

ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES URBANÍSTICAS DE IMÓVEL NO ÂMBITO DA LEGISLAÇÃO DE SANTOS-SP

1 DADOS DO PROJETO DE INICIAÇÃO À PESQUISA

1.1 TÍTULO: Análise do terreno no bairro Jabaquara, Santos-SP

1.2 AUTORES: Douglas Oliveira Santana(1780314) Grazielli Ribeiro Calheiros(7290791)

1.3 CURSO: Engenharia Civil

1.4 TURMA: 10º Semestre

2 RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

O zoneamento urbano orienta como deve ser o crescimento das cidades, ele é importante para proporcionar diversos tipos de usos do solo nas cidades, a LUOS contribui para que a população tenha acesso a diferentes estabelecimentos sem precisar fazer deslocamentos para outras regiões da cidade, sendo assim melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. As principais zonas podem incluir áreas residenciais, comerciais, industriais e de uso misto, e cada uma delas tem regulamentações próprias sobre tipos de edificações, densidade populacional, altura dos prédios e outras características.

A lei orienta como cada lote deve ser construído e ocupado com o intuito de melhorar a convivência nos bairros das cidades, a adoção de áreas verdes, praças e passarelas para pedestres são contribuições interessantes para o uso desses espaços de convivência.

A PMS normatiza as obras públicas e privadas para que o desenvolvimento urbano seja sustentável e ordenado. A população pode participar de audiências públicas, fazer propostas, contribuindo para a alteração da lei caso seja aprovado pelo corpo técnico.

Palavras-chave: Zoneamento; cidades; solos;

3 ABSTRACT E KEY-WORDS

Urban zoning guides how cities should grow, it is important to provide different types of land uses in cities, LUOS helps the population have access to different establishments without having to travel to other regions of the city, therefore improving the quality of life of citizens. The main zones can include residential, commercial, industrial and mixed-use areas, and each of them has its own regulations regarding building types, population density, building heights and other characteristics.

The law guides how each lot should be built and occupied with the aim of improving coexistence in city neighborhoods. The adoption of green areas, squares and pedestrian walkways are important contributions to the use of these coexistence spaces.



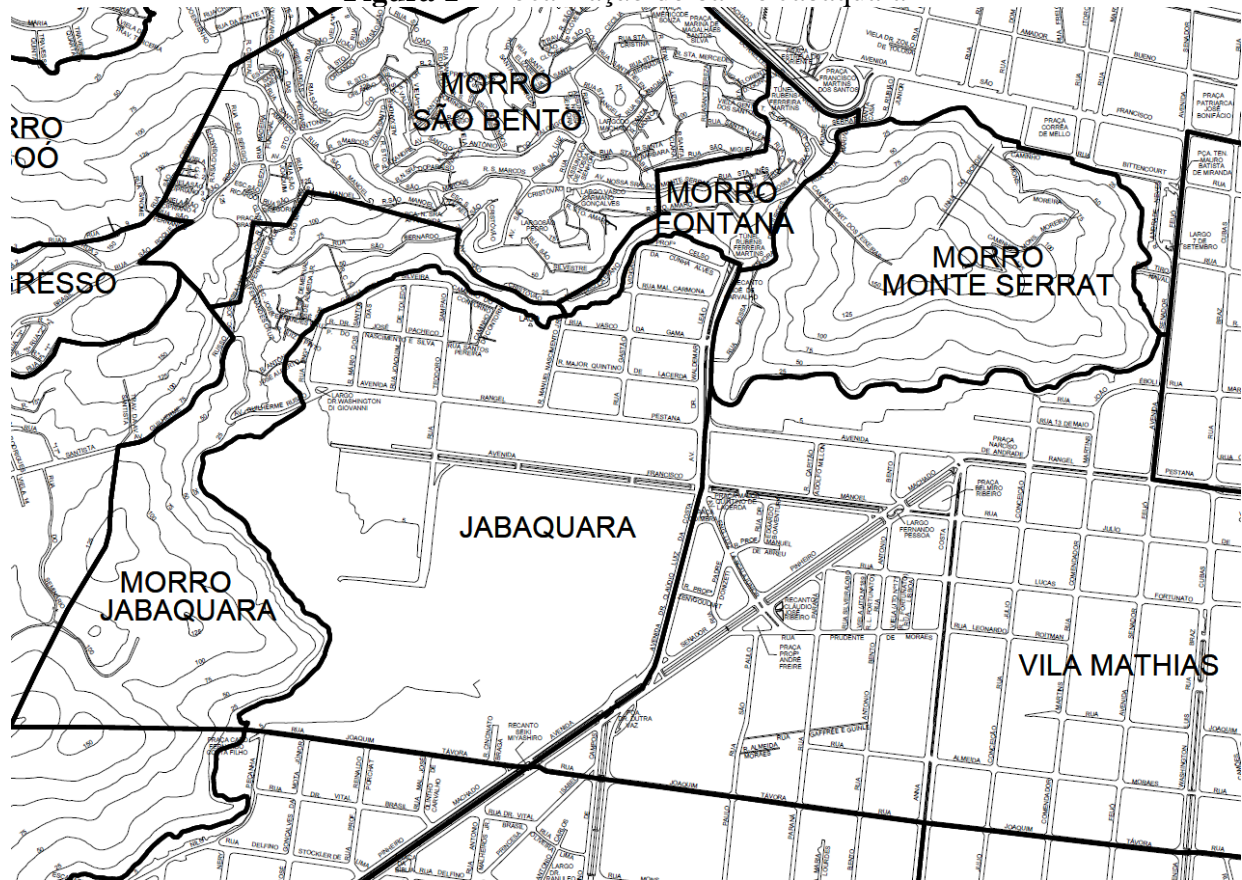
The PMS regulates public and private works so that urban development is sustainable and orderly. The population can participate in public hearings, make proposals, contributing to changing the law if approved by the technical body.

Keywords: Zoning; cities; soils;

4 INTRODUÇÃO

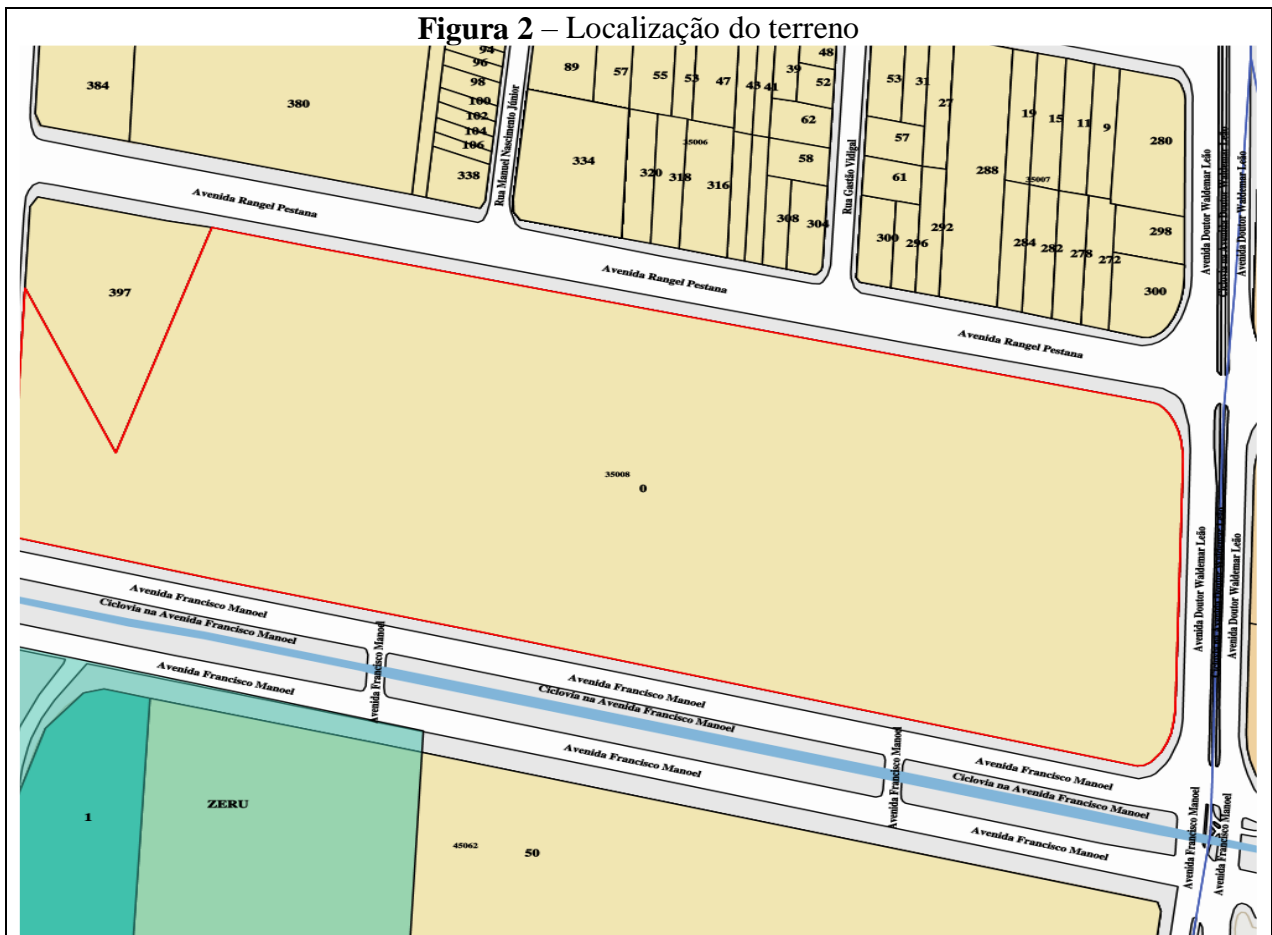
Para o presente trabalho escolhemos o bairro Jabaquara de acordo com a figura 1, onde vimos a possibilidade de uso de um imóvel para contribuição para um problema recorrente na região.

Figura 1 – Localização do bairro Jabaquara



Fonte: LUOS - Anexo 1 Abairramento – PMS (2024).

Figura 2 – Localização do terreno



Fonte: LUOS - Anexo 2 Zoneamento – PMS (2024).

O terreno está na zona intermediária de acordo com a figura 2, é utilizado pelo Santos Futebol Clube, uma área composta por três campos de futebol e um centro de treinamento para os jogadores.



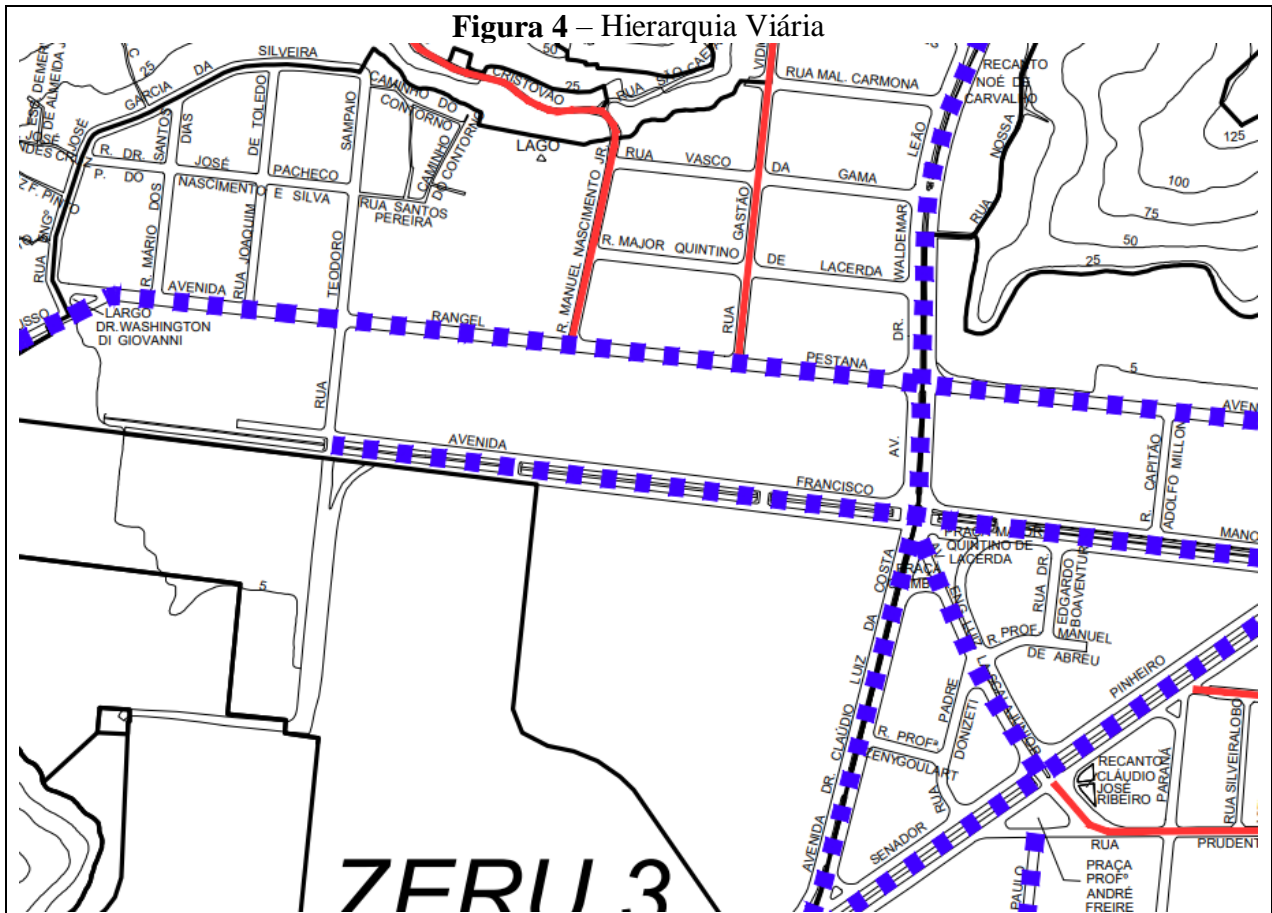
Figura 3 – Cadastro de Imóvel

Dados do Imóvel						
Lançamento 35008004000	LOTE 35008004	CONTRIBUINTE COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SAO PAULO				
Logradouro AVENIDA FRANCISCO MANOEL			Número 0	Andar 00	Sala 0000	Complemento S/N
Bairro Jabaquara		CEP 11075-110	Zoneamento SEPLAN ZONA INTERMEDIÁRIA			
Informações do Imóvel						
Zona Zona Residencial	Imposto Predial	Patrimônio Docas	Utilização Demais Destinações Com. Prest. Se	Topografia Soleira		
Pavimentação Pavimentado	Acabamento Médio	Lixo Normal	Conservação Normal	Iluminação Com Iluminação Pública		
Cobrança Suspenso	Bombeiro Normal	Isenção Decisão Judicial	Uso do Imóvel Clube e Agremiações	Atividade de Obras Terreno		
Áreas e Valores do Imóvel						
Início da Vigência 201001	Data de Início 01/01/1991	Processo de Início 053628/2003-98	Data de Atualização 19/03/2015	Término da Vigência	Data do Término	
Processo do Término	Área do Terreno 19160	Área da Testada 479	Área Privativa 0	Ano da Construção 2003	Valor m² do Terreno 1780	
Valor Venal do Terreno 6150360	Valor m² da Construção 1780		Valor Venal da Construção 1331044.12	Valor Venal do Imóvel 7481404.12		

Fonte: SigSantos – PMS (2024).



Figura 4 – Hierarquia Viária



Fonte: LUOS - Anexo 3 Hierarquia Viária – PMS (2024).

As vias ao redor do terreno são vias arteriais, são as avenidas que ligam duas regiões de uma cidade. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) define que elas são controladas por semáforos e que possuem interseções em nível, o que possibilita acesso a lotes e outras vias. A velocidade máxima é de 60 km/h.

Os índices de ocupação e aproveitamento do terreno estão de acordo com o quadro 1 a seguir:

QUADRO 1 - LUOS Anexo 7 - Das Diferenças Zonais - Índices de Ocupação e Aproveitamento

ZONA	TAXA DE OCUPAÇÃO (TO) MÁXIMA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) MÁXIMO (12)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) AMPLIADO	FATOR DE PLANEJAMENTO (FP) EM VIAS DE MENOR CAPACIDADE DE SUPORTE (MCS)	FATOR DE PLANEJAMENTO (FP) EM CORREDORES DE DESENVOLVIMENTO URBANO (CDU)	FATOR DE PLANEJAMENTO (FP) - DEMAIS VIAS
ZI	60% até 4 pavimentos (8) 50% a partir de 4 pavimentos (8)	-	4	5 (2) (3)	6 (2) (3) (6) (13)	0,4	0,2	0,4



(2) - A utilização de adicional de coeficiente de aproveitamento acima do coeficiente básico fica condicionada à implantação de Área de Integração de no mínimo 40% (quarenta por cento) da área do recuo frontal.

(3) - A utilização de adicional de coeficiente de aproveitamento acima do coeficiente básico nas vias de menor capacidade de suporte e acima do coeficiente máximo nas demais vias fica condicionada à Outorga Onerosa do Direito de Construir - OODC, conforme a fórmula definida no artigo

174 e fatores de planejamento correspondentes, definidos neste anexo.

(6) - Fica proibida a utilização do coeficiente ampliado nas vias de menor capacidade de suporte.

(8) - Para edifícios com restrição de gabarito de 45,00m (quarenta e cinco metros), imposta pelo Comando da Aeronáutica - Comaer, será admitida a taxa de ocupação de 60% (sessenta por cento) em todo o edifício

(12) - No loteamento Parque da Montanha ficam estabelecidas as seguintes condicionantes: taxa de ocupação máxima de 40% (quarenta por cento) da área do lote e edificação com o máximo de 03 (três) pavimentos, inclusive o térreo, e apenas uma única unidade habitacional poderá ser construída em cada lote.

(13) - Nas zonas onde permite-se o uso residencial, os empreendimentos habitacionais de interesse social - HIS e de mercado popular – HMP, localizados exclusivamente em Zona Especial de Interesse Social - ZEIS, nos termos do definido no Plano Diretor, estão dispensados da aplicação

da Outorga Onerosa do Direito de Construir - OODC, limitados ao coeficiente ampliado da macrozona.

5 METODOLOGIA

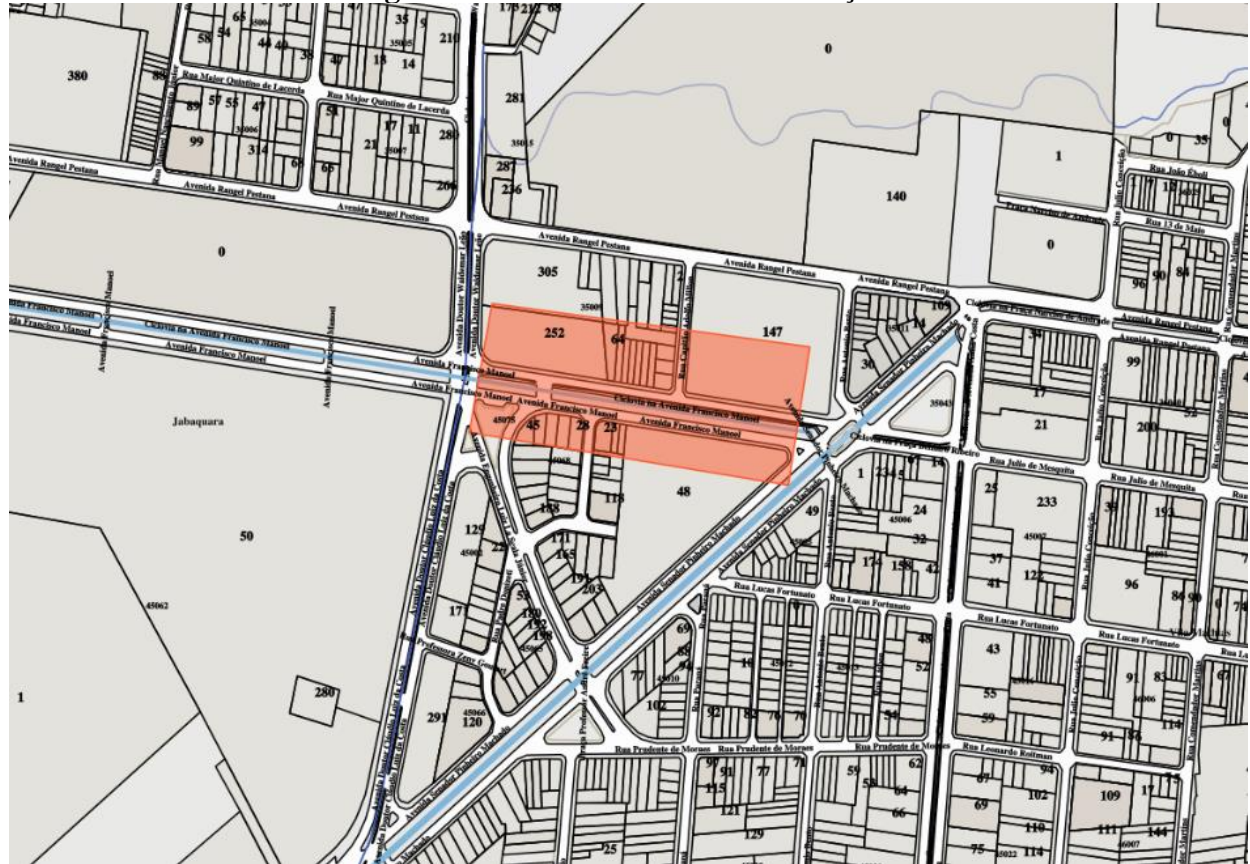
O método de pesquisa utilizado para a execução do presente trabalho foi exploratório com uma abordagem qualitativa utilizando pesquisas bibliográficas e o estudo de caso com a intervenção da Prefeitura de Santos.

6 RESULTADOS

Durante chuvas intensas ocorre alagamento no entorno do imóvel, sendo que próximo há um hospital, um serviço essencial, não podendo então seu acesso ser obstruído por conta de inundação. De acordo com a Figura 5 obtida no sistema da prefeitura SIGSANTOS, observamos o local próximo ao terreno escolhido.



Figura 5 – Áreas suscetíveis à inundações



Fonte: SigSantos – PMS (2024).

Na figura 6, podemos observar uma foto durante chuvas intensas, onde fica visível a necessidade de intervenção no local.



Figura 6 – Foto da inundação



Fonte: Próprio autor (2024).

Uma técnica importante para o controle das águas pluviais é a construção de reservatórios de retenção, comumente denominados de “piscinões”, próximos aos canais de drenagem. Os canais que no limite de sua capacidade de transporte dessas águas, desaguam nos piscinões para a retenção temporária, atenuando as cheias.

Sua construção pode ser feita junto a áreas urbanas como parques e jardins, uma técnica interessante é sua construção abaixo de campos de futebol, como podemos observar nma figura 7.



Figura 7 – Bacia de retenção enterrada de Tai Hang Tung, em Hong Kong



Fonte: Escritório da Editora Universidade Tun Hussein, Malásia (2022).

O esquema de armazenamento de águas pluviais de Tai Hang Tung (Figura 8) foi construído para lidar com ameaças de inundação em Mong Kok em Hong Kong. Enquanto uma comporta de maré foi construída para evitar o refluxo de maré, e um tanque de armazenamento subterrâneo de águas pluviais e estação de bombeamento na estrada Chung Kong, Sheung Wan; foram construídos para fornecer um novo caminho de drenagem para águas pluviais da rua.



Figura 8 – Abordagens de mitigação de inundações



Fonte: Escritório da Editora Universidade Tun Hussein, Malásia (2022).

7 CONCLUSÃO

A implementação de sistemas de retenção de águas pluviais abaixo de campos de futebol é uma solução sustentável e eficaz no contexto do zoneamento urbano. Essa prática não apenas maximiza o uso do espaço urbano, mas também contribui significativamente para a gestão das águas pluviais em áreas densamente construídas. Ao armazenar o excesso de água de chuvas intensas, esses sistemas ajudam a mitigar enchentes, reduzir a sobrecarga em redes de drenagem pública e promover a recarga do lençol freático. Além disso, combinam benefícios ambientais e urbanísticos, mantendo a funcionalidade do campo de futebol sem comprometer a infraestrutura local. Assim, o planejamento urbano que integra estratégias como essa demonstra uma abordagem inteligente e resiliente, capaz de adaptar-se às necessidades ambientais contemporâneas, promovendo o equilíbrio entre o desenvolvimento urbano e a preservação dos recursos naturais.

8 REFERÊNCIAS

FILTROS TECFIL (Brasil). **Quais são os tipos de vias que existem no Brasil?** Disponível em: <https://www.tecfil.com.br/quais-sao-os-tipos-de-vias-que-existem-no-brasil/>. Acesso em: 16 set. 2024.

RAHMAN, Nazri Abdul *et al.* Abordagens de mitigação de inundações: casos selecionados na europa, oecania e ásia. **Revista Internacional de Engenharia e Tecnologia de Construção Sustentável**, Malásia, v. 13, n. 4, p. 415-431, dez. 2022. Disponível em:



UNIVERSIDADE
**CATÓLICA
DE SANTOS**

<https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/IJSCET/article/view/12875/5352>. Acesso em: 16 set. 2024.

Santos Mapeada. Disponível em: <https://egov.santos.sp.gov.br/santosmapeada/> Acesso em: 16 set. 2024.

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI

**Campus Dom Idílio José Soares - Av. Conselheiro Nébias, 300 - 11015-002 - Vila Mathias, Santos, SP - Tel.: (13) 3205-5555
www.unisantos.br**