

Licenciamento Urbano II

Emenda:

- Procedimentos Avançados de Licenciamento Urbano
- Legislação e Normativas Urbanísticas
- Avaliação de Impacto Urbano e Ambiental
- Gestão de Projetos de Desenvolvimento Urbano
- Estudos de Caso e Análise Crítica
- Estudo de Viabilidade Urbana EVU
- Estudo de Impacto de Vizinhaça EIV

Início da Urbanização

e Primeiras Leis Urbanísticas

Século XIX: O crescimento urbano acelerado devido à Revolução Industrial levou à necessidade de regulamentar o uso do solo e as condições de habitação. Cidades começaram a enfrentar problemas como:

superlotação

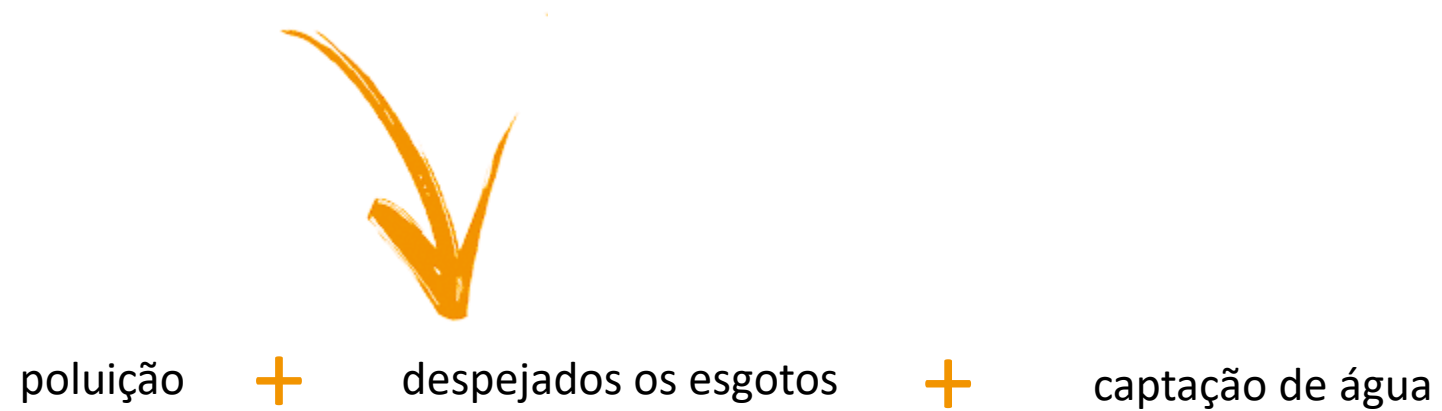
falta de saneamento básico

condições insalubres

O urbanismo é então a disciplina que procura entender e solucionar os problemas urbanos

Londres

Poluição no Tâmis



EPIDEMIAS

O Public Health Act de 1848

Primeiras legislações - Tratou da salubridade urbana

Esta lei é a precursora dos Códigos Sanitários brasileiros



Atualmente

As leis sanitárias evoluíram para uma legislação especificamente de natureza urbanística

definindo as densidades critérios para a implantação de loteamentos distância entre edificações
gabarito de altura característica de cada edificação espaços, aberturas e materiais a serem empregados



Os regulamentos urbanísticos atualmente existentes

- AS LEIS DE ZONEAMENTO
- USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
- OS CÓDIGOS DE EDIFICAÇÕES

Essa legislação tem como origem esta preocupação sanitária de se criar um ambiente salubre e adequado

Primeiras Leis Urbanísticas

No Brasil

Código de Posturas: No Brasil, as primeiras regulamentações urbanísticas começaram no século XIX, com os Códigos de Posturas Municipais que tratavam de aspectos básicos como higiene, alinhamento das ruas e construção de edificações.

Plano Agache (1930): O primeiro Plano Diretor da cidade do Rio de Janeiro, desenvolvido pelo urbanista francês Alfred Agache, foi uma tentativa inicial de planejamento urbano no Brasil.

Leis Urbanísticas e Consolidação

Constituição Federal de 1988: A Constituição Brasileira trouxe um marco significativo ao estabelecer a política urbana como responsabilidade dos municípios e incluir o direito à moradia digna.

Estatuto da Cidade (2001): A Lei Federal nº 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais para a política urbana e instrumentos de gestão urbana como o Plano Diretor, IPTU progressivo, desapropriação com pagamento em títulos, e outros.

R. Borges Lagoa, 860 - Vila Clementir 🔍 ✕



R. Borges Lagoa, 860 - Vila Clementino

Rotas

Salvar

Próximo

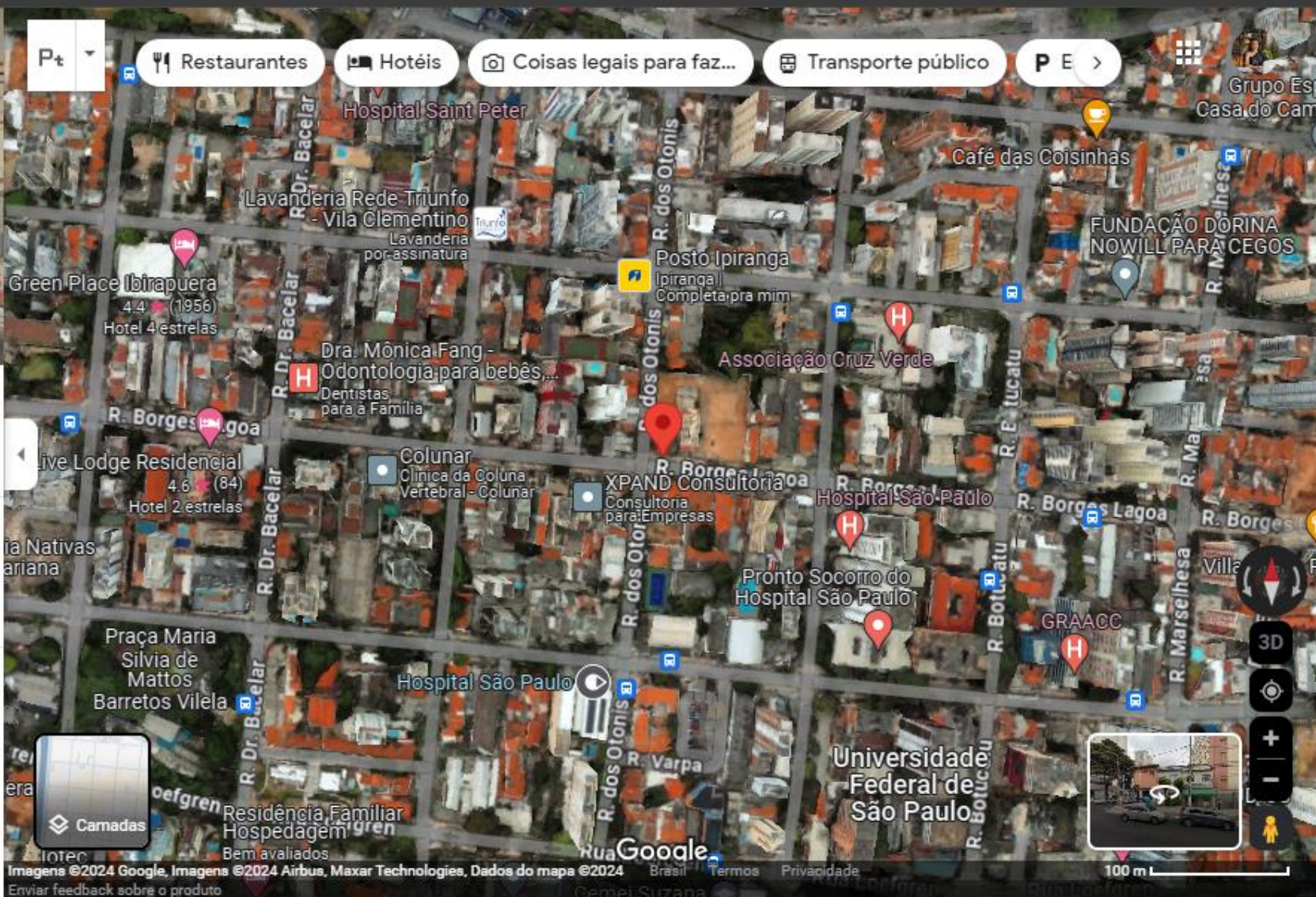
Enviar para o smartphone

Compartilhar

R. Borges Lagoa, 860 - Vila Clementino, São Paulo - SP, 04038-001

C933+7X Vila Clementino, São Paulo - SP

Sugerir uma edição em R. Borges Lagoa, 860 - Vila Clementino



Rua Borges Lagoa

860

BAIRRO MOEMA



REGIÃO ZONA SUL CENTRAL

Rua Borges Lagoa, 860 - Bairro Moema - Subprefeitura Vila Mariana

Setor 042 - Quadra 046 - Lote 0029



Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo

CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

R BORGES LAGOA,860

SQL: 042.046.0029-8

ZONEAMENTO			
Sigla	Descrição	Perimetro	Legislação
ZEU	ZONA EIXO DE ESTRUTURACAO DA TRANSFORMACAO URBANA	0000	L 16402/2016
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0004	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA - MUC	0001	L 16050/2014

Para as espécies normativas diferentes de L 16.402/2016 efetuar consultas nos links correspondentes, conforme a legenda abaixo:

R = Resolução CTLU

DE = Despacho CTLU

PR = Pronunciamento CTLU

D = Decreto Municipal

Câmara Técnica de Legislação Urbana – CTLU:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/participacao_social/conselhos_e_orgaos_colegiados/ctlu/index.php?p=170695

Legislação Municipal:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/>

Para lotes em ZEPEC também consultar:

<http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cit/Forms/fmPesquisaGeral.aspx>

Rua Borges Lagoa, 860 - Bairro Moema - Subprefeitura Vila Mariana
Setor 042 - Quadra 046 - Lote 0029

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZEU
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,50
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	4
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,85
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,70
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	NA
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3 (j)
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	20

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Zona	Nota
ZEU	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mananciais aplica-se a legislação estatual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (i) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (j) Os recuos laterais e de fundo para altura da edificação superior a 10m (dez metros) serão dispensados conforme disposições estabelecidas no artigo 66, incisos II e III desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.

NA = Não se Aplica

R. Frei Caneca, 226 - Consolação

R. Frei Caneca, 226 - Consolação

Rotas

Salvar

Próximo

Enviar para o smartphone

Compartilhar

R. Frei Caneca, 226 - Consolação, São Paulo - SP, 01307-000

C9X2+62 Consolação, São Paulo - SP

Sugerir uma edição em R. Frei Caneca, 226 - Consolação

Adicionar um lugar que está faltando

Pt

Restaurantes

Hotéis

Coisas legais para faz...

Transporte público

P E >

Shopping Li

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Higienópolis-Mackenzie

Kopenhagen Higienopolis

Parque Augusta

Hotel Cadoro - Ca'd'Oro São Paulo Bem avaliados

Famiglia Mancini Trattoria

Praça Franklin Roosevelt

Av. Nove de Julho

CONSOLAÇÃO

Barbearia Black Zone Fernando Albuquerque

Loja Natura Shoppin Frei Caneca

Av. Nove de Julho

BELA VISTA

Teatro Sérgio Cardoso

Viaduto Julio de Mesquita Filho

Camadas

Google

Imagens ©2024 Google, Imagens ©2024 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies, Dados do mapa ©2024 Google

Brasil

Termos

Privacidade

200 m

Primeiros passos

1 Endereço do lote 1º caso – R. Frei Caneca, 226 – Consolação

Consolação



CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

R FREI CANECA,226

SQL: 010.025.0096-6

ZONEAMENTO

Sigla	Descrição	Perimetro	Legislação
ZEU	ZONA EIXO DE ESTRUTURACAO DA TRANSFORMACAO URBANA	0000	L 16402/2016
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0005	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA - MUC	0001	L 16050/2014

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZEU
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,50
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	4
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,85
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,70
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	NA
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3 (j)
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	20

Primeiros passos

1 Endereço do lote 1º caso – R. Frei Caneca, 226 – Consolação

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Zona	Nota
ZEU	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mananciais aplica-se a legislação estatual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (i) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (j) Os recuos laterais e de fundo para altura da edificação superior a 10m (dez metros) serão dispensados conforme disposições estabelecidas no artigo 66, incisos II e III desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.

Pça. Carlos Gomes, 73



Pça. Carlos Gomes, 73

5,0 ★★★★★ (1)

Ponto de ônibus


Rotas


Salvar


Próximo

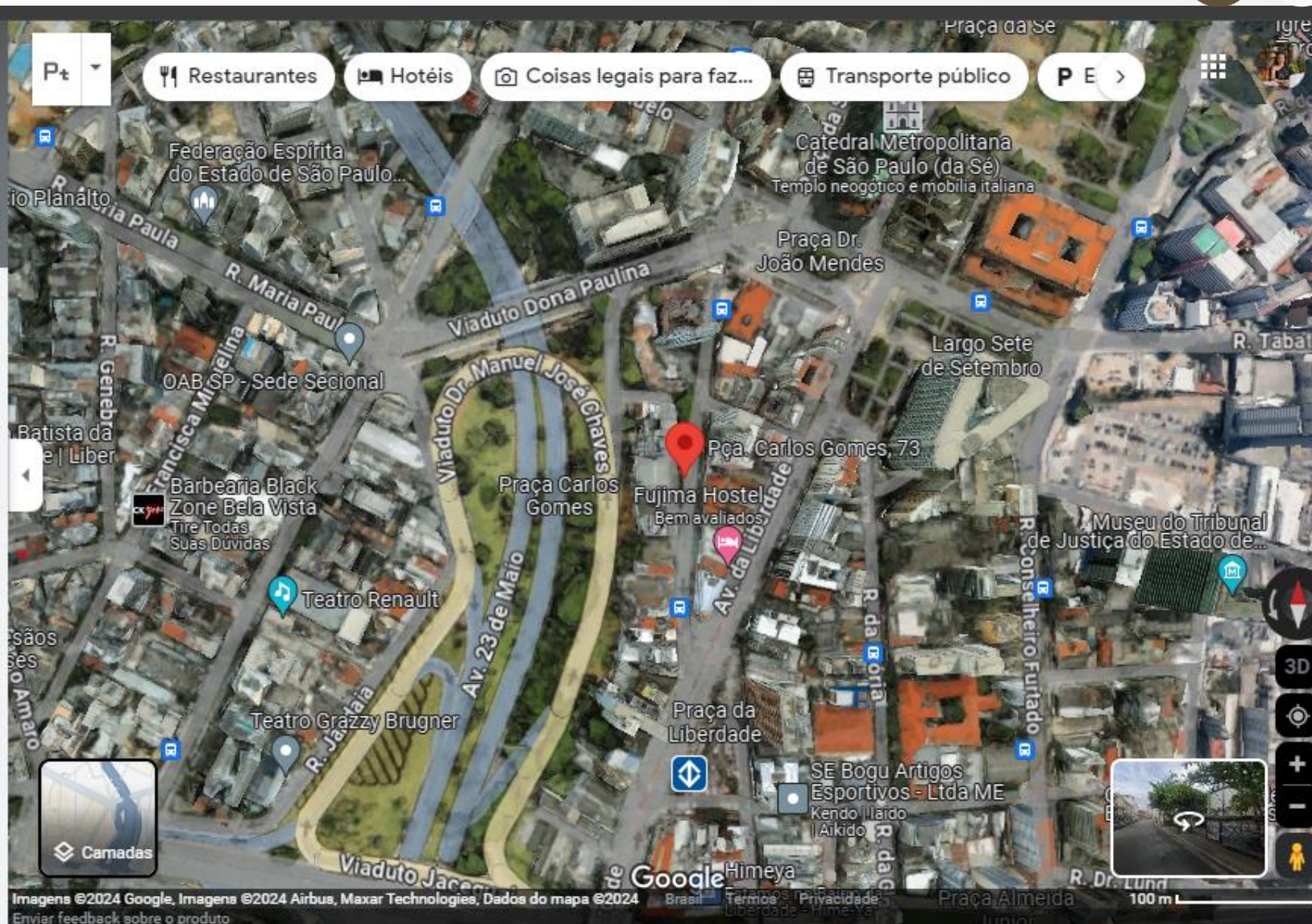

Enviar para o smartphone


Compartilhar


Liberdade, São Paulo - SP, 01501-010


C9W7+JP São Paulo, SP


Enviar para smartphone



Primeiros passos

1 Endereço do lote 4º caso – Praça Carlos Gomes, 83 – Liberdade



CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

PC CARLOS GOMES,67

SQL: 005.038.0033-3

ZONEAMENTO

Sigla	Descrição	Perimetro	Legislação
ZC	ZONA CENTRALIDADE	0000	L 16402/2016
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0001	L 16402/2016
MA	MEM SUBSETOR SETOR CENTRAL	0018	L 16050/2014

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

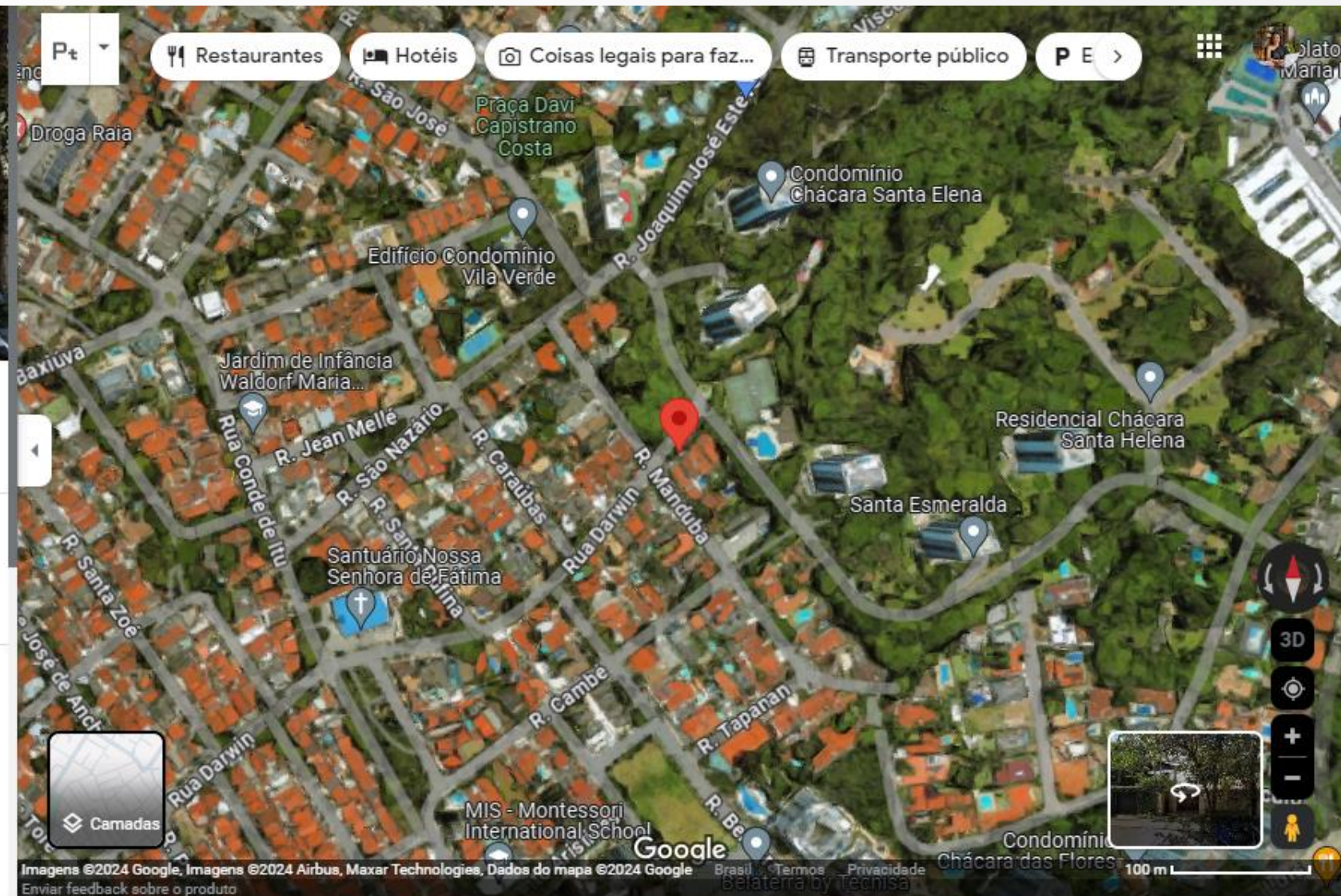
Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZC
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,30
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	2
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,85
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,70
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	48
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	5
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3 (j)
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	NA

Primeiros passos

1 Endereço do lote 4º caso – Praça Carlos Gomes, 83 – Liberdade

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Zona	Nota
ZC	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mananciais aplica-se a legislação estatual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (i) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (j) Os recuos laterais e de fundo para altura da edificação superior a 10m (dez metros) serão dispensados conforme disposições estabelecidas no artigo 66, incisos II e III desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.



 Rotas
  Salvar
  Próximo
  Enviar para o smartphone
  Compartilhar

 Sugerir uma edição em Rua Darwin, 862 - Jardim Santo Amaro

Primeiros passos

1 Endereço do lote 3º caso – Rua Darwin, 862 – Jardim Santo Amaro

CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

R DARWIN,862

SQL: 088.193.0008-7

ZONEAMENTO

Sigla	Descrição	Perímetro	Legislação
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0007	L 16402/2016
ZER 1	ZONA EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL 1	0000	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO - MQU	0002	L 16050/2014

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZER 1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,05
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	1
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,50
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,50
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	10
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	5
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	NA



Primeiros passos

1 Endereço do lote 3º caso – Rua Darwin, 862 – Jardim Santo Amaro

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Zona	Nota
ZER 1	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mananciais aplica-se a legislação estatual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (i) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.



R. Oca, 32 - Vila Anhanguera

Edifício



Rotas



Salvar



Próximo



Enviar para o Compartilhar
smartphone



Enviar para o Compartilhar
smartphone



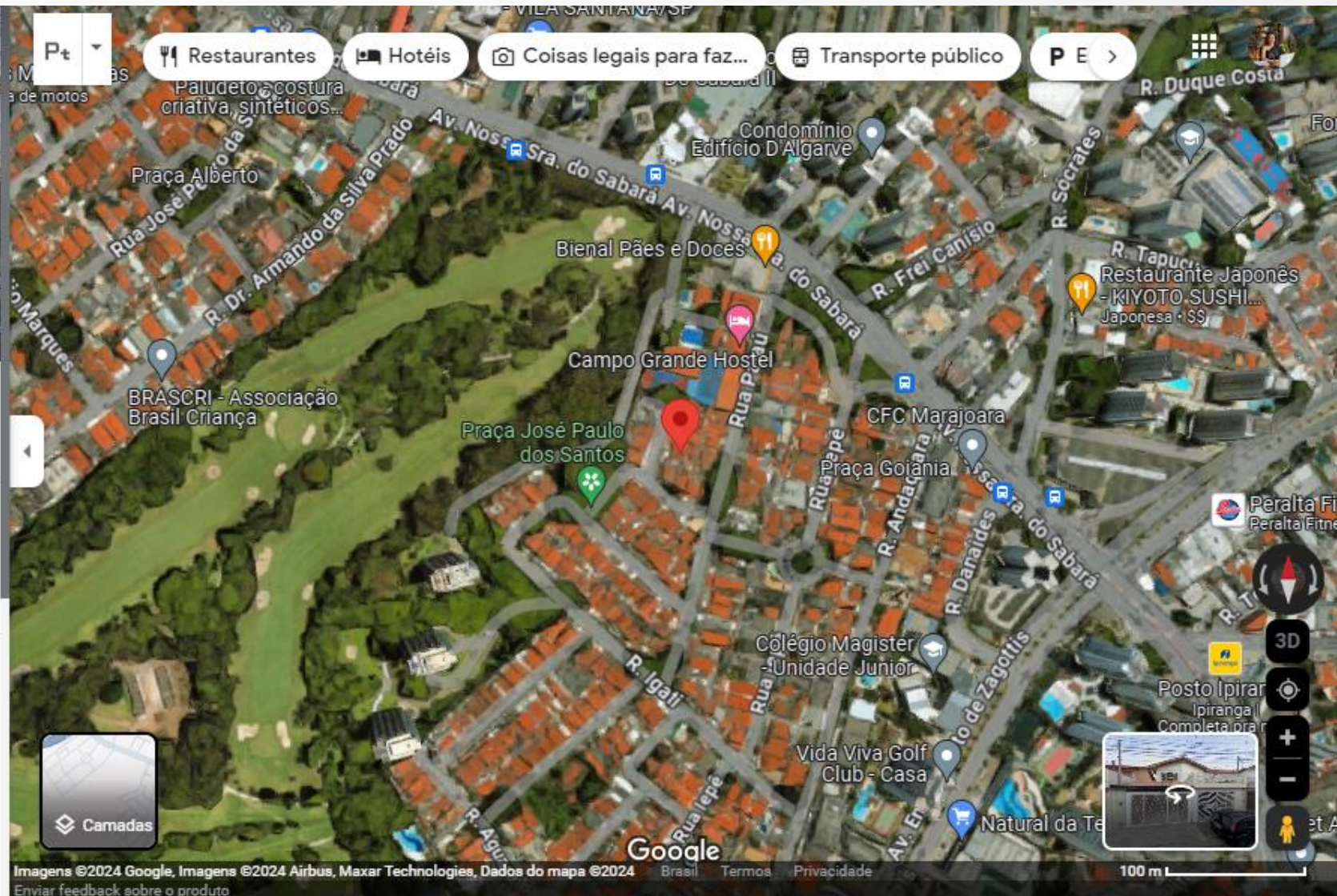
R. Oca, 32 - Vila Anhanguera, São Paulo - SP,
04673-020



Sugerir uma edição em R. Oca, 32 - Vila Anhanguera



Adicionar um lugar que está faltando



Primeiros passos

1 Endereço do lote 5º caso – R. Oca, 32 – Vila Anhanguera

Anhanguera



CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

R OCA,32

SQL: 088.298.0220-4

ZONEAMENTO

Sigla	Descrição	Perímetro	Legislação
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0004	L 16402/2016
ZER 1	ZONA EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL 1	0000	L 16402/2016
MA	MEM SUBSETOR ARCO JURUBATUBA	0013	L 16050/2014

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZER 1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,05
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	1
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,50
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,50
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	10
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	5
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	NA

Primeiros passos

1 Endereço do lote 5º caso – R. Oca, 32 – Vila Anhanguera

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016

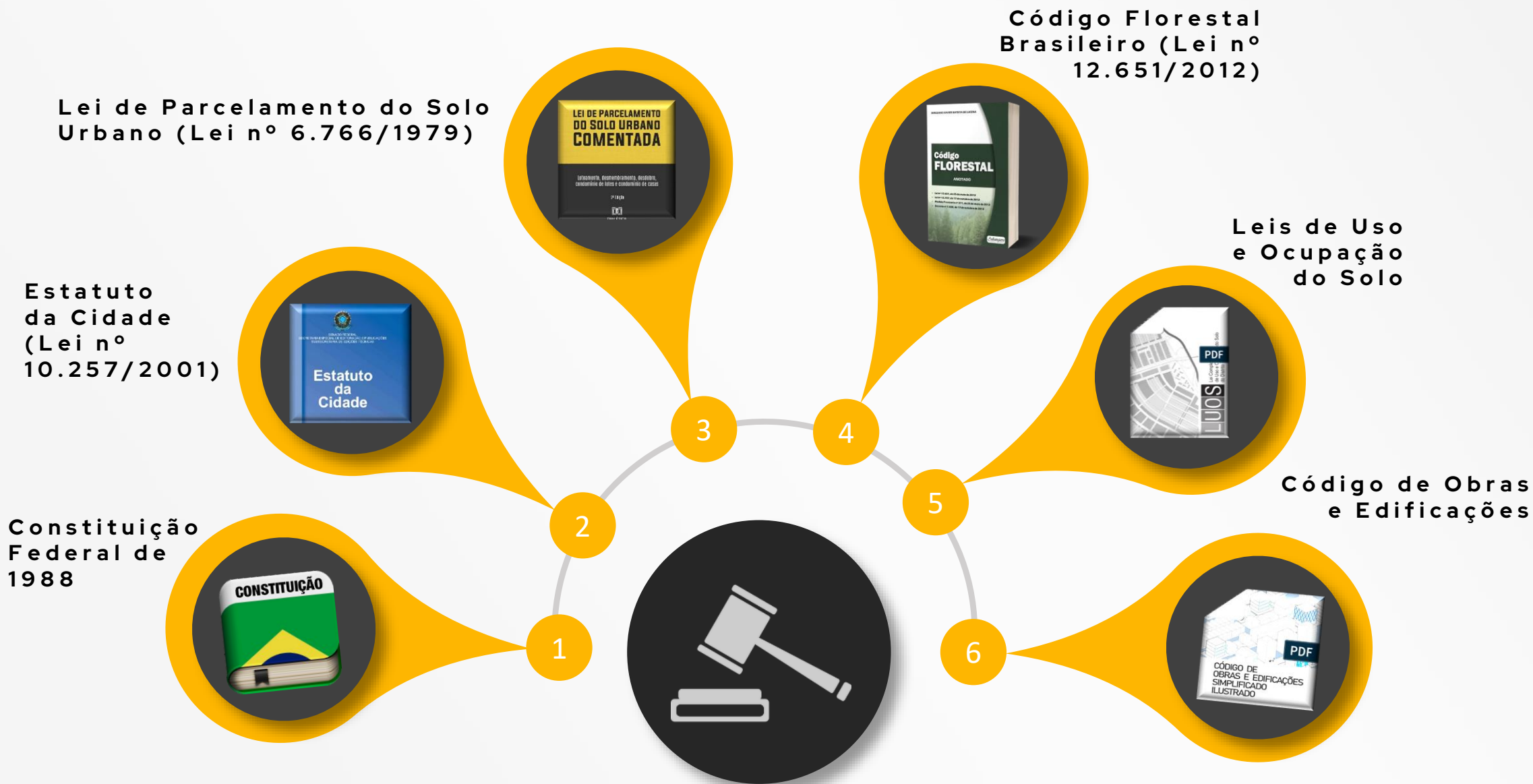
Zona	Nota
ZER 1	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mananciais aplica-se a legislação estatual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (i) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.

O licenciamento urbano no Brasil é regido por uma série de leis e normativas que buscam garantir um desenvolvimento urbano ordenado, sustentável e seguro. Aqui estão as principais leis e normativas são:

- 1. Constituição Federal de 1988**
- 2. Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001)**
- 3. Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/1979)**
- 4. Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012)**
- 5. Leis de Uso e Ocupação do Solo**
- 6. Código de Obras e Edificações**

Leis e Normativas

Importantes para o licenciamento Urbano



1. Constituição Federal de 1988

A Constituição é a base do ordenamento jurídico brasileiro e estabelece a política urbana como uma responsabilidade dos municípios. Ela inclui artigos específicos que tratam do desenvolvimento urbano:

Artigo 182: Define a política de desenvolvimento urbano e o Plano Diretor como instrumento básico para a política de desenvolvimento e expansão urbana.

Artigo 183: Trata da usucapião especial urbana.

2. Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001)



Esta lei regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição, estabelecendo diretrizes para a política urbana no Brasil

Capítulo I Diretrizes Gerais

art. 1º Na execução da política urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei.

Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que **regulam o uso da propriedade urbana** em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

[Clica aqui para vê vídeo que explica sobre a Lei nº 10.257/2001](#)

2. Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001)

Ela introduz diversos **instrumentos** de planejamento e gestão urbana, como:

Plano Diretor: Instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e expansão urbana.

Outorga Onerosa do Direito de Construir: Permite ao poder público cobrar pelo direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico.

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV): Avalia os impactos positivos e negativos de determinados empreendimentos sobre a vizinhança.

PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO

O Plano Diretor pode ser definido como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o **espaço urbano**. (BRASIL, 2002, p. 40).

BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

[Plano diretor é o] Instrumento básico de um processo de planejamento municipal para a implantação da **política de desenvolvimento urbano**, norteando a ação dos agentes públicos e privados. (ABNT, 1991)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NB 1350** – Normas para elaboração de plano diretor. Rio de Janeiro, 1991.

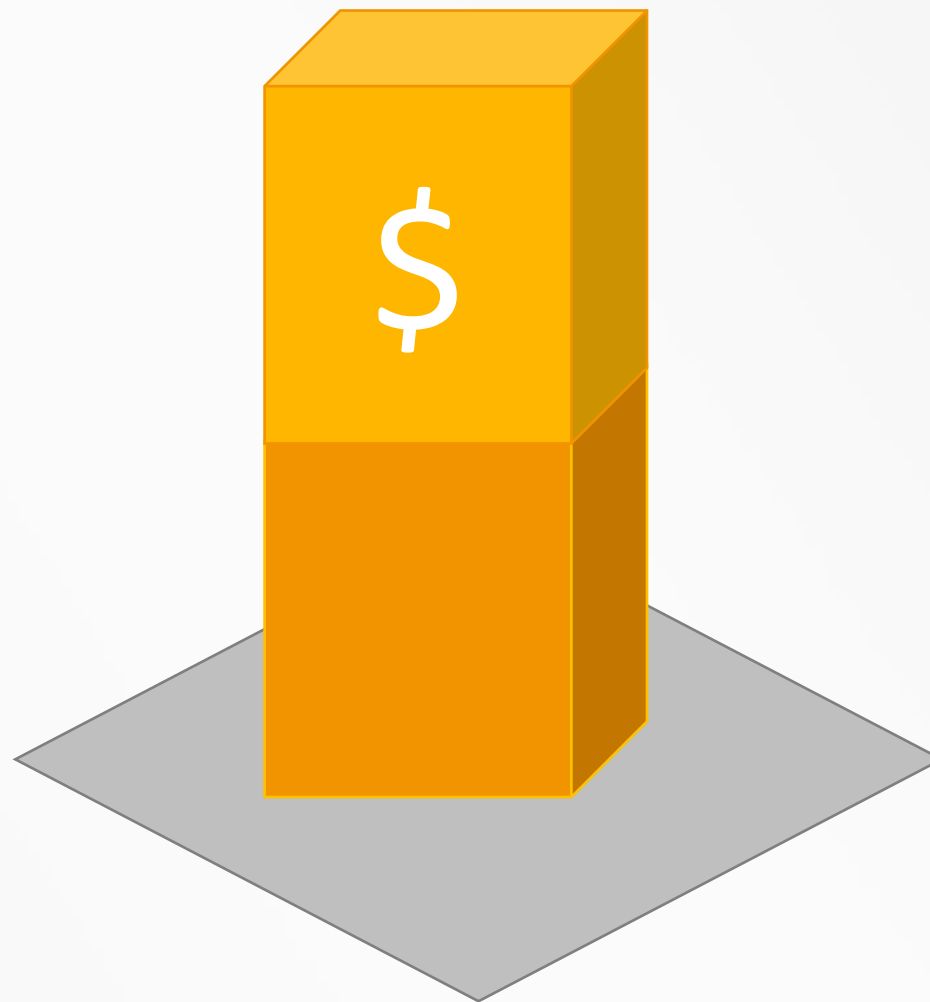
Seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura **organização espacial dos usos do solo urbano**, das redes de infra-estrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal. (VILLAÇA, 1999, p. 238)

VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor. In: CEPAM. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, 1999. p. 237 – 247.

OUTORGA ONEROSA

Permite aos proprietários de terrenos ou imóveis construírem acima do coeficiente de aproveitamento básico estabelecido pelo Plano Diretor Municipal, mediante contrapartida financeira ao município.

Essa ferramenta é usada para controlar o crescimento urbano, garantir a distribuição mais equilibrada dos benefícios do desenvolvimento e financiar melhorias na infraestrutura urbana.



3. Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/1979)

Esta lei estabelece normas para o parcelamento do solo urbano, regulamentando loteamentos e desmembramentos. Ela define os requisitos para a aprovação de projetos de parcelamento e os padrões urbanísticos a serem seguidos.

Lei nº 6.766 /79

CAPÍTULO II

Dos Requisitos Urbanísticos para Loteamento

Art. 4º. Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

II - os lotes terão área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e frente mínima de 5 (cinco) metros, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes;

4. Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012)

O Código Florestal regula a preservação de áreas verdes, APPs e reservas legais, **impactando diretamente o licenciamento urbano** ao exigir a preservação de áreas ambientais em zonas urbanas.

5. Leis de Uso e Ocupação do Solo

Lei do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo LOUOS – Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo
LUOS – Lei Complementar de Uso e Ocupação do Solo Lei Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo
LCCU – Lei Complementar de Controle Urbanístico

Cada município tem sua própria Lei de Uso e Ocupação do Solo que define o uso e a ocupação do solo.

Estas leis são essenciais para o planejamento urbano, determinando onde e como os diferentes tipos de uso (residencial, comercial, industrial, etc.) podem ocorrer.

6. Código de Obras e Edificações

Lei das Edificações Código de Posturas Código de Obras Código de Edificações **Código de Obras e Edificações**

Este código estabelece os padrões e requisitos técnicos para a construção de edificações, reformas e demolições.

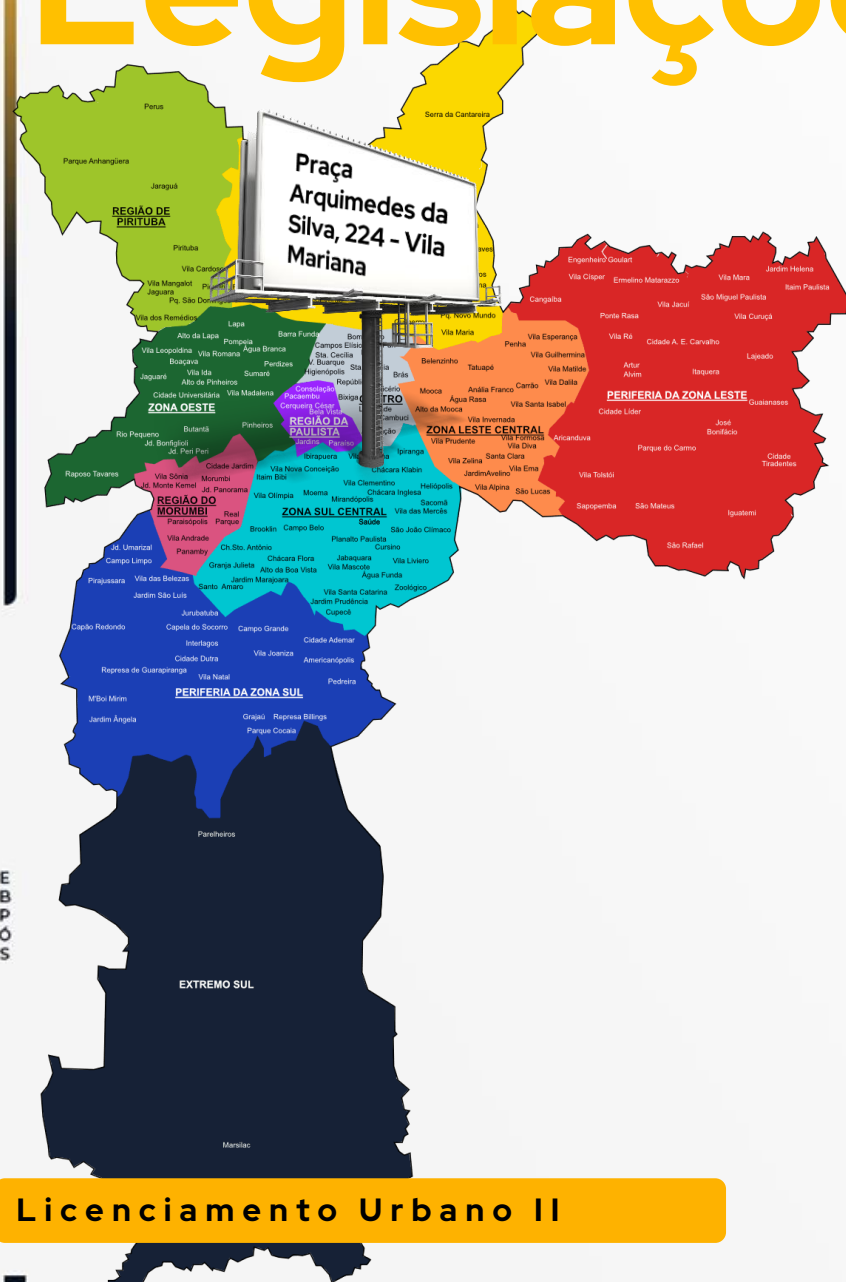
Ele garante que as construções sigam normas de segurança, acessibilidade e higiene.

Evolução Recente

Plano Diretor Estratégico (PDE): Várias cidades brasileiras adotaram planos diretores estratégicos, que são revisados periodicamente para orientar o desenvolvimento urbano de forma sustentável.

Novo Código Florestal (2012): A Lei nº 12.651/2012, que atualizou o Código Florestal Brasileiro, tem implicações diretas sobre as áreas urbanas, especialmente na proteção de áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais dentro do perímetro urbano.

Legislações municipais



Legislação de São Paulo

- Lei de Uso e Ocupação do Solo
- Código de Obra
- Se existir mais legislação colocar também

Estudos de Casos

de Aplicação da Legislação em Projetos Reais

Vamos explorar alguns exemplos práticos onde a legislação e as normativas urbanísticas foram aplicadas em projetos reais. Esses estudos de caso ilustram como diferentes leis e regulamentos impactam o desenvolvimento urbano e a execução de projetos arquitetônicos e urbanísticos.

Curitiba

Legislação Aplicada:

Plano Diretor de Curitiba (Lei nº 14.771/2015)

Lei de Inovação de Curitiba (Lei nº 14.595/2014)

Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Curitiba (Lei nº 15.511/2019)

Código Ambiental do Município de Curitiba (Lei nº 9.800/2000)

Descrição do Projeto: O Vale do Pinhão é uma iniciativa da Prefeitura de Curitiba que visa transformar a cidade em um polo de inovação, tecnologia e economia criativa.

Curitiba

O projeto abrange diversas ações e empreendimentos, incluindo:

- ✓ Centro de Inovação Vale do Pinhão: Espaço dedicado a startups, coworking e eventos de inovação.
- ✓ Revitalização de Áreas Urbanas: Requalificação de espaços públicos e infraestrutura urbana para melhorar a qualidade de vida e atrair empresas de tecnologia.
- ✓ Parcerias Público-Privadas: Colaboração entre o governo, universidades, empresas e organizações para fomentar o desenvolvimento tecnológico e econômico.
- ✓ Programas de Incentivo: Incentivos fiscais e apoio logístico para empresas de base tecnológica e startups.

Vale do Pinhão – Impacto da Legislação:

Plano Diretor de Curitiba (Lei nº 14.771/2015):

Impacto: O Plano Diretor estabeleceu as diretrizes para o desenvolvimento sustentável do Vale do Pinhão, garantindo a integração do projeto com a infraestrutura urbana existente e promovendo a mobilidade urbana.

Exemplo: A criação de corredores de ônibus e ciclovias que facilitam o acesso ao Vale do Pinhão, melhorando a conectividade e a sustentabilidade do projeto.

Lei de Inovação de Curitiba (Lei nº 14.595/2014):

Impacto: Esta lei foi crucial para atrair startups e empresas de tecnologia, oferecendo incentivos fiscais e criando um ambiente favorável à inovação.

Exemplo: A instalação de incubadoras e aceleradoras de startups no Centro de Inovação Vale do Pinhão, que fornecem apoio técnico e financeiro às novas empresas.

Vale do Pinhão – Impacto da Legislação:

Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Curitiba (Lei nº 15.511/2019):

Impacto: A lei de zoneamento permitiu a criação de zonas específicas para atividades de tecnologia e inovação, além de definir parâmetros urbanísticos que favoreceram a instalação de novas empresas.

Exemplo: A delimitação de áreas de uso misto no Vale do Pinhão, onde coexistem habitação, comércio e serviços voltados para a economia criativa.

Código Ambiental do Município de Curitiba (Lei nº 9.800/2000):

Impacto: A legislação ambiental garantiu que o desenvolvimento do Vale do Pinhão ocorresse de forma sustentável, com a preservação de áreas verdes e a implementação de práticas de construção ecológica.

Exemplo: A criação de parques urbanos e espaços verdes dentro do Vale do Pinhão, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida dos moradores e trabalhadores da área.

São Paulo

Operação Urbana Consorciada Água Espreiada

Legislação Aplicada:

Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001)

Lei de Zoneamento de São Paulo (Lei nº 16.402/2016)

Descrição do Projeto: A Operação Urbana Consorciada Água Espreiada é um projeto de revitalização urbana na zona sul de São Paulo, que inclui a construção de novas vias, melhorias em infraestrutura, habitação de interesse social e preservação ambiental.

Plano Diretor: Direcionou as áreas prioritárias para intervenção e os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Outorga Onerosa: Permitiu a captação de recursos para financiar as obras públicas através da venda de potencial construtivo adicional.

EIV: Estudos de Impacto de Vizinhança foram realizados para avaliar e mitigar os impactos do projeto sobre a comunidade local.

Em todo Brasil

Condomínio Alphaville

Legislação Aplicada:

Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/1979)

Legislações municipais de zoneamento

Descrição do Projeto: Desenvolvimento de condomínios fechados de alto padrão com infraestrutura completa e segurança, localizados em várias regiões do Brasil.

Parcelamento do Solo: A legislação assegurou que os projetos de loteamento seguissem normas específicas para infraestrutura urbana, incluindo redes de água, esgoto, energia e vias de acesso.

Zoneamento: As leis municipais de zoneamento garantiram que os empreendimentos estivessem em conformidade com o uso do solo permitido, evitando conflitos com áreas residenciais, comerciais ou industriais adjacentes.

Impacto Ambiental: Normativas ambientais locais exigiram a preservação de áreas verdes dentro dos condomínios, contribuindo para a sustentabilidade dos projetos.

Outros exemplos

1. Projeto Porto Maravilha (Rio de Janeiro)

Legislação Aplicada: Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), Código de Obras e Edificações do Rio de Janeiro (Decreto nº 32.329/2010)

Descrição do Projeto: Iniciativa de revitalização da zona portuária do Rio de Janeiro, abrangendo a modernização da infraestrutura, criação de espaços públicos, construção de habitações e requalificação de áreas degradadas.

Operação Urbana Consorciada: Instrumento utilizado para captar investimentos privados e financiar melhorias urbanas.

Preservação do Patrimônio Histórico: A legislação exigiu a preservação e restauração de edifícios históricos, integrando-os ao novo contexto urbano.

EIV: Estudos de Impacto de Vizinhança avaliaram os efeitos do projeto sobre o entorno, incluindo aspectos como trânsito, segurança e serviços públicos.

2. Parque Linear do Córrego Verde (São Paulo)

Legislação Aplicada: Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/1979)

Descrição do Projeto: Criação de um parque linear ao longo do Córrego Verde, integrando a recuperação ambiental com o desenvolvimento urbano controlado.

Proteção Ambiental: A legislação ambiental garantiu a preservação das áreas de preservação permanente (APPs) ao longo do córrego.

Uso do Solo: A Lei de Parcelamento do Solo Urbano definiu os parâmetros para o desenvolvimento de loteamentos adjacentes, garantindo infraestrutura adequada e áreas verdes.

Gestão de Recursos Hídricos: Políticas estaduais e municipais coordenaram ações para melhorar a qualidade da água e prevenir enchentes.

3. Habitação de Interesse Social no Bairro Capão Redondo (São Paulo)

Legislação Aplicada: Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), Plano Diretor Estratégico de São Paulo

Descrição do Projeto: Construção de habitações de interesse social para a população de baixa renda, com infraestrutura e serviços públicos adequados.

Plano Diretor: Orientou a localização das habitações em áreas com acesso a transporte público, serviços e infraestrutura urbana.

Outorga Onerosa: Utilizada para financiar a construção de unidades habitacionais.

EIV: Estudos de Impacto de Vizinhança garantiram que o projeto não sobrecarregasse os serviços públicos e a infraestrutura existente.

Estes estudos de caso mostram como a aplicação de **legislações e normativas urbanísticas** **influencia diretamente** o planejamento e a execução de projetos urbanos no Brasil.

Ao integrar essas leis em seus projetos, **arquitetos e engenheiros civis** podem promover um desenvolvimento urbano sustentável, ordenado e inclusivo.

ANÁLISE (ANTES DE TUDO)

TODOS OS PASSOS

- ✓ Endereço do lote (uso da edificação: É casa? É comercio? O que é?)
- ✓ Mapa de Zoneamento e Quadro de parâmetro urbanístico
- ✓ Legislação que atua no imóvel
- ✓ Elaborar o projeto de acordo com a legislação urbana
- ✓ Reunir as documentações necessárias
- ✓ Apresentar na prefeitura (de forma física e/ou digital)

Diagnóstico



Praça Arquimedes da Silva, 224 - Vila Mariana

Sub prefeitura: Vila Mariana **Zoneamento:** ZEU e ZEPEC PA: 04 MA: 01

Uso da Edificação: Habitação Unifamiliar

Area do lote: 189m²

Area construída: 150m²

Gabarito: 10m do perfil natural do terreno (Art 5º, Inciso 1º)

Recuo frontal: 4m

Área permeável: 15% (lote menor de 500m² - Art 5º, Inciso 4º)

Pode fazer um escritório? V - a proibição da instalação dos usos não residenciais nR3 nas Zonas Especiais de Preservação Cultural - ZEPEC]

Pode fazer desdobro? Lote mínimo de 125m² - Art 6º

Pode fazer remembramento? Quadro II Area 2

Tombado? Órgão? Prefeitura, Estado ou União? Comprove: Tombado pelo CONPRES RES 11/19

Baixar o MDC: Vou vê quais equipes baixou o MDC

Diagnóstico

Praça Arquimedes da Silva, 224 – Vila Mariana

ZONEAMENTO

Sigla	Descrição	Perimetro	Legislação
ZEU	ZONA EIXO DE ESTRUTURACAO DA TRANSFORMACAO URBANA	0000	L 16402/2016
ZEPEC	ZONA ESPECIAL DE PRESERVACAO CULTURAL	0000	L 16402/2016
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0004	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA - MUC	0001	L 16050/2014

Atributo	Valor
Setor	037
Quadra	035
Lote	0013
Situação	ATIVO
Dígito SQL	1
Condomínio	00
Nome do Logradouro	PC ARQUIMEDES DA SILVA
Número da Porta	224
Tipo de Uso	Residência
Tipo do terreno	Normal
Área do terreno	189
Área construída	150

Dados de Integração CIT - Cadastro de Imóveis Tombados		Visualizar Impressão Fechar painel
SQL:037.035.0013		
Atributo	Valor	
Nome Fantasia	(CHACARA DAS JABOTICABEIRAS).	
Observação	(RES. 03/21 - TOMBAMENTO DA CHACARA DAS JABOTICABEIRAS COM RESTRICOES DE OCUPACAO INTEGRANTES DO QUADRO II - AREA 2 SENDO A ALTURA - 10 METROS DO NIVEL MÉDIO DA TESTADA DO LOTE OU DO PERFIL NATURAL DO TERRENO, CONFORME O CASO - ART. 5º INCISO 1º; RECUO FRONTAL MÍNIMO DE 4,00 (QUATRO) METROS; ÁREA PERMEÁVEL - 15% (QUINZE POR CENTO) PARA LOTES MENORES DE 500 (QUINHENTOS) M² E 25% (VINTE E CINCO POR CENTO) PARA LOTES MAIORES DE 500 M² (QUINHENTOS METROS QUADRADOS) - ARTIGO 5º, INCISO 4º, DESDOBRIO - LOTE MÍNIMO DE 125 M² (CENTO E VINTE E CINCO METROS QUADRADOS) - ART. 6º; REMEMBRAMENTO - VIDE QUADRO II AREA 2; RES. 11/19 - ABERTURA DE PROCESSO DE TOMBAMENTO DA CHACARA DAS JABOTICABEIRAS).	
Endereço	PC ARQUIMEDES DA SILVA, 00224	

APT: Abertura de processo de tombamento
T ou TOMB: Tombamento
TEO: Tombamento ex-officio (indicando o tombamento feito a partir dos estudos elaborados pelo Condephaat e/ou IPHAN, adotando-se as mesmas diretrizes, ou seja, indicam imóveis já tombados anteriormente pelo Estado ou pela União)
A.E.: Área Envolvente (indicando que o imóvel é integrante da área envolvente de um bem tombado)
A: Tombamento ambiental (indicando os imóveis para os quais não há restrição específica para a edificação, estando preservado o ambiente externo, a saber: vegetação e áreas permeáveis, limites dos lotes e arruamentos)
RAE: Regulamentação de Área Envolvente
RES. N° (composto por dois dígitos)/Ano (composto por dois dígitos): indicando o número da Resolução do CONPRESP que introduziu restrições de tombamento na instância municipal (ex: RES. 42/92 - Tombamento, pelo Conpresp, dos bairros de Pacaembu e Perdizes - referente à RES. SC 08/91 do Condephaat)
RES. SC N° (até 3 dígitos)/Ano (composto por dois dígitos): indicando número da Resolução do Condephaat que introduziu restrições de tombamento na instância estadual (ex: RES. SC 34/92 - Tombamento, pelo Condephaat, da Sociedade Harmonia de Tênis)

Diagnóstico

CERTIDÃO DE INCIDÊNCIA DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E ESTADUAL DE PATRIMÔNIO CULTURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Em resposta à sua consulta oficial sobre existência de legislação de preservação do patrimônio cultural incidente no imóvel localizado à/ao **PC ARQUIMEDES DA SILVA, 00224** - cadastrado no SQL nº **037.035.0013-1** do Cadastro de Contribuintes da Secretaria Municipal da Fazenda, informamos que o mesmo se encontra em área sujeita às restrições relativas a tombamento, a dizer: **BEM TOMBADO (CHACARA DAS JABOTICABEIRAS)**.

Isto posto, informamos que as intervenções desejadas para o lote em questão necessitam de aprovação prévia dos órgãos responsáveis pelo tombamento. Para mais informações, consulte a resolução de tombamento incidente em seu imóvel.

Ressaltamos que a informação não isenta de consulta o órgão federal de preservação do patrimônio cultural (IPHAN), se necessário, além do atendimento das legislações urbanísticas vigentes na cidade de São Paulo.

Data e Hora

06/06/2024 20:15:58

Link

<http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/SBC.aspx>

Esse documento tem caráter informativo oficial da incidência municipal e estadual de legislação de preservação do patrimônio cultural da cidade de São Paulo até a presente data. Para mais informações consulte:

[Portal do Conpresp](#) | [CIT](#) | [GeoSampa](#) | [Portal do Condephaat](#) | [IDE-SP](#) | [Portal do Iphan](#) | [Portaria Iphan nº 420/2010](#)
[Glossário e outras orientações](#)

Praça Arquimedes da Silva, 224 - Vila Mariana - Habitação Unifamiliar
REFORMA SEM ACRESCIMO DE ÁREA E SEM MUDANÇA DE USO

Qual o órgão superior? CPDU - Coordenadoria de Planejamento de Desenvolvimento Urbano

Qual setor é responsável pelo serviço neste órgão? Supervisão do Uso do Solo e Licenciamento

Qual gerencia analisa o projeto ? DAP - Divisão de Aprovação de Projeto

Elaboração de projeto é preciso? SIM ou NÃO? PROVE! (caso seja presente que tipo de projeto) sim

Quais os documentos necessários para aprovar a reforma do imóvel? Mostrei em folhas a baixo

Processo de pedido de reforma sem acréscimo, é no APROVA DIGITAL ou no SLCe? SLCe

Existe Guias, Formulários, Requisições ou outros, se sim quais? Requerimento padrão e Guia de arrecadação

Quem pode ser o requerente (solicitar o serviço)? Proprietário

Como funciona a tramitação do processo? Mostrei em folhas a baixo

Diagnóstico

BLOCO/ÁREA	ALVARÁS E CERTIFICADOS
SERVIÇO	Alvará de Aprovação de Reforma
ÓRGÃO(S) SUPERIOR(ES) RESPONSÁVEL(IS) PELO SERVIÇO	Coordenadoria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano Supervisão de Uso do Solo e Licenciamentos Divisão de Aprovação de Projetos

FORMULÁRIOS, GUIAS, REQUISIÇÕES, ETC	1. Requerimento padronizado 2. Guia de Arrecadação
---	---

QUEM PODE SOLICITAR O SERVIÇO	Proprietário do imóvel/terreno
-------------------------------	--------------------------------

DESCRIÇÃO DETALHADA DO SERVIÇO	Esse documento autoriza uma obra que implique em uma ou mais das seguintes modificações, com ou sem alteração do uso: 1. Área edificada (supressão ou acréscimo) 2. Estrutura 3. Compartimentação Vertical 4. Volumetria Esse documento prescreverá em 1(ano) a partir da data de publicação do despacho de deferimento
--------------------------------	---

DOCUMENTOS EXIGIDOS	1. Requerimento padronizado, devidamente preenchido, com identificação de seu objetivo. 2. Notificação-recibo do IPTU atual (cópia). 3. Título de Propriedade (cópia) ou Comprovante de Posse do Imóvel (cópia) registrado no Registro de Imóveis. 4. Peças gráficas em 2 (duas) vias. 5. Autorização do órgão responsável pela preservação (CONPRES / CONDEPHAAT/IPHAN), quando necessário. 6. Guia quitada de arrecadação da taxa e preço público devidos ao órgão municipal. 7. R.G. (cópia) e CPF (cópia) do requerente. Se for empresa, são necessários CNPJ (cópia) e Contrato Social da Empresa (cópia). 8. CREA do profissional (cópia) e Ficha de Inscrição no C.C.M. (cópia). 9. Comprovante de Regularidade da Edificação.
---------------------	---

FLUXO/TRAMITAÇÕES DO SERVIÇO	Município - Preenchimento do Requerimento e Pagamento das Taxas Autuação - Autuação do Processo Cadastro - Informação dos Dados Técnicos Órgãos de Consulta - Inclusão de Dados Complementares Técnico - Análise do Processo Expediente - Envio de Comuniquê-se Chefe - Formalização do Parecer Supervisor - Efetivação do Despacho Município - Retirada do Alvará (Deferido)/Pedido de Reconsideração de Despacho (Indeferido) Secretaria de Finanças - Inscrição do Município na Dívida Ativa (Indeferido) Fiscalização - Início da Ação Fiscal (Indeferido)
------------------------------	---

Diagnóstico

Classificação de usos

Subcategorias de uso residencial

R1: Uma unidade habitacional por lote.

R2h-1: Casas geminadas: conjunto de unidades habitacionais agrupadas horizontalmente, todas com frente e acesso independente para a via oficial de circulação.

R2h-2: Casas superpostas: duas unidades habitacionais agrupadas verticalmente no mesmo lote, com frente e acesso independente para via oficial de circulação.

R2h-3: conjunto residencial horizontal: aquele constituído em condomínio por casas isoladas, geminadas ou superpostas, com acesso independente a cada unidade habitacional por via particular de circulação de veículos ou de pedestres, internas ao conjunto, ficando vedado o acesso direto pela via oficial de circulação;

R2v-1: conjunto residencial com até 2.500m² de área construída computável;

R2v-2: conjunto residencial com mais de 2.500m² até 10.000m² de área construída computável;

R2v-3: conjunto residencial com mais de 10.000m² até 20.000m² de área construída computável;

R2v-4: conjunto residencial com mais de 20.000m² de área construída computável;

Habitação de Interesse Social – HIS: é aquela estabelecida no Quadro 1 anexo à Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE, adotados os valores de renda familiar mensal atualizados nos termos do artigo 170 desta lei conforme os tipos.

Habitação de Mercado Popular – HMP: é aquela estabelecida no Quadro 1 anexo à Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE, adotados os valores de renda familiar mensal atualizados nos termos do artigo 170 desta lei.

• **Uso Residencial**, nas subcategorias: R2h-1; R2h-2; R2h-3 ou R2v (exceto R1, Habitação de Interesse Social - HIS ou Habitação de Mercado Popular - HPM);

• **Uso Não Residencial**, para atividades de comércio e serviços, industriais, institucionais e de infraestrutura, nas subcategorias: **nRa, nR1, nR2, nR3, Ind e INFRA**;

Portal de
Licenciamento
Aprova Digital

As solicitações de Recursos, Apostilamento, Projeto Modificativo, Revalidação e Vista de Processo, relacionadas a processos de aprovação ou execução de reforma, autuados no SLCe, permanecem disponíveis no SLCe.

A solicitação para "Alvará de Execução de Reforma" vinculada a processo de aprovação autuado no SLCe, permanece disponível no SLCe.

Sistema de
Licenciamento
Eletrônico de
Construção | SLCe

PROBLEMAS E DESAFIOS EM PROJETO DE PREFEITURA

Aplicar a legislação no projeto

Comunicação com a prefeitura

Elaboração do projeto

Falta de atualização do profissional

Documentação

QUAIS SÃO AS LEGISLAÇÕES?

- ✓ Os índices do quadro de parâmetro urbanístico
- ✓ Lei de uso e ocupação do solo
- ✓ Código de obra
- ✓ Código Civil
- ✓ E todas as outras leis que estiverem sendo exigida pelo município para aquela zona

ARQUITETOS E ENGENHEIROS CIVIS

Com a falta de Conhecimento das Normas e Regulamentações do teu município.

De não se aprofundar nas especificidades, resultando em projetos que não atendem aos requisitos locais.

De ignorar o Código de Obras e a Lei de Uso e Ocupação do Solo

Quando você não aplica a
LEGISLAÇÃO NO PROJETO

Desconsideração das Restrições Urbanísticas

Muitos projetos são reprovados por não atenderem às restrições impostas pelo zoneamento, como afastamentos mínimos, coeficientes de aproveitamento, taxa de ocupação, gabarito, índices de permeabilidade do solo, entre outros. Ignorar essas restrições pode resultar em retrabalho.

Erros nos Cálculos de Áreas

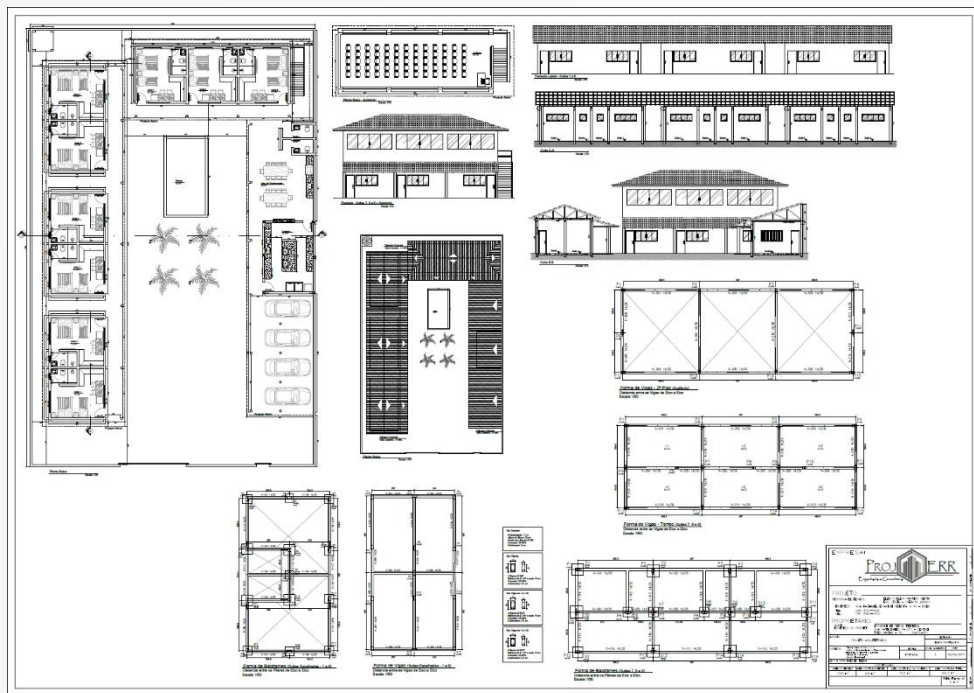
Inconsistências nos cálculos de áreas, como áreas computáveis e não computáveis, **levam à reprovação do projeto**. É crucial seguir rigorosamente os parâmetros estabelecidos pelo município.

Desatenção às Condições Ambientais e Patrimoniais

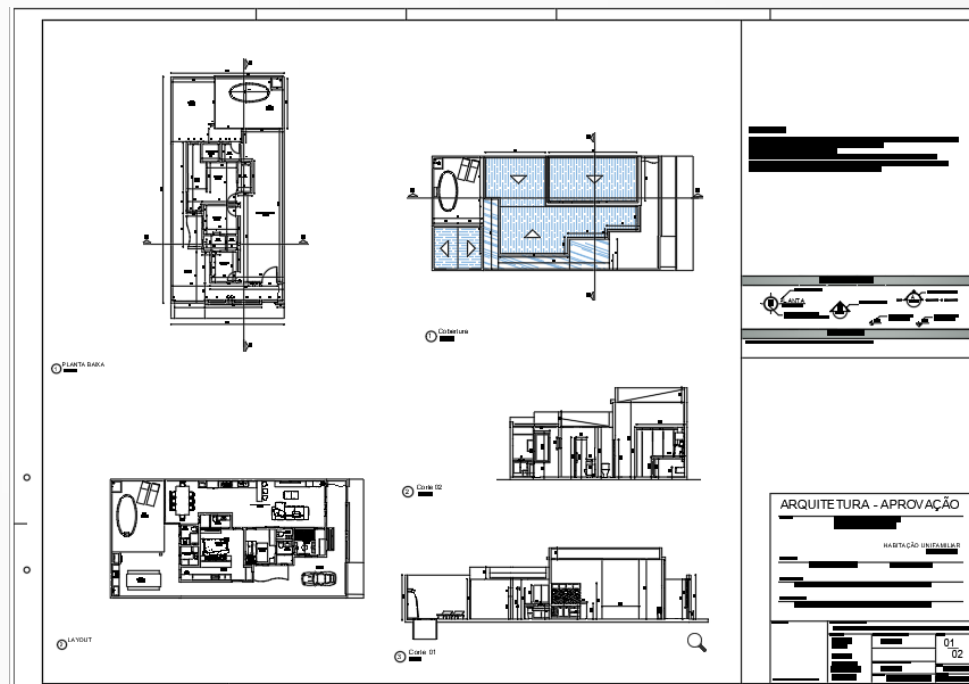
Em áreas de preservação ambiental ou histórica, é necessário considerar as condicionantes específicas. Projetos que desrespeitam essas condições frequentemente **enfrentam dificuldades na aprovação**.

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Arrumar a prancha



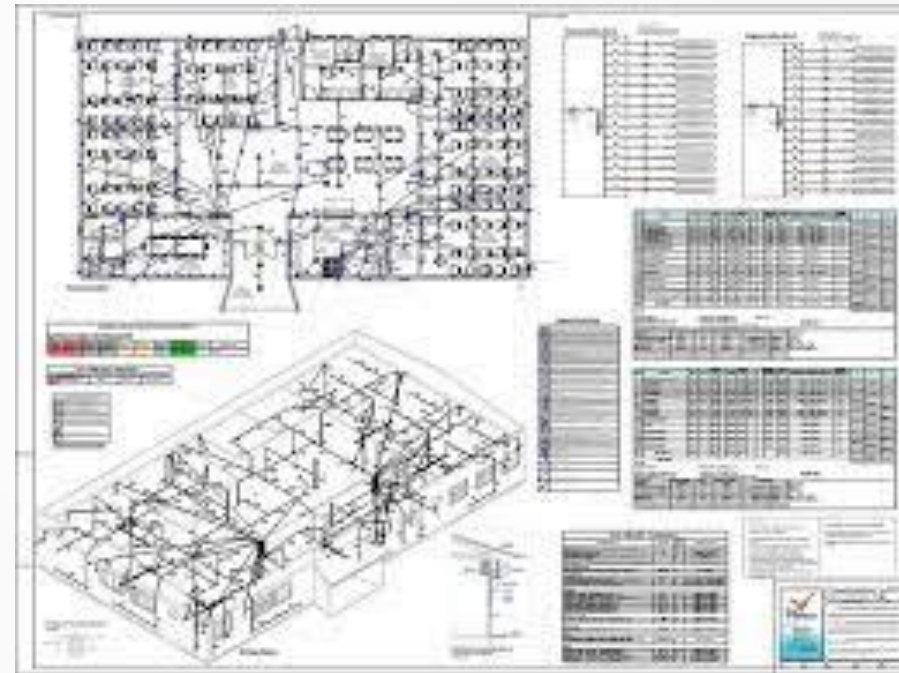
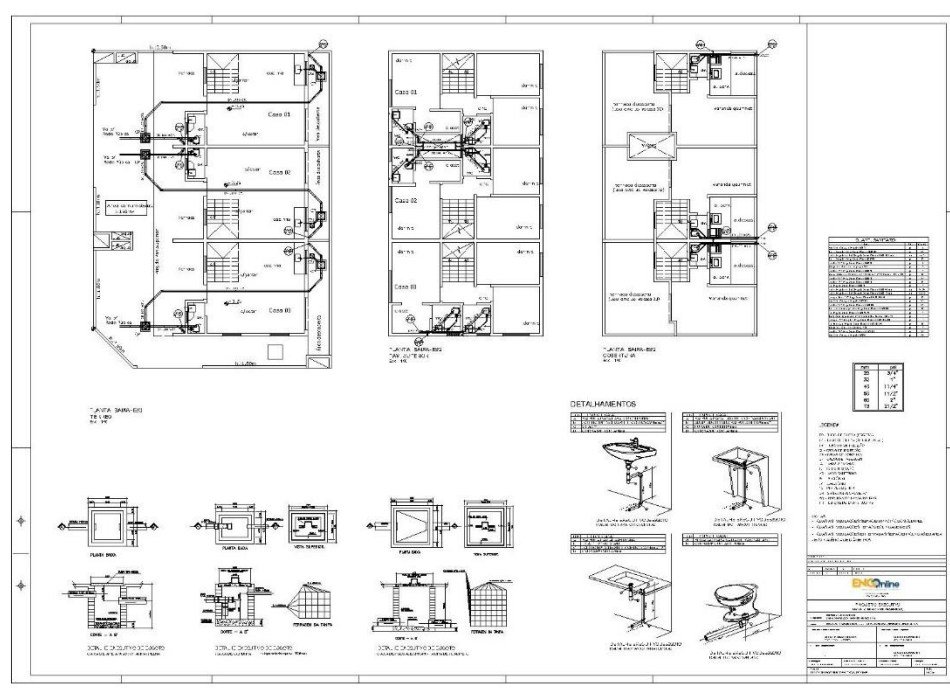
Projeto Arquitetônico e Estrutural
Conjugado em Prancha Única



Apenas o projeto Arquitetônico

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Incompatibilidade entre Projetos Complementares



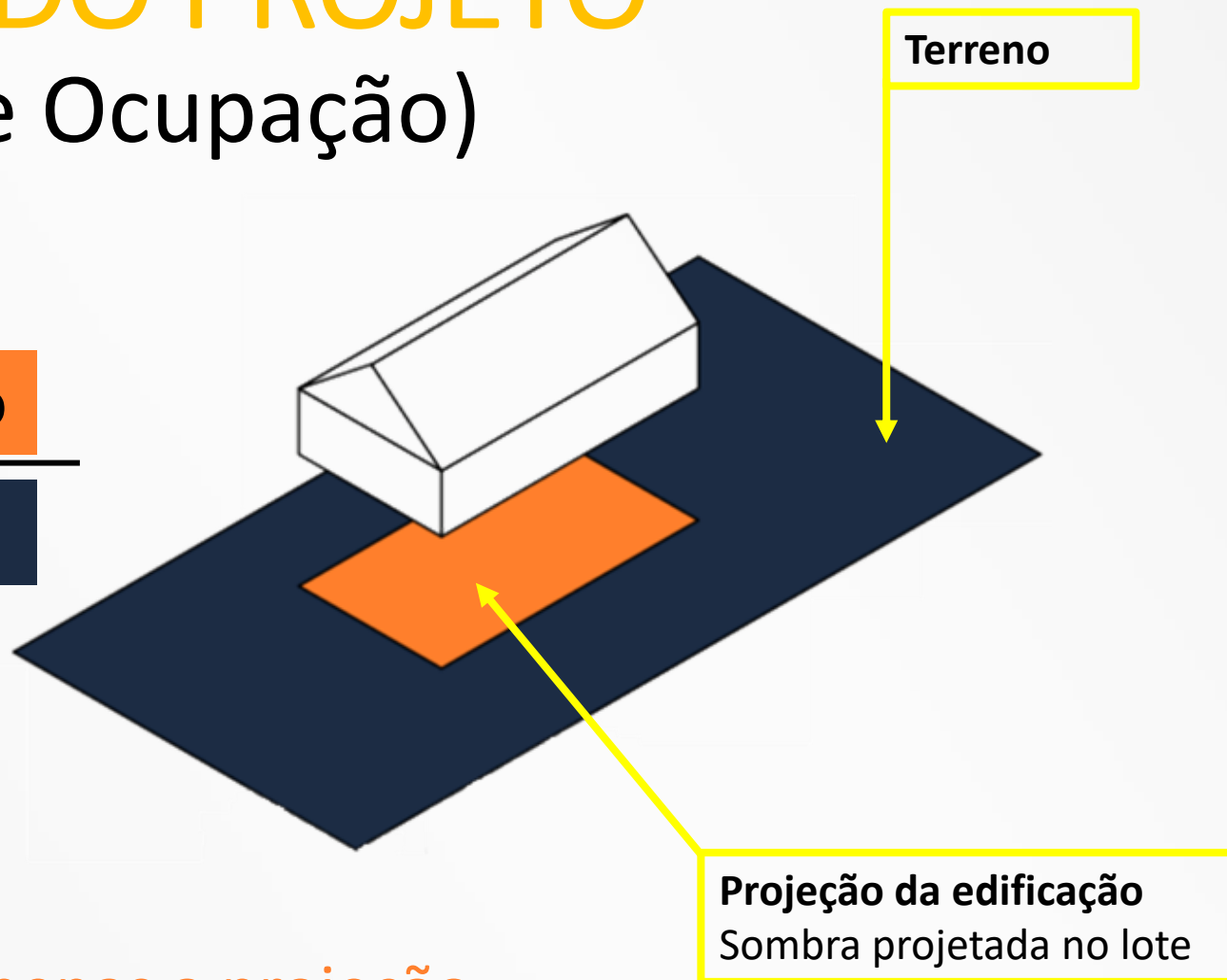
A falta de integração entre esses projetos pode levar a conflitos e atrasos na aprovação.

É essencial garantir a compatibilidade entre os diferentes projetos complementares (estrutural, elétrico, hidráulico).

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo da TO (Taxa de Ocupação)

$$TO = \frac{\text{Area da projeção}}{\text{Area do terreno}}$$

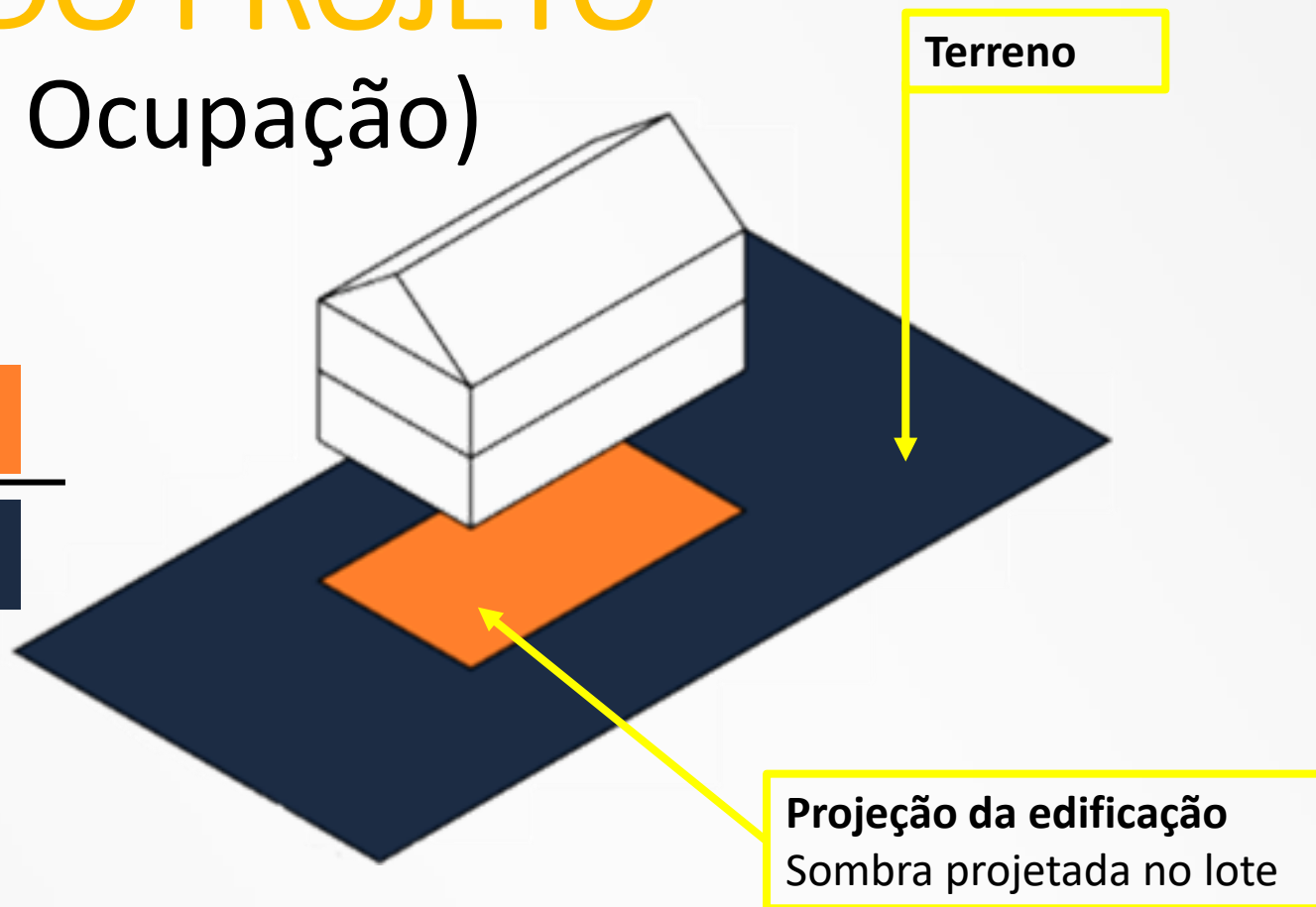


A TO considera apenas a projeção

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo da TO (Taxa de Ocupação)

$$TO = \frac{\text{Area da projeção}}{\text{Area do terreno}}$$



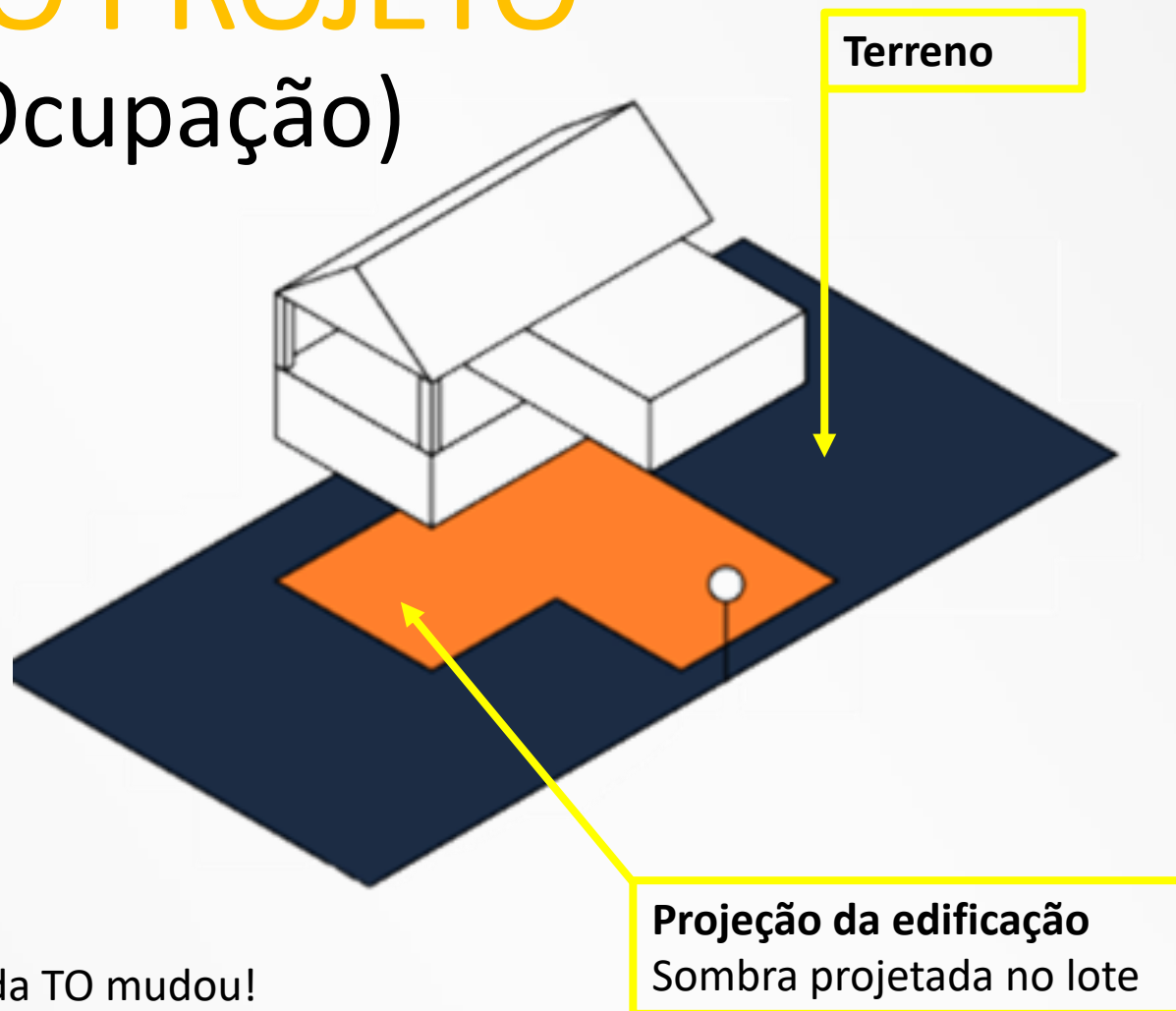
A TO considera apenas a projeção

Mesmo que aumente a quantidade de pavimentos, não vai interferir no seu valor, desde que os pavimentos superiores se mantenham dentro da mesma projeção do terreno

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo da TO (Taxa de Ocupação)

$$TO = \frac{\text{Area da projeção}}{\text{Area do terreno}}$$



A TO considera apenas a projeção

Como a **projeção foi alterada**, o valor da TO mudou!

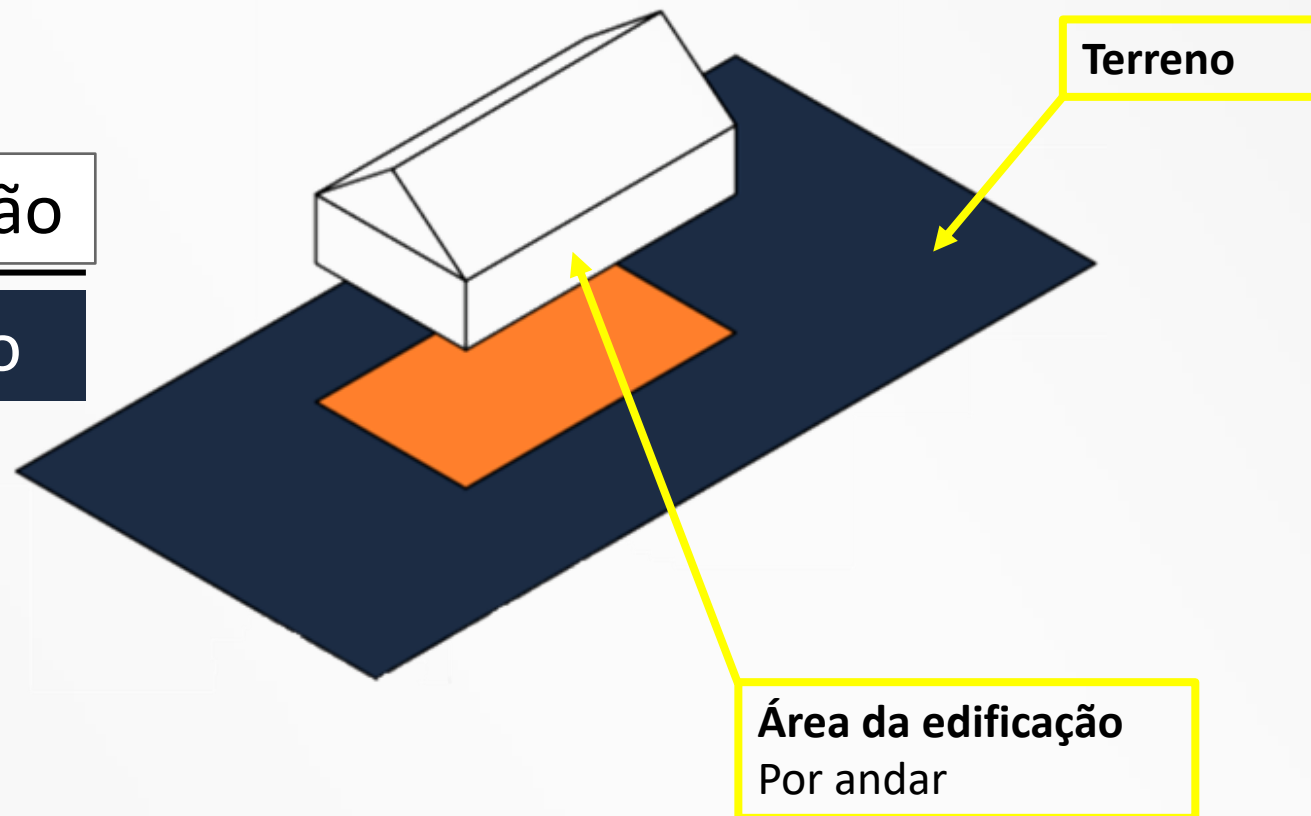
O pavimento superior se projeta para fora da projeção anterior

Mesma que tenha a mesma área construída, mudou a projeção, mudou o valor da TO

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo do CA (Coeficiente de Aproveitamento)

$$CA = \frac{\text{Area da edificação}}{\text{Area do terreno}}$$



ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo do CA (Coeficiente de Aproveitamento)

$$CA = \frac{\text{Area da edificação}}{\text{Area do terreno}}$$

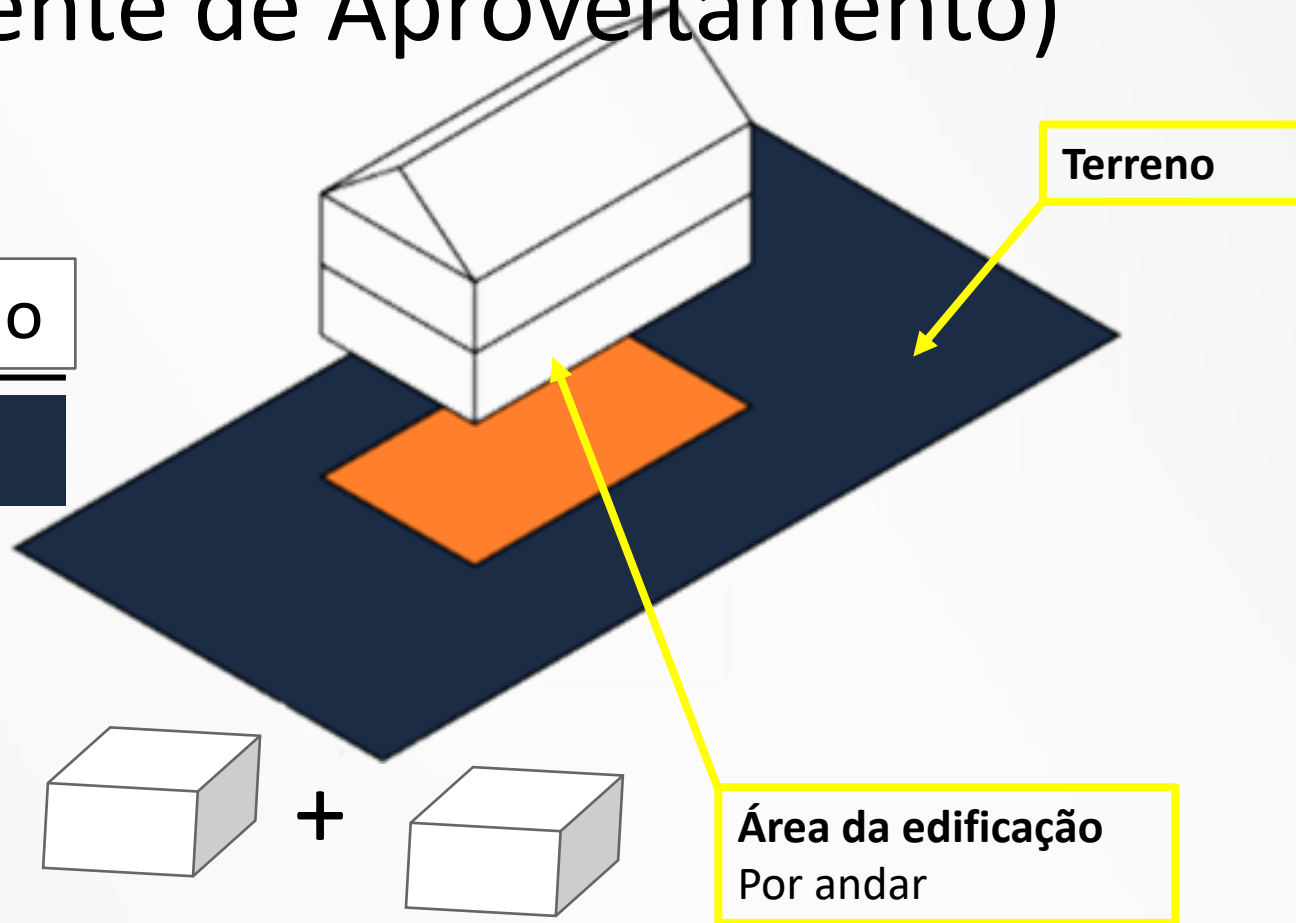


Mesmo que altere a projeção, mas se não mudar a área construída a CA continua a mesma

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Cálculo do CA (Coeficiente de Aproveitamento)

$$CA = \frac{\text{Area da edificação}}{\text{Area do terreno}}$$



Quanto mais pavimentos eu coloco mais altera a área Construída

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Área útil é $\neq$ de área construída



Área útil sem as paredes



Área construída com as paredes

Aplicou a legislação no projeto, mas fez o calculo errado desse índice

DOCUMENTAÇÃO INCOMPLETA OU INCORRETAS

Problema recorrente, que inclui desde a ausência de assinaturas e carimbos necessários até a falta de documentos como carteira do conselho de classe, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), e por fim documentos do imóvel exigido pela prefeitura (inclusive anuências)

COMUNICAÇÃO INEFICIENTE COM A PREFEITURA

Manter uma comunicação clara e eficiente com os técnicos da prefeitura **é fundamental**. Muitos problemas podem ser evitados com boa educação, boa apresentação e paciência.

FALTA DE ATUALIZAÇÃO DO PROFISSIONAL

As normas e regulamentos estão em constante “evolução”. Muitos profissionais não se atualizam regularmente, o que resulta em projetos desatualizados e inadequados.

PROFISSIONAL ATUALIZADO

ESTÁ MAIS CAPACITADO
PARA ENFRENTAR OS
PROBLEMAS E OS DESAFIOS
DE PREFEITURA

PRINCÍPIOS DE GESTÃO DE PROJETOS

APLICADOS A EMPREENDIMENTOS URBANOS

- Interdisciplinaridade: Integração de diferentes disciplinas, como arquitetura, engenharia, urbanismo e meio ambiente.
- Transparência e Governança: Processos claros e responsabilidades bem definidas para garantir a prestação de contas e a eficiência.
- Sustentabilidade: Foco em práticas que garantem o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida urbana a longo prazo.
- Participação Comunitária: Engajamento da comunidade local para assegurar que os projetos atendam às necessidades e expectativas dos residentes
- Planejamento Integral: Envolve todas as etapas desde a concepção até a execução, considerando aspectos sociais, econômicos e ambientais.
- Flexibilidade e Adaptabilidade: Capacidade de ajustar o projeto conforme as mudanças nas condições urbanas e regulatórias.

FERRAMENTAS E TÉCNICAS

DE GESTÃO DE PROJETOS ESPECÍFICAS PARA O CONTEXTO URBANO

1. **GIS (Geographic Information Systems):** Utilizado para análise espacial e planejamento de uso do solo.
2. **BIM (Building Information Modeling):** Facilita a visualização e gerenciamento de todas as fases do projeto.
3. **EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental):** Avaliação dos impactos ambientais do projeto.
4. **SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats):** Análise estratégica para identificar os fatores internos e externos que influenciam o projeto.
5. **Ciclo de Vida do Projeto:** Gestão desde a iniciação até o encerramento, com monitoramento e controle contínuos.
6. **Ferramentas de Gestão de Riscos:** Identificação, análise e mitigação de riscos específicos para o contexto urbano.

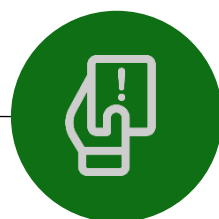
PORTO MARAVILHA

RIO DE JANEIRO



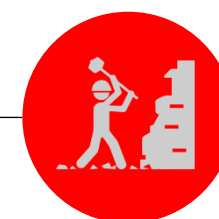
Descrição

Projeto de revitalização da zona portuária, incluindo novas infraestruturas e habitações.



Sucesso

Melhoria da infraestrutura urbana, aumento da valorização imobiliária e promoção do turismo.



Desafio

Deslocamento de comunidades locais e dificuldades de financiamento contínuo.

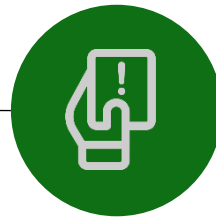
VALE DO PINHÃO

CURITIBA



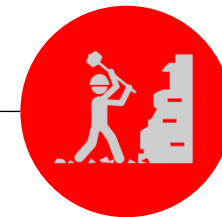
Descrição

Polo de inovação e tecnologia que integra empresas, startups e universidades.



Sucesso

Atração de investimentos, criação de empregos e fortalecimento do ecossistema de inovação.



Desafio

Necessidade de constante atualização tecnológica e adaptação às mudanças regulatórias.

OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA FARIA LIMA

SÃO PAULO



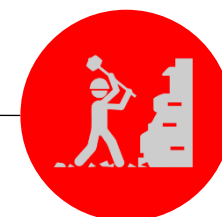
Descrição

Requalificação urbana com melhoria da infraestrutura e criação de novas áreas de uso misto.



Sucesso

Aumento da qualidade de vida urbana e desenvolvimento econômico local.



Desafio

Gestão do impacto do trânsito e necessidade de coordenação entre múltiplos stakeholders.

EVU ESTUDO DE VIABILIDADE URBANA

O QUE É?

É uma análise detalhada realizada antes da implementação de projetos urbanos para determinar se eles são praticáveis, viáveis e adequados para determinada área urbana



EVU IMPORTÂNCIA

PROCESSOS ENVOLVENDO:

- ✓ Loteadora
- ✓ Construtora
- ✓ Incorporadora
- ✓ Investidor
- ✓ Técnico profissional da área (arquitetos urbanistas e engenheiros civis)

O QUE É EVU

Avaliação da Viabilidade Técnica: Verificar se o projeto pode ser realizado com os recursos disponíveis e dentro dos parâmetros técnicos estabelecidos.

Análise Econômica e Financeira: Determinar se o projeto é financeiramente viável, considerando custos de construção, operacionais e potenciais receitas.

Impacto Social e Ambiental: Avaliar os efeitos do projeto sobre a comunidade local, incluindo aspectos sociais, culturais, ambientais e de qualidade de vida.

Conformidade Legal e Regulatória: Verificar se o projeto está em conformidade com as leis, regulamentos e normas urbanísticas aplicáveis.

Componentes do Estudo de Viabilidade Urbana:

Análise de Mercado: Estudo da demanda e oferta existente na área, identificando potenciais usuários e consumidores do projeto.

Estudo Urbanístico: Avaliação da integração do projeto com a malha urbana existente, incluindo acessibilidade, infraestrutura e impacto visual.

Análise Econômico-Financeira: Projeção de custos e receitas do projeto ao longo do tempo, incluindo investimentos necessários, retorno financeiro e viabilidade econômica.

Avaliação Ambiental: Identificação e análise dos impactos ambientais do projeto, propondo medidas mitigadoras e compensatórias.

Estudo de Viabilidade Legal: Verificação da conformidade do projeto com a legislação urbanística, zoneamento, planos diretores e outras normativas aplicáveis.

ETAPAS DO EVU

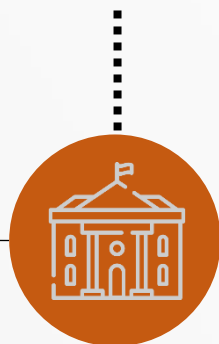


Levantamento de Dados



Coleta de informações sobre a área de estudo, mercado imobiliário, aspectos urbanísticos, legais e ambientais.

Análise Preliminar



Avaliação inicial da viabilidade técnica, econômica, social e ambiental do projeto.

Estudo Detalhado



Avaliação inicial da viabilidade técnica, econômica, social e ambiental do projeto. Análise mais aprofundada dos aspectos levantados na etapa anterior, com elaboração de cenários e simulação.

Elaboração de Relatório



Documentação de todas as análises realizadas, conclusões e recomendações para a continuidade do projeto. Apresentação do estudo para os interessados, esclarecimento de dúvidas e discussão sobre os resultados e próximos passos.

Apresentação e Discussão



Apresentação do estudo para os interessados, esclarecimento de dúvidas e discussão sobre os resultados e próximos passos.

EVU CASTANHAL

Estrada de Inhangapi, Km 03, Castan



Correspondência parcial

~~Estrada~~ de Inhangapi, Km ~~03~~, Castanhal-PA

Inhangapi

Nenhuma avaliação

PA

68770-000

de Inhangapi, Km - Castanhal-PA



Não encontrou o que estava procurando?

[Tente usar a Pesquisa Google](#)

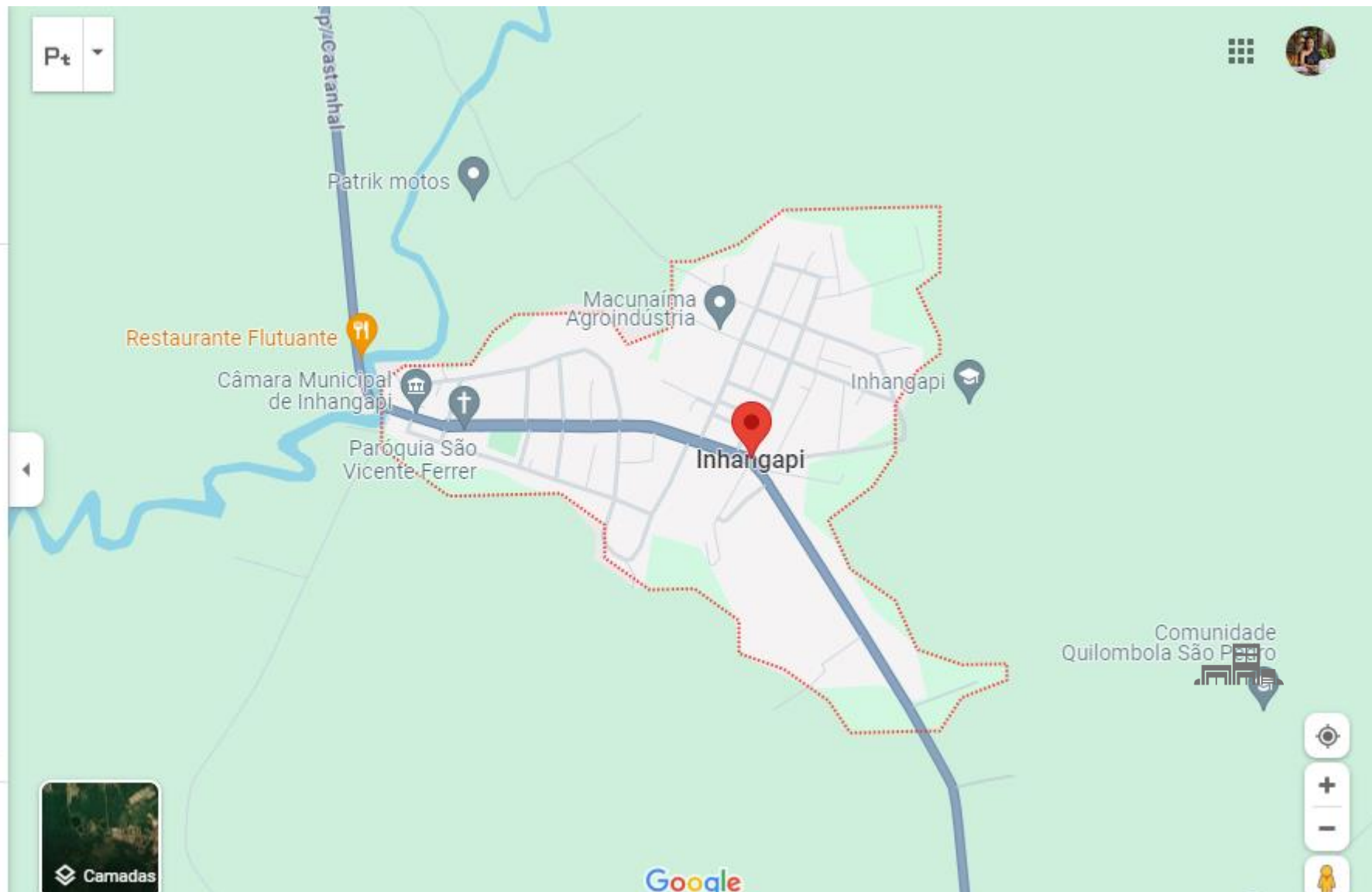
Esse lugar deveria estar no
Google Maps?

[Adicionar um lugar que está
faltando](#)

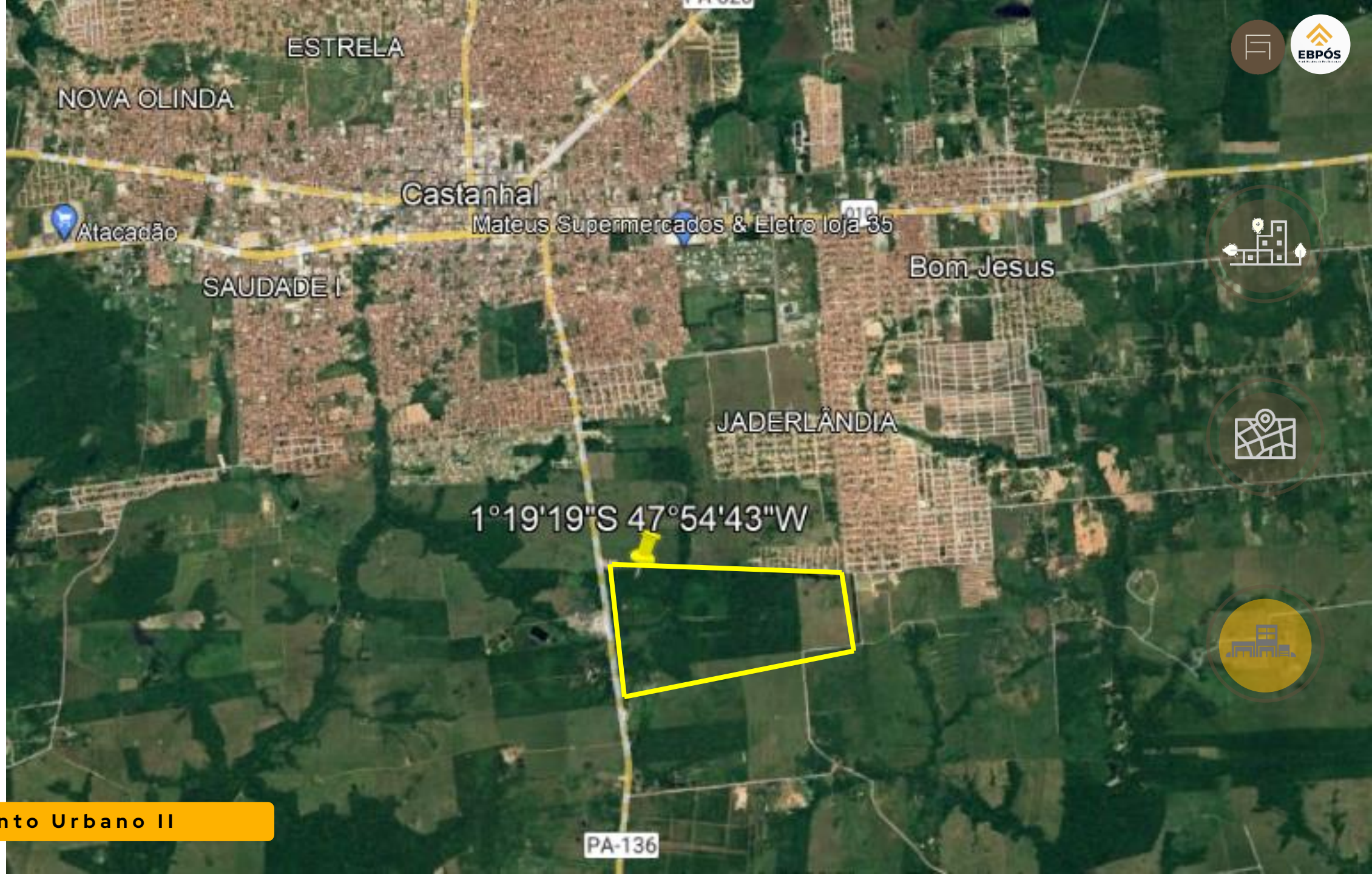


Você chegou ao final da lista.

Licenciamento Urbano II



EVU CASTANHAL



EVU CASTANHAL

Legislação de
Castanhal

Código de
postura

Legislação de
Castanhal

Lei de Uso e
Ocupação do Solo

Legislação de
Castanhal

Plano Diretor
do Município

Castilha da
CAIXA

Projeto
DWG

Proposta para
o investidor



IMPORTANCIA DO EVU

- ✓ Minimização de Riscos: Permite identificar e mitigar potenciais problemas e desafios antes da implementação do projeto.
- ✓ Tomada de Decisão Informada: Fornece dados e informações para embasar decisões sobre a viabilidade e continuidade do projeto.
- ✓ Planejamento Estratégico: Contribui para o planejamento estratégico de longo prazo das cidades, garantindo um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado.
- ✓ Transparência e Participação: Promove a transparência e a participação da comunidade no processo decisório, ao apresentar informações claras e objetivas sobre o projeto.

ESTUDO DE VIABILIDADE URBANA

É uma ferramenta fundamental para garantir o sucesso e a sustentabilidade de projetos urbanos

Ao avaliar aspectos:

Técnicos

Econômicos

Sociais

ambientais e

Legais

esse estudo proporciona uma análise completa e embasada para orientar a tomada de decisão e o planejamento urbano.

EIV

EIA

O QUE É?

Instrumento de
Política Urbana

Instrumento de
Política Ambiental

LEGISLAÇÃO

Art. 182 da CF
Lei 10.257/2001 – Estatuto
da Cidade
PDM e legislação municipal

Art. 225, §1º, IV da CF
Lei 9.638/1981 – Política
Nacional do Meio Ambiente
Resolução do Conama nº01/86

QUEM EXIGE O ESTUDO?

Poder Público Municipal

Órgãos do SISNAMA
Federal, Estadual e
Municipal
Sistema Nacional do Meio Ambiente

BASE DE SUA APROVAÇÃO?

Licença da prefeitura:
Alvará de construção,
reforma, ampliação ou
funcionamento

Licença ambiental prévia,
de instalação ou de
operação

CONTEÚDO MINIMO?

Determinado pela legislação
municipal, com base no
artigo 37 do Estatuto da
Cidade

Definido na Resolução
CONAMA nº 01/86, art. 6º

Conselho Nacional do Meio Ambiente

EIV DEFINIÇÃO

É UM INSTRUMENTO URBANÍSTICO



Avalia os efeitos de empreendimentos ou atividades no entorno imediato



Previsto pelo Estatuto da Cidade
(Lei Federal nº 10.257/2001)

EIV OBJETIVO

O objetivo principal é garantir que o crescimento urbano ocorra de maneira sustentável e equilibrada, minimizando impactos negativos e potencializando benefícios para a comunidade local.

Avaliação dos Impactos



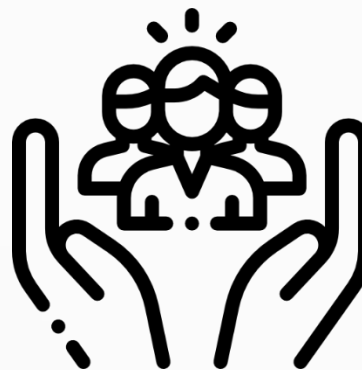
AMBIENTAIS

Avaliar a interferência do empreendimento na qualidade ambiental, incluindo questões de poluição, geração de resíduos e consumo de recursos naturais.



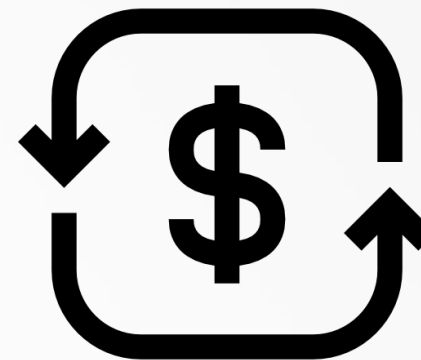
URBANÍSTICOS

Analisar os efeitos na infraestrutura urbana, como trânsito, transporte público, serviços urbanos e o uso do solo.



SOCIAIS

Identificar como o projeto afeta a vida cotidiana da população local, incluindo mudanças na dinâmica social, segurança pública, e acesso a serviços essenciais.



ECONÔMICOS

Estimar os impactos na economia local, incluindo a geração de empregos, valorização/desvalorização de imóveis e influências no comércio local.

EIV OBJETIVOS



Propor Medidas Mitigadoras

Apresentar estratégias para minimizar os impactos negativos identificados, como a construção de infraestrutura adicional, ações de compensação ambiental e medidas de segurança.

Promover a Transparência e Participação Pública

Garantir que a comunidade afetada tenha acesso às informações sobre o projeto e possa participar ativamente do processo decisório, contribuindo com sugestões e preocupações.

[Clica aqui para abrir o link](#)

Orientar o Planejamento Urbano

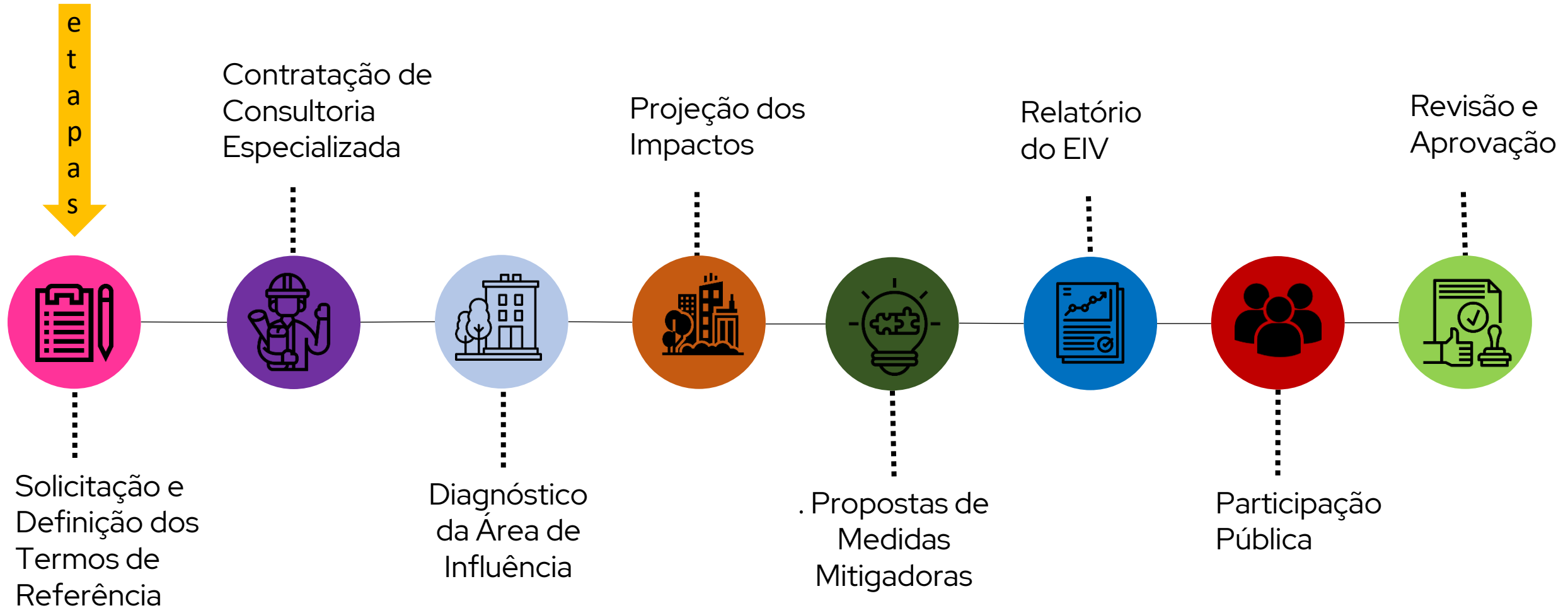
Fornecer subsídios para o planejamento e ordenamento urbano, ajudando as autoridades municipais a tomar decisões informadas sobre a aprovação de projetos.

Assegurar a Sustentabilidade Urbana

Promover o desenvolvimento sustentável, garantindo que os novos empreendimentos respeitem o equilíbrio ambiental, social e econômico da região.

NA PREFEITURA

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO EVI - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

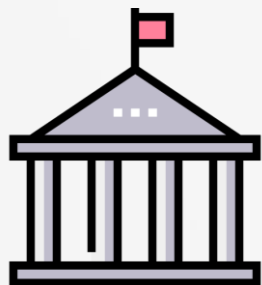


TRAMITAÇÃO DO PROCESSO EIV

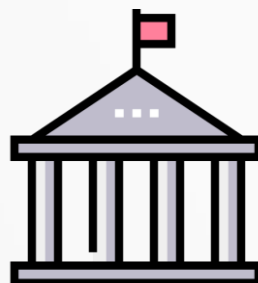
PASSOS



1. Pedido na prefeitura.
2. Preencher formulário eletrônico com informações solicitadas.
3. Entregar a documentação EIV
4. Receber número de protocolo e guia de recolhimento de preço público.
5. Pagar a guia e guardar o comprovante de pagamento.



BOLETO



NA PREFEITURA

Componentes do EIV

Um EIV geralmente inclui os seguintes componentes:

1. Descrição do Empreendimento:

1. Detalhes do projeto, incluindo localização, características físicas, uso pretendido e cronograma de execução.

2. Diagnóstico da Situação Atual:

1. Análise da área de influência, considerando aspectos ambientais, urbanísticos, sociais e econômicos existentes antes do início do projeto.

3. Projeção dos Impactos:

1. Estudo detalhado dos potenciais impactos durante a construção e operação do empreendimento.

4. Propostas de Mitigação:

1. Medidas para minimizar os impactos negativos e potencializar os positivos.

5. Monitoramento e Controle:

1. Plano de acompanhamento dos impactos e eficácia das medidas mitigadoras ao longo do tempo.

6. Participação da Comunidade:

1. Relato das audiências públicas, consultas e outros mecanismos de participação social utilizados no processo.

Processo de Elaboração do EIV para Projetos Residenciais

1 – Solicitação e Definição dos Termos de Referência

Exemplo: Um construtor planeja construir um condomínio residencial de 200 unidades em um bairro já densamente povoado. A prefeitura solicita um EIV para avaliar os impactos desse empreendimento.

Termos de Referência: A prefeitura define os parâmetros específicos a serem analisados, como o impacto no trânsito, na infraestrutura de serviços públicos (água, esgoto, energia), na segurança pública, e no meio ambiente.

2 – Diagnóstico da Área de Influência

Exemplo: A equipe técnica realiza um levantamento detalhado do bairro

Coleta de dados sobre:

- **Infraestrutura:** Estado das ruas, disponibilidade de transporte público, capacidade da rede de água e esgoto, fornecimento de energia.
- **Ambiente:** Qualidade do ar, áreas verdes, possíveis áreas de risco (como enchentes).
- **Social:** Demografia, dinâmica social, equipamentos públicos como escolas, hospitais, e segurança pública.

Processo de Elaboração do EIV para Projetos Residenciais

3 – Projeção dos Impactos

Exemplo: A equipe projeta os seguintes impactos:

- **Trânsito:** A construção de 200 unidades residenciais vai aumentar significativamente o tráfego local. Projeta-se um aumento de 25% no fluxo de veículos nas ruas próximas.
- **Serviços Públicos:** A demanda por água e esgoto vai aumentar, podendo sobrecarregar a infraestrutura existente.
- **Social:** A chegada de novos moradores pode alterar a dinâmica social do bairro, exigindo mais segurança e serviços públicos.

4 – Propostas de Medidas Mitigadoras

Exemplo:

- **Trânsito:** Proposta de melhoria nas vias de acesso, construção de uma nova entrada para o condomínio para distribuir melhor o fluxo de veículos, e instalação de semáforos e faixas de pedestre.
- **Serviços Públicos:** Reforço da rede de água e esgoto, em parceria com a companhia de saneamento.
- **Social:** Instalação de câmeras de segurança, e criação de áreas de lazer abertas ao público para promover a integração dos novos moradores com a comunidade existente.

5 – Relatório do EIV

Exemplo: O relatório do EIV inclui:

- Descrição detalhada do projeto e do entorno.
- Análise dos impactos projetados em diferentes cenários (construção e operação).
- Propostas de mitigação e compensação.
- Plano de monitoramento dos impactos e eficácia das medidas.

EXEMPLOS PRATICOS

Condomínio Vertical

PROJETO Construção de um condomínio vertical com três torres de 20 andares em uma área central da cidade.

Impactos Projetados:

- **Trânsito:** Aumento no fluxo de veículos e necessidade de novas vagas de estacionamento.
- **Infraestrutura:** Demanda adicional por água, esgoto e energia elétrica.
- **Social:** Mudanças na densidade populacional e possível sobrecarga em escolas e unidades de saúde próximas.

Medidas Mitigadoras:

- Melhoria das vias de acesso, criação de novas rotas de transporte público e construção de um estacionamento subterrâneo.
- Ampliação da capacidade da rede de água e esgoto, e instalação de painéis solares para reduzir o consumo de energia elétrica.
- Construção de uma creche dentro do condomínio e parceria com escolas locais para ampliar a capacidade.

EXEMPLOS PRATICOS

C o n d o m í n i o V e r t i c a l

PROJETO Desenvolvimento de um loteamento com 100 casas em uma área periférica.

Impactos Projetados:

- **Trânsito:** Novo fluxo de veículos nas vias principais do bairro.
- **Infraestrutura:** Necessidade de expansão da rede de água e esgoto.
- **Ambiental:** Potencial desmatamento e alteração da fauna e flora locais.

Medidas Mitigadoras:

- Pavimentação e ampliação das vias de acesso, e criação de ciclovias e calçadas para promover o transporte não motorizado.
- Construção de estações elevatórias de esgoto e reservatórios de água.
- Preservação de áreas verdes dentro do loteamento, plantio de árvores nativas, e criação de um parque para a comunidade.

EIV E SUA IMPORTÂNCIA

O EIV é crucial para garantir que o crescimento urbano ocorra de maneira ordenada e sustentável, prevenindo problemas como congestionamento, degradação ambiental e exclusão social. Além disso, promove a transparência e a participação cidadã, permitindo que a comunidade tenha voz nas decisões que afetam seu cotidiano.

Esse estudo é um elemento essencial no processo de licenciamento urbanístico, servindo como ferramenta para arquitetos, engenheiros e gestores públicos na busca por um desenvolvimento urbano equilibrado e consciente.

Avaliação de Impacto Urbano e Ambiental (AIA)

Conceitos Básicos

A Avaliação de Impacto Urbano e Ambiental (AIA) é um processo sistemático de identificação, previsão e avaliação dos impactos ambientais e urbanos de um determinado projeto ou atividade. Este processo visa garantir que os efeitos adversos sobre o ambiente e a sociedade sejam considerados e mitigados antes da aprovação e implementação do projeto.

Componentes Principais da AIA:

1. Identificação de Impactos:

1. **Ambientais:** Impactos na qualidade do ar, água, solo, fauna, flora, e recursos naturais.
2. **Urbanos:** Impactos na infraestrutura urbana, mobilidade, habitação, e serviços públicos.

2. Previsão de Impactos:

1. Projeção dos possíveis efeitos negativos e positivos durante as fases de construção, operação e desativação do projeto.

3. Avaliação de Impactos:

1. Análise da magnitude, duração e reversibilidade dos impactos.
2. Determinação da significância dos impactos para a comunidade e o ambiente.

4. Mitigação de Impactos:

1. Proposição de medidas para evitar, minimizar ou compensar os impactos adversos.

5. Monitoramento e Controle:

1. Desenvolvimento de programas de monitoramento para garantir que as medidas mitigadoras sejam eficazes ao longo do tempo.

6. Participação Pública:

1. Envolvimento da comunidade e partes interessadas no processo decisório, garantindo transparência e inclusão.

Importância da AIA no Processo de Licenciamento

A AIA é fundamental no processo de licenciamento urbano e ambiental pelos seguintes motivos:

1. Prevenção de Impactos Negativos:

- Ao identificar e avaliar os potenciais impactos antes do início do projeto, a AIA permite a implementação de medidas preventivas, evitando ou minimizando danos ambientais e sociais.

2. Planejamento Sustentável:

- A AIA contribui para o planejamento urbano sustentável, garantindo que o desenvolvimento ocorra de maneira equilibrada e respeitosa com o meio ambiente e a sociedade.

3. Conformidade Legal:

- A realização da AIA é uma exigência legal em muitos países, incluindo o Brasil, para a aprovação de projetos que possam causar impactos significativos. Cumprir essa exigência é crucial para obter as licenças necessárias.

4. Transparência e Participação Pública:

- A AIA promove a transparência e a participação pública, envolvendo a comunidade nas decisões que afetam seu ambiente e qualidade de vida. Isso fortalece a confiança entre os desenvolvedores do projeto e a população.

5. Mitigação de Conflitos:

- Ao envolver a comunidade e considerar suas preocupações desde o início, a AIA ajuda a mitigar conflitos e resistências, facilitando a aceitação do projeto.

6. Redução de Riscos:

- Através da avaliação e mitigação de impactos, a AIA reduz os riscos de danos ambientais e sociais, bem como os riscos legais e financeiros associados a possíveis violações das normas ambientais e urbanísticas.

Processo de Avaliação de Impacto Urbano e Ambiental (AIA)

1.Triagem:

1. Determinação inicial se um projeto requer uma AIA completa. Alguns projetos de menor impacto podem ser dispensados de uma avaliação detalhada.

2.Definição dos Termos de Referência (TR):

1. Estabelecimento das diretrizes e escopo da AIA, incluindo os aspectos a serem analisados e a metodologia a ser empregada.

3.Estudo de Base (Diagnóstico Ambiental e Urbano):

1. Coleta de dados sobre as condições atuais do meio ambiente e do contexto urbano na área de influência do projeto.

4.Previsão de Impactos:

1. Identificação e previsão dos impactos potenciais em diversas áreas (ambiental, social, econômica, cultural, etc.) durante todas as fases do projeto.

5.Análise e Avaliação dos Impactos:

1. Análise detalhada dos impactos identificados, considerando sua magnitude, extensão, duração e reversibilidade.

Exemplos Práticos

Exemplo 1: Construção de um Grande Condomínio Residencial

Impactos Identificados:

- Ambientais:** Desmatamento de áreas verdes, aumento da poluição sonora e do ar, geração de resíduos.
- Urbanos:** Aumento do tráfego, demanda por infraestrutura (água, esgoto, energia), pressão sobre serviços públicos (escolas, hospitais).

Medidas Mitigadoras:

- Criação de áreas verdes e preservação de árvores nativas.
- Instalação de barreiras acústicas e uso de tecnologias para reduzir emissões.
- Parcerias com a prefeitura para melhoria da infraestrutura e ampliação dos serviços públicos.

Exemplo 2: Implantação de uma Indústria em Área Urbana

Impactos Identificados:

- Ambientais:** Contaminação de solos e cursos d'água, emissões de poluentes atmosféricos, resíduos industriais.
- Urbanos:** Alteração na dinâmica do bairro, aumento da demanda por transporte e habitação.

Medidas Mitigadoras:

- Tratamento de efluentes e controle rigoroso das emissões.
- Desenvolvimento de programas de gestão de resíduos e reciclagem.
- Investimentos em infraestrutura de transporte e parcerias para construção de habitação para trabalhadores.

Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) utiliza uma variedade de métodos e técnicas para identificar, prever e avaliar os impactos ambientais de projetos ou atividades. Esses métodos podem ser qualitativos ou quantitativos e variam em complexidade e aplicação. Aqui estão alguns dos principais métodos:

1. Matriz de Leopold

Descrição: A Matriz de Leopold é uma técnica que utiliza uma matriz bidimensional para relacionar atividades do projeto (eixo horizontal) com os fatores ambientais (eixo vertical). Cada célula da matriz é preenchida com uma avaliação qualitativa ou quantitativa do impacto.

Aplicação: Utilizada para identificar e qualificar impactos em projetos complexos, como construções de barragens, rodovias e grandes empreendimentos industriais.

Exemplo: Em um projeto de construção de uma estrada, as atividades (escavação, pavimentação, construção de pontes) são listadas no eixo horizontal, e os fatores ambientais (qualidade do ar, água, solo, fauna) no eixo vertical. Cada cruzamento é avaliado quanto à magnitude e significância do impacto.

2. Checklists (Listas de Verificação)

Descrição: Listas de verificação são ferramentas simples que consistem em listas de possíveis impactos ambientais que devem ser considerados durante a avaliação.

Aplicação: Útil em projetos menores ou como uma etapa preliminar para identificar impactos potenciais que necessitam de uma análise mais detalhada.

Exemplo: Em um projeto de construção de um edifício residencial, a checklist pode incluir itens como impacto no tráfego, geração de resíduos, consumo de água, e emissão de poluentes.

3. Modelagem Matemática e Simulação

Descrição: Utiliza modelos matemáticos para prever os impactos ambientais com base em dados quantitativos e cenários simulados.

Aplicação: Adequada para previsões precisas de impactos complexos, como dispersão de poluentes atmosféricos, qualidade da água, e níveis de ruído.

Exemplo: Na instalação de uma indústria, a modelagem matemática pode prever a dispersão de poluentes atmosféricos utilizando dados meteorológicos e características do terreno.

4. Análise de Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

Descrição: Utiliza tecnologia de SIG para mapear e analisar os impactos ambientais em diferentes localizações geográficas.

Aplicação: Muito útil para avaliar impactos espaciais, como uso do solo, desmatamento, e impactos em áreas de conservação.

Exemplo: Em um projeto de expansão urbana, o SIG pode ser usado para mapear áreas de vegetação que serão afetadas, proximidade de corpos d'água, e habitats de espécies protegidas.

5. Análise de Custo-Benefício

Descrição: Avalia os custos e benefícios econômicos de um projeto, incluindo os impactos ambientais como custos ou benefícios.

Aplicação: Útil para justificar economicamente a viabilidade de projetos que tenham impactos ambientais significativos.

Exemplo: Em um projeto de construção de uma usina hidrelétrica, a análise de custo-benefício pode incluir os custos ambientais da perda de habitats aquáticos e os benefícios econômicos da geração de energia.

6. Estudos de Caso e Comparação com Projetos Similares

Descrição: Compara os impactos de um projeto proposto com estudos de caso de projetos similares já realizados.

Aplicação: Útil para projetos que são comuns ou que seguem padrões bem estabelecidos, permitindo aprendizado com experiências anteriores.

Exemplo: Na implantação de um parque eólico, a comparação com outros parques eólicos pode fornecer insights sobre impactos na fauna aviária e eficácia das medidas mitigadoras.

7. Análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

Descrição: Técnica qualitativa que avalia as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de um projeto, incluindo aspectos ambientais.

Aplicação: Útil para identificar pontos críticos e oportunidades de melhoria em projetos de médio porte.

Exemplo: Em um projeto de desenvolvimento de uma área turística, a análise SWOT pode identificar ameaças como erosão costeira e oportunidades como a criação de áreas de proteção ambiental.

Aplicação em Projetos Residenciais

Matriz de Leopold: Avaliação dos impactos da construção de um grande condomínio em um bairro, considerando atividades como escavação e construção de infraestruturas e seus impactos em fatores como qualidade do solo, água e vegetação.

Checklists: Utilização de listas de verificação para garantir que todos os possíveis impactos, como aumento do tráfego e geração de resíduos, sejam considerados e mitigados.

Aplicação em Projetos Industriais

Modelagem Matemática e Simulação: Previsão da dispersão de poluentes atmosféricos de uma nova planta industrial, considerando variáveis como velocidade e direção do vento.

Análise de Custo-Benefício: Avaliação dos custos ambientais da construção de uma fábrica e dos benefícios econômicos, justificando a implantação de tecnologias de mitigação de poluentes.

Aplicação em Projetos de Infraestrutura

SIG: Utilização de SIG para mapear e analisar os impactos ambientais da construção de uma nova rodovia, identificando áreas sensíveis e desenvolvendo estratégias para minimização de impactos.

Estudos de Caso: Comparação de impactos previstos para um novo aeroporto com estudos de caso de aeroportos semelhantes, aplicando lições aprendidas para mitigar impactos negativos.

Os métodos de avaliação de impacto ambiental são ferramentas essenciais para garantir que os projetos de desenvolvimento sejam planejados e executados de maneira sustentável e responsável. Cada método tem suas particularidades e aplicações específicas, e a escolha do método adequado depende da natureza do projeto, dos tipos de impactos esperados e das exigências legais e normativas.



Parabéns! Você conseguiu mais
uma etapa em sua vida profissional

FEITOS

muuito obrigada!

FABIOLA GOES
ARQUITETA



@fabiologoesarquiteta



| Fabiola Goes Arquiteta



| fabiologoes.com.br



EBPÓS

Escola Brasileira de Pós-Graduação

www.ebpos.com.br