-92, com sede na rua Fernando de Noronha, nº 225, apartamento 1001, bairro Atiradores, neste município de Joinville.

Registro Anterior: Matrículas sob nºs 81.166 e 131.733, ambas do Livro 02-RG, arquivada neste 1º Ofício de Registro de Imóveis de Joinville/SC.

Protocolo: 267.756, 13 de Janeiro de 2015.

Emolumentos: R\$ 6,25. Selo de fiscalização: DTD70578-KMS3.

Escrevente Substituta - Lidiane Hepp *Lidiane Hepp*

AV.-1-149.717: - Em 04 de Fevereiro de 2015. - Construção.

Conforme consta na AV.5 da matrícula nº 81.166 (registro anterior), sobre este imóvel encontra-se edificado um prédio em alvenaria, destinado à serviço, com área global de 5.834,55 m². Protocolo: 267.756, 13 de Janeiro de 2015. Emolumentos: R\$ 84,50. Selo de fiscalização: DTD70575-XLI1.

Escrevente Substituta - Lidiane Hepp *Lidiane Hepp*

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Joinville - Santa Catarina



Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

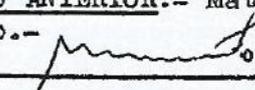
Ficha Nº - 01 -
Ano 1.995.

Matrícula Nº - 81.166 - Data: 29 de setembro de 1995.-

IMÓVEL:- Um terreno situado nesta cidade, fazendo frente à Leste com 57,00 metros na Avenida Santos Dumont, fundos à Norte, lado direito de quem da frente olha, medindo 211,61 metros, onde limita-se com terras de Elea Incorporadora de Imóveis Ltda, e a Sul, lado esquerdo com 218,00 metros, em terras de Levino Lemke, fazendo o travessão dos fundos à Oeste, com 71,00 metros com terras de Otto Klemke, contendo a área total de 13.107,75 metros quadrados; distante pelo lado direito de quem da rua olha 57,00 metros do terreno onde se acha edificada a casa nº-935.-

BENFEITORIAS:- Não há.- (Ins. Imob. 13. 30. 12. 28. 0326.000)

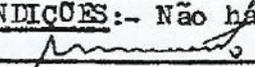
PROPRIETÁRIA:- ELEA INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA; pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade; CGC nº-76.584.630/0001-12.-

REGISTRO ANTERIOR:- Matrícula nº-29.027 do Lº02-RG., neste cartório.-
Oficial 

RRO

R-1:- Em, 29 de setembro/de 1.995.-

TÍTULO:- Escritura Pública de Compra e Venda., lavrada aos 20.09.1995, pelo 1º Tabelião de Notas, desta comarca; (Lº-497, fls.191).- **TRANSMITENTE:-** ELEA INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA; acima qualificada; no ato representada pelo sr. LAURO GRIPA; brasileiro, casado, construtor, CPF nº-051.141.019-00, residente nesta cidade.- **ADQUIRENTE:-** DATASUL S/A; pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro nesta cidade; CGC nº-83.615.492/0001-57, por seu representante legal sr. MIGUEL ABUHAB; brasileiro, casado, engº. mecânico, CPF-019.372.279-87, residente nesta cidade.- **VALOR:-** R\$-70.000,00 (setenta mil reais). Avaliado Pela P.M.J. por R\$-117.679,40.- **CONDIÇÕES:-** Não há.- (16:40hs).-----

Oficial 

RRO

AV-2:- Em, 29 de setembro de 1.995.-

Conforme consta na Escritura registrada no R-1 acima; à Vendedora, por seu representante foi declarado sob sua responsabilidade civil e criminal, que a mesma exerce atividade de comercialização de imóveis e que o imóvel desta matrícula não faz parte de seu ativo permanente estando portanto,

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO

CGC 83 545 350/0001-60

Joinville - Santa Catarina

cont. no verso.



Continuação da Matrícula Nº - 81.166-

dispensada da apresentação da Certidão Negativa de Débito do INSS (CND), bem como a Certidão Negativa da Receita Federal.- Dou fé. (16:40hs).- Oficial <i>[assinatura]</i>		RRO
R-3:- Em, 19 de Julho de 1.996.- Pela Cédula de Crédito Comercial nº. SC-8183/BNDES/AUTOMÁTICO - PROGRAMA AUTOMÁTICO, emitida aos 11.06.1996, em Florianópolis - SC.; a proprietária DEU EM HIPOTECA CEDULAR DE 1º GRAU o imóvel desta matrícula; ao BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE, autarquia interestadual com sede em Porto Alegre-RS, e Agência em Florianópolis-SC., CGC 92.816.560/0001-37, ou à sua ordem; para garantia do crédito de R\$ 1.611.132,00 (Um milhão, seiscentos e onze mil, cento e trinta e dois reais), nas condições constantes feitas no Livro nº. 3 de Registro Auxiliar, sob nº. 589-C, neste Cartório.----- Oficial <i>[assinatura]</i>		LCM
AV-4:- Em, 24 de Novembro de 2.000.- Fica CANCELADA a hipoteca registrada no R-3 acima; conforme Termo de Quitação, expedido pelo Credor, em data de 17.11.2000.- / Dou fé.- Oficial <i>[assinatura]</i>		LCM.
AV-5:- Em, 24 de Novembro de 2.000.- No imóvel desta matrícula foi construído um prédio em alvenaria, destinado à Serviço - S2.1, com a área global de 5.834,55m².; tudo conforme Certificado de Conclusão de Obras nº.0042931, expedido pela P.M.J., em data de 26.03.1997; Certidão Negativa de Débito nº.086682000-20622002, expedida pelo INSS, em data de 09.11.2000 e requerimento datado de 22.11.2000.- (Valor da construção:- R\$ 1.155.007,50).- Dou fé.----- Oficial <i>[assinatura]</i>		LCM.
AV-6:- Em, 12 de janeiro de 2.001.- Conforme requerimento datado de 18.12.2000 e Cartão de Identificação de Pessoa Jurídica, fica constando a alteração do número do CNPJ da proprietária do imóvel desta matrícula Datasul S.A. para 02.668.435/0001-34.-Dou fé.-Oficial <i>[assinatura]</i>		LCM.
R-7:-Em, 12 de janeiro de 2.001.- TÍTULO: Escritura Pública de Redução de Capital por Transferência de Patrimônio, lavrada aos 19.12.2000, pela Tabeliã Ruth Silva, desta Comarca;(Lº0364, fls.122).-TRANSMITENTE: DATASUL S/A, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº 02.668.435/0001-34,		LCM.

Cont. na ficha 02 ...



Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha Nº 02

Ano 2.001

Matrícula Nº -81.166-

Data: 12 de janeiro de 2.001.-

estabelecida nesta cidade, no ato representada por MIGUEL -
ABUHAB, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, CI.RG. 2/R
925.700-SSP-SC, CPF nº 019.372.279-87, residente nesta cida
de.-ADQUIRENTE: M.ABUHAB PARTICIPAÇÕES S.A., pessoa jurídi
ca de direito privado, CNPJ nº 03.204.024/0001-50, estabele
cida nesta cidade, no ato representada por MIGUEL ABUHAB, já
qualificado.-VALOR: R\$ 2.121.041,00 (Dois milhões, cento e
vinte e um mil e quarenta e um reais).-CONDIÇÕES: Não há.-
Pela transmitente foi declarado através de seus representan
tes legais que a transferência desse imóvel ocasionou uma
redução de capital social da empresa de R\$ 34.185.574,36 pa
ra R\$ 29.880.705,13.-Que havendo essa redução de capital da
empresa ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condi
ções do seu contrato social.-OBSERVAÇÃO: Constava na escritu
ra a apresentação e arquivamento da Certidão Negativa Fede
ral nº 3.805.788 emitida em 03.07.2000 e a CND do INSS nº 0
91442000-20622002 de 17.11.2000.-A adquirente está isenta
do pagamento do ITBI em conformidade com o item III do Arti
go 4º da Lei 2.305, conforme guias visadas pela PmJ sob nº
7216/2000 e 7217/2000, arquivadas no Cartório Ruth Silva,
desta Comarca.-Oficial

em R\$ 321,50 CRE

R-8:- Em, 19 de Fevereiro de 2.001.-

TÍTULO:- Escritura Pública de Ratificação de Transferência
de Patrimônio, Resultante de Cisão Societária, lavrada aos
19.12.2000, pela Tabeliã RUTH SILVA, desta Comarca, (Lp.
364, fls.124).- TRANSMITENTE:- M. ABUHAB PARTICIPAÇÕES S/A;
retro qualificada, no ato representada por MIGUEL ABUHAB,
retro qualificado.- ADQUIRENTE:- STELLA ADMINISTRADORA LTDA
pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 04.178.271/0001-92
estabelecida nesta cidade, no ato representada por SUELI
ABUHAB, brasileira, casada, comerciante, CI.RG. 2/R-598.009
SSI/SC e CPF 254.357.958-34, residente nesta cidade.-VALOR:
R\$ 4.304.869,00 (Quatro milhões, trezentos e quatro mil,
oitocentos e sessenta e nove reais), valor este que também
abrange o imóvel matriculado sob nº. 86.751, neste Cartó-
rio.- CONDIÇÕES:- As constantes da referida escritura.-.-
Oficial

em R\$ 321,50 ICM.

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO

CNPJ 83545350/0001-60
Joinville - Santa Catarina



CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 81.166 (até R.8)

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Joinville, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé.

Joinville, 29 de Julho de 2014.

Bianca Castellar de Faria – Titular
 Américo Ricardo Cardoso de Faria- Substituto
 Lidiane Hepp – Escrevente Substituta
 Patricia Correa - Escrevente de Atendimento

Joseane A. P. Luciano – Escrevente de Certidão
 Sirlene de Sousa Santos – Escrevente de Atendimento
 Munique Cristina da Silva - Escrevente Operacional
 Luciana Batista Wolf Briesemeister - Escrevente de Atendimento

Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 7,95
01 Certidão - fichas excedentes..... R\$ 3,00
Selos: R\$ 1,45
Total: R\$ 12,40

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal

DNP05102-RK56

Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 01

Matrícula Nº 131.733

Data: 22 de Dezembro de 2011.

IMÓVEL: Terreno, com área de 12.197,62 m², localizado na Avenida Santos Dumont, distando 116,00 metros do entroncamento com a rua Iguaçú, bairro Santo Antonio, situado neste município de Joinville, com as seguintes medidas e confrontações: fazendo frente a Leste com 57,00 metros no alinhamento da Avenida Santos Dumont, fundos a Norte, lado direito de quem de frente olha o imóvel com 185,18 metros, confrontando-se com terras de propriedade de M. Abuhab Participações S.A, fundos a Sul, lado esquerdo com 211,61 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Stella Administradora Ltda; fazendo travessão dos fundos a Oeste com sete linhas, a primeira da direita para esquerda de quem de frente olha o imóvel medindo 22,74 metros, a segunda defletindo a direita medindo 5,77 metros, a terceira defletindo a direita medindo 1,99 metros, a quarta em curva para a direita com o raio de 12,16 metros, medindo em seu desenvolvimento 4,88 metros, a quinta em curva para a esquerda com o raio de 13,84 metros, medindo em seu desenvolvimento 13,88 metros, a sexta em linha reta medindo 9,26 metros, todas confrontado-se com terras de propriedade de Stella Administradora de Bens Ltda e a sétima defletindo a esquerda, medindo 41,89 metros, confrontando-se com terras de propriedade de Karla Regina Kock Rovina e com o final da rua Alexandre Humboldt. **Inscrição imobiliária:** 13.30.12.28.0269.0000.

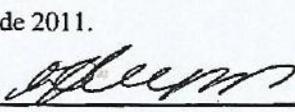
Proprietária: STELLA ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº 04.178.271/0001-92, com sede na Rua Fernando de Noronha, nº 225, apartamento 1001, Bairro Atiradores, neste município de Joinville.

Registro Anterior: Matrícula sob nº 86.751 do Lº02-RG, arquivada neste 1º Ofício de Registro de Imóveis de Joinville/SC.

Protocolo: 230.658, 06 de Dezembro de 2011.

Emolumentos: R\$ 4,95.

Escrevente Substituta - Lidiane Hepp



1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Joinville - Santa Catarina

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 131.733

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Joinville, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé.

Joinville, 29 de Julho de 2014.

Bianca Castellar de Faria - Titular
 Américo Ricardo Cardoso de Faria - Substituto
 Lidiane Hepp - Escrevente Substituta
 Patricia Correa - Escrevente de Atendimento

Joseane A. P. Luciano - Escrevente de Certidão
 Sirlene de Sousa Santos - Escrevente de Atendimento
 Munique Cristina da Silva - Escrevente Operacional
 Luciana Batista Wolf Briesemeister - Escrevente de Atendimento

Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 7,95

Selos: R\$ 1,45

Total: R\$ 9,40

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal

DNP05104-LHMH

Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Aumento de Carga em Média Tensão - Solicitação 17621	
Número da Unidade Consumidora	35576950
Nome da Obra	Ampliação de Edifício Comercial
Data da Ligação Definitiva	01/07/2015
Classe	Comercial
Carga Instalada (kW)	Demanda Provável Total (kVA)
Existente 805	510
A Instalar 1055	670
Total 1860	1180
Potência total do transformador (kVA)	1500
Possui Disjuntor em Média Tensão?	Não
Cargas Perturbadoras	Central de climatização, servidores de informática
Instalará Disjuntor em Média Tensão?	Sim
Irá Alterar a Modalidade Tarifária?	Sim
Demanda Ponta (kVA)	
Demanda Fora de Ponta (kVA)	
Endereço da Obra	
Av. Santos Dumont, 831	
Santo Antônio	
JOINVILLE	
SC	
CEP: 89218100	



Dados Pessoais



Meus Projetos



Solicitação



Cliente Obra



Documentos



Alterar Senha



Avisos



Vídeos



Sair

SOLICITAÇÃO 17621

[Retornar](#)

Remetente: CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A - 04/02/2015 17:43:16
Status: 128 - Estudo Técnico Liberado/Aguarda Envio de Projeto
Anexos: Não há anexos.
Parecer/Mensagem:

Informamos que a carga solicitada será liberada mediante a execução de obras na rede de distribuição de energia elétrica, estas obras são de grande porte, e ainda estão **SEM PREVISÃO** de término. Somente após o término da obra será possível encaminharmos os níveis de curto circuito para elaboração do estudo de proteção.

Entretanto, para dar continuidade ao processo e aprovação do projeto, **SEM A LIBERAÇÃO efetiva da carga**, V. Sa. deverá encaminhar:

-Projeto elétrico e seus requisitos, conforme a norma NT-01 - Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição da Celesc, elaborado por profissional habilitado perante o CREA.

-Após liberação do projeto elétrico o proprietário do empreendimento ou responsável técnico, deverá solicitar a ligação ou troca de padrão de entrada de energia do empreendimento com pelo menos 150 dias de antecedência, com a finalidade de se elaborar o projeto de conexão e/ou reforço de rede para obtenção de custos. Esta solicitação deverá ser feita de forma presencial no setor

Remetente: walter clausen - 19/12/2014 12:21:16
Status: 126 - Em Estudo Técnico
Anexos:
[CROOUI.pdf](#)
[Todos os Anexos](#)
Parecer/Mensagem:



Dados Pessoais



Meus Projetos



Solicitação



Cliente Obra



Documentos



Alterar Senha



Avisos



Vídeos



Sair

SOLICITAÇÃO 17621

[Retornar](#)

Remetente: CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A - 04/02/2015 17:43:16
Status: 128 - Estudo Técnico Liberado/Aguarda Envio de Projeto
Anexos: Não há anexos.
Parecer/Mensagem:

de faturamento na sede da agência regional, mediante a apresentação do número do projeto de entrada de energia liberado pela Celesc

O atendimento será na tensão nominal de 13,8kV, alimentado diretamente da rede primária de Distribuição da Celesc, através de subestação particular localizada no terreno da edificação.

O ponto de entrega permanece o atual.

A validade da referida consulta prévia será de 06 (Seis) meses, após a data prevista para ligação definitiva.

Atenciosamente,

Celesc Distribuição S/A.

Remetente: walter clausen - 19/12/2014 12:21:16
Status: 126 - Em Estudo Técnico
Anexos:
[CROOUL.pdf](#)
[Todos os Anexos](#)
Parecer/Mensagem: