

Avaliação Imobiliária com Componentes Ambientais

Pontto Participações LTDA



Volney Domingues

24/06/2023

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	FINALIDADE	4
3.	IDENTIFICACAO DO SOLICITANTE	4
4.	PROPRIETÁRIO.....	4
5.	REGISTRO	4
6.	CARACTERIZACAO DA REGIÃO.....	4
7.	IMÓVEL.....	5
8.	AVALIADOR	5
9.	LOCALIZAÇÃO	6
10.	ASPECTOS FÍSICOS	6
10.1	Cambissolos Háplicos	7
10.2	Cambissolos Flúvicos	8
11.	RELEVO	10
12.	HIDROGRAFIA.....	10
13.	COTA 40.....	12
14.	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	13
15.	ASPECTOS ECONÔMICOS	16
16.	ATIVIDADES EXISTENTES NO ENTORNO	16
17.	INFRAESTRUTURA URBANA	18
a)	Equipamentos urbanos e comunitários	18
b)	Educação	18
c)	Saúde.....	18
d)	Lazer	18
e)	Organização social.....	18
f)	Abastecimento de Água	19
g)	Esgotamento Sanitário	19
h)	Fornecimento de Energia Elétrica	20
i)	Rede de Telefonia.....	20
j)	Coleta de Lixo	20
k)	Drenagem Natural e Rede de Aguas Pluviais	20
18.	METODOLOGIA APLICADA À AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS IMÓVEIS.....	21

19.	IDENTIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO	22
20.	CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS EM AVALIAÇÃO	23
21.	COTA 40.....	25
22.	O SOLO DO IMÓVEL.....	26
23.	HIDROGRAFIA.....	26
24.	SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	27
25.	BENFEITORIAS	30
26.	ASPECTOS GERAIS	32
27.	CALCULO DO VALOR DO IMÓVEL.....	33
28.	RELATÓRIO FOTOGRAFICO DOS IMÓVEIS PARADIGMAS.....	34
30.	CONCLUSÃO	39
30.1	Imóvel.....	39
31.	ENCERRAMENTO	40
32.	REFERÊNCIAS.....	41

INTRODUÇÃO

Os primeiros trabalhos de avaliações que se têm conhecimento no Brasil foram publicados em revistas técnicas de engenharia, em São Paulo, no início do século passado, entre 1918 e 1919. A partir daí, o precursor da Engenharia de Avaliações no Brasil, o engenheiro paulista Luiz Carlos Berrini, publicou em 1941, o primeiro de seus livros sobre o assunto: “Avaliação de Terrenos”, influenciado pelos conceitos assimilados na Universidade de Cornell, USA e utilizados naquele país desde meados do século XIX.

Na década de 50 surgem as primeiras normas de avaliação de imóveis organizadas por entidades públicas e institutos voltados para a Engenharia de Avaliações.

O primeiro anteprojeto de normas da ABNT data de 1957. Sucedem-se outros, de grande importância, elaborados por institutos que atuam no ramo, mas o assunto ganha relevância na época do grande surto de desapropriações da década de 60, com estudos feitos por comissões de profissionais dedicados a perícias e avaliações judiciais. Outros trabalhos são desenvolvidos com a mesma finalidade nos anos 70.

Em 1977 surge a primeira Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos, a NB-502/77 da ABNT, cuja principal novidade é o estabelecimento de níveis de precisão para as avaliações. Nessa época, a ABNT começa a produzir outras normas para avaliações, com a seguinte tipologia: Imóveis Rurais; Unidades Padronizadas; Máquinas, Equipamentos e Complexos Industriais e Glebas Urbanizáveis. Revista em 1989, a Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos é registrada no INMETRO como NBR 5676. Nessa oportunidade os níveis de precisão são transformados em níveis de rigor. Segue-se a ela a Norma para Avaliação de Servidões. Paralelamente, alguns institutos, com base na NBR 5676, produzem normas específicas com níveis maiores de detalhamento e respeitando as características de cada região.

Em 30/05/2001 passa a vigorar a Parte 1 da NBR 14.653-1, visando consolidar os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliação de bens e atende aos padrões internacionais de apresentação definidos pela Parte 3 das Diretivas ISO/IEC: 1989, adotada como Diretiva Nacional pela ABNT.

- Fixa as diretrizes para avaliação de bens, quanto a:
- Classificação da sua natureza;
- Instituição de terminologia, definições, símbolos e abreviaturas;
- Descrição das atividades básicas; • Definição da metodologia básica;
- Especificação das avaliações;
- Requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos de avaliação.

A ABNT NBR 14.653, e atualmente a norma técnica responsável por consolidar os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliação de bens.

Dentre as diversas metodologias, a Metodologia de Comparativos Diretos de Dados de Mercado, e atualmente utilizado na grande maioria das situações. Sob esta metodologia podemos defini-la como aquela em que o valor do bem é estimado através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto as características intrínsecas e extrínsecas.

FINALIDADE

A finalidade do presente laudo é determinar os valores mercadológicos praticados para terra nua na região de abrangência dos imóveis avaliados, levando em considerações as componentes ambientais, inclusive aqueles destinados aos recursos qualitativos das essências florestais neles existentes.

IDENTIFICACAO DO SOLICITANTE

É solicitante desta avaliação a 1ª Vara Cível da Comarca de Joinville/SC, referente aos Autos nº 0303198-82.2018.8.24.0038, ação de falência da Ponto Participações Ltda.

PROPRIETÁRIO

É proprietário dos imóveis a empresa Pontto Participações LTDA, inscrita no CNPJ 76.584.374/0001-63.

REGISTRO

Conforme Certidão de Registro de Imóveis da Comarca de Joinville/SC, exarada pelo 2º Ofício de Registro de Imóveis de Joinville/SC, em 17 de abril de 2018, fls. 183 - 192 dos Autos, o imóvel objeto está transcrito sob nº 13.759, do livro nº 2.

CARACTERIZACAO DA REGIÃO

O município de Joinville está ligado aos principais pontos do estado e do país através de uma rede de rodovias que inclui a BR 101, SC 301 norte e sul e a SC 413. Está localizado próximo aos quatro principais portos da região: Itapoá, São Francisco do Sul, Itajaí e Navegantes.

A área onde estão localizados os imóveis, situa-se no bairro Itinga, margem da Rua Plácido Hugo de Oliveira (Eixo Sul), acesso que liga a zona sul do município com a BR 101. Atualmente o potencial econômico do bairro em relação ao município é de 1,6% de indústrias, 3,7% de comércio e 4,2% de serviços (IPPUJ, 2011).

O bairro é servido por todos os serviços de infraestrutura municipal, como as vias públicas, rede elétrica e de água, dentre outros benefícios, que serão explicados mais adiante.

IMÓVEL

Matrícula do Imóvel	13.759
Tipo	Urbano
Endereço	Rua Santa Catarina, 6.015
Bairro	Profipo
Cidade	Joinville
Estado	Santa Catarina
Área Total (em m ²)	164.555 m ²
Finalidade do Parecer	Venda

AVALIADOR

Nome	Volney Luis Nercolini Domingues
Estado do CRECI	Santa Catarina
Número do CRECI	031.839
Ano de Habilitação	2017
Número do CNAI	20728
Número do CREA/SC	017907-0
Número do IBAPE	413
Número do IBAMA	6110623
CPF	343.215.439-91
Telefone	(47) 9 8818-5678
E-mail	volney@domconsultoria.net

LOCALIZAÇÃO

A localidade, objeto deste documento é o bairro do Profipo, localizado na zona sul do município de Joinville (Figura 1), porém a localização dos imóveis está afastada do centro geográfico do bairro, apresentando-se mais sob influência da Avenida Plácido Hugo de Oliveira e Rua Santa Catarina, do que as vias relacionadas ao Bairro Profipo.

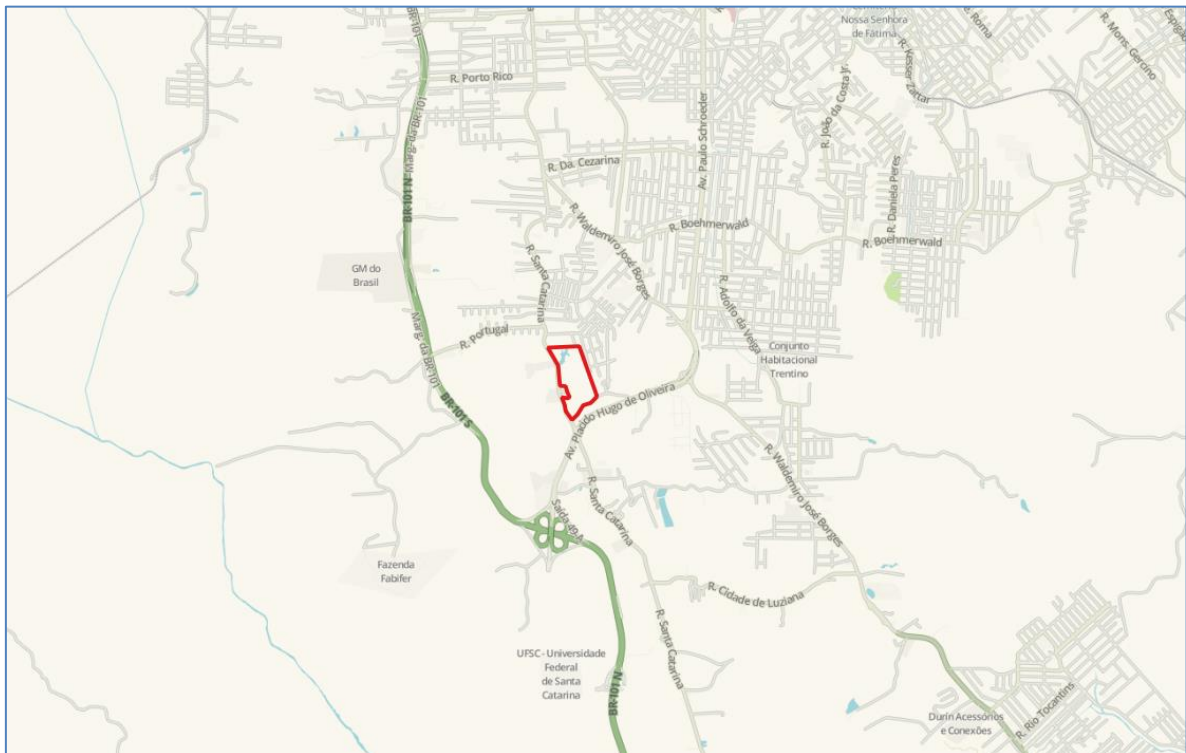


Figura 1: Localização do Imóvel na zona sul de Joinville

ASPECTOS FÍSICOS

A região de Joinville é composta basicamente de embasamentos por granitos alcalinos, rochas sedimentares intercaladas com rochas vulcânicas, diques de rocha metabásica, diques de diabásio e sedimentos quaternários (FATMA, 2002).

Conforme Atlas Ambiental da Região de Joinville (FATMA, 2002), a área objeto deste estudo encontra-se sobre a região de Depósitos Sedimentares Quaternários, no entanto o panorama geomorfológico do Município de Joinville se constitui pela presença de 4 (quatro) Domínios Morfoestruturais principais:

- Depósitos Sedimentares Quaternários; Coberturas Molassóides e Vulcanitos Associados;
- Rochas Granitóides;
- Embasamento em Estilos Complexos. Devido a complexidade litológica da região, esses Domínios Morfoestruturais estão subdivididos em 7 (sete) Unidades Geomorfológicas.

De acordo com o mapeamento da prefeitura municipal de Joinville (mapa na página seguinte) o imóveis, objeto desta pesquisa estão em área de solos da classe Argissolo Amarelo, Cambissolo Flúvico e Cambissolo Háplico.

1.1 Cambissolos Háplicos

Cambissolos identificados normalmente em relevos forte ondulados ou montanhosos, que não apresentam horizonte superficial A Húmico.

São solos de fertilidade natural variável. Apresentam como principais limitações para uso, o relevo com declives acentuados, a pequena profundidade e a ocorrência de pedras na massa do solo.

A superfície geomórfica dominante nesta região foi bastante dissecada pela erosão hídrica, configurando uma superfície nitidamente erosional, com frequentes afloramentos rochosos nos topos de morros, e influência de deposição e material retrabalhado na base das encostas e pedimentos, evidenciados pela presença de linhas de cascalhos entre horizontes e matacões sobre a superfície e no interior da massa do solo.

Os Cambissolos háplicos apresentam baixa capacidade de troca catiônica (CTC) e baixa fertilidade química, com níveis muito altos de Al trocável e reação extremamente ácida.

Apresentam-se geralmente como solos minerais com características bastante variáveis, mas que sempre apresentam textura média ou mais fina e ausência de grande desenvolvimento pedogenético. São solos com pequena profundidade, elevado teor de minerais primários (minerais herdados da rocha), presença significativa de fragmentos de rocha na massa do solo e outros indícios do intemperismo incipiente do solo.



Figura 2: Cambissolo háplico

1.2 Cambissolos Flúvicos

Cambissolos desenvolvidos de sedimentos aluviais ao longo de várzeas fluviais (Figura 1) com níveis de fertilidade natural variáveis.

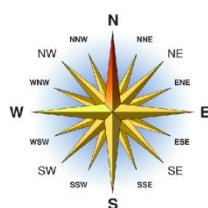


Figura 3: Cambissolo Flúvico



Pedologia

- CAMBISSOLO FLÚVICO
- CAMBISSOLO HÁPTICO



0 250 500 m



Escala 1:10.000
 Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 22S
 Fonte: SIMGeo/PMJ

RELEVO

O relevo do bairro é plano, porém em sua região sudoeste apresenta uma elevação que ultrapassa a hipsolinha 40, transformando-se desta forma em área de preservação permanente.

HIDROGRAFIA

O município de Joinville localiza-se na vertente Atlântica da Serra do Mar, que é formada por um conjunto de bacias isoladas, compreendendo 37% da área total do Estado.

Os rios desta vertente apresentam um perfil longitudinal, bastante acidentado no curso superior. No curso inferior aparecem planícies aluviais gerando meandros. Seus rios apresentam cheias no final do verão e na primavera, sendo que as vazantes ocorrem no início do verão e no inverno.

A geomorfologia da região, associada às condições climáticas e à cobertura vegetal, influenciam positivamente o regime hídrico das bacias hidrográficas do município.

Parte da rede hidrográfica de Joinville faz parte do Complexo Hídrico da Baía da Babitonga, composto pelas bacias hidrográficas do Rio Cubatão, Rio Palmital, Rio Cachoeira, Rio Parati, Bacias Hidrográficas Independentes da Vertente Leste e da Vertente Sul.

Já os rios da Bacia Hidrográfica do Rio Piraí e do Rio Itapocuzinho fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu e estes desaguam na Lagoa do Itapocu, no município de Barra Velha. São abrangidas pela Área Urbana Consolidada do município de Joinville as seguintes bacias hidrográficas: Cubatão, Piraí, Cachoeira, Independentes da Vertente Leste e Sul e do Palmital.

O bairro Profipo está inserido na bacia hidrográfica dos rios Piraí e em sua maior porção no Rio Cachoeira, conforme Figura 4



Figura 4: Bacias Hidrográficas

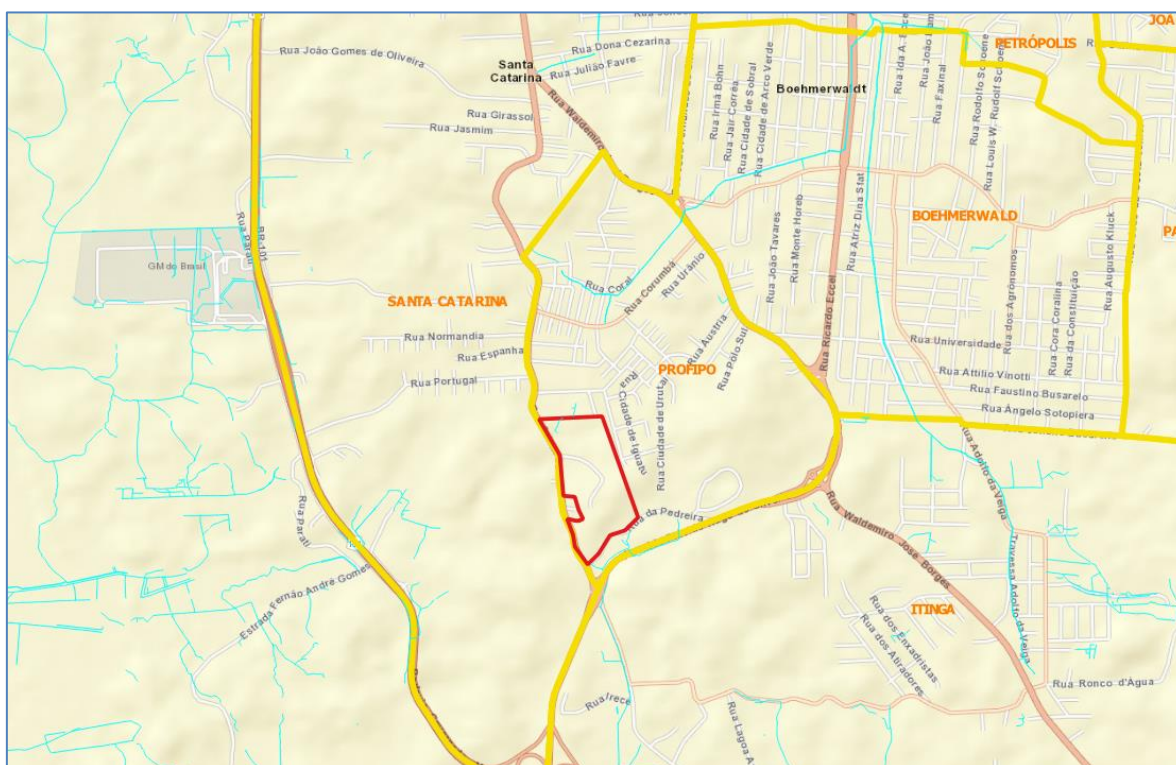


Figura 5: Hidrografia do Bairro Profipo

A hidrografia do Profipo é bastante simples, sendo drenada por apenas um rio com um afluente, em sua parte mais baixa.

COTA 40

A Cota 40, em Joinville/SC, através da LOM (Lei Orgânica do Município), de 02 de abril de 1990, no seu artigo 181, § 2º, item I, garante a preservação de todas as áreas acima de 40 metros de altura em relação ao nível do mar por serem consideradas de preservação ambiental. Isto quer dizer que estes morros não podem ser ocupados e/ou desmatados.

“§ 2º São áreas nativas, de valor histórico, ambiental e paisagístico:

I - As áreas superiores dos morros urbanos, situadas a partir da curva de nível correspondente a 40 (quarenta) metros acima do nível do mar;”

A Lei Complementar nº 470/2017, redefiniu e instituiu, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville. Historicamente, os setores acima da isoípsa de 40m receberam um zoneamento restrito desde a elaboração do primeiro Plano Diretor – Lei nº 1.262/1973. Em 1996, com a edição da Lei Complementar n. 27 de março de 1996, as “áreas de Cota 40” receberam a nomenclatura de Setores Especiais de Áreas Verdes (SE5) – correspondendo à “áreas que pela sua situação e atributos naturais devem ser preservadas e/ou requeiram um regime de ocupação especialmente adaptado caso a caso podendo constituir reservas biológicas, áreas residenciais de ocupação restrita, áreas de lazer, complexos turísticos, recreação e turismo”. Posteriormente, a Lei Complementar nº 50/1997 instituiu o regime urbanístico de uso e ocupação do solo para os Setores Especiais de Áreas Verdes (SE5). A Lei Complementar n. 312/2010 consolidou as alterações urbanísticas até então e manteve a proposta e a descrição dos Setores SE5.

O Plano Diretor (Lei Complementar n. 261/2008) e a atual Lei de Ordenamento Territorial (Lei Complementar nº 470/2017) definiram a Macrozona AUPA, que é subdivida na área urbana para as áreas acima da cota 40 da seguinte forma:

Área Urbana de Proteção Ambiental (AUPA) – são as regiões que apresentam grandes fragilidades ambientais, caracterizando-se por áreas acima da cota 40, áreas de mananciais de água, margens de rios e manguezais e áreas verdes consideradas reservas paisagísticas, que necessitam de grandes restrições de ocupação para a efetiva proteção, recuperação e manutenção. Setor Especial de interesse de Conservação de Morros (SE-04) – áreas situadas a partir da isoípsa de 40m (quarenta metros) que, pela sua situação e pelos atributos naturais, devem ser protegidas e/ou requeiram um regime de ocupação especialmente adaptado a cada caso, podendo constituir Unidades de Conservação.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O Uso e Ocupação do Solo é definido em função das normas relativas a densificação, regime de atividades, dispositivos de controle das edificações e parcelamento do solo, que configuram o regime urbanístico.

O que pode ou não ser construído e o tamanho das construções (Uso e Ocupação) nos terrenos da cidade são definidos pela relação entre o tamanho do(s) terreno(s) e a quantidade de pessoas; pelas atividades (comércio, moradias, serviços, indústrias), bem como pelo tipo dos prédios e tamanho dos lotes. Estas questões formam o chamado Regime Urbanístico.

O Plano Diretor e o zoneamento são os instrumentos básicos de diretriz dos Regimes Urbanísticos dos municípios, tendo por objetivo promover o apropriado ordenamento territorial, bem como o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes, de acordo com o planejamento e controle do uso do parcelamento e da ocupação do solo, em observância as diretrizes do Estatuto das Cidades (artigo 2º).

Em miúdos, a finalidade do plano diretor é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano, rural e industrial na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população. Além disso, deve dispor sobre a delimitação das áreas urbanas, onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização.

O Zoneamento, por sua vez, é uma ferramenta de fundamental importância no planejamento de uma cidade, garantindo o seu desenvolvimento ordenado. Nele, o território municipal é dividido em partes (chamadas zonas) onde se definem, para cada uma delas, normas de uso e ocupação do solo. Isso nada mais é do que definir regras que determinam o que pode ser feito na cidade, de que forma e onde. Em outras palavras, a legislação definirá, para cada zona em que se divida o território do município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento.

No âmbito deste trabalho, importa mencionar que o bairro Profipo é subdividido em 2 zonas conforme lei complementar nº 27/1996 e mapeamento municipal exposto na Figura 6.

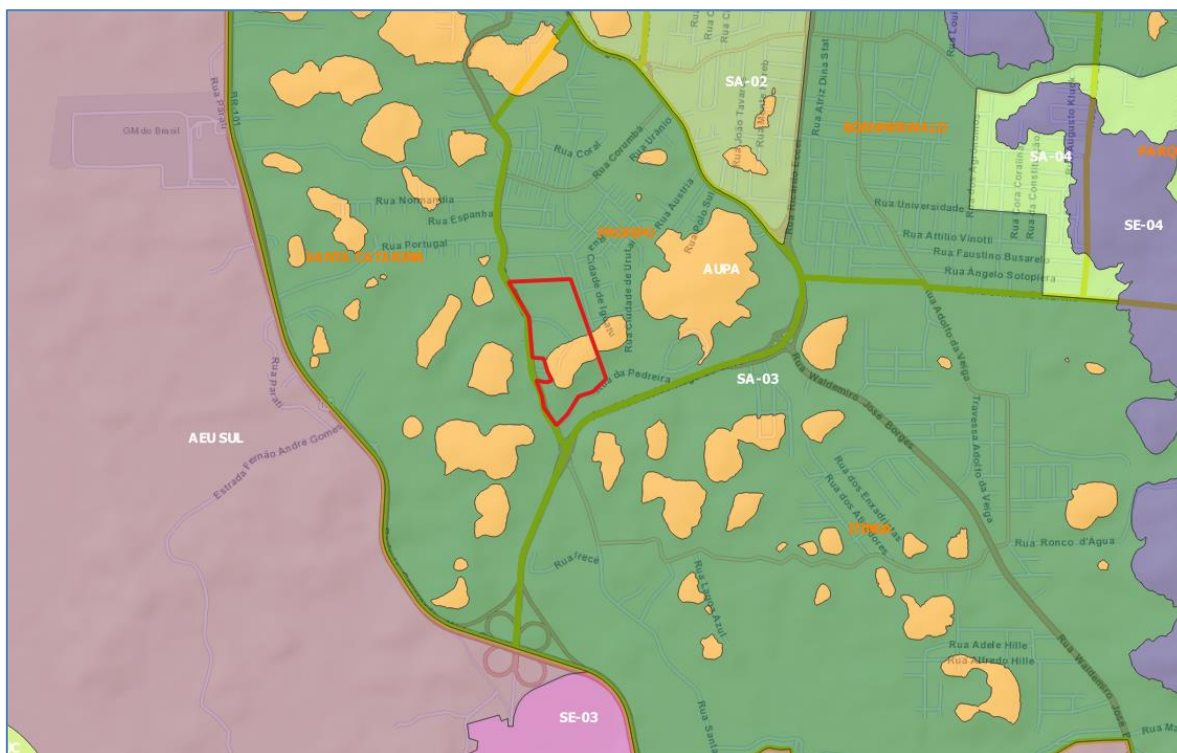
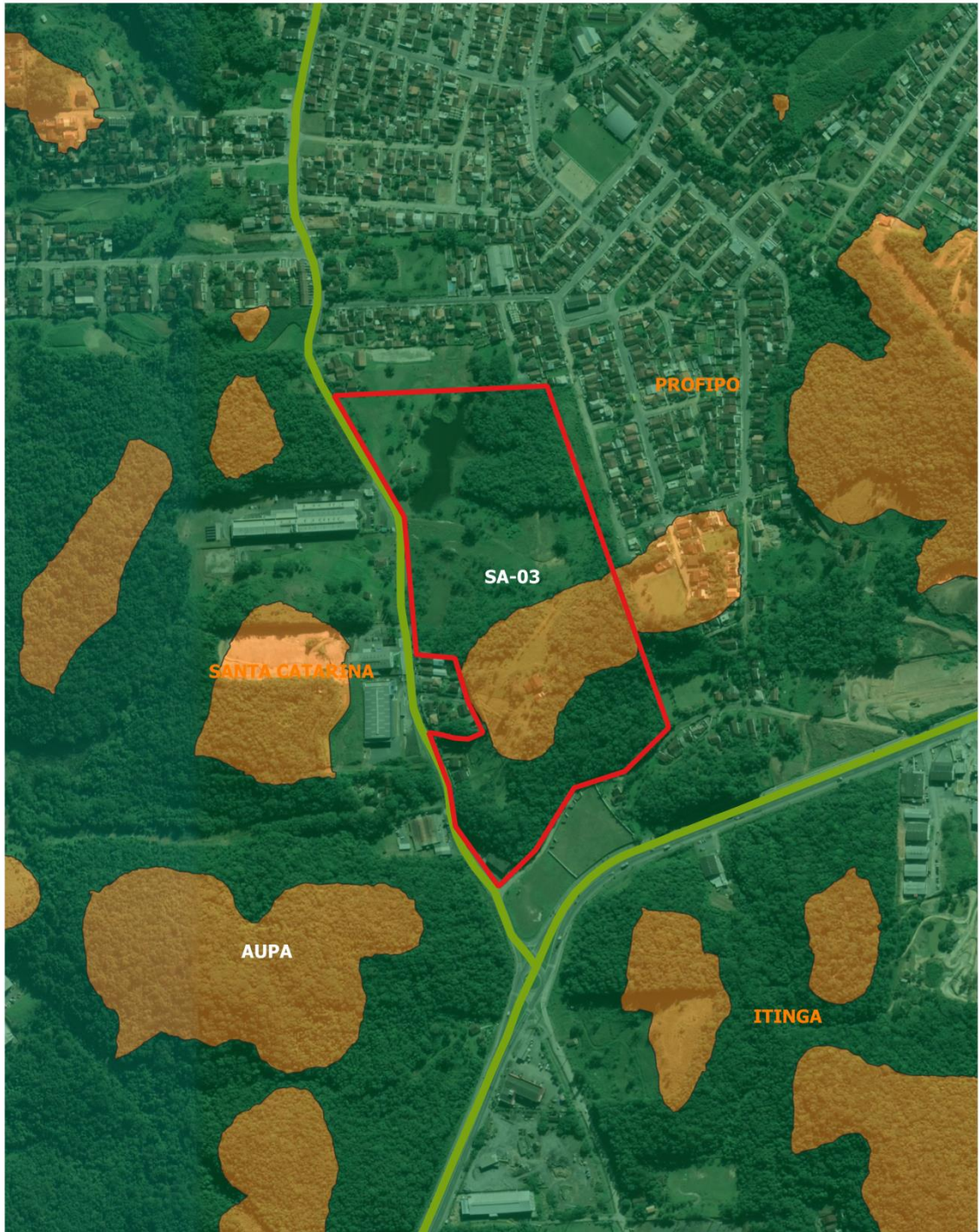


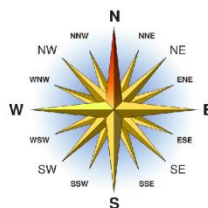
Figura 6: Bairros e Zoneamento

Conforme se observa, o bairro Profipo abrange as seguintes zonas:

- AUPA ou área urbana de proteção ambiental, são regiões que apresentam grandes fragilidades ambientais, caracterizando-se por áreas acima da isoípsa 40, consideradas reservas paisagísticas que necessitam de grandes restrições de ocupação para efetiva proteção, recuperação e manutenção.
- SA-03 ou setor de adensamento secundário, são regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, maior volume de atividades voltadas preponderantemente ao setor terciário, com possibilidade de absorver atividades ligadas ao setor secundário de baixo impacto ambiental, e existência de vazios urbanos.



zoneamento
 AUPA
 SA-03



0 100 200 m


Escala 1:5.000
 Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM
 Zona 22S

ASPECTOS ECONÔMICOS

Profipo é um bairro da zona sul de Joinville, próximo do Boehmerwald, Santa Catarina.

Nos anos 70 foi implantado um grande loteamento popular em Joinville, no bairro Santa Catarina, loteamento este que foi fruto de um projeto municipal, chamado Projeto de Financiamento de Terrenos Populares, cujo sua sigla é PROFIPO.

Com o passar dos anos, a região desenvolveu-se e, em 2006, foi transformado em bairro. O nome provém da sigla do loteamento.

Existem aproximadamente 61 ruas neste bairro.

O bairro Profipo é predominantemente residencial onde 95,09% de seus endereços são residenciais.



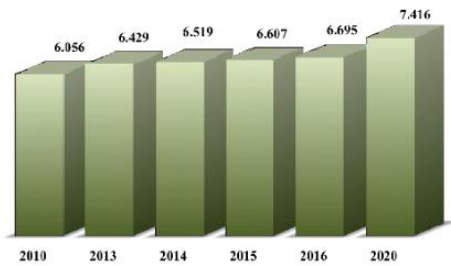
Figura 7: Localização do Imóvel no Bairro

ATIVIDADES EXISTENTES NO ENTORNO

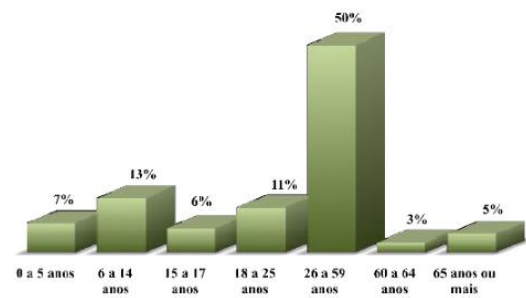
No bairro Profipo se destacam a grande diversidade de prestadores de serviços como empresas fabricantes de moldes e matrizes, supermercados, transportadoras, comércios de autopeças e materiais de construção.

Um resumo do bairro pode ser observado abaixo:

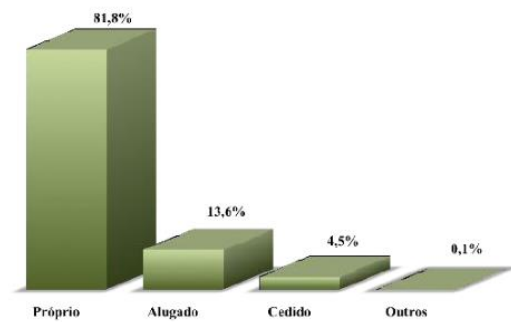
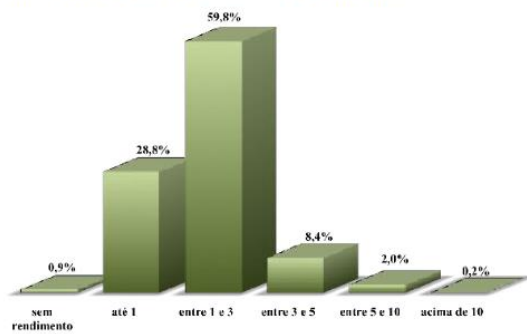
População



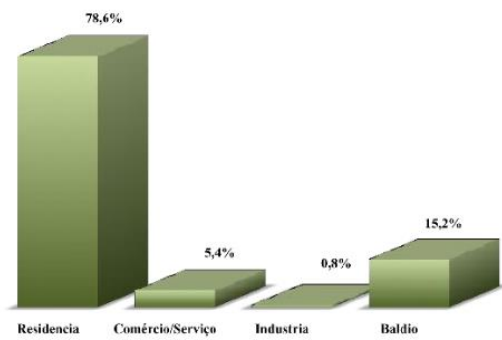
Faixa Etária da População



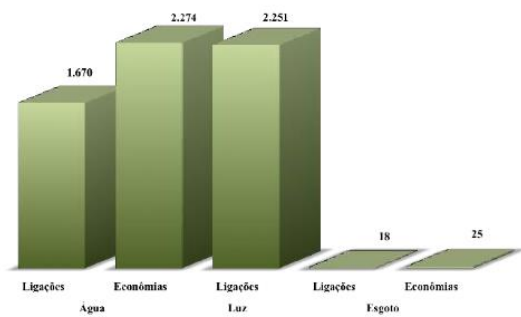
Renda x Habitantes (em Salários Mínimos)



USO DO SOLO:



INFRAESTRUTURA:



Fonte: Joinville Bairro a Bairro 2017 - PMJ

INFRAESTRUTURA URBANA

A infraestrutura urbana é formada por um conjunto de equipamentos públicos essenciais para o desenvolvimento de uma região e população e determinam diretamente a qualidade de vida da mesma.

Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado (Art. 5º, parágrafo único da Lei 6766/79).

a) Equipamentos urbanos e comunitários

Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares (Art. 4º do § 2º da Lei 6766/79).

O Profipo é um bairro dotado de infraestrutura básica, como saneamento básico, vias de circulação de automóveis e de passeio, equipamentos públicos (urbanos e comunitários), serviços de telefonia fixa e móvel, fornecimento de energia elétrica pública e domiciliar, entre outros.

Entre os equipamentos comunitários existentes no bairro, será abordado o panorama atual quanto a educação, saúde, lazer, cultura e religião de forma mais aprofundada e direta.

b) Educação

No bairro Profipo existem três instituições de ensino públicas e nenhuma privada, denominadas CEI Célio Gomes de Oliveira, CEI Pequeno Príncipe e EEB Profª Alícia Bittencourt Ferreira.II.

c) Saúde

O bairro Profipo conta com um estabelecimento de saúde tipo Centro de Saúde, Unidade Básica que executa serviços de saúde na localidade.

d) Lazer

Com o intuito de valorizar, preservar e proporcionar mais qualidade de vida a sua população, Joinville possui uma vasta gama de Parques e Unidades de Preservação Ambiental, assim como tem investindo na instalação de equipamentos públicos de ginástica para a melhor idade e a população em geral.

No bairro existe uma pista para caminhadas com 550 metros de calçada, que segue pelas ruas Cidade de Pilar, Cidade de Pilões, Cidade de Umbaúba e parte da rua Corumbá, contornando a área de lazer composta por um campo de areia revestido por tela.

e) Organização social

A organização social do bairro é representada principalmente pela Associação de Moradores do bairro Profipo, com Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para Idosos.

f) Abastecimento de Água

A água potável em Joinville é fornecida pela Companhia Águas de Joinville. Segundo dados da companhia em 2017, existiam 1.690 economias sendo 1.223 com ligação de água, o equivalente a 72% da população atendida.

g) Esgotamento Sanitário

A falta de tratamento dos esgotos domésticos resulta de forma direta na redução de qualidade de vida da população de uma região, uma vez que afeta o meio ambiente natural e a saúde pública.

Joinville possui diversos bairros atendidos por redes coletoras de efluentes sanitários e com respectivo tratamento, sendo que a empresa responsável por este serviço é a Companhia Águas de Joinville.

Conforme dados da Cia., no município 112.110 pessoas são atendidas pelo serviço de tratamento de efluentes sanitários, o que representa 20,21% da população, porém no bairro Profipo o número de ligações é zero.

Segundo o cadastro da prefeitura de Joinville, apresentado no mapa indicado na Figura 8, mostra que 40% da área ocupada do bairro está com rede de esgoto instalada, porém sem ligações.

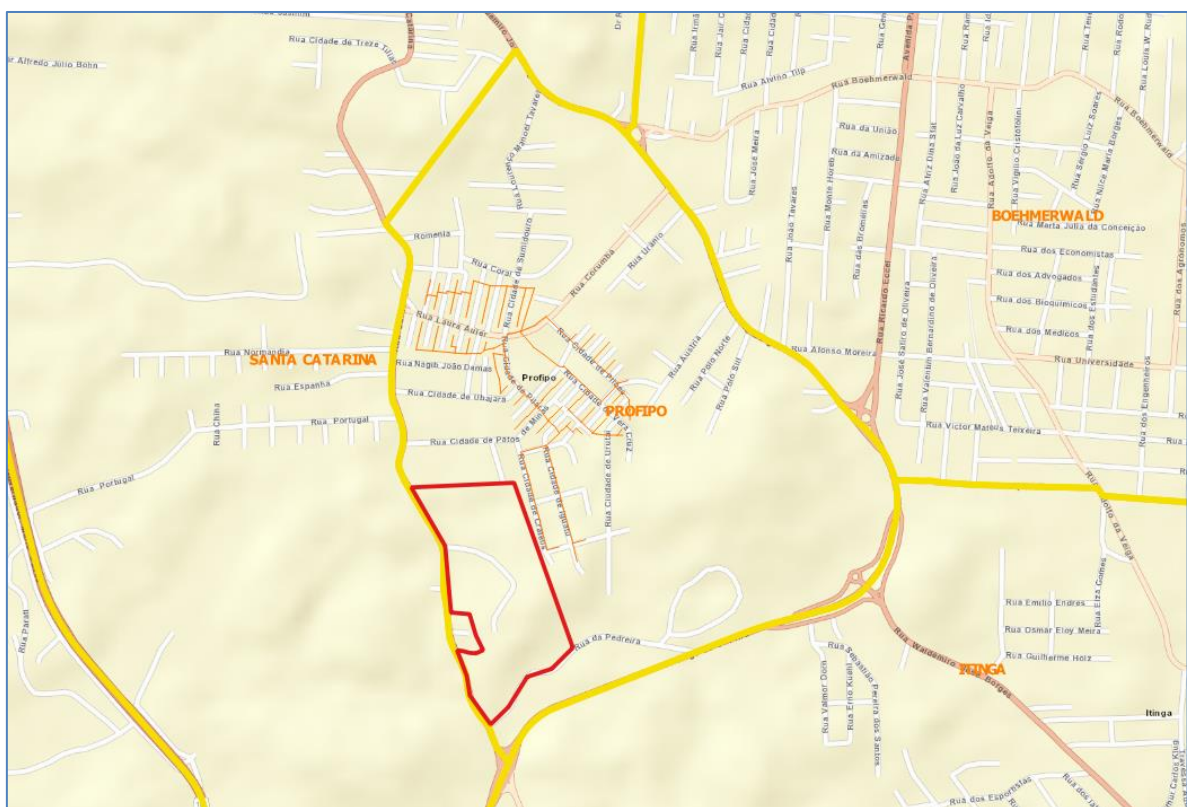


Figura 8: Rede de esgoto implantada no bairro.

h) Fornecimento de Energia Elétrica

No município o fornecimento de energia é realizado pela CELESC, sendo que o bairro Profipo é atendido praticamente em toda sua extensão, uma vez, na publicação Joinville Bairro a Bairro, 2017 (IPPUJ, 2017), cita que 99% do território do bairro é atendido pelo serviço.

i) Rede de Telefonia

Conforme levantamento, a região é atendida por todas as principais empresas de telefonia móvel sem problemas de recepção de sinal ou interferência. Assim como as principais redes fixas de telefonia e de internet banda larga que possuem rede e distribuição na região. Conforme cronograma das grandes empresas existe um plano de investimentos no setor.

j) Coleta de Lixo

A coleta dos resíduos domésticos de Joinville é realizada pela empresa Ambiental Saneamento e Concessões LTDA. Os serviços são executados através de contrato de concessão, sendo que a coleta de resíduos domiciliares abrangem 100% da área urbana e oito roteiros para a área rural.

A coleta seletiva de materiais recicláveis atende a área do bairro três vezes por semana (terça, quinta e domingo entre as 21h e 05h) e a de material reciclável é feita uma vez por semana (segunda feira entre as 07h e as 14h).

k) Drenagem Natural e Rede de Aguas Pluviais

Na área objeto deste documento existe tubulação de drenagem e bocas de lobo.

Neste contexto cabe salientar que a área de estudo não é atingida por manchas de inundação delimitadas pela prefeitura municipal de Joinville, conforme imagem a seguir:



Figura 9: Manchas de inundação do bairro Profipo

METODOLOGIA APLICADA À AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS IMÓVEIS

A metodologia utilizada neste trabalho se deu através de 7 etapas principais, dentro da aplicação do método Comparativo, em consonância com a bibliografia disponível e a ABNT NBR 14.653, objetivando identificar o valor aproximado atual do imóvel em comparação a expectativa de valor futuro, conforme região de contorno da projeção. Desta forma esta metodologia dividiu-se conforme segue abaixo:

- Identificação dos Parâmetros de Avaliação
- Caracterização dos imóveis em avaliação
- Caracterização dos imóveis elementos comparativos
- Homogeneização dos elementos comparativos
- Tratamento de dados
- Identificação do valor de mercado dos imóveis em avaliação
- Aplicação de cenários

Entre todos os métodos empregados na avaliação de imóveis, o de maior utilização é o método comparativo onde o valor do bem é estimado através da comparação com dados de mercado semelhantes quanto as características intrínsecas e extrínsecas. É condição fundamental para sua aplicação a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado estatisticamente como amostra do mercado, ou seja, qualquer bem pode ser avaliado, desde que existam dados que possam ser considerados como uma amostra representativa para o mesmo.

O método comparativo tem como premissa que o valor de mercado do bem está diretamente relacionado aos respectivos preços de imóveis que com ele tenham alguma semelhança, e sua aplicação pode incluir, entre as características, aspectos físicos, motivação do vendedor, condições do mercado imobiliário, existência de financiamento e capacidade de gerar renda.

O método comparativo é inadequado para avaliação de imóveis de mercado restrito, ou de usos específicos, tais como hospitais e estações rodoviárias, pois, nestes casos, o número disponível de elementos amostrais comparáveis é reduzido.

Este método é preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando.

A estimativa de valor pelo método comparativo (NBR 14.653.2/2011) se baseia na pesquisa de preços que seja representativa do comportamento de mercado, no qual o imóvel avaliando esteja inserido.

Neste sentido, é necessário que a amostra do mercado de imóveis seja composta por elementos definidos segundo variáveis que tenham características assemelhadas as do imóvel avaliando.

IDENTIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO

A valoração do imóvel é derivada diretamente das facilidades de seu entorno. Por meio da área dos imóveis e do arranjo viário da localidade podemos observar o que será disponibilizado ao futuro proprietário.

A apropriação e a devida graduação qualitativa da planta e sua funcionalidade deveriam ser inseridas, portanto, na dinâmica da busca pelo valor real do bem avaliando. Outros atributos inerentes a função de abrigar o ser humano num ambiente saudável devem ser considerados e devem constar da análise de quem vai sugerir o valor do imóvel.

Portanto, este trabalho avaliou qualitativamente e quantitativamente as variáveis de cada imóvel amostrado de forma a elencar os imóveis mais semelhantes aos imóveis em avaliação.

A Tabela abaixo apresenta as variáveis consideradas neste trabalho, elencadas conforme sugestão da Dom Engenharia.

Tabela 1: Parâmetros de Avaliação

Parâmetros
Área Total(m ²)
Percentual da área Utilizável (%)
Área Utilizável (m ²)
Valor
Valor/m ²
Fator de Fonte ou Oferta
Fator de Atualização
Fator de Localização
Fator de Topografia
Fator de Consistência do Solo
Fator de Vegetação
Fator de Frentes Múltiplas
Fator de Área
Fator de Profundidade
Fator Infraestrutura
Fator de Zoneamento
Fator Hidrografia
Fator Localidade

Todas estas informações foram identificadas em vistoria de campo, e por meio de informações dispostas nos anúncios de venda dos imóveis. Cada uma delas representara um fator de homogeneização de valores de mercado, que conforme será elucidado a seguir será ajustado para os elementos comparativos.

Segundo Petersen e Danilevicz (2006) cada parâmetro acima representa um aspecto de valorização ou desvalorização de um imóvel, em relação a outro. Em sua pesquisa os autores identificaram, por exemplo, que a insolação pode representar cerca de 3,9% de impacto sobre o valor dos imóveis, na importância dos compradores. Para estes autores cada comprador atribui um percentual de importância no preço do imóvel, referente a cada parâmetro de avaliação.

No método comparativo este percentual pode oscilar entre valores negativos e valores positivos, conforme o imóvel padrão de comparação.

CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS EM AVALIAÇÃO

O imóvel objeto deste trabalho está localizado na porção sudeste do bairro Profipo, próximos a Av. Plácido Hugo de Oliveira, também conhecida como Eixo Sul, conforme imagem abaixo.

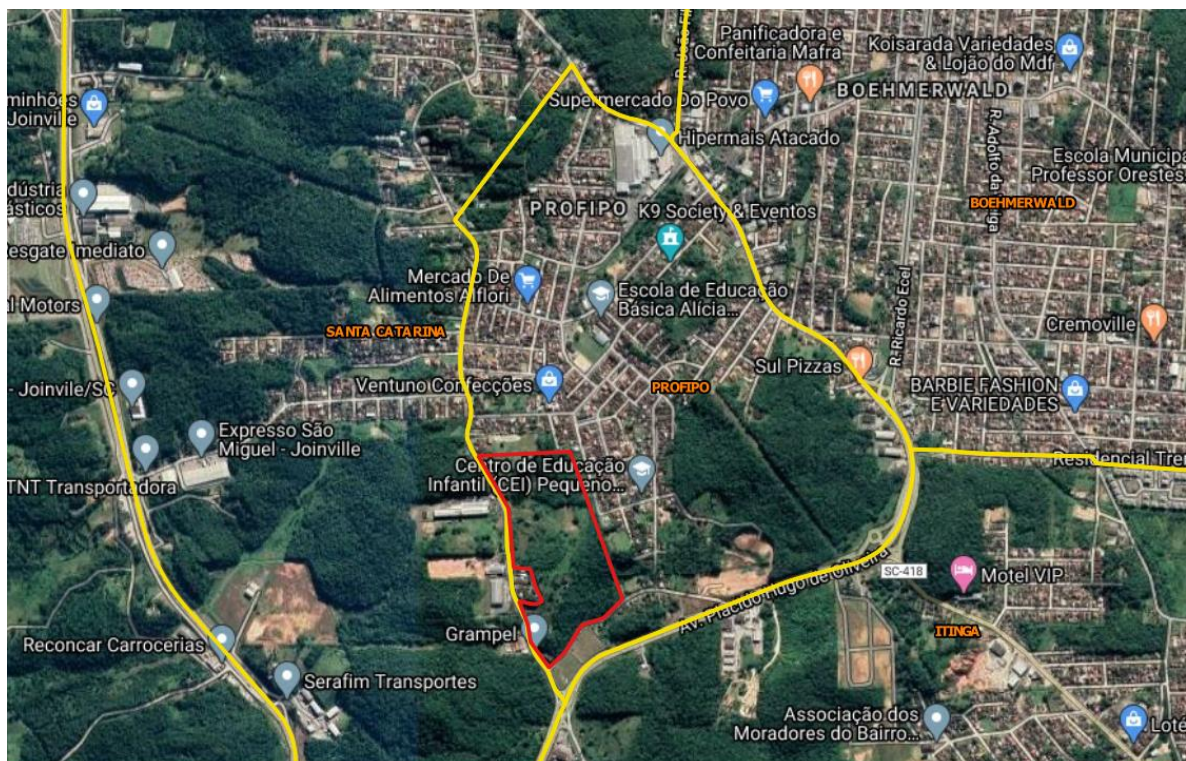


Figura 10: Características do Imóvel Avaliando

Conforme será amplamente elucidado a seguir, a metodologia identificou a necessidade de avaliação de 10 imóveis, sendo todos próximos do Imóvel avaliando, num raio de 1,5 Km. Conforme segue na Figura


11, para simplificar a identificação dos imóveis, os mesmos foram separados de forma numérica, para facilitar a denominação de cada terreno. O critério de escolha dos imóveis baseou-se na proximidade do empreendimento e na utilização para fins residenciais, comerciais e industriais do imóvel.



Figura 11: Imóveis Paradigmas

As informações básicas de cada lote, como a inscrição imobiliária, área utilizável, área do terreno e o zoneamento, podem ser encontradas na Tabela 2.

Tabela 2: Informações Gerais

Lote	Matrícula	Inscrição Imobiliária	Área Total	Zoneamento	Área de Supressão de Vegetação Permitida (m ²)
	13.759	13-10-04-17-3055	164.555,00	AUPA e SA-03	115.188,5

COTA 40

As restrições do uso total das áreas dos dois imóveis se devem ao evento de que parte de suas áreas estão acima da Cota 40, definidas como áreas de preservação ambiental pela Lei Orgânica do município de Joinville.

Desta forma deve-se considerar que as áreas acima desta cota não estão disponíveis para serem usadas, ficando apenas o que está abaixo deste plano como área útil.

Na Figura 12 pode-se observar a área marcada em laranja, onde está descrita o percentual da área que se encontra disponível para ser utilizada.

A vegetação que se encontra acima da cota 40 não poderá ser tocada, mas aquela que está abaixo sim.

Para o cálculo da área a ser solicitada a supressão de vegetação, leva-se em conta a área total do terreno.



Figura 12: A área em laranja representa a área abaixo da cota 40

Acima da Cota 40 encontram-se alguns imóveis em estado de total ruína, mas que por se encontrarem em APP e AUPA a reforma e utilização das áreas por elas ocupadas só poderão ser efetuadas para a consecução das funções sociais da propriedade, ou seja, a Lei florestal de 2012 abriu a possibilidade, em

caso de regularizações fundiárias de interesse social e específico, em APP inseridos em área urbana consolidada.

O SOLO DO IMÓVEL

Como observamos há predominância de Cambissolos no imóvel. Assim podemos considerar que a pedologia se caracteriza por suas limitações relacionadas a baixa fertilidade, acidez, teores elevados de alumínio e a suscetibilidade aos processos erosivos, principalmente quando ocorrem em relevos mais movimentados.

Cambissolos são bem desenvolvidos, apresentando elevados teores de silte, o que confere uma baixa resistência aos agregados do solo. Essa baixa resistência aliada à forte declividade onde se encontra, torna essa classe de solo altamente susceptível não somente, a erosão, mas também a deslizamentos causando o que se denomina quedas de barreiras. É, portanto, uma unidade que necessita de especiais.

O uso desse solo na região é predominantemente sob campo sujo e, quando utilizado para agricultura e pastagem são em áreas pequenas. Considerando as limitações químicas desse solo aliado à sua baixa resistência a erosão, esse solo deve ter cuidados especiais quando se pensa em construção civil sobre o mesmo.

HIDROGRAFIA

O imóvel em análise não possui aproximadamente 5 (cinco) nascentes água em seu interior, que não são cadastradas na prefeitura municipal, mas que, em caso de licenciamento ambiental, deveram constar o relatório respectivo.

Além das nascentes o imóvel possui uma lagoa de aproximadamente 7.000 m², que por ser uma área de preservação permanente, que por ser localizados em zona urbana, deverá possuir largura mínima de 30 metros, independente do tamanho da superfície a ser protegida. Isso faz com que uma área de 11.830 m² não possa ter tocada, de acordo com o Código Florestal, Lei 12.651/12, em vigor desde maio de 2012 e da Lei da Mata Atlântica, nº 11.428, vigente desde 22 de dezembro de 2006.

Na imagem a seguir podemos observar a hidrografia do imóvel e região, bem como o cadastro municipal de rios e nascentes.

Como já foi dito, não se observa, dentro do imóvel, rios ou riachos, que somente são reconhecidos quando efetuada a verificação do meio físico *in situ*.



Figura 13: Hidrografia do imóvel

SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

O imóvel encontra-se denominado como área urbana pelo Plano Diretor de Joinville anterior à promulgação da Lei da Mata Atlântica Lei 11.482 de 22 de dezembro de 2006, sendo permitida a supressão de até 70% da área de floresta secundária em estágio médio de regeneração natural ficando uma área de manutenção florestal equivalente a 30% da área de florestas, sendo necessárias as demais compensações obrigatórias.

A Legislação para Supressão de Florestas Nativas em Área Urbana Atualmente e a legislação ambiental vigente, que rege a supressão de florestas nativas em área urbana, corresponde a:

- Lei da Mata Atlântica Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2006;
- Código Florestal Brasileiro Lei 12.561 de 25 de maio de 2012;
- Código Ambiental Catarinense Lei 16.342 de 21 de janeiro de 2014;
- Instrução Normativa 06 do Ministério do Meio Ambiente de 15 de dezembro de 2006, que regulamenta a reposição florestal para corte de espécies florestais nativas;
- Resolução CONAMA nº 4, de 4 de maio de 1994 Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica;

- Instrução Normativa Nº. 24 sobre a supressão da vegetação nativa em área urbana.

A Lei da Mata Atlântica determina que:

Artigo 30: “É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições:

I. Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos artigos. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;

II. Nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de vigência desta Lei, é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação.

Artigo 31º: Determina que “Nas regiões metropolitanas e áreas urbanas, assim consideradas em lei, o parcelamento do solo para fins de loteamento ou qualquer edificação em área de vegetação secundária, em estágio médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, devem obedecer ao disposto no Plano Diretor do Município e demais normas aplicáveis, e dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente, ressalvado o disposto nos artigos. 11, 12 e 17 desta Lei.

I. Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

II. Nos perímetros urbanos delimitados após a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração fica condicionada à manutenção de vegetação em estágio médio de regeneração em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

Os artigos acima descritos apresentam como ressalvas descritos nos artigos 11, 12 e 17:

Artigo 11º: O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I. A vegetação:

a) Abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies,

- b) Exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão,
- c) Formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração,
- d) Proteger o entorno das unidades de conservação,
- e) Possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

II. O proprietário ou posseiro não cumprir os dispositivos da legislação ambiental, em especial as exigências da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, revogada e atualizada pela Lei 12.651 de 25 de Maio de 2012 que corresponde ao atual Código Florestal Brasileiro, no que diz respeito às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal.

Parágrafo único:

Verificada a ocorrência do previsto na alínea a do inciso I deste artigo, os órgãos competentes do Poder Executivo adotarão as medidas necessárias para proteger as espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção caso existam fatores que o exijam, ou fomentarão e apoiarão as ações e os proprietários de áreas que estejam mantendo ou sustentando a sobrevivência dessas espécies.

Artigo 12º: Os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas.

Artigo 17º: O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma micro-bacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos artigos. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana. Este artigo apresenta dois incisos, sendo:

I. Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma micro-bacia hidrográfica.


II. A compensação ambiental a que se refere este artigo não se aplica aos casos previstos no inciso III do art. 23 desta Lei ou de corte ou supressões ilegais.

Tabela 3: Restrições de supressão de vegetação

Restrições de supressão por estágio florestal		
Lei da Mata Atlântica		
Sucessão Florestal	Áreas Urbanas Anteriores a Lei 11.428 de 22/12/2006	Áreas Urbanas Posteriores a Lei 11.428 de 22/12/2006
Floresta Secundária em Estágio Inicial	Supressão de 100%	Supressão de 100%
Floresta Secundária em Estágio Médio	Supressão de 70% e Manutenção de 30%	Supressão de 50% e Manutenção de 50%
Floresta Secundária em Estágio Avançado	Supressão de 50% e Manutenção de 50%	Supressão Vedada

A área de florestas nativas remanescentes corresponde a 30% da área de floresta nativa em estágio médio de regeneração natural que devem permanecer no imóvel na forma de manutenção florestal, de acordo com a Lei da Mata Atlântica, sendo que a área suprimida **pode ser compensada no mesmo imóvel**, e/ou em outro imóvel preferencialmente dentro da mesma bacia hidrográfica e de sucessão florestal idêntica ou superior ao estágio de sucessão da floresta suprimida.

Tabela 4: Mostra a área total do imóvel

Lote	Matrícula	Inscrição Imobiliária	Área Total	Área Abaixo da Cota 40 e sem o Lago	% da Área Total a ser Utilizada	Zoneamento	Área de Supressão de Vegetação Permitida (m ²)
	13.759	13-10-04-17-3055	164.555,00	113.422,79	69%	AUPA e SA-03	115.188,5

Como se pode observar a área que pode ser suprimida de vegetação é maior que a área abaixo da hipsolinha 40, ou seja toda a área em laranja pode ser aproveitada.

BENFEITORIAS

No imóvel encontram-se 6 edificações, porém sem valor comercial.

Nas imagens a seguir podemos observar cocheiras, antigo paiol, casa que foi construída para ser utilizado apenas nos finais de semana, pela pessoa que cuida do local, abrigo para ferramentas, casarão depredado, ruínas de garagem e depósito e casa dos serviçais, que se localizam acima da Cota 40.

Todos esses imóveis não possuem valor comercial, frente a extensão do solo, por isso essa avaliação se baseará apenas no potencial valor do terreno.



Figura 14: Cocheira e Paiol



Figura 15: Casa construída pelo do Cuidador da Área



Figura 16: Garagem de Veículos



Figura 17: Casarão acima da Cota 40



Figura 18: Ruínas de uma Garagem



Figura 19: Ruínas de um Depósito



Figura 20: Ruínas da Casa dos Serviços



Figura 21: Abrigo de Ferramentas

ASPECTOS GERAIS

Resumimos abaixo as características gerais dos dois imóveis.

Tabela 5: Aspectos Gerais

RESUMO DOS ASPECTOS GERAIS DOS IMÓVEIS	
A área possui edificações?	Sim
Área sujeita a Inundação	Não
Área sujeita a Supressão de Vegetação?	Sim
Área sujeita a Cota 40?	Sim
O relevo á plano?	Não
Área sujeita a Terraplanagem?	Sim
O imóvel possui rios, nascentes, etc.?	Não
O solo é resistente?	Sim
A via de acesso ao imóvel é pavimentada?	Sim
Possui rede de água pública?	Sim
Possui rede de esgoto pública?	Sim
Possui iluminação pública?	Sim
Possui rede de energia elétrica?	Sim
Possui coleta de resíduos publica?	Sim
É possível construir?	Sim
Tem acesso fácil à BR 101?	Sim
Tem acesso a transporte coletivo?	Sim

Pela imagem abaixo, nota-se que o terreno fica dividido em duas áreas distintas, ficando a comunicação entre eles dependente de uma solicitação de outorga onerosa, à Prefeitura Municipal, o que pode não ser garantido.



Figura 22: Terrenos divididos pela Cota 40

CALCULO DO VALOR DO IMÓVEL

MÉTODO ESTATÍSTICO COMPARATIVO ATRAVÉS DA HOMOGENEIZAÇÃO COM TRATAMENTO POR FATORES

Fatores de Avaliação:

Se a característica do item avaliado for Bom, então o Fator de Avaliação é maior que (1)um, se for Normal o Fator é 1 (um) e se a característica do item avaliado for Ruim o Fator é então menor que (1) um.

Tipo do Imóvel Avaliado	Terreno
Área Total do Avaliando (m²)	164.555,00m²
Percentual da área Utilizável (%)	69%
Área Utilizável do Avaliando (m²)	113.422,79m²
Topografia	Ondulada
Número de Frentes	1
Energia Elétrica	Sim
Iluminação Pública	Sim
Rede Telefônica	Sim
Limpeza Pública	Sim
Transporte Coletivo	Sim
Trânsito	Médio



INICIAL	IMÓVEL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Área Total(m²)	19.000,0	31.000,0	4.750,0	12.265,0	5.437,0	89.790,0	23.885,0	5.000,0	2.500,0	36.577,0
Percentual da área Utilizável (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	70%
Área Utilizável (m²)	19.000,0	31.000,0	4.750,0	12.265,0	5.437,0	89.790,0	23.885,0	5.000,0	2.500,0	25.603,9
Valor	R\$ 1.200.000,00	R\$ 8.738.000,00	R\$ 995.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 469.000,00	R\$ 8.900.000,00	R\$ 2.400.000,00	R\$ 1.500.000,00	R\$ 850.000,00	R\$ 5.200.000,00
Valor/m²	R\$ 63,16	R\$ 281,87	R\$ 209,47	R\$ 81,53	R\$ 86,26	R\$ 99,12	R\$ 100,48	R\$ 300,00	R\$ 340,00	R\$ 203,09
Fator de Fonte ou Oferta	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Fator de Atualização	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fator de Localização	1,05	1,05	1	0,9	0,9	1,1	0,9	0,8	1,1	1,1
Fator de Topografia	0,95	0,95	0,95	0,9	0,9	1	1	0,9	0,9	0,9
Fator de Consistência do Solo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fator Vegetação	0,9	0,95	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,85	0,85	0,95
Fator de Frentes Múltiplas	1	1	1	1	1	1	1	1	1,05	1
Fator de Área	0,95	1,05	0,85	0,95	0,9	1,1	0,95	0,9	0,85	1,05
Fator de Profundidade	1,1	1,1	1,1	0,9	1	1,15	1,1	1,1	1,1	1
Fator Infraestrutura	0,9	0,9	1	0,9	0,9	1,1	0,9	0,85	1,1	0,95
Fator de Zoneamento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,95
Fator Hidrografia	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,95
Fator Localidade	1	1	1	1	1	1,1	0,9	0,95	1,1	1

Valor Homogeneizado	R\$ 43,19	R\$ 249,89	R\$ 150,71	R\$ 36,59	R\$ 40,75	R\$ 135,18	R\$ 55,11	R\$ 132,10	R\$ 305,89	R\$ 154,76
Valor Homogeneizado/Média	33%	192%	116%	28%	31%	104%	42%	101%	235%	119%

VALOR MÉDIO R\$ 130,42
 DESVIO PADRÃO 87,30
 COEFICIENTE DE VARIÂNCIA 67% (Tem que ser menor que 15%)

Neste caso exclui-se aqueles imóveis cujos valor do Preço Homogeneizado - Valor Médio seja inferior a 75% e superior a 125%.

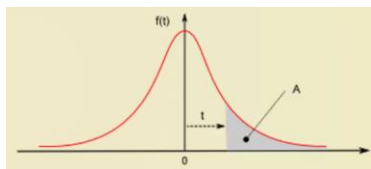
CORRIGIDO	IMÓVEL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Área Total(m²)			4750			89790		5000		36577
Percentual da área Utilizável (%)			1			1		1		0,7
Área Utilizável (m²)			4750			89790		5000		25603,9
Valor			995000			8900000		1500000		5200000
Valor/m²			209,4736642			99,12016928		300		203,0940599
Fator de Fonte ou Oferta			0,9			0,9		0,9		0,9
Fator de Atualização			1			1		1		1
Fator de Localização			1			1,1		0,8		1,1
Fator de Topografia			0,95			1		0,9		0,9
Fator de Consistência do Solo			1			1		1		1
Fator Vegetação			0,9			0,9		0,85		0,95
Fator de Frentes Múltiplas			1			1		1		1
Fator de Área			0,85			1,1		0,9		1,05
Fator de Profundidade			1,1			1,15		1,1		1
Fator Infraestrutura			1			1,1		0,85		0,95
Fator de Zoneamento			1			1		1		0,95
Fator Hidrografia			1			1		1		0,95
Fator Localidade			1			1,1		0,95		1

Valor Homogeneizado			R\$ 150,71			R\$ 135,18		R\$ 132,10		R\$ 154,76
Valor Homogeneizado/Média			116%			104%		101%		119%

VALOR MÉDIO R\$ 143,19
 DESVIO PADRÃO 9,72
 COEFICIENTE DE VARIÂNCIA 7% Boa Confiança

Número de Dados Utilizados 4,00
 Grau de Liberdade (Nr Dados-1) 3,00
Intervalo de Confiança 80%
 Nível de Confiança - Erro 20%
 Distribuição t de student 1,64

Limite Superior R\$ 152,38
 Limite Inferior R\$ 134,00





A = Dados abandonados
 t = Dados da distribuição t de Student

Valor Máximo do Bem R\$ 17.282.826,68
Valor Provável do Bem R\$ 16.240.742,87
Valor Mínimo do Bem R\$ 15.198.659,06

RELATÓRIO FOTOGRAFICO DOS IMÓVEIS PARADIGMAS

Imóvel 1




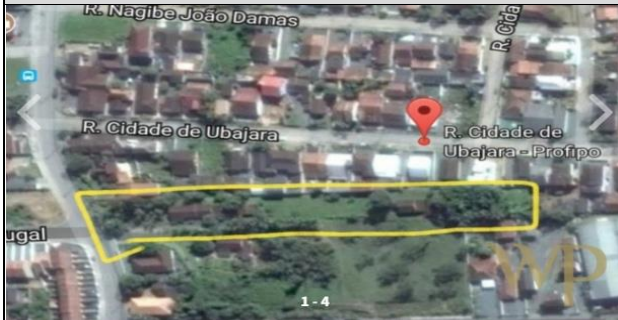
Rua: Santa Catarina, 7173
Bairro: Itinga
Cidade: Joinville
Area (m²): 19.000,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 1.200.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°22'46.60"S / 48°50'30.24"O
Endereço do Anúncio: <https://www.metaimoveisjoinville.com.br/imovel/terreno-de-20280-m-itinga-joinville-a-venda-por-1930000/TE0096-MEK>

Imóvel 2



Rua: Santa Catarina, 3436
Bairro: Profipo
Cidade: Joinville
Area (m²): 31.000,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 8.738.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°21'9.21"S / 48°50'55.72"O
Endereço do Anúncio: <https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/santa-catarina/terreno-joinville-santa-catarina-743609.html>

Imóvel 3



Rua: Santa Caratina, 5543
Bairro: Profipo
Cidade: Joinville
Area (m²): 4.750,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 995.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°22'8.20"S / 48°50'42.63"O
[https://www.imoveis-](https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-1053611.html)
Endereço do Anúncio: [sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-1053611.html](https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-1053611.html)

Imóvel 4



Rua: Polo Sul, 146
Bairro: Profipo
Cidade: Joinville
Area (m²): 12.265,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 1.000.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°22'6.99"S / 48°50'11.70"O
[https://www.imoveis-](https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-481482.html)
Endereço do Anúncio: [sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-481482.html](https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-481482.html)

Imóvel 5



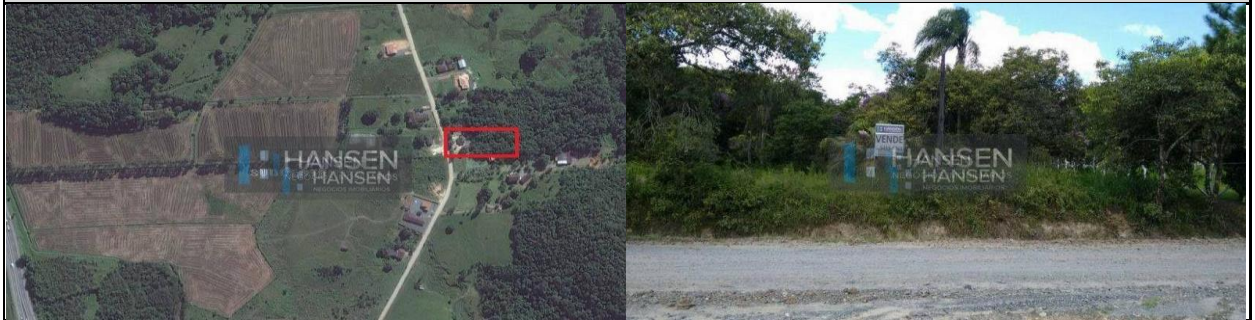
Rua: Polo Sul, 299
Bairro: Profipo
Cidade: Joinville
Area (m²): 5.437,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 469.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°22'9.73"S / 48°50'15.57"O
Endereço do Anúncio: <https://www.imoveis-sc.com.br/joinville/comprar/terreno/profipo/terreno-joinville-profipo-866629.html>

Imóvel 6



Rua: BR 101, 2760
Bairro: Itinga
Cidade: Joinville
Area (m²): 89.790,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 8.900.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°24'20.21"S / 48°50'8.58"O
Endereço do Anúncio: <https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-catarina-bairros-joinville-89790m2-venda-RS8900000-id-2610105420/>

Imóvel 7



Rua: Santa Catarina, 9962
Bairro: Itinga
Cidade: Joinville
Area (m²): 23.885,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 2.400.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°24'27.06"S / 48°49'47.85"O
Endereço do Anúncio: <https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-catarina-bairros-joinville-23885m2-venda-RS2400000-id-2535766848/>

Imóvel 8



Rua: Waldemiro Deglmann, 60
Bairro: Santa Catarina
Cidade: Joinville
Area (m²): 5.000,00 m²
Valor Ofertado: R\$ 1.500.000,00
Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°21'35.37"S / 48°50'58.62"O
Endereço do Anúncio: <https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-catarina-bairros-joinville-5000m2-venda-RS1500000-id-2613349905/>

Imóvel 9



Rua: Br 101, KM 46

Bairro: Santa Catarina

Cidade: Joinville

Area (m²): 2.500,00 m²

Valor Ofertado: R\$ 850.000,00

Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°21'32.17"S / 48°51'29.82"O

Endereço do Anúncio: [https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-catarina-bairros-joinville-2500m2-venda-R\\$850000-id-2521528029/](https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-catarina-bairros-joinville-2500m2-venda-R$850000-id-2521528029/)

Imóvel 10



Rua: Santa Catarina

Bairro: Profipo

Cidade: Joinville

Area (m²): 36.577,00 m²

Valor Ofertado: R\$ 5.200.000,00

Coordenadas (Latitude/Longitude): 26°22'42.30"S / 48°50'34.05"O

Endereço do Anúncio: <https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-profipo-joinville-sc-36577m2-id-2634091921/>

CONCLUSÃO

O imóvel está situado em zoneamento AUPA / SA-03 o que permite gabarito de construção de até 15 metros de altura.

O local também é situado às margens da Rua Santa Catarina e muito próximo da Avenida Plácido Hugo de Oliveira, no bairro Itinga, importante via de acesso da zona sul de Joinville à BR 101, tanto para o sul como para o norte.

As amostras aqui utilizadas foram obtidas através de anúncios recentes na Internet (24/06/2023) e todas elas fatorias de acordo com sua qualidade.

A Avaliação utilizou o critério estatístico de comparação de valores com imóveis paradigmas, homogeneizando-se estes valores através de 13 fatores diferentes, com resultados obtidos através da distribuição de Student, superando assim o que recomenda a norma ABNT NBR 14.653.

O nível de acerto esperado é de 80%, na determinação destes resultados, o que se pode considerar como alta probabilidade de acerto.

Estes valores foram obtidos para um Coeficiente de Variância de 10%, ou seja, a razão entre o desvio padrão da amostra e seu valor médio, bastante consistente.

Importante informar que este laudo de avaliação levou em conta apenas as áreas utilizáveis dos imóveis, que se encontram abaixo da cota 40 m, já que o restante são áreas de preservação ambiental e de manutenção florestal, não possuindo portanto valor comercial significativo.

1.3 Imóvel



Desta forma ficou determinado que o **valor provável** do imóvel avaliando fosse de **R\$ 16.240.742,87** (dezesseis milhões, duzentos e quarenta mil, setecentos e quarenta e dois Reais e oitenta e sete centavos).

O **valor máximo**, que pode ser obtido, seria em torno de **R\$ 17.282.826,68** (dezessete milhões, duzentos e oitenta e dois mil, oitocentos e vinte e seis Reais e sessenta e oito centavos) e o **mínimo** que se poderia obter pelo imóvel seria de **R\$ 15.198.659,06** (quinze milhões, cento e noventa e oito mil, seiscentos e cinquenta e nove Reais e seis centavos).

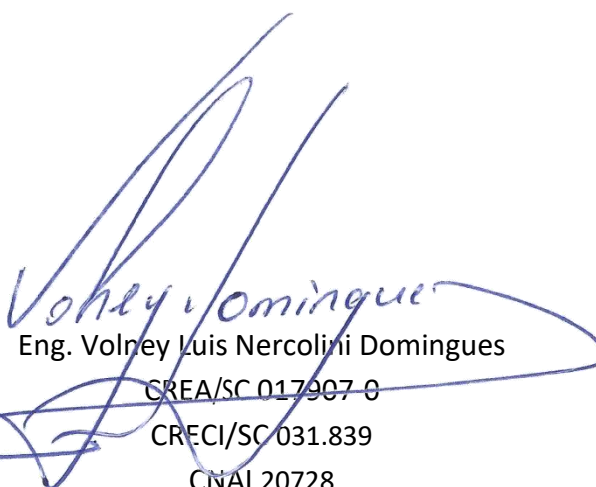
ENCERRAMENTO

O Avaliador não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste laudo, nem contempla, tanto no momento atual, quanto no futuro, qualquer interesse nos itens relativos a este trabalho.

No melhor conhecimento e crédito do Avaliador, as análises, opiniões e conclusões expressadas no presente trabalho são baseadas em dados, diligências e levantamentos verdadeiros e corretos, de acordo com os padrões normalmente aceitos.

Nada mais havendo a esclarecer, este signatário dá por encerrada a sua tarefa, com a elaboração do presente laudo, legalmente assinado.

Joinville/SC, 24 de junho de 2023.



Volney Luis Nercolini Domingues

Eng. Volney Luis Nercolini Domingues

CREA/SC 017907-0

CRECI/SC 031.839

CNAI 20728

IBAPE 413

IBAMA 6110623

CPF 343.215.439-91

REFERÊNCIAS

- NBR 14.653-2:2011 – **Avaliação de bens- Parte 2: Imóveis urbanos.**
- FAUST, M. R. et al. **Joinville cidade em dados 2018 Aspectos físicos naturais.** 1.Ed. Joinville: 2018.
- FAUST, M. R. et al. **Joinville bairro a bairro 2017.** 1.Ed. Joinville: 2017.
- SILIVI JÚNIOR, O. L. et al. **Joinville cidade em dados 2018 Promoção econômica.** 1.Ed. Joinville: 2018.
- ALBUQUERQUE, A. D. R. et al. **Manual de Avaliação de Imóveis do Patrimônio da União.** 1. Ed. Brasília: 2018.
- SGARABOTTO, Luiz Antonio. **Laudos para avaliação de imóveis urbanos e rurais.** 1. Ed. Balneário Camboriú: Clube de Autores, 2010.
- FILKER, José. **Manual de Redação de Laudos. Avaliação de imóveis.** 3. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e perícia ambiental.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.