

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE EM CIDADES, EDIFICAÇÕES E**  
**PRODUTOS**

**JOHN ÁLEX DE MELO DANTAS**

**SMART CITIES: ANÁLISE DO VAZIO URBANO DO CENTRO DE**  
**ARACAJU/SERGIPE.**

**BELO HORIZONTE**

**2022**

**JOHN ÁLEX DE MELO DANTAS**

**SMART CITIES: ANÁLISE DO VAZIO URBANO DO CENTRO DE  
ARACAJU/SERGIPE.**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos.

**Área de concentração: Sustentabilidade**

**Orientadora: Paula Vieira Gonçalves de Souza**

**Coorientador: João Vitor Souza Teixeira**

**BELO HORIZONTE**

**2022**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ARQUITETURA - EAUFMG  
Rua Paraíba, 697 – Funcionários  
30130-140 – Belo Horizonte – MG - Brasil

Telefone: (031) 3409-8823

FAX (031) 3409-8822

**ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE TRABALHO DE MONOGRAFIA DO JOHN ÁLEX DE MELO DANTAS COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE EM CIDADES, EDIFICAÇÕES E PRODUTOS.**

Às oito horas e trinta minutos do dia 14 de março de 2023, reuniu-se na Escola de Arquitetura da UFMG, a Comissão Examinadora composta por Paula Vieira Gonçalves de Souza -Presidente, Renata Maria Abrantes Baracho e João Vitor Souza Teixeira, designada pela Comissão Coordenadora do Curso de Especialização em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos, para avaliação da monografia intitulada "**Smart Cities: Análise do Vazio Urbano do Centro de Aracaju/SE**" de autoria do aluno John Álex de Melo Dantas, como requisito final para obtenção do Certificado de Especialista em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos. A citada Comissão examinou o trabalho e, por unanimidade, concluiu que a monografia atende às exigências para a obtenção do Certificado de Conclusão do Curso, atribuindo ao trabalho (97/A). A Comissão recomenda que seja encaminhado 01(hum) exemplar digital ao Repositório da UFMG, após as correções sugeridas.

Belo Horizonte, 14 de março de 2023

**Paula Vieira Gonçalves de Souza**  
Orientador-Presidente

**Renata Maria Abrantes Baracho**  
Membro Titular Externo

**João Vitor Souza Teixeira**  
Membro Titular Externo

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha família, amigos, e imprescindivelmente a todos os profissionais que estudam sobre cidades, que por meio de seus esforços buscam aprimorar o ambiente em que vivemos, mais afundo, a aqueles que constroem caminhos para a inserção da sustentabilidade como tema primordial para a cidade.

## AGRADECIMENTOS

Esta mensagem nesse agradecimento não é o suficiente para ilustrar a alegria que sinto com em compartilhar a minha perspectiva de mundo, análise, estudos. É por meio desse trabalho que consigo expressar a minha felicidade por aqueles que estiveram comigo em qualquer momento da minha vida e acreditaram na minha capacidade.

Em primeiro momento, agradeço a Deus autor e senhor de minha história pelo o dom da vida, por cuidar de mim e dentre todos os aspectos que não cabe em palavras para descrever. De modo único, como devoto a Nossa Senhora, agradeço a admirável mãe por interceder por mim a Deus, nas minhas quedas e conquistas sempre ao meu lado a me levar a Cristo.

À minha família que lutaram minhas batalhas, preparando o caminho para que eu pudesse alcançar lugares que não esperava em ir. A minha mãe Alexsandra Bezerra e meu pai Moacir Vieira, saiba por meio deste trabalho que honro todos os dias, noites que os senhores foram a batalha pela minha educação, e vida; assim como a do meu irmão onde no cuidar também pude amadurecer, agradeço a Gustavo de Melo por sempre no seu olhar eu encontrar a admiração e esperança que eu posso fazer meu melhor; consolidando meu vigor, força de vontade, dedicação e persistência através do espelho que os senhores são; à Emily de Oliveira por me escutar, aconselhar, e ser minha força em situações com outro olhar na perspectiva.

Aos meus amigos e professores que colaboraram para a minha formação de alguma maneira, alimentando minha busca e sede por conhecimento. De modo especial para este trabalho a João Vitor que me orientou, canal de excelência para minha qualificação; à professora Paula Vieira por acreditar em minha capacidade e por todo apoio; e a professora Renata Baracho por sempre buscar de qualquer forma a me ajudar e auxiliar.

**“É necessário sempre acreditar que o sonho é possível  
que o céu é o limite e você, truta, é imbatível”**

**Racionais MC's**

## RESUMO

O desenvolvimento urbano das cidades ainda persiste no conceito ultrapassado da cidade pós modernista e/ou neoliberal, onde há expansão urbana exagerada com o intuito de promover um problema enraizado que é especulação imobiliária, ao mesmo tempo que há expansão horizontal, também há o esvaziamento de zonas consolidadas na malha urbana, seja pelo abandono de edificações, terrenos vazios ou subutilização. Em outro sentido, o mundo caminha para o avanço tecnológico em estratégias inteligentes para melhorar a qualidade de vida da população, desse modo, o conceito de *smart city* é uma necessidade da cidade para seu progresso no estilo de vida urbana, entretanto a conjuntura que as cidades enfrentam com o esvaziamento urbano confronta esse conceito urbanístico, principalmente no limiar acerca da sustentabilidade. Dessarte, o conseguinte trabalho estuda o caso da cidade de Aracaju/SE que sofre com esses fatores de expansão movida pela especulação imobiliária e com o esvaziamento em áreas que possuem infraestrutura urbana consolidada, e ilustra a necessidade de contornar essa situação para despertar um desenvolvimento “*smart*” na sua composição, sendo assim, foi realizado um diagnóstico do bairro Centro identificando seu potencial na sua infraestrutura e apontando o déficit relacionado aos vazios urbanos. É importante indicar que a proposta do trabalho compõe como resultado essencialmente o diagnóstico, entendendo que é necessário a continuidade com o aprofundamento minucioso em outros trabalhos, tomando partida de soluções para o relacionado problema.

**Palavras-chave:** Especulação, *Smart City*, Sustentabilidade, Vazios Urbanos.

## ABSTRACT

Cities' urban development still persist on the dated concept of the post-modern and/or neoliberal, where there is an exaggerated urban expansion, aiming to promote a root problem, which is retail speculation. Whilst there is horizontal expansion, there is also the empty process of consolidated areas within urban mesh. That being due to buildings abandonment, empty land or underutilization. In another direction, the world walks towards technological advancement in smart strategies to improve population's life quality. Thus, the concept of smart city is a reality and it is necessary to advance cities increasing their urban life quality. However, the realities that cities face with urban emptiness clashes with this urbanistic concept, especially when coming across sustainability. Therefore, the present study elucidates the case of Aracaju/SE, city that suffers with this expansion factors moved by retail speculation and the emptying of areas with solid urban infrastructure. Thus, illustrating the need to overcome the situation to bring out a smart development in their composition. That being said, a diagnosis was performed in downtown Aracaju, identifying its potential in infrastructure, as well as sharing light on its deficits when it comes to urban emptiness. It is important to point out that this study's purpose has the diagnosis as its main result, making it necessary to be continued with thorough deepening to bring out solutions to the problem also.

**Keywords:** Retail speculation, Smart City, Sustainability, Urban Emptiness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: habitações distantes do centro urbano.....	20
Figura 2: Dinâmicas da malha urbana .....	22
Figura 3: Tipos de Vazios.....	24
Figura 4 <i>La Défense</i> , Paris - França .....	25
Figura 5 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	28
Figura 6: Bairro Plobenou - Barcelona/Espanha .....	30
Figura 7: Redistribuição do coeficiente de aproveitamento .....	32
Figura 8: Seis áreas estratégicas .....	33
Figura 9: Região Metropolitana de Aracaju (RMA) .....	34
Figura 10: Delimitação Bairro Centro .....	38
Figura 11 Traçado tabuleiro de Xadrez no Bairro Centro .....	39
Figura 12 Edificações públicas e privadas vazias .....	40
Figura 13: Mapa de Uso e Ocupação Bairro Centro - SEPLOG.....	41
Figura 14 Critérios de seleção e avaliação da área escolhida.....	44
Figura 15: Diagrama Área Seleccionada.....	45
Figura 16 Diagrama de Malha urbana e Mobilidade.....	46
Figura 17: Diagrama de Análise de Zonas .....	47
Figura 18: Diagrama de pontos de atratividades .....	49
Figura 19: Diagrama Comparativo Uso e Ocupação do solo .....	52
Figura 20 Levantamento Fotográfico Quadras 1 e 2 .....	53
Figura 21 Levantamento Fotográfico Quadras 3 e 4 .....	54
Figura 22 Levantamento Fotográfico Quadra 5 .....	55
Figura 23 Levantamento Fotográfico Quadras 6 e 7 .....	56
Figura 24 Levantamento Fotográfico Quadras 8 e 9 .....	57
Figura 25 Levantamento Fotográfico Quadra 10 .....	58

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Cidades mais populosas do mundo em 2022.....	16
Tabela 2: Crescimento Populacional na RMA entre os anos de 1980 - 2021 .....	36

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Caracterização do plano de ação projeto 22@ .....	32
Quadro 2: Conceitos de alguns Instrumentos do Estatuto da Cidade.....	48

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ALESE** – Assembleia Legislativa do Estado de Sergipe

**BNH** – Banco Nacional de Habitação

**COHAB** – Companhia de Habitação

**IPTU** – Imposto Predial e Territorial Urbano

**ONU** – Organizações das Nações Unidas

**PDDU** – Plano Diretor de Diretrizes Urbanas

**PEI** – Plano Especial de Infraestrutura

**MPGM** – Plano Geral Metropolitano

**RMA** – Região Metropolitana de Aracaju

**SEPLOG** – Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão

**TJSE** - Tribunal de Justiça de Sergipe

**ZAP** - Zona de Adensamento Preferencial

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	13
2.1	Geral.....	13
2.2	Específicos .....	13
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	13
<b>4</b>	<b>PANORAMA DAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS</b> .....	14
4.1	Cidades e o crescimento populacional.....	15
4.2	Panorama da cidade modernista e/ou tardo-racionalista .....	18
<b>5</b>	<b>VAZIOS URBANOS</b> .....	22
<b>6</b>	<b>CIDADES SUSTENTÁVEIS E INTELIGENTES</b> .....	26
6.1	Estudo de caso de barcelona .....	29
<b>7</b>	<b>A CIDADE DE ARACAJU (SE)</b> .....	34
7.1	Da formação da cidade para o vazio do bairro.....	38
<b>8</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	43
8.1	Avaliação do bairro para seleção da área .....	43
8.2	Análise da área selecionada.....	45
<b>9</b>	<b>DIAGNÓSTICO DA ÁREA SELECIONADA</b> .....	51
<b>10</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	62
	<b>ANEXO I - Uso e ocupação bairro Centro Aracaju/SE</b> .....	65

## 1 INTRODUÇÃO

A conceitualização sobre *smart cities* é um campo que toma grande foco na atual construção e planejamento urbano, trazendo propostas significativas para mudar a cidade, principalmente com seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, promovendo ambientes mais centralizadas nas pessoas.

É certo que as cidades brasileiras sofreram uma formação no desenho urbano de modo empírico, devido à maciça migração das pessoas para a cidade, isto acarretou em problemas urbanos que reverberam até hoje, seja em moradias em condições insalubres, na mobilidade, no impacto ao meio ambiente, saneamento, especulação imobiliária, dentre outros (MARICATO, 2015). Porém, a questão dos vazios urbanos é um dos grandes problemas que ainda persiste, e de certo modo, a resolução deste, pode ser a chave para solucionar alguns outros mencionados.

O termo vazio urbano nesse trabalho não se refere somente a não habitação de uma edificação, ou um terreno baldio sem construção, mas abarca também a pouca utilização do espaço público ou sua subutilização, ou seja, ambientes públicos como praças, vias, calçadas, bulevares que desempenham somente papel de espaços de transição (LEITE, 2012). Logo, a proposta do estudo dos vazios urbanos tem como foco elucidar a importância da reabilitação de áreas urbanas, principalmente nos centros da cidade, onde há uma capacidade de suporte, que por sua vez, não é tão utilizada quanto de regiões à margem da sociedade.

Segundo Cury e Marques (2017) a reabilitação de áreas urbanas tem como premissa o aproveitamento dos espaços que estão subutilizados, inabitados, e sem construção; em busca de aproveitar a infraestrutura existente e evitar a expansão demasiada das cidades na sua horizontalidade, deve-se reaproveitar de maneira lógica e racional os ambientes urbanos, pois já são estruturados com energia, água, vias, comércios e serviços, evitando dessa maneira, a expansão sem necessidade, contribuindo para a sustentabilidade. Em suma, deve-se reconstruir e rearranjar a cidade em substituição do conceito de expansão, pois é preferível uma cidade de dez mil habitantes do que dez cidades com mil habitantes cada (LEITE, 2012).

Dessarte, conforme Baracho; Teixeira; Soergel (2022) a proposta acerca das *smart cities* são pontos primordiais para o atual planejamento urbano, devido a ser um tema que acompanha o avanço tecnológico, visando a implementação sistemas de informação e comunicação, além de outros dispositivos e estratégias nas cidades como forma de melhorar a qualidade de vida populacional e urbano.

Portanto, o presente trabalho terá apoio de uma pesquisa bibliográfica para sua fundamentação teórica por meio de periódicos e livros com teor que contribua com a discussão

acerca das *Smart Cities*, seu compromisso com a sociedade, e ambientais, tecnológicos, e principalmente quanto ao desenvolvimento urbano; além disso, também será por meio de pesquisas documentais um dos principais meios de informações sobre a área de estudo, frente a órgãos públicos ou institucionais; e por fim terá uma pesquisa de campo a análise in loco da área em questão, a fim de, tecer um diagnóstico por meio de croquis, diagramas, colagens, fotografias; ilustrando melhor meio de reabilitar o espaço urbano a partir do conceito proposto.

Logo, esse trabalho buscará discutir a respeito dos vazios urbanos, permitindo entender por que tais problemas ainda persistem, e como afetam a sociedade e meio ambiente, da mesma forma, mostrará o quão benéfico é a sua solução para a sociedade, principalmente por atingir outros impasses que afetam a cidade. Essa discussão terá como proposta discutir sobre o conceito de *smart cities* em seu compromisso ambiental, econômico e social, na busca de uma reestruturação das cidades, acometida pelos vazios urbanos, firmando um compromisso no desenvolvimento urbano sustentável.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Propor um diagnóstico de uma área do bairro Centro em Aracaju/Sergipe a partir do conceito sobre *Smart City* como meio de reabilitação urbana acerca dos vazios.

### **2.2 Específicos**

- Discutir sobre o panorama das cidades contemporâneas;
- Conceituar vazios urbanos e suas tipologias;
- Fundamentar o conceito de *smart city* como proposta de reabilitação urbana;
- Exemplificar as ações de cidades inteligentes para solucionar problemas urbanos;
- Tecer um panorama analítico sobre o Bairro Centro em Aracaju/SE;
- Realizar um diagnóstico da área selecionada.

## **3 JUSTIFICATIVA**

A cidade é o ambiente de encontro e aglomeração de pessoas, é uma estrutura formada de atividades econômicas, sociais, políticas, ambientais e, neste século, tecnológica. Contudo,

a condição atual que o espaço urbano vivencia, mostra um local de grandes desafios para sua estruturação, garantia de direitos de todos, mobilidade, segurança e principalmente no cumprimento com os compromissos ambientais.

Todos esses fatores ilustram uma cidade refém, a partir de uma falta de controle por meio de um planejamento urbano efetivo e congruente com as necessidades da população. Desta forma, vemos uma cidade constituída de espaços monótonos, individualizada, mal adensada e mal distribuída, culminando no aparecimento dos vazios urbanos.

É imprescindível analisar e estudar a subutilização das áreas urbanas, principalmente aquelas que possuem potencial construtivo e/ou capacidade de suporte; áreas essas compreendidas neste trabalho nos centros urbanos, que por anos vem perdendo adensamento em moradia ou na sua utilização. De modo mais focado é necessário buscar uma reabilitação nas áreas centrais, compreendendo a necessidade de um planejamento mais centralizado com uma cidade mais compacta, inovadora e inteligente, promovendo também uma participação do indivíduo com o seu real papel de cidadão, na construção de um desenvolvimento urbano alinhado com os desafios a serem enfrentados em busca de um desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, *smart city* é um conceito de espaço bastante relevante para o desenvolvimento das cidades, pois traz mudanças significativas no cenário urbano, para que possam avançar na construção de uma cidade compromissada com a sociedade, meio ambiente, e avanço tecnológico, a partir de um funcionamento e melhoria da infraestrutura e principalmente engajado na participação da população para a sua tomada de decisões, da mesma forma com ferramentas e subsídios tecnológicos.

Esses estudos tem grande alcance de provocar mudanças na composição da cidade, é na verdade, um ponto divergente do atual sistema político e do planejamento urbano, ao mesmo tempo que vai contra os impasses da cidade neoliberal, principalmente governada pela especulação imobiliária; pois busca trazer benefícios com os compromissos ambientais sobre tudo abarcado na agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), e no desenvolvimento urbano tecnológico engajado em cidades para pessoas.

#### **4 PANORAMA DAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS**

As cidades são os maiores meios de convivência social desenvolvido pelo ser humano. São locais de encontro, trocas de ideias, negócios, turismo, educação e ao mesmo tempo ambientes de grandes desafios. São a sucessão de heranças em diferentes modos de vivência de vários anos, dessa forma, aprimorá-las e zelar pelas mesmas é essencial (LEITE, 2010)

Além disso, os cuidados com o planeta no campo da sustentabilidade são imprescindíveis para a composição urbana atual. Questões urgentes como fornecimento de serviços públicos a todos, qualidades de vida, moradia, dentre outros, são essenciais para a construção da cidade, contudo ao invés disso, a preocupação que vemos dos gestores está em pavimentação, criação de mais vias, monumentos mais espetaculares, construções de prédios mais altos. Dessa forma, primordialmente, sempre há a necessidade de reinventá-las (GEHL; SVARRE 2018).

Para Maricato (2015) há uma tragédia urbana com enchentes, poluição dos recursos naturais, desmatamento, impermeabilidade do solo, ineficaz mobilidade e falta de habitação de qualidade. Todos esses fatores tem ligação com a industrialização e a necessidade do trabalho, o que desencadeou um processo maciço de migração e crescimento sem planejamento das cidades.

#### **4.1 Cidades e o crescimento populacional**

No século XX as cidades sofreram um drástico processo de agrupamento social, causando impactos na moradia, saneamento e infraestrutura. Segundo Weiss, Bernades e Consoni (2015) um dos mais importantes desafios para a gestão pública diz respeito às demandas sociais, planejamento, estrutura, devido ao extremo agrupamento urbano, pois além de pessoas viverem em situações precárias, há também impactos para a cidade.

Segundo Leite (2012), a cidade é um ambiente de trocas, negócios, e buscas de oportunidades econômicas, o que ocasionou um cenário de drástica transformação devido a este rápido crescimento populacional urbano, escancarando a desigualdade, distribuição de renda, sendo considerada como lugares de grandes pobreza. Estimativas da ONU (2015) sinalizam que, para cada três moradores, dois estejam morando em sub-moradias ou favelas, o que nos revela um grande desafio: a exclusão urbana.

Consoante Maricato (2013), o processo de crescimento da população foi rápido e marcante, em números no ano de 1940 no Brasil, a população habitante nas cidades era de uma estimativa de 18,8 milhões, já no ano 2000 essa quantidade fica em volta de 138 milhões de habitantes, a partir disso surgem os assentamentos urbanos, que são um grande foco de atenção, em busca de atender as demandas da população prioritariamente em moradia.

Desse modo, percebe-se que a veloz imigração ocasionou um aumento dos moradores nas cidades, solicitando mais demanda de infraestrutura e expansão urbana (GOMES, 2020). De modo mais detalhado, conforme Figueiredo (2016), estimasse que 54% da população

mundial vivem na cidade em 2014, e que até 2050 essa estatística será de 66%. Isto causa impacto não somente com a ocupação social e economia, mas para a sustentabilidade, com a expansão de milhares de hectares para formação de novas moradias, outro fator é o elevado índice de emissão de CO<sub>2</sub> com o crescente número de carros, dentre outros fatores que podem ser danosos para o meio ambiente.

Autores como Leite (2012), estimam que até 2030 a população nas cidades aumentará em cerca de 5 milhões, ou estatisticamente 60% da população mundial. Isto significa que, atualmente somos mais de 50% e até 2050 estaremos a 75% de população em áreas urbanas ou urbanizadas, culminando no surgimento das megacidades (ver Tabela 1). Podemos então dizer que aglomerar é a ação que define os desafios urbanos, principalmente devido à falta de planejamento para este acontecimento, não somente por descaso, mas por ter sido um processo rápido e em alguns casos imprevistos.

Tabela 1: Cidades mais populosas do mundo em 2022

<b>MEGACIDADE</b>	<b>POPULAÇÃO (HABITANTES)</b>
Tóquio (Japão)	37,3 milhões
Nova Délhi (Índia)	32 milhões
<i>Shanghai</i> (china)	28,5 milhões
Dahka (Bangladesh)	22,4 milhões
São Paulo (Brasil)	22,4 milhões

Fonte: HARROUK, CRISTELE (2022)

As megacidades são fato de grande olhar para a prosperidade e estabilidade do mundo. Consoante com esta fala, Leite (2012) afirma que existem três pontos de atenção sobre as megacidades; o primeiro é o fato de que, o que ocorre nas mesmas afeta o resto do mundo, o que também revela os desafios que cidades com populações menores devem evitar; o segundo é que elas são essenciais para o crescimento econômico-social; e, por fim, são o epicentro de oportunidade de mercado para os países.

Esse conjunto de fatores, para Burdett (2010), gera uma cadeia de preocupações para o formato urbano, como por exemplo a energia consumida, a água e outros serviços de abastecimentos necessários, além da infraestrutura, mobilidade urbana, capacidade de suporte e quantidade de espaço ocupado, vitalidade urbana, dentre outros. Todos esses fatores afetam a economia, o campo social e principalmente a sustentabilidade, o que se faz primordial para a

discussão do adensamento urbano na busca de melhor qualidade de vida e na formação de uma cidade mais eficaz e com foco na redução de impactos socioambientais.

De modo sucinto, os problemas habitacionais nas cidades são devido à expansão urbana rápida e espontânea, o que acarreta no surgimento de outros fatores preocupantes no cenário urbano das cidades que afetam a qualidade de vida da população, devido à falta de acesso à funcionalidades básicas, a boa infraestrutura, mobilidade, saúde, segurança e principalmente no estado da sua habitação. Portanto, esses fatores revelam a incompatibilidade da construção nas cidades, sendo de suma importância adotar ações urgentes de mitigações e compensações (RIZZON, *et al*, 2017).

Tendo em vista essa situação, a Organizações das Nações Unidas (ONU) (2012), lançou 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com a finalidade de criar diretrizes para os desafios ambientais, econômicos, sociais e políticos que enfrentamos. De modo mais específico, o ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis, visa tornar a sociedade mais inclusiva, resiliente, segura e com foco no meio ambiente, mirando os desafios comentados acima. Sendo assim, uma série de metas foram traçadas para atender a estas ODS.

O ODS 11 possui uma perspectiva mais centralizada a essa situação urbana, visando tornar os cenários mais inclusivos, resilientes, seguros e sustentáveis; garantindo habitação digna, atendendo as vulnerabilidades, exclusão social, marginalidade, além de mitigar e reduzir impactos ambientais, promovendo saneamento, abastecimento; busca por acessibilidade; dentre outros. Torna-se, então, uma exigência de nível mundial aos gestores públicos, para se preocuparem com o principal foco das cidades, que é o bem-estar das pessoas ONU (2012).

Pois, outrora, o planejamento urbano do século passado, segundo Gehl; Svarre (2018), não se preocupou com a perspectiva da população, principalmente pelos desafios sanitários, infraestrutura, e organização da cidade, eclodindo na construção de vias e edificações, visando atender a cidade do trabalho, industrial ou do automóvel, esquecendo dos seus principais clientes, as pessoas e do meio ambiente. Da conseguinte maneira, os desafios vistos como resolvidos se intensificaram em resposta a esse planejamento modernista. A natureza dá uma contrapartida, sendo assim os urbanistas devem buscar por meio desses objetivos proposto pela ONU uma reestruturação.

Logo, os problemas urbanos derivados do rápido processo de agrupamento populacional em busca de melhores condições de vida e oportunidades acarretaram em preocupações com relação à formação e qualidade urbana; contudo mesmo com planejamento de objetivos e metas para esse aprimoramento, é de suma importância entendermos outro fator precursor na estruturação dessa situação: o urbanismo modernista tardio, que influencia direto

os interesses imobiliários e o mercado da especulação urbana, o que agrava esses problemas nas cidades.

#### **4.2 Panorama da cidade modernista e/ou tardo-racionalista**

A reprodução do espaço urbano, principalmente a partir das ideias e planejamentos racionalistas modernistas é algo alarmante para os urbanistas contemporâneos, devido ao seu descaso em entender as necessidades de cada comunidade, uma vez que, compreende-se que o indivíduo é protagonista da cidade e participante da sua construção. Neste caso indivíduo e cidades dependem-se mutuamente (GEHL; SVARRE, 2018).

Desse modo, segundo Harvey (1989) a ideologia da modernidade que pendurou o século XX, tem seus conceitos a partir do desenvolvimento do homem e da sua racionalidade, na constituição de universalização de concepções, normas e leis, que serviriam para qualquer sociedade independente de sua origem, cultura, estilo de vida e visão sobre a constituição do mundo; em suma se apoia em um conceito de progresso científico do homem a qualquer custo.

Ainda de acordo com Harvey (1989), a modernidade é marcada pela transitoriedade, pelo momentâneo, caracterizada pelas mudanças de modo efêmero, que consistiam na ruptura de concepções do passado para a implementação de uma nova ideologia para todos os campos. De modo contrário a essa concepção, sociólogos como Bauman (2001), contra argumentam sobre qual sociedade esse pensamento desencadeava, principalmente na noção errônea da emancipação humana, que busca alcançar a liberdade do indivíduo, de pensamentos que atrapalhariam seu desenvolvimento. Por outro lado, vemos esse mesmo sujeito ainda mais preso em outras novas ideologias.

É por meio disso que sobre o indivíduo são impostos diversos padrões que devem ser seguidos para que ele faça parte dos novos moldes sociais, que constroem um estilo de vida dotado na busca pelo ideal, marcada pela monotonia, fragilidades, em sempre querer ter mais poder aquisitivo, havendo desequilíbrio emocional e social e nunca a sensação de plenitude, obtendo o aparecimento do desespero de uma vida não realizada de acordo com os moldes sociais. Deste modo, Bauman (2001) conclui que esta vida é fluida devido às rápidas mudanças, o que ocasiona em sentimentos de fragmentação, individualismo, fuga, medo, principalmente na falsa sensação de uma vida segura, na dúvida em qual ideologia deve-se seguir ou apoiar, e a partir disso surge uma nova metanarrativa que constituiu na comunidade global, o capitalismo.

Concomitantemente, esse conceito é implantado nas nossas cidades, o modelo progressista (modernista) regido por conceitos universais aplicados para qualquer comunidade,

utilizando métricas básicas do homem. Esse racionalismo setoriza a cidade em áreas de trabalho, lazer, moradia e circulação; marcando uma sociedade produtiva, instruídas de seu trabalho para a moradia; principalmente na ideia capitalista de crescimento a partir exclusivamente da produção (CHOAY, 1965).

Nessa comunidade capitalista, a articulação de apropriação do espaço urbano para a maior obtenção de lucro é evidente, onde a posse pela terra é primordial para construção do espaço público como mercadoria. Assim, a propriedade do solo ganha um palco extraordinário para empresários, incorporadores, empresas e promotores imobiliários, sendo esses mesmos que atuam no âmbito político, gerando renda a benefício próprio e constituindo a cidade de qualquer modo (FRANÇA, 1999).

Outro ponto é a exclusão das classes sociais no seu refutável plano urbanístico, desse modo o ambiente público é constituído e controlado pelas grandes classes econômicas e não também pelos grupos sociais que na cidade residem, sendo esses moradores periféricos à mesma. Segundo França (1999), as classes excluídas são as mais prejudicadas pela sua condição econômica. Em antagonismo a isso, os grupos empresariais se somam e articulam principalmente no âmbito político para concretizar seus objetivos e perpetuar seu ganho capital. Enfim, a cidade é prejudicada com concepções que prejudicam as suas necessidades e metas para um desenvolvimento estratégico e sustentável.

Devido aos interesses de grupos setoriais há a construção de uma cidade dispersa e fragmentada, sem relações entre si, reforçada pela perda do espaço público na sua convivência, diminuindo seu aspecto sobre vitalidade, principalmente a partir do uso exacerbado do automóvel. Além disto, a ambição do ganho econômico imobiliário acabou ludibriando a população com a falsa venda da emancipação do indivíduo na conquista do automóvel e da sua casa própria, afastada dos centros urbanos e das suas atividades diárias, em comunidades fechadas, enaltecidas de forma midiática, a partir de uma sensação de segurança, saúde e bem-estar que esses locais deveriam propor (MONTANER e MUXÍ, 2014).

Neste caso, para os grupos sociais, a baixa preferência do planejamento urbano para com o indivíduo acaba sendo o símbolo do modernismo. Segundo Choay (1965), o funcionalismo e organização dos setores (trabalho, lazer, habitação) na cidade, a cidade mercadoria e produtiva, conduz cada habitante a viver, acima de tudo, para o seu trabalho, firmado pela ideologia aquisitiva capitalista; tendo nas suas atividades diárias a habitação, para cumprir suas necessidades fisiológicas básicas e seu emprego, realizadas em uma circulação inclinada para uso exclusivo do automóvel, obtendo poucos momento para o lazer e

socialização, pois para esses conjuntos de fatores tempo é dinheiro, o que é primordial para essa constituição ideológica e urbana.

Em contraponto, vemos surgir o individualismo, sustentado nas cidades pela criação de espaços para classes afastadas dos centros urbanos, em seus “bairros fechados”, entretanto, esse planejamento de espaços privados fechados ou murados; se sustentam no bairro em que estão inseridos para seu funcionamento e habitabilidade. E é dessa forma que a cidade genérica surge, com uma imagem bucólica, sem precedentes passados, atemporal, criado exclusivamente para ganho capital, afastado do centro, visando o uso do próprio automóvel e contribuindo para o ganho especulativo de terrenos até o meio da cidade (MONTANCER; MUXÍ, 2014).

MARICATO (2015) comenta sobre essa organização do mercado especulativo, no qual são construídas habitações afastadas da infraestrutura consolidada, principalmente próximas aos centros urbanos, para a valorização das áreas e terrenos baldios entre esses condomínios ou conjuntos de habitações e a área urbana consolidada e, com isso, presencia-se o poder público investindo em estruturas como vias de tráfego, drenagem/esgoto, hidráulica, energia elétrica e transporte público, em prol do lucro imobiliário privado, enquanto as pessoas são condicionadas a viver em uma situação midiaticamente perfeita, mas na verdade a sua qualidade de vida decresce (ver Figura 01).

Figura 1: habitações distantes do centro urbano



Fonte: ANDRADE, 2014.

Agregando a este argumento, França (1999) comenta que os terrenos conquistam valorização em virtude de efeitos endógenos e exógenos, seja pela proximidade de rios ou

mares, ou qualquer paisagem, a partir também da rede de saneamento, energia elétrica e vias pavimentadas constituídas a partir do primeiro condomínio, afastado da zona urbanizada, conferindo a essas terras tais condições. Por outro lado, a população que muitas vezes reside nesses espaços é coagida a viver à margem das áreas urbanizadas, seja por expulsão (por não ter a posse), ou por outros processos, como o de gentrificação.

O termo gentrificação, conforme Alcântara (2018), refere-se a procedimentos de modificação do cenário urbano, principalmente, em áreas de uso popular, requalificando com a finalidade de atrair moradores de renda mais elevada. Dessarte é um modo de atrair um outro público com maior poder aquisitivo, por meio de investimentos nas edificações, áreas públicas; contudo, mais que somente investir, a finalidade da requalificação urbana é que descreverá se há como fim último o processo de gentrificação.

Com isso, vemos a inércia que a concepção modernista propõe para a formação de nossas cidades, na qual as pessoas são conduzidas a uma vida de repetições diárias em sua moradia e trabalho, principalmente pelos processos urbanos de forma desordenada, com o intuito exclusivo em produzir e de ter ganho de capital. Já as classes mais frágeis são postas em difíceis condições de vivência por não possuírem poder aquisitivo, portanto, Bauman (2001) ressalta que o indivíduo é enquadrado a esse estilo de vida fluido capitalista, no qual é submetido e, dessa forma, encontramos o espaço urbano desertificado, pouco vital, transitório e, principalmente, vazio.

Dessarte essa conjuntura de fatores são constituídos pelo modelo urbano neoliberal, na habitação e urbanização fechadas, na dependência da mobilidade veicular privada, essencialmente devido à grande distância entre moradia e demais atividades, pelas circulações em vias sem função de pertencimento, bem como no lazer dentro de edificações privadas e na setorização urbana, o que são consequências de uma cidade que somente visa o lucro.

Contudo, é fundamental percebermos a diferença entre o urbanismo modernista e o tardo-racionalista (neoliberal), apesar de se constituírem de pontos em comum, a diferença está no primeiro ser um conceito industrial, na produção da cidade e o segundo ser a continuidade deste projeto, na promoção financeira e especulativa (MONTANCER e MUXÍ, 2014).

Por ventura, segundo Montancer e Muxí (2014), os padrões de conjuntos, condomínios fechados e moradia distante e individualista, são bastantes maléficos para a cidade, que é constituído por um projeto a longo prazo que deixou os dois agentes, cidade e indivíduo, reféns do mercado especulativo, juntamente da ideia capitalista que infunda a sua população à busca de altos padrões para se sentirem felizes, seguros e com bem-estar. Isto pode os levar a pensar

que a cidade não é capaz de ofertar qualidade de vida, descaracterização do espaço público, problemas ambientais e principalmente vazios urbanos.

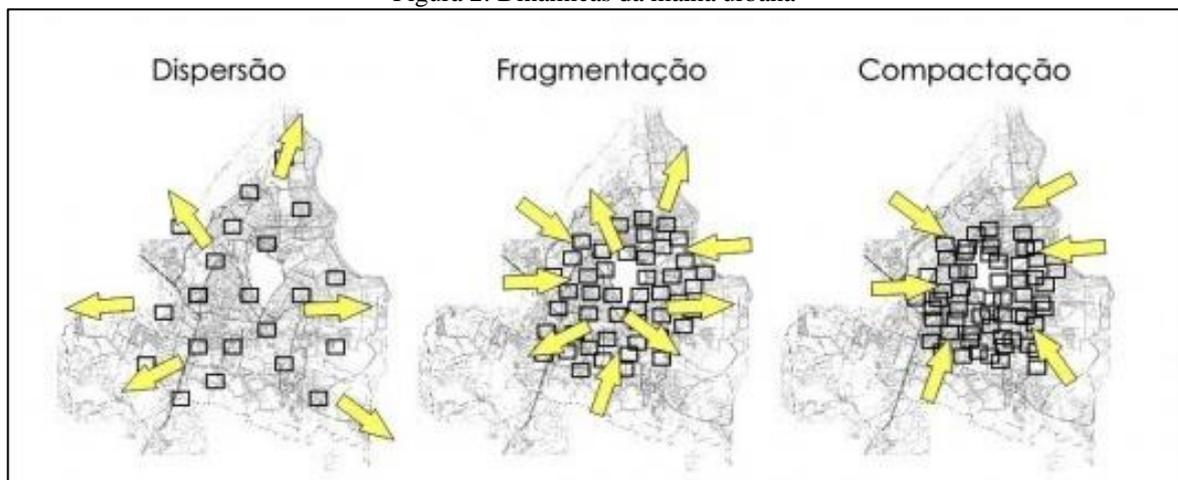
Logo, a cidade é constituída em especial de conceitos ideológicos que buscam a produção do espaço a partir do racionalismo e emancipação humana em constituir uma nova ordem de estilo de vida, que se apoia, sobretudo, na vertente capitalista, desenvolvendo o projeto de uma cidade especulativa, constituída pelo lucro do seu mercado imobiliário, o que acarreta em graves problemas tanto para o indivíduo, quanto para o outro agente mútuo que é a cidade, principalmente com os crescentes vazios urbanos.

## 5 VAZIOS URBANOS

O quadro do urbanismo no Brasil, a partir do veloz crescimento populacional nas cidades, acarretou em um urbanismo traçado pelos interesses neoliberais capitalistas. Como resultado dessa conjuntura, há carências urbanas como na mobilidade, problemas no traçado urbano, habitação, segregação, desigualdades, dispersão e fragmentação urbana (SILVEIRA, 2011).

Dessa forma, com o planejamento das cidades no viés monetário, as novas dinâmicas urbanas são traçadas pela descontinuidade e da fragmentação do espaço, de modo mais palpável, culminando em pontos urbanos dispersos e desconexos da estrutura e da malha urbanizada que cria vazios, terrenos vagos, seja entre zonas ocupadas e/ou em áreas outrora habitadas que perderam essa função, conforme ilustrado na Figura 02 (LEITE, 2012).

Figura 2: Dinâmicas da malha urbana



Fonte: SILVEIRA, 2022.

De modo prático, para Leite (2012), o resultado dos princípios de um descaso na formação de cidades são ambientes urbanos desarticulados e dispersos que são conectados por vias de trânsito em um uso excessivo dos automóveis, que atuam como pontes entre arquipélagos em um rio de vazios territoriais até o aumento e povoamento populacional nessas áreas. Em paralelo a esse caso, os centros urbanos tem capacidade de suporte na sua infraestrutura já estabelecida, contudo sofrem com edificações abandonadas ou inabitáveis que acomodariam a população residentes em regiões distantes.

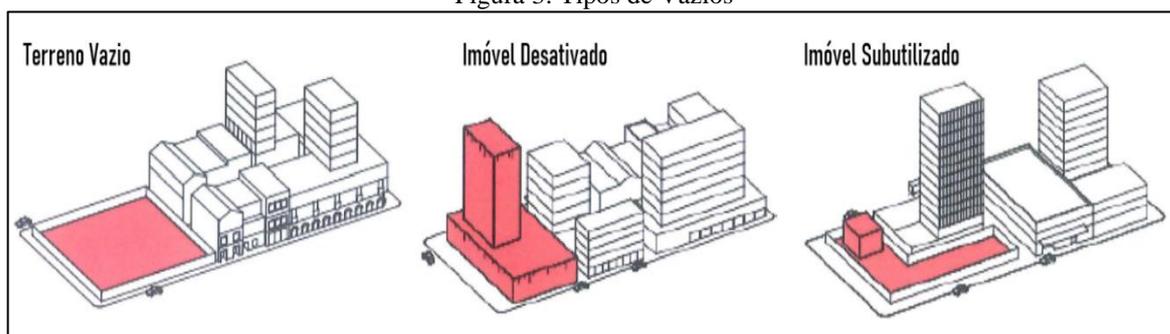
Portanto, é importante destacar que, segundo Montancer e Muxí (2014), a questão não se trata em não haver a construção de novas moradias, mas que não é rentável para o mercado especulativo o aprimoramento de edificações já construídas em áreas consolidadas, uma vez que seus terrenos nas zonas à margem da linha urbanizável, aguardam o crescimento horizontal da cidade, caso contrário não seriam valorizados pela infraestrutura gasta pelo poder público.

O acúmulo de imóveis vazios na cidade é um dos fatores do crescimento periférico, pois as populações com menor poder aquisitivo não conseguem arcar com os valores dos imóveis em zonas com melhores infraestruturas, portanto ocupam espaços à margem da zona urbanizável sem que tenha um planejamento urbano, em locais que requerem atenção ambiental, sendo um exemplo da atenção quanto à sustentabilidade das cidades (MARICATO, 2008).

A partir desta conjuntura, é importante entendermos qual o significado deste termo. Para isso, entender o conceito dos vazios urbanos é primordial, Moura (2016 *apud* ROSA, 2008), comenta que a palavra vazio vem do latim *vagus*, que tem como conceito algo devoluto, vago, vazio, não ocupado, subutilizado, livre, disponível. Muitos significados poderiam ser designados a este termo, contudo para o urbanismo. O que mais se aproximaria como melhor emprego para esse campo seria: ausência de ocupação populacional.

Além disso, deve-se compreender neste trabalho quais os tipos de vazios urbanos, o primeiro para Leite (2012) se refere a vazio, livre, sem uso, seja com expectativas ou não, caracterizado por glebas, terrenos baldios, lotes não ocupados; o segundo tipo se refere a edificações e construções abandonadas, deterioradas ou inacabadas, conforme Montancer e Muxí (2014), nas últimas décadas ficou evidente o aumento desse tipo de caso; e, por fim, os imóveis subutilizados que poderiam conter um uso mais eficaz, como no caso de estacionamentos, miolos de quadra sem utilidade, ou um grande terreno para uma pequena edificação, ver figura abaixo.

Figura 3: Tipos de Vazios

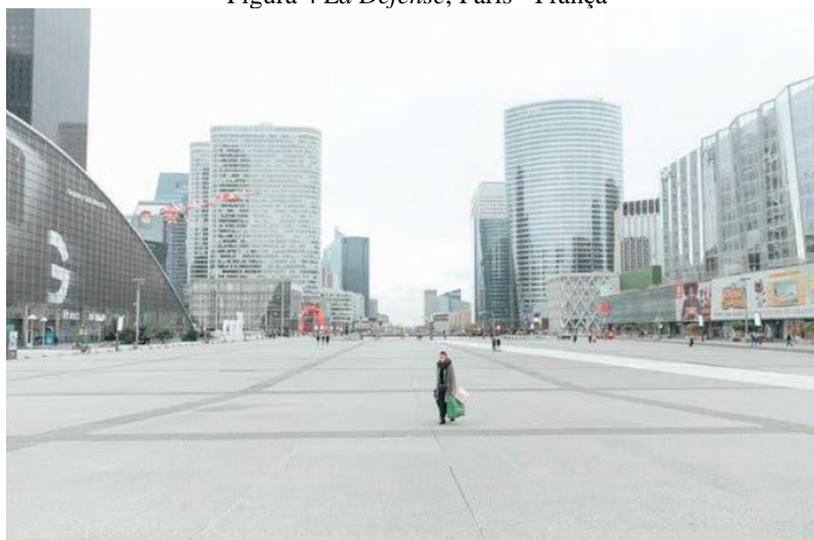


Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2016.

Diante dessa discussão, é importante ressaltar outro tipo de vazio urbano, que se deriva não em uma forma estruturante, mas em um eixo de percepção e utilização do *habitat*, principalmente no campo da vitalidade urbana, onde esse vazio se dirige ao uso da cidade pelas pessoas, nas suas memórias afetivas e no seu pertencimento, algo primordial que foi descartada pelo princípio modernista. Leite (2012) comenta que as lembranças da utilização do passado parecem ser maiores que o uso atual, daí compreende-se profundamente que indivíduo e cidade são agentes mútuos, da mesma forma é uma circunstância que se soma com os vazios na estrutura urbana.

De modo mais intenso, esse tipo de vazio se caracteriza pelo desencontro e a falta de vivência dos ambientes públicos, fundamentada pela relação entre pessoas, o que gera a identidade afetiva com um lugar. Bauman (2001) comenta que com uma cidade de propósitos individualistas, acentua-se em um ambiente urbano que desencoraja a permanência e o compromisso de pessoas. Logo, a cidade que outrora era civil, com o compartilhamento de histórias, sonhos, sentimentos; torna-se um local de descompromisso e transitório, não civilizatório. Sendo assim, há duas categorias de lugares não civis, os que desestimulam a permanência e os locais de consumo.

Os locais de consumo, ou como Bauman (2001) diria os “templos de consumo”, são espaços locais que contém uma certa interação social, contudo a sua finalidade exclusiva é tornar o cidadão consumidor, portanto não é um local com função em primeiro momento de socialização, mas um local para comprar. Logo, aqueles sem poder aquisitivo são intimidados a não estarem naquele local, como por exemplo *shopping centers*. O outro caso de local não civil é aquele que desencoraja a permanência, se tornando ambientes de passagem, onde não há bancos para descanso, árvores, mobiliário urbano e afins. Em resumo, é um espaço monótono. Um exemplo é a *La Défense*, em Paris, na França.

Figura 4 *La Défense*, Paris - França

Fonte: Mantovani, 2019.

Desta maneira, esses casos são consequência da cidade genérica, de uso exclusivo para produção e aquisição, em transições diárias entre trabalho e moradia, para um eficaz ganho capital. Entretanto, além dos locais não civis, há ainda os não-lugares, que possuem as mesmas características da classificação anterior, contudo são espaços sem vínculo, referência, memória ou símbolos, e principalmente sem história (MONTANCER e MURXÍ, 2014). Um exemplo são as construções de maior investimento público para o tráfego automobilístico: as vias e/ou rodovias. Enfim, os locais não civis, os não-lugares e principalmente os vazios urbanos são princípios que agridem a cidade, sendo o último ainda mais grave, pois são ambientes de desinteresse populacional, sem funcionalidade, evitados, que deixam o espaço público vulnerável.

Um exemplo mais abrangente de todo o contexto, conforme Leite (2010), é o fato de os vazios serem consequência da cidade modernista onde o terreno vago é um resultado da desindustrialização, pois em outro momento as pessoas que viviam em determinado local tinham um elo de ligação pela condição capitalista que nela foi imposta, a de produção e comercialização. Contudo, este estilo de vivência é fluida, sendo por meio desse processo, o que resultou não somente da perda do meio físico (edificações) mas também das rotinas e até mesmo culturas que os trabalhadores, operários e grupos sociais continham nas suas atividades cotidianas.

Logo, é de grande reflexão a dualidade ou até mesmo a hipocrisia que a cidade vive, onde de um lado temos áreas centrais com grande capacidade de suporte e equipamentos, transportes, edificações de qualidade, dentre outros fatores que carecem em áreas à margem da cidade, onde estão a população que necessita de melhor qualidade de moradias e de vida, em

paralelo com a criação de habitações afastadas da zona urbanizada para valorização de terrenos vazios. A partir disso, surge o conceito de compactação das cidades e de expansão gradual da cidade.

## 6 CIDADES SUSTENTÁVEIS E INTELIGENTES

Diferentemente dos planejamentos executados no século passado, a de expansão com esgotamento, as cidades hoje buscam o aspecto gradual de crescimento e consciente do seu papel com relação à sustentabilidade, principalmente diante dos novos desafios que assolam a qualidade de vida da população.

Com a expansão urbana rápida e espontânea, há o surgimento de fatores preocupantes no cenário das cidades que afetam a qualidade de vida da população, devido à falta de acesso a funcionalidades básicas, a boa infraestrutura, mobilidade, saúde, segurança, e principalmente no estado da sua habitação, portanto, esses fatores revelam a incompatibilidade da formação das cidades neoliberais, trazendo à luz a importância de ações urgentes de mitigações e compensações (RIZZON; *et al*, 2017).

Segundo Leite (2012), as cidades enfrentam algumas problemáticas, tanto devido a sua formação sem foco no desenvolvimento sustentável, com áreas verdes e cursos d'água destituídos, poluição dos rios, impermeabilidade do solo, desabamentos ou deslizamentos de terra, dentre outros; além de problemas de desastres de cunho ambiental que também perpassam pelo mau planejamento, tais como enchentes, aumento na temperatura do planeta (essencialmente pelo aumento na emissões de gases poluidores) e ocupação e uso inadequado do solo no decorrer do território das cidades.

Por meio disto, conforme Leite (2012), o conceito de sustentabilidade comporta parâmetros oriundos da cidade compacta que busca aprimorar a infraestrutura urbana com melhor eficiência energética, principalmente visando uma redução na emissão de carbono, e um melhor uso do solo, ao contrário de um cenário de formação de cidade dispersa e setorizada. O conceito de cidades compactas visa estratégias em relação ao uso e diferentes funções urbanas em uma mesma zona promovendo uma ocupação de diferentes categorias (comércio, serviços, habitação, lazer e *etc.*)

Contudo, deve ficar claro que a ideia de compactar e adensar as cidades, segundo Silveira (2010), não é sobre a prerrogativa de que se construa maciçamente arranha-céus e evite-se expandir, mas sim que existem espaços vazios na zona urbanizável e principalmente no centro, que se contrapõem a ideia de expandir a cidade sem antes preencher esses espaços. Da

mesma forma é uma antítese à concepção de habitações afastadas da zona consolidada, havendo vazios entre esses dois eixos. Em suma, é propor um crescimento gradual da cidade.

Dessa forma, busca-se não somente repovoamento em habitação dos centros, mas também a apropriação e transformação do espaço público para atender essas emergências, da mesma forma que no aumento da qualidade de vida, seja para com as pessoas ou para o meio ambiente, a partir do espaço construído outrora desertificado, aproveitando suas potencialidades no atendimento de demandas, em que outros locais não conseguem suportar (CURY e MARQUES, 2017).

É da conseguinte maneira, aproveitando a infraestrutura já estabelecida por meio de uma melhor estratégia de uso e ocupação, que podemos também sanar problemas de mobilidade, moradia, sustentabilidade e principalmente de vazios urbanos. Entende-se que, por meio de uma cidade compacta, podemos alcançar parâmetros de uma cidade sustentável, contribuindo para o desenvolvimento de um respeitoso elo entre o ambiente construído e o espaço natural (LEITE, 2012).

Portanto, a cidade poderia ter suas atividades concentradas, permitindo também um maior convívio e relação entre ela e as pessoas, neste caso exemplifica-se a questão do automóvel, reduzindo a emissão que o transporte produz, conseqüentemente reduzindo também o congestionamentos e as emissões de CO<sub>2</sub>, melhorando ainda a qualidade do ar. Em paralelo temos outros modais de locomoção mais simples, como peatonal e ciclístico, o que acarreta em menores custos econômicos, mais saúde e sociabilidade, além de cumprir metas ambientais (LEITE, 2012).

Ademis, para Leite (2012), ter uma cidade mais vital é ir contra o conceito modernista de uso do automóvel e ambientes monótonos. Porém, para que isso ocorra, a cidade precisa atingir objetivos nos campos sociais, econômicos e ambientais, para que possa operar de forma eficiente os recursos de entrada (uso do solo para construção, abastecimento com recursos naturais, água e energia, alimento e *etc.*) e nas fontes de saída (resíduos orgânicos e inorgânicos, esgotamento, emissões atmosféricas e outros poluentes diversos).

É por meio dessa conjuntura, que a ONU (2015), para alcançar essa excelência nas cidades quanto a sustentabilidade, estipulou os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) que são indicadores que abordam desafios essenciais para o desenvolvimento mundial (ver Figura 5), tais como: erradicar a pobreza, zelar pelo meio ambiente, garantir que todos desfrutem de prosperidade e paz e *etc.*, em vista disso, a cidade é o cenário principal para atingir essas metas e é por meio delas que o conjunto de todos esses fatores dá espaço ao urbanismo contemporâneo, que é caracterizado como *smart city*.

Figura 5 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU, 2015.

O conceito de *smart city*, segundo a União europeia (2016), é um ambiente que, com o uso digital, há uma eficiência em serviços e redes, beneficiando cidadãos no seu uso urbano. De modo mais abrangente é aprimorar as instalações, sejam elas de mobilidade, abastecimento de água e energia; mitigar, compensar ou até mesmo eliminar problemas que vão de frente com o meio ambiente, tais como as emissões de gases de efeito estufa. Sobretudo, é necessário não somente utilizar de tecnologia, é preciso uma administração proativa; estratégias de usos eficientes no desenvolvimento urbano, que atenda às demandas dos habitantes.

Há vários conceitos sobre *smart cities*, Para Baracho; Teixeira; Soergel (2022) não há um padrão no conceito acerca das *smart cities*, que surge para atender o avanço tecnológico, assim como, é uma resposta aos desafios sociais, econômicas e ambientais que as cidades enfrentam, principalmente a cerca de atender a crescente população buscando aprimorar sua infraestrutura e dinâmica do espaço, utilizando estratégias, tecnologias de informação e comunicação para melhorar a qualidade de vida da população, e principalmente, obtendo um compromisso sustentável.

Lemos (2013) completa essa afirmação, comentando que uma cidade inteligente é aquela que é sensível aos espaços e tem uma produtividade positiva, congruente àquilo que consome; da mesma forma, é importante uma política aberta à participação do cidadão, recolhendo as indagações e mapeando e enfrentando as dificuldades bem como a inclusão tecnológica para firmar um eficaz sistema de compromisso das pessoas. Por fim, essas circunstâncias ilustram a busca de um desenvolvimento sustentável para as cidades.

Dito isto, pode-se inferir que as cidades do futuro têm uma gestão ágil e estratégica para enfrentar seus desafios, incorporando o uso tecnológico com a capacidade de inovação. Alguns fatores são preponderantes: sistemas de mobilidade inteligentes; *e-governance*;

sistemas mais estratégicos alinhados ao cidadão para o transporte, saúde, segurança, energia, educação; novas atividades e estruturas econômicas e outros. Entende-se, portanto, que é preciso não ter somente a ideia de *smart cities*, mas também a ideia de cidadão inteligente (LEITE, 2012).

É notório que mesmo sem um planejamento concreto as cidades já estão por si só migrando para este novo conceito, seja por meio de câmeras de monitoramento; incentivo de implantação de fontes de energia renovável, ou até mesmo em estratégias para redução do consumo. Há ainda exemplos de plataformas de gestão; aplicativos para mobilidade que identificam a situação do tráfego, sinalizações; bem como apps para localizar em tempo real um transporte público. Em São Francisco (EUA) há o aplicativo de mobilidade urbana “*mobility-on-demand*”<sup>1</sup>, por exemplo, outra estratégia é o “*city car*”, além de outros equipamentos urbanos que incorporam a cidade inteligente (LEITE, 2012).

É importante apontar que o conceito de cidade inteligente não é o mesmo que cidade digital, pois, desenvolver tecnologias e implantar nas cidades não é o suficiente para chama-la de *smart*, mas é necessário realizar mudanças políticas, para incorporar qualidade de vida nas comunidades (GUIMARÃES e XAVIER, 2020). Cidades inteligentes tem uma grande capacidade de inovação, aprendizagem, disseminação de informações, desenvolvidas a partir da resposta da sua comunidade (CURY e MARQUES, 2017).

Logo, *smart cities* é um conceito que abrange as diversidades e versatilidades de vários atores no compromisso da estruturação urbana, sendo considerada por Cury e Marques (2017) a resposta para os desafios citados neste trabalho, pois sustenta-se em modificar as relações socioespaciais, econômicas, políticas e primordialmente ambientais. É uma ideia de ação de reabilitação das áreas públicas, considerada um ato contra os vazios urbanos e vários problemas enraizados, conforme supracitado, assim como rearranjar tanto a composição urbana como a garantia do direito de todos.

## 6.1 Estudo de caso de Barcelona

Por meio das questões imobiliárias e produtivas enfrentadas pelas cidades, o marco do crescente número de residências vazias, sejam abandonadas ou inacabadas, teve grande significância principalmente na Espanha. Segundo Montancer e Murxí (2014), nesse país são

---

<sup>1</sup> Aplicativo que busca utilizar da tecnologia uma forma eficaz de mobilidade, em utilizar vários tipos de transporte para seus trajetos, nele pode também realizar pagamentos, informações sobre horários, melhores rotas, dentre outros; um exemplo no Brasil seria o Uber.

totalizadas 2,8 milhões de habitações sem ocupação. Só em Barcelona, esse número totaliza cerca de 93 mil; em porcentagem a Espanha possui 14% de desocupação, sendo uma das taxas mais altas na União Europeia, logo em um país com grandes problemas de exclusão social.

É alarmante a inversão dos valores da política pública com relação ao acesso a moradia, em Barcelona é perceptível habitações desocupadas; subutilizadas; e de modo específico aquelas que foram adquiridas e estão vazias até serem alugadas ou vendidas; na sua maior parte a região mais inabitada em Barcelona é o centro histórico, onde 20% das habitações está em mau estado. A cidade ainda sofre com a especulação imobiliária em construir novas moradias à margem da zona urbanizável, portanto é primordial uma contrapartida em um plano estratégico e inteligente de reverter essa situação (MONTANCER e MURXÍ, 2014).

Dessa forma, uma resposta que o governo propôs para a regeneração urbana na região central em Barcelona, mais especificamente no distrito industrial do bairro Poblenou (Figura 6); foi por meio do projeto 22@Barcelona buscando atrair novos serviços, atividades econômicas, tecnologias e desenvolvimento local, em uma zona outrora de exclusividade industrial e vazia (LEITE, 2012).

Figura 6: Bairro Plobenou - Barcelona/Espanha



Fonte: GADENS; BEL, 2018.

O objetivo principal do projeto é superar a baixa densidade, com a intenção de aproveitar a infraestrutura existente e principalmente seu potencial construtivo para propor um ambiente denso e vital, através das ações entre diversos agentes urbanos do setor público-privado. Portanto, é necessário fomentar no bairro variados usos de ocupação nas edificações,

melhorar a qualidade de vida e infraestrutura e propor o desenvolvimento de atividades além da industrial (GADENS e BEL, 2018).

Conforme Montancer e Murxí (2014), para atuar nessa situação é essencial uma cultura que fomente a reabilitação, contribuindo para a inserção de novos usos, principalmente residencial, buscando evitar ou mitigar a expansão consumista do território. Contudo, para isso, era essencial uma reconfiguração na legislação, reordenando a preferência de construção e não estimulando que os edifícios antigos de boa qualidade fossem declarados como ruínas e derrubados para a construções de novos. Outra questão é a legislação fortalecer e estimular a moradia em aluguel com incentivos e auxílios e por fim aumentar imposto de bens imóveis vazios.

Desse modo, de acordo com Leite (2012) no ano de 2000, foi atualizado o plano geral metropolitano (MPGM), criando condições essenciais para atrair investimentos e atividades econômicas na localidade; como por exemplo: a implementação do plano especial de infraestrutura (PEI), garantindo o avanço tecnológico, infraestrutura, telecomunicações, mobilidade, abastecimento de serviços básicos, dentre outros. Outro ponto imprescindível são os novos usos do solo com comércios e serviços, habitações, edificações cooperativas ou empresariais, equipamentos públicos e atividades previstas no plano 22@.

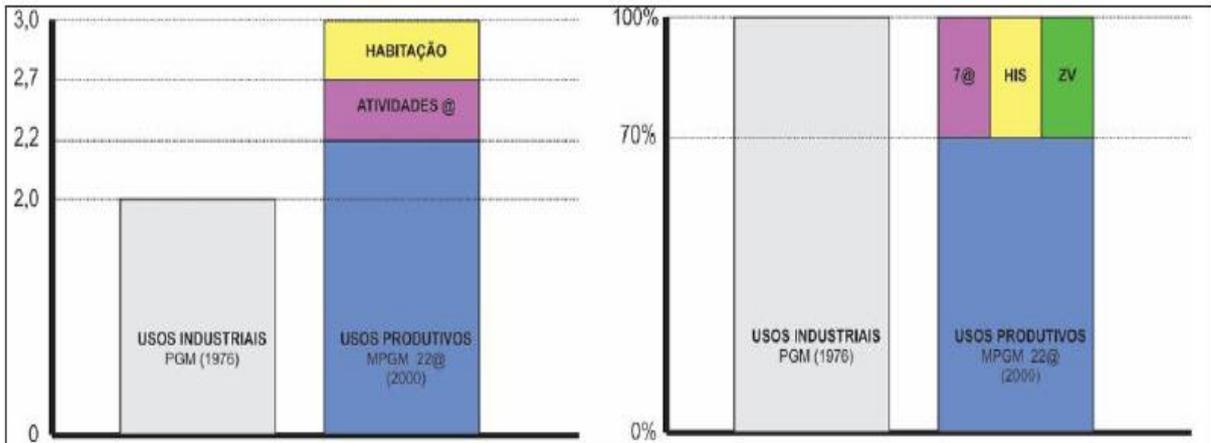
As atividades produtivas previstas no plano 22@ para sua elaboração, compõem *a priori* um intenso uso de tecnologia de comunicação e informação, empregos de qualificação em pesquisas, desenho, edição, cultura, gestão de dados e monitoramento, correlacionadas a essas transformações na infraestrutura, deve-se atenuar que cada plano de reformulação deve contemplar ambientes para equipamentos, habitações de interesse social e zonas verdes (GADENS; BEL, 2018).

A renovação urbana dada pelo plano consiste em inserir um modelo urbano compacto, fundamentado em edificabilidade com um sistema flexível de planejamento e diversidade de usos; buscando uma reabilitação que agregue inovação urbanística, social e econômica; consequentemente transformando locais obsoletos em utilizáveis com aproveitamento da infraestrutura e respeitando as condicionantes pré-existentes no bairro, como edificações em funcionamento, locais urbanos, dentre outros (GADENS e BEL, 2018).

Segundo Leite (2012), para concretizar o interesse da implantação das atividades, houveram incentivos como o aumento do coeficiente de aproveitamento máximo, que mudou de 2,00 para aproximadamente 3,00 (ver Figura 7). Além disso, a prefeitura assumiu a implementação da infraestrutura, principalmente na hierarquização e construção das vias, prevendo a acessibilidade e tráfego de outros modais, como ciclístico; outra questão foi a *smart*

economia, uma proposta que conta com a iniciativa privada para revitalizar as áreas destinadas por parte da prefeitura em troca de concessões, desde que a população residente participe do processo.

Figura 7: Redistribuição do coeficiente de aproveitamento



Fonte: GADENS; BEL, 2018.

Nessa conjuntura foram definidas seis áreas estratégicas consideradas em eixos urbanos propulsores de transformação com intuito de assegurar efetividade do plano, na apropriação do espaço, diversidade e desenvolvimento (ver Figura 8). Dessa maneira, percebe-se que o projeto 22@ é dotado das seguintes características para sua efetivação, Quadro 1.

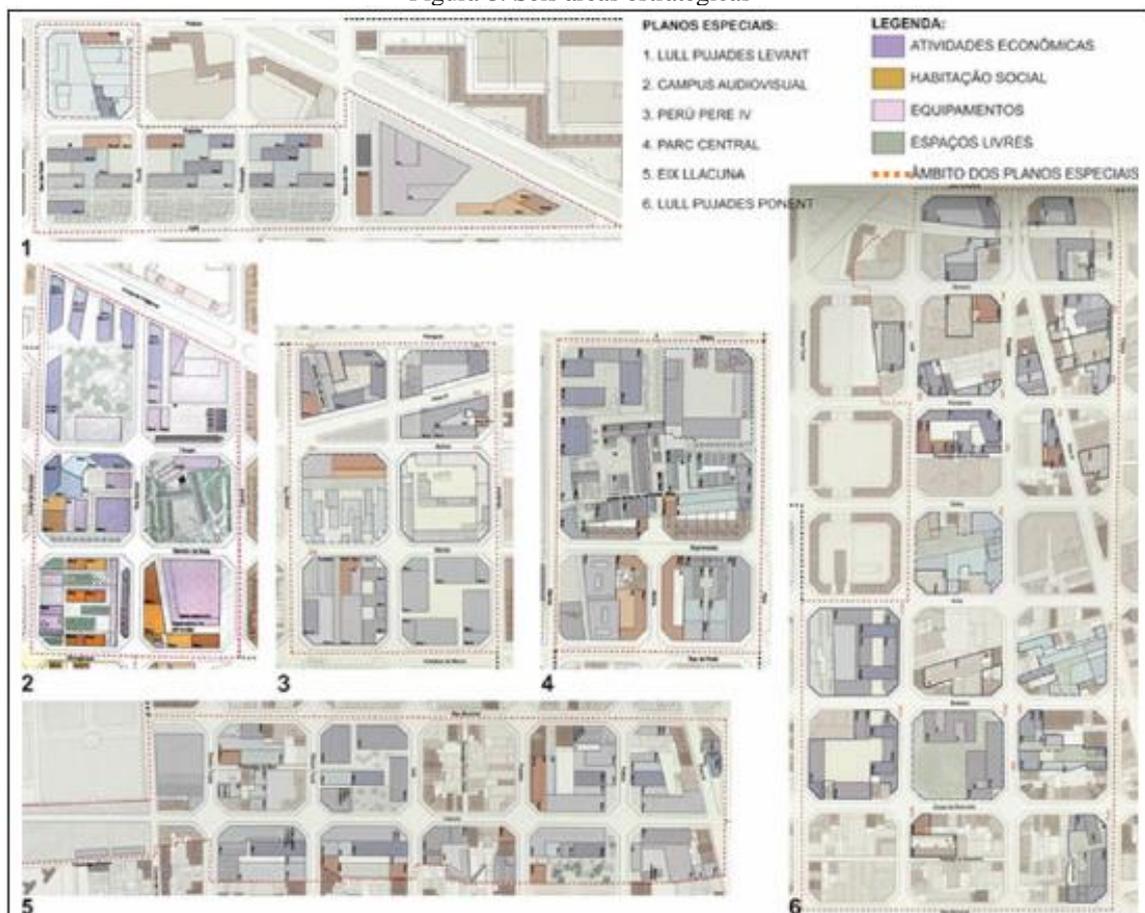
Quadro 1: Caracterização do plano de ação projeto 22@

CONCEITO	CARACTERIZAÇÃO
Implementação Progressiva	Consiste em transformar territorialmente o espaço de forma gradual, por metas e objetivos implantados e respeitando as condicionantes existentes. Assim há a definição de diferentes usos do solo e qualificar a estrutura urbana, dessa forma nos primeiros 8 anos 60% da superfície foram renovadas; em outro momento em 2015 havia 70,07%; sendo qualificado à medida que o espaço e edificações eram sendo utilizados e apropriados.
Composição de Agentes	Agentes que estão envolvidos no processo de modificação do espaço, privado e públicos; além disso houve a criação pelo poder público da própria agência 22@ para gerenciar e promover o projeto, pôr fim a participação popular como forma colaborativa de gerir o espaço, comunicável por plataformas e redes de informação.

<p>Mecanismos de Transformação</p>	<p>São estratégias adaptadas para cada situação das quadras, edificações, área urbana, considerando suas condicionantes como meios de impulsionar o planejamento; podem ser sugeridas uma proposta por qualquer agente, e apresentada para aprovação de 60% dos proprietários da área para efetivação; contudo o investimento é assumido pelos proprietários e/ou agente criador da proposta, logo há um consenso mediado pelo administração da agencia 22@; além de contar com dispositivos tecnológicos para gerir o espaço.</p>
<p>Diversidade Morfológica</p>	<p>Análises que avaliam a variação dos tipos de morfologia das edificações do espaço; também são instituídos direitos e deveres para um comum convívio, obtendo novos arranjos urbanos.</p>

Fonte: GADENS; BEL, 2018. Adaptado pelo autor.

Figura 8: Seis áreas estratégicas



Fonte: GADENS; BEL, 2018.

Este projeto revela impactos positivos principalmente na reabilitação de uma nova realidade urbanística, social e econômica no bairro, que vise uma estruturação de forma

progressiva e que contribua com a sustentabilidade, através do aproveitamento do potencial construtivo e capacidade de suporte da área, criando dinamismo social, histórico e econômico, principalmente em locais obsoletos (LEITE, 2012).

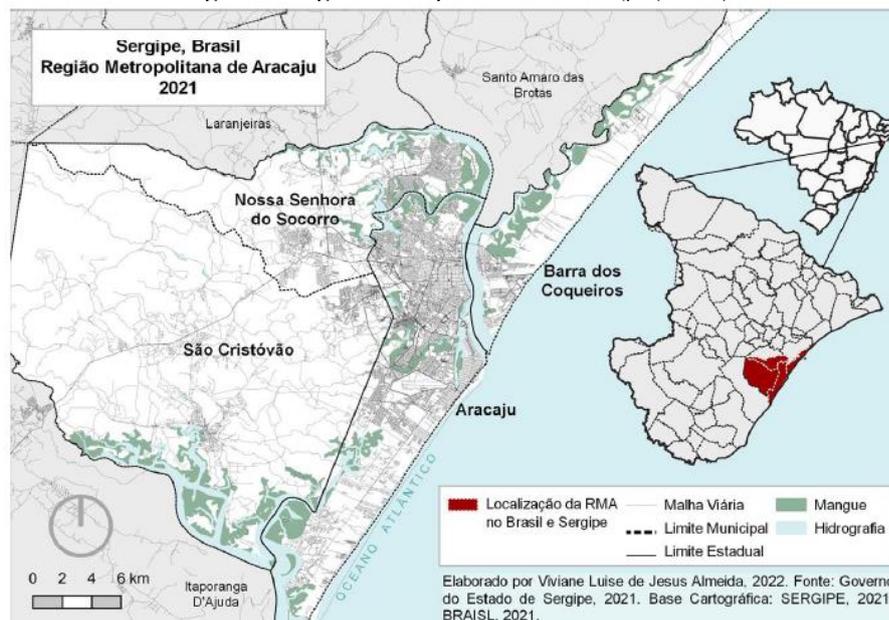
Logo, é imprescindível um diagnóstico para entender a crise dos vazios urbanos e a implementação de planejamentos inteligentes para reverter essa situação. É de responsabilidade dos profissionais da construção civil, mais especificamente do arquiteto, em atender as transformações que a sociedade vive na sua organização e modo mais técnico na moradia em conceber um ambiente de ótima orientação e ventilação, planta adaptável a diversos usos, na análise dos estados e aproveitamento da edificação (MONTANCER e MURXÍ, 2014).

De modo sucinto a reabilitação das edificações em áreas vazias, deve buscar uma desierarquização, tornando-as saudáveis aos seus usuários, atendendo demandas e sendo sustentáveis.

## 7 A CIDADE DE ARACAJU (SE)

A cidade de Aracaju está localizada no estado de Sergipe, a nordeste do Brasil entre os estados de Bahia e Alagoas. A capital Sergipana é contígua com os municípios de Nossa Senhora do Socorro, Barra dos Coqueiros e São Cristóvão (a 4º cidade mais antiga do país), e é banhada pelo Oceano Atlântico ao seu leste. Esse aglomerado de municípios formam a Região Metropolitana de Aracaju (RMA), conforme mostra a Figura 9.

Figura 9: Região Metropolitana de Aracaju (RMA)



Fonte: Centro de Estudos de Planejamentos e Práticas Urbanas e Regionais , 2022.

O espaço territorial da RMA é constituído pelas unidades geomorfológicas planície e tabuleiros costeiros. Os tabuleiros costeiros<sup>2</sup> estão incisos na topografia de Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão, concomitantemente à planície, é situada em Aracaju e Barra dos Coqueiros; que consistem em ambientes de dunas (continentais e litorâneas). As cidades contêm os rios Pitanga, Poxim Mirim, Poxim-Açu, e afluentes do Vaza Barris, Rio do Sal e Rio Sergipe, além das áreas costeiras formado pelas praias (VILAR, 2022). Além disto, Aracaju possui 181,8 quilômetros quadrados, é dotada de áreas de manguezais como vegetação nativa e pequenas elevações (CARVALHO, 2013).

Dirigindo para o seu contexto histórico, a formação de Aracaju se comportou pelas atividades econômicas do século XIX, onde sua localização litorânea se destacou, favorecendo a importação e exportação pela navegação, logo a capital de Sergipe outrora São Cristóvão passa a ser Aracaju em 17 de março de 1855, pelo presidente (governador) Joaquim Barbosa. Se constituiu um planejamento urbano que pudesse acolher a nova capital, dessarte o engenheiro José Basílio Pirro implantou um traçado nomeado tabuleiro de xadrez com 36 quadras de 110x110m ortogonais. Esse local mais tarde passa a ser conhecido como bairro Centro (CARVALHO, 2013).

No final do século XX, assim como as outras cidades brasileiras, Aracaju sofreu com um intenso crescimento populacional. Dados revelam que, em 1980, possuía uma população de 338.882 mil e em 2021 esta população cresceu para mais de 980 mil. Isto é devido às estratégias de desenvolvimento industrial e habitacional que acarretaram em um impulso na formação de Aracaju (FRANÇA 2022).

Conforme Carvalho (2013), essa década marcou o início da formação metropolitana da cidade com grandes conjuntos de habitação por meio da Companhia de Habitação (COHAB) a partir dos financiamentos no Banco Nacional de Habitação (BNH), nos limites de Aracaju, distantes da zona urbanizável, o que foi necessário atender às demandas com saúde, educação, comércio e serviço; solicitando a demanda quanto à mobilidade entre zonas periféricas e central, caracterizando uma malha dispersa e fragmentada.

A partir disso, é constituída no município de Aracaju uma área metropolitana que abrange Aracaju (capital) e seus municípios adjacentes: Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão e Barra dos Coqueiros. Sendo, no limite territorial destes municípios, a localização dos conjuntos habitacionais. Dessa forma, segundo França (2022), assim como a capital, o

---

<sup>2</sup> Tabuleiros costeiros são relevos que acompanham a costa do litoral, tem em média um tamanho de 18 metros nas áreas baixas constituindo até 50 metros nas partes mais altas dessa formação geoambiental (ITUNAS.ORG, 2015)

crescimento populacional teve um aumento significativo nos municípios adjacentes e o retrato de fragmentação e dispersão da mesma maneira (ver Tabela 2).

Tabela 2: Crescimento Populacional na RMA entre os anos de 1980 - 2021

Municípios	1980	1991	2000	2010	2021
Aracaju	293.131	402.341	461.534	571.149	672.614
Barra dos Coqueiros	7.939	12.762	17.807	24.976	31.439
Nossa Senhora do Socorro	13.688	67.501	131.679	160.827	187.733
São Cristóvão	24.124	47.490	64.647	78.864	92.090
<b>RMA</b>	<b>338.882</b>	<b>530.094</b>	<b>675.667</b>	<b>835.816</b>	<b>983.876</b>
<b>Sergipe</b>	<b>1.156.642</b>	<b>1.491.876</b>	<b>1.874.475</b>	<b>2.068.017</b>	<b>2.338.017</b>
<b>% Sobre Sergipe</b>	<b>29,29</b>	<b>35,53</b>	<b>36,04</b>	<b>40,41</b>	<b>42,81</b>

Fonte: FRANÇA, 2022.

Concomitantemente a isto, o bairro Centro, que inicialmente teve sua concepção como local de moradia, comércio/serviço e lazer, frequentado por muitas famílias que vivenciavam os espaços públicos; mas devido ao processo de descentralização, dispersão e fragmentação, a população se deslocou para outras áreas mais distantes. Um exemplo dessa questão foi a população jovem interessada em ter sua moradia própria, que migrou para outras áreas, enquanto os mais velhos persistiam no bairro até o fim das suas vidas, deixando a edificação desocupada em muitos dos casos (FRANÇA, 2006).

Com o esvaziamento, o comércio foi o uso que cresceu em edificações, outrora moradias, que foram colocadas para aluguel ou venda. Entretanto, muitos imóveis ainda ficaram desocupados, portanto, o bairro Centro apresenta ocupação de comércio e serviços como dominantes. No espaço urbano durante o dia há uma grande movimentação de pessoas, contudo à noite ocorre a desertificação, além das edificações comerciais fechadas e moradia vazias. Infelizmente o poder público não possui interesse nessa discussão, pois seus olhos se refletem em atender as grandes empresas imobiliárias (SILVEIRA, 2005).

A partir disso, segundo França (2022), há o fenômeno de movimentação pendular, onde a população principalmente periférica se desloca para áreas de comércio e serviço, como hospitais, escolas, instituições, escritórios, dentre outros. Em Aracaju, o bairro Centro é constituído em sua grande maioria de comércios e serviços, enquanto o bairro adjacente, chamado São José, serviços hospitalares, clínicas e laboratórios. Desta forma, as pessoas deslocam-se das suas moradias localizadas periféricamente à cidade de Aracaju, para trabalharem nessas zonas centrais, que sofrem com a predominância de vazios urbanos.

Deve-se enfatizar que nem toda zona periférica é englobada pela política habitacional, culminando em assentamentos e traçados espontâneos sem planejamento público devido ao rápido crescimento populacional. Como resultado dessa formação urbana, há um cenário de espraiamento urbano e carência em infraestrutura. Outra questão é a valorização da terra entre centro e áreas periféricas, mas para isso ser concretizado o capital imobiliário propaga estratégias de ocupação urbana também em áreas periféricas, objetivando a especulação imobiliária, conduzindo os ótimos padrões de vida que os condomínios fechados distantes da área urbanizada (FRANÇA; ALMEIDA; CRUZ, 2022).

Para completar esta problemática, as estratégias realizadas por meio do *marketing*, acentuam a segurança, comodidade, padronização da classe social moradora, equipamentos e infraestrutura e, principalmente em alguns casos, a conceitualização do condomínio clube com academia, sala de jogos, área *gourmet*, quadras, dentre outros. Dessa forma o mercado imobiliário estimula o consumidor a adquirir seus produtos, não levando em conta a realidade financeira de todos os habitantes da cidade (FRANÇA; ALMEIDA; CRUZ, 2022). Logo, podem ser enxergadas duas situações de formações de núcleos urbanos periféricos: o planejado provocado e o espontâneo, que são trazidos pelas táticas características de uma cidade neoliberal.

De qualquer forma, essa questão fere o planejamento urbano, principalmente no seu compromisso com a sustentabilidade e com a expansão e criação de novas construções em áreas permeáveis, de maneira dispersa e fragmentada, sendo notória a irregularidade entre a infraestrutura disponível e o adensamento urbano, ao invés de um crescimento gradual em torno da malha urbana (VILLAR, 2022).

Em resposta a essa situação, conforme Villar (2022), é primordial uma proposta ordenada que vise um melhor aproveitamento do potencial construtivo dos bairros; como por exemplo a verticalização, respeitando o gabarito de altura da cidade e a paisagem urbana; uso misto do solo; aprimoramento de espaços de lazer e verdes; uso da rua como extensão da moradia e essencialmente ocupação dos vazios urbanos, sendo este último, objeto do presente estudo.

Portanto, a formação da Região Metropolitana de Aracaju teve forte contribuição das políticas habitacionais e industrialização, sendo seu planejamento urbano ligado ao interesse da especulação imobiliária que contribuíram para o espraiamento e dispersão urbana, gerando problemas de infraestrutura e ordenamento da cidade, o que afeta questões socioespaciais, ambientais e econômicas.

### 7.1 Da formação da cidade para o vazio do bairro.

O Bairro Centro é caracterizado como o marco inicial do planejamento da cidade de Aracaju, nele se encontrava no sec. XX os principais prédios públicos, comércios, religiões, e principalmente residencial, logo era um local de moradia e consumo, apresentando uma ótima infraestrutura consolidada. Seus limites são conferidos ao norte Av. Coelho e Campos (contigo ao bairro Santo Antônio e Industrial); ao leste Av. Ivo do Prado (Rio Sergipe que limita o município de Aracaju com o município da Barra dos Coqueiros); ao sul com a Av. Barão de Maruim (após há o bairro São José); ao oeste Av. Pedro Calazans (contigo ao bairro Getúlio Vargas), ver figura abaixo.

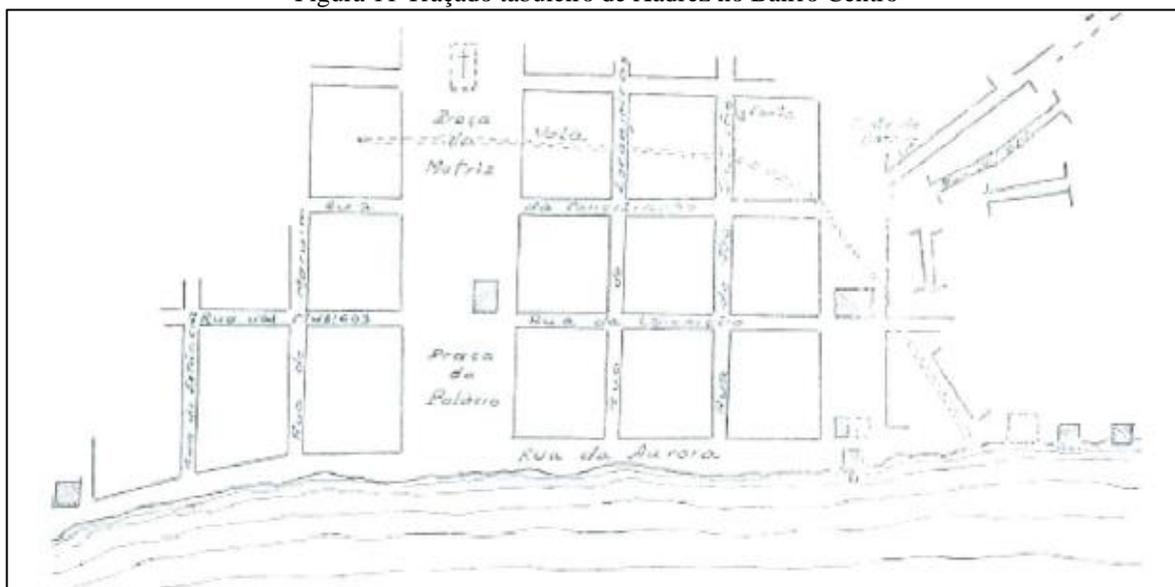
Figura 10: Delimitação Bairro Centro



Fonte: adaptado pelo autor, com base em Google Earth, 2023.

Em seu plano inicial de planejamento urbano a partir do ano de 1855, pelo engenheiro Sebastião Pirro, foi determinado pelo traçado ortogonal com ruas retas, paralelas e perpendiculares formando quarteirões quadrados conhecido como tabuleiro de xadrez, eram 32 quadras de 110x110m na área conhecido hoje como Bairro Centro, ver Figura 11. Para ter direitos a moradia dentro dessa área planejada, era necessário obedecer a linguagem arquitetônica de construção do local, foi o ponto chave para retirar a população mais carente que buscava residir naquele local ou próximo, logo esses foram em direção à zona oeste e norte (CARVALHO, 2013).

Figura 11 Traçado tabuleiro de Xadrez no Bairro Centro



Fonte: Prefeitura de Aracaju, 2006.

A delimitação da cidade consistia nas 32 quadras estabelecidas pelo planejamento urbano, e alguns povoados como Santo Antônio de Aracaju localizado ao norte, existente antes do planejamento, e outras formações a margem da zona planejada devido à população que não tinha condições de morar na centralidade. Outro ponto da construção foi a Rua da Aurora (conhecida popularmente como Rua da Frente) acompanhar o movimento da costa do Rio Sergipe, não sendo constituída como uma avenida retilínea (CARVALHO, 2013).

O crescimento da cidade foi marcado pela presença do estado, criando um bairro planejado onde havia a implantação de água encanada, estradas aprimoradas, centro de comercialização, porto, praças, a posterior bondes elétricos, redes de telefonia; fatores que colaboraram para vinda de fabricas e migração da população de cidades próximas; o bairro era um ambiente que se obtinha todas as tipologias em edificações, escolas, igrejas, comércios, serviços e principalmente moradias (FRANÇA, 2006).

O crescimento foi caracterizado pela criação da Rua da Aurora (hoje Avenida Ivo do Prado), Rua João Pessoa e Itabaianinha em direção ao sul; ao oeste a implementação da linha ferroviária no Siqueira Campos, bairro após o Getúlio Vargas; à norte implementação de duas fábricas no bairro Industrial. As expansões caracterizadas com essas e outras transformações gerou novas áreas de centralização e moradia para a população; obtendo como resultado a redução gradativa de moradias, e alguns usos do bairro Centro. Essa situação é marcada mais profundamente pelas mudanças de local dos prédios públicos, e o fechamentos de edificações privadas ou realocadas para outras áreas (FRANÇA,2006), ver Figura 12.

Figura 12 Edificações públicas e privadas vazias

**ANTIGO PRÉDIO MINISTÉRIO DA FAZENDA SERGIPE**



**ANTIGO PRÉDIO PREFEITURA / PALÁCIO INÁCIO BARBOSA**



**ANTIGO PRÉDIO INSS**



**ANTIGO PRÉDIO PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA E  
MINISTÉRIO PÚBLICO DE SERGIPE**



**ANTIGO PRÉDIO HOTEL PALACE**



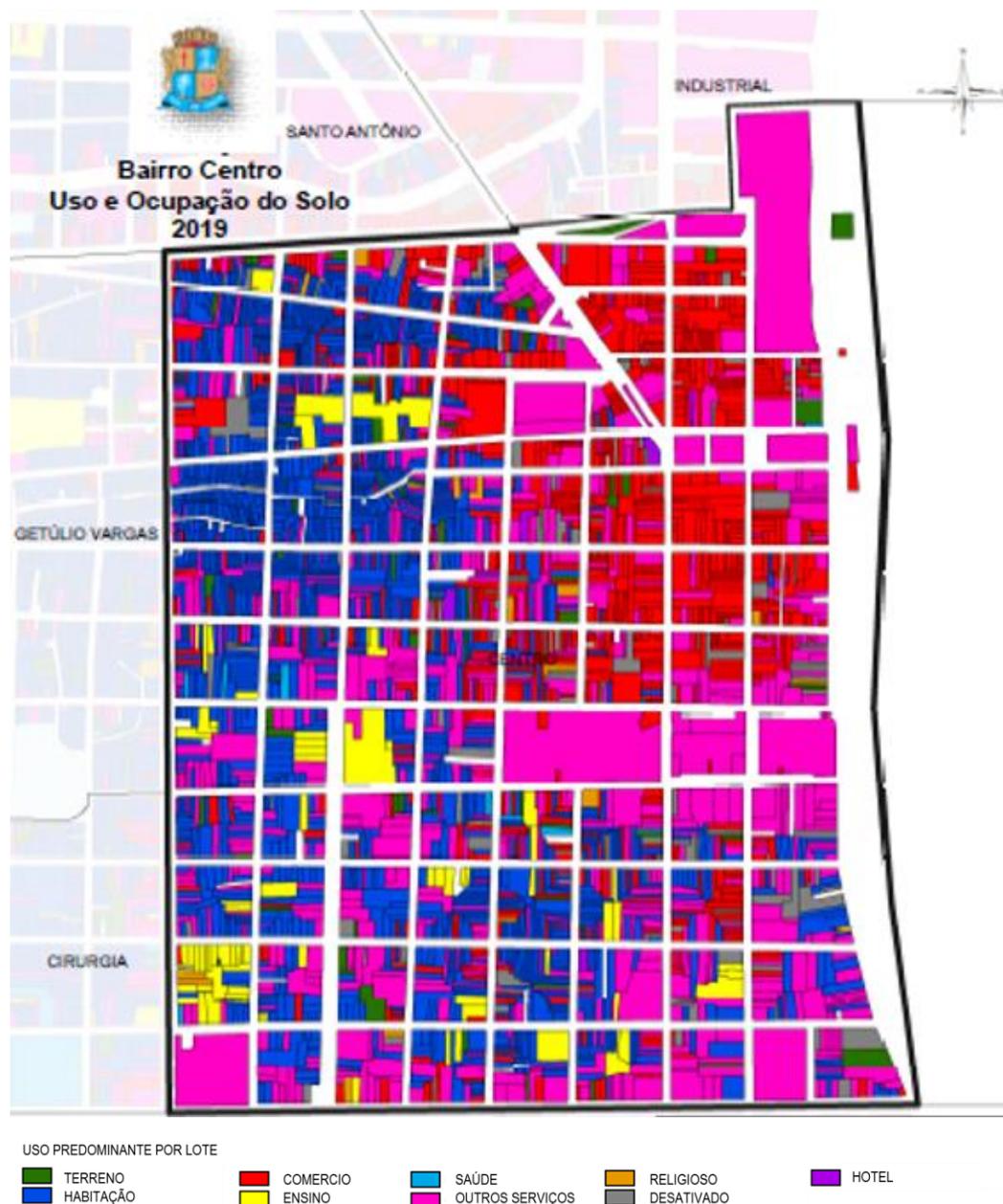
**ANTIGA EDIFICAÇÃO JORNAL DO DIA**

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Decorrente aos processos de expansão urbana o bairro vem perdendo gradativamente a cada ano um dos seus atributos, moradia, principalmente ao leste do bairro próximo ao Rio Sergipe, contudo o Oeste ainda resiste essa conversão. A população com maior poderio aquisitivo se deslocou ao sul, enquanto a de menor aquisição ao norte e oeste. Dessa forma, compreende que o local de variações em tipologias de edificações vem perdendo sua função, a partir dessa conjuntura foi comparado mapas de uso e ocupação do bairro encontrado em um trabalho de graduação que buscou na Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLOG), no ano de 2014 e outro referente ao ano de 2019 fornecido pela SEPLOG ao autor, como última atualização do mapa de uso e ocupação, anexo 1, Figura 13.

Figura 13: Mapa de Uso e Ocupação Bairro Centro – SEPLOG





Fonte: SEPLOG, 2019.

Da conseguinte maneira, percebe-se que ao leste do bairro o uso residencial foi se subtraindo em direção ao oeste; contudo é importante notar que no mapa acima há dois usos que são nomeados de terreno e desativado que correspondem a categorias de vazios urbanos respectivamente em área vazia sem construções e edificações desativadas, contudo os mapas acima não foram ponderados à essa situação de modo tão eficaz, pois há edificações não listadas como desativadas no mapa que estão vazias, além de outras que estão com placas de vende-se ou aluga-se que até o momento não há utilização, sendo o mesmo caso ocorrido em Barcelona/Espanha.

Outro ponto é que o bairro possui muito forte a terceira categoria de vazio urbano que é o espaço subutilizado com os grandes números de estacionamentos que o espaço possui, considerados nesse mapa como outros serviços, entretanto nem todas as cores dessa tipologia correspondem a edificações subutilizadas. Para demonstrar essa afirmação foram realizados dois mapas o primeiro com relações a algumas edificações marcadas com algum uso, contudo são vazios urbanos na cidade, e a segunda alguns pontos de subutilização do espaço caracterizados como o 3º tipo de vazio urbano, como por exemplo estacionamentos.

Devido à essas circunstâncias para a proposta de análise do bairro, esse trabalho pré-selecionou uma área em específico seguindo alguns critérios de seleção e avaliação considerados importantes para um ótimo funcionamento de uma edificação e elucidados na discussão desse trabalho; sendo assim, foi realizado um diagnóstico dessa área que marcam a questão dos vazios urbanos e o quanto a proposta de uma *smart city* é primordial para enfrentar tais problemas. A seguir será apresentada a metodologia do estudo.

## **8 METODOLOGIA**

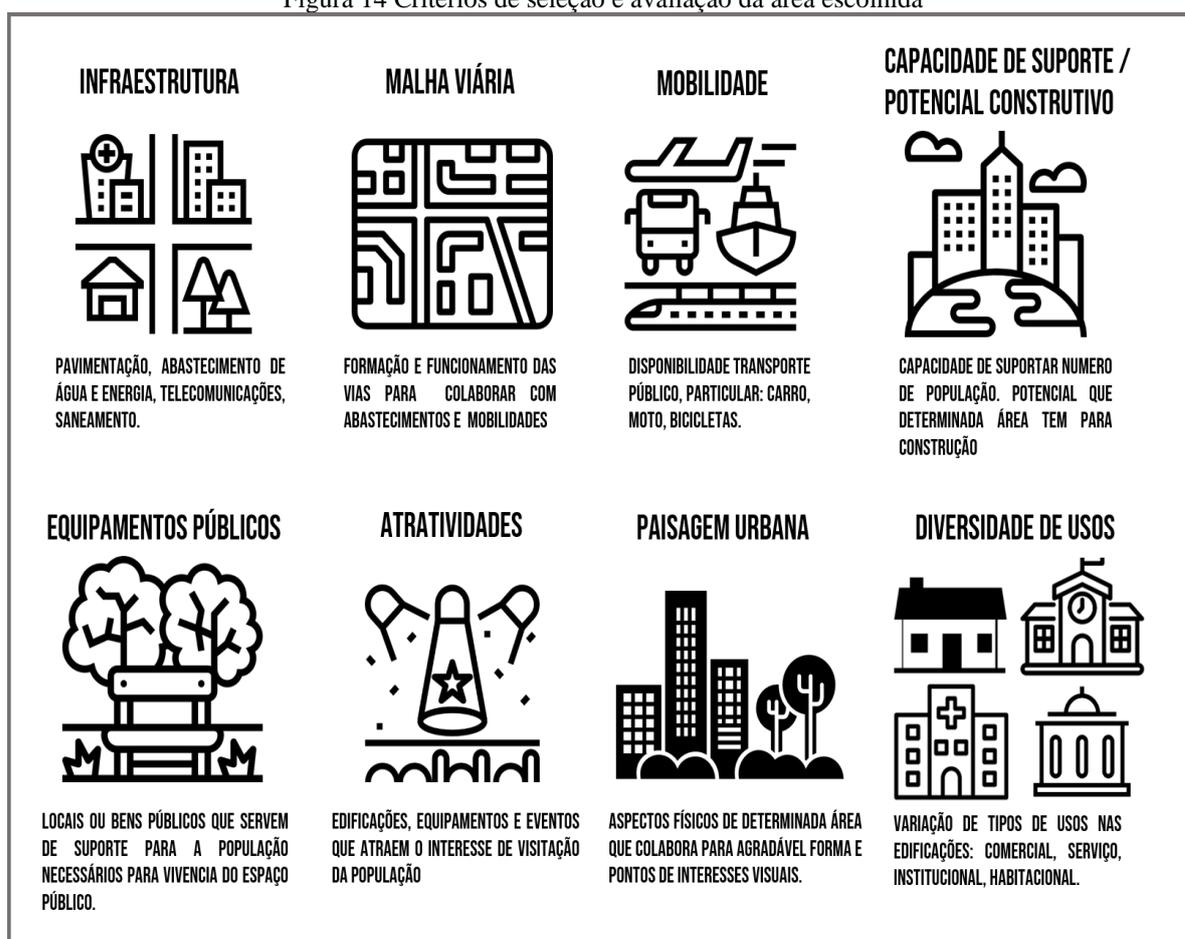
### **8.1 Avaliação do bairro para seleção da área**

A escolha da cidade de Aracaju é devido a naturalidade, vivência e conhecimento do autor, assim como sua feição em promover melhorias para o referido local. Dessa forma a análise foi constituída com a leitura de trabalhos acadêmicos em artigos, trabalhos de graduação, dissertação de mestrado, em bases de acesso a universidades federais e privadas. Outro modo de pesquisa bibliográfica foi em livros que contem como conteúdo relacionado a vazios urbanos e *smart cities*.

Também é a partir de pesquisa documental o meio catalizador para gerir o conseqüente conteúdo em órgãos públicos como Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLOG), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dentre outros que puderam colaborar com a discussão desse trabalho e aprofundar o panorama da área selecionada. Da mesma maneira foi realizada uma pesquisa de campo para coleta, observações e análises do objeto de estudo, com o intuito de realizar um diagnóstico da área explanando as conseqüências dos vazios urbanos. É por meio de *croquis*, diagramas, colagens, fotografias e a partir da câmera fotográfica semiprofissional Nikon e celular Moto Edge 20, que foram confeccionados os produtos para exemplificar e ilustrar a argumentação deste trabalho.

Para a seleção da área de estudo no bairro Centro, foram desenvolvidos critérios considerados primordiais para a implantação de uma edificação em determinada área. A escolha destes critérios foi feita de acordo com o assunto da fundamentação teórica, incidindo como também uma justificativa, fazendo com que o leitor compreenda que a área central é o espaço mais habilitado para receber a população e evitar a expansão compulsória da cidade, mas sim gradativa. Segue abaixo a figura 14 que elucida tais critérios.

Figura 14 Critérios de seleção e avaliação da área escolhida



Fonte: Elaborado pelo autor.

A área pré-selecionada foi na envoltória das praças Fausto Cardoso e Olímpio campos, além de uma porção das edificações na Avenida Ivo do Prado (Figura 15). A escolha se deu devido a além dos critérios apresentados, seu valor histórico por terem permeado diferentes épocas desde a formação da cidade. Além disto, sua localização, que tem grande peso na valorização, tanto do imóvel, mas também por ser um local de grande abastecimento na infraestrutura.

Figura 15: Diagrama Área Seleccionada



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 8.2 Análise da área selecionada

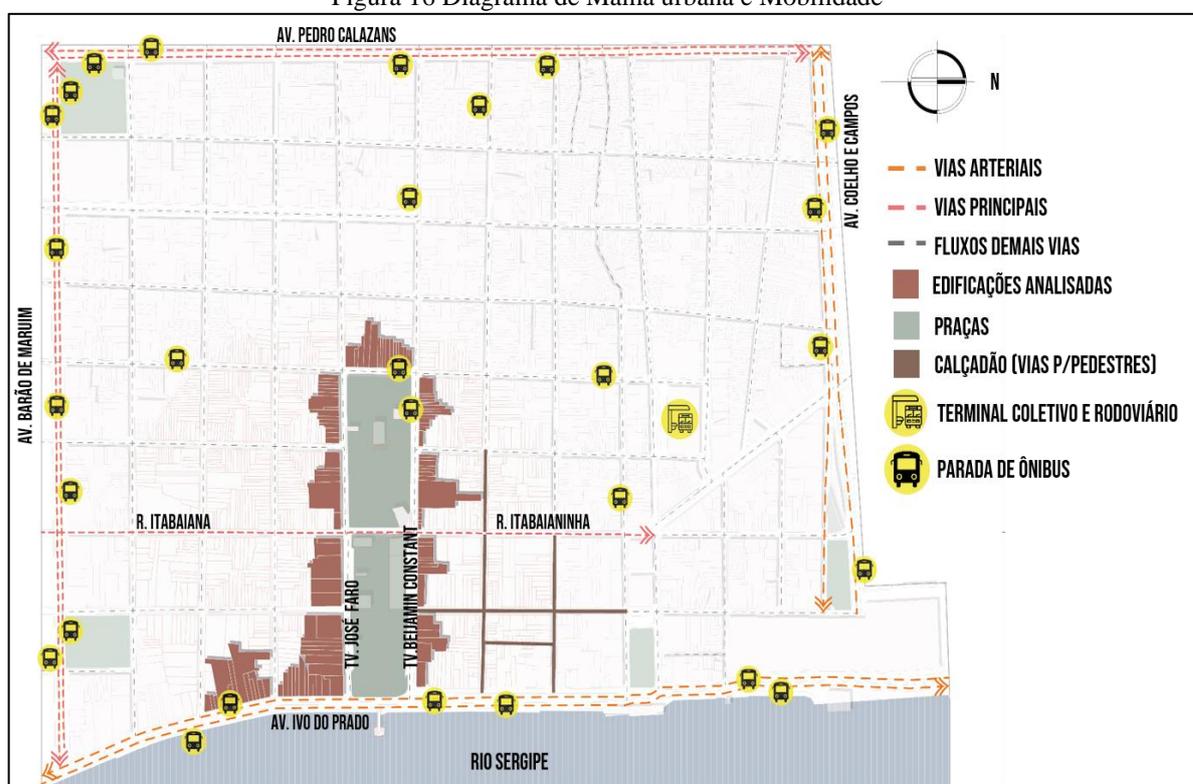
Para a primeira percepção para a constituição do espaço foi verificar sua infraestrutura, que consiste no composto de serviços básicos para a instalação a população, se há vias de acesso, pavimentações, distribuição de água encanada, fontes de energia elétrica, redes de telefonia, drenagem pluvial, rede de drenagem sanitária. Como o bairro Centro foi um espaço planejado e desde a sua implementação que já foi fundamentado esses aspectos tanto para seus habitantes como para diversos usos, logo ele é um dos se não o bairro mais eficiente nesse aspecto.

A malha urbana da localidade consiste no seu perímetro por avenidas, sendo destacada as Avenidas Ivo do Prado e Avenida Coelho e Campos, categorizadas pelo plano diretor de diretrizes urbanas (PDDU) do ano 2000, que ainda é o vigente, como vias arteriais. Possui também vias principais, tais como as Avenidas Barão de Maruim e Pedro Calazans, além das Ruas Itabaiana e Itabaianinha, dentre outras. Outro ponto de grande conotação é de ser o único bairro com vias de exclusividade ao pedestre com um calçadão para atender atenciosamente os pontos comerciais e serviços instalados.

No ano de 1999, o então secretário de Planejamento de Aracaju, Ricardo Nunes, citou a conseguinte afirmação para o jornal da cidade, “80% dos utilizadores do Centro se locomovem são pedestres”. Apesar da aquisição de veículos privados aumentar desde a declaração, o deslocamento dentro do bairro ainda tem sua presença maior de modo peatonal. Isso é influenciado pela presença do calçadão, onde só é permitido o deslocamento a pé. Contudo, ainda assim há presença de ruas e avenidas para o cruzamento pelo bairro e para o desembarque e estacionamento de veículos em determinado espaço para a locomoção peatonal.

Além disso, os deslocamentos em suas vias são feitos por automóveis privados: carro e/ou moto e conta com várias linhas de ônibus para chegar ao bairro, sejam aquelas que passam confrontantes ao Centro, ou aquelas em que o bairro faz parte do seu itinerário. Conta ainda com um terminal do transporte coletivo e um terminal rodoviário. Outra questão são os transportes ciclísticos, contudo o bairro não apresenta uma ciclovia ou ciclo faixa na sua estrutura que possam auxiliar esse outro tipo de modal, sendo dividido o espaço das bicicletas nas vias de automóveis, conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 16 Diagrama de Malha urbana e Mobilidade



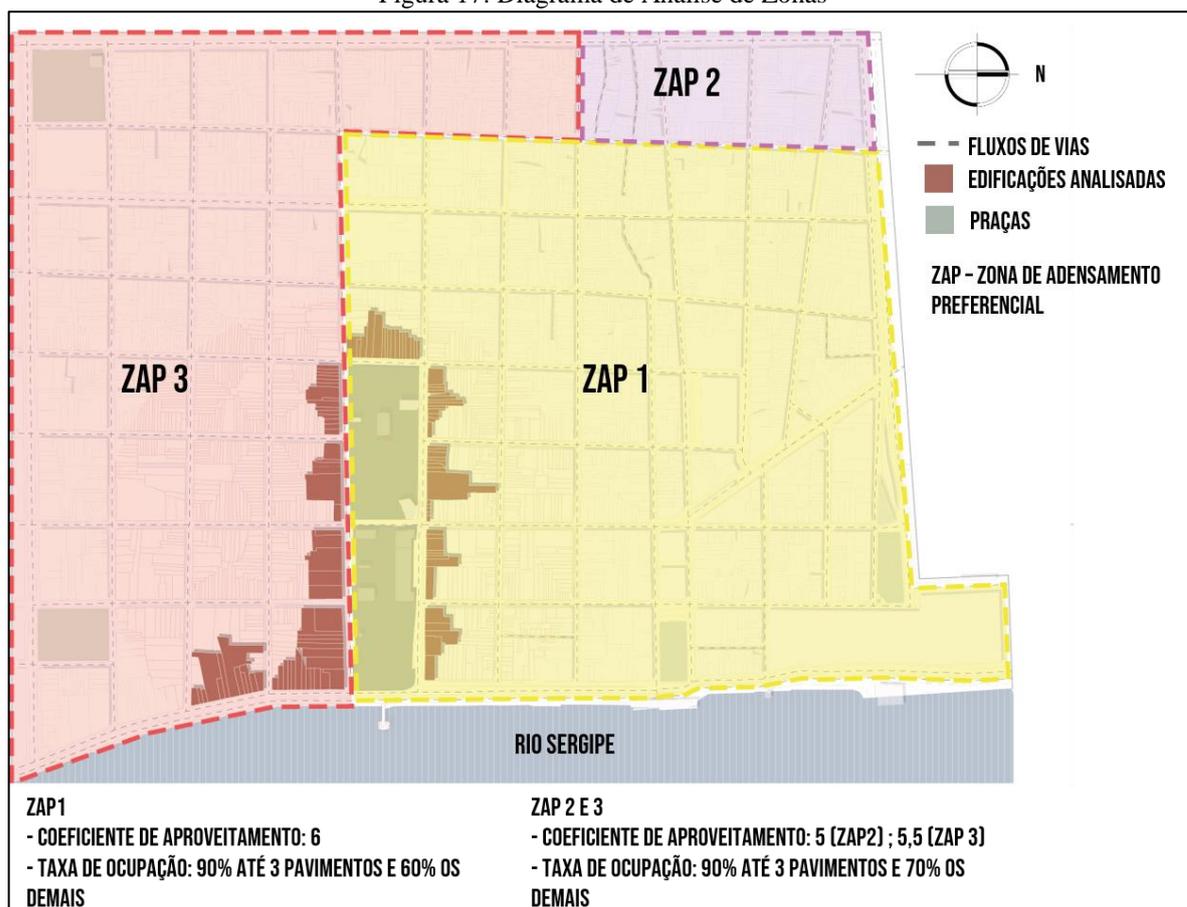
Fonte: Fonte: Elaborado pelo autor.

A capacidade de suporte e potencial construtivo são métricas que estão diretamente ligadas à infraestrutura e à sua capacidade de abranger determinado número de usuários. Para isso conferiu-se o plano diretor de diretrizes urbanas (PDDU) da cidade. A área de análise está

situada entre duas zonas, segundo o plano diretor, nomeadas ZAP1 e ZAP3 (Zona de adensamento preferencial), ou seja, a própria legislação conduz a um adensamento que na pratica não é realizado, devido ao mercado imobiliário em seu conceito de expansão.

Analisando a sua taxa de ocupação para uma edificação localizada no ZAP 1, podemos exemplificar um terreno de 10x30 com área de 300m<sup>2</sup>, onde temos até 60% para ocupar, logo 300m<sup>2</sup> multiplicado os 60% obtemos 180m<sup>2</sup> como área para construir. Em seu coeficiente de aproveitamento para o mesmo exemplo na ZAP1 temos coeficiente de 6, logo multiplicando esse fator pela área do terreno de 300m<sup>2</sup>, temos 1.800m<sup>2</sup> para serem construídos também verticalmente. Vale lembrar que nesse exemplo não foram considerados os recuos, logo há mais área construída para distribuir verticalmente. Em outras palavras, segundo a exemplificação e o diagrama abaixo, percebe-se que há um estímulo para o adensamento.

Figura 17: Diagrama de Análise de Zonas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Entretanto, é importante salientar que, apesar de o Plano Diretor permitir o adensamento, não há uma política pública abrangente ou a previsão da execução dos instrumentos do estatuto da cidade para o ordenamento urbano, como por exemplo Outorga

Onerosa do Direito de Construir; Transferência do direito de construir; Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo no tempo; Parcelamento, edificação ou utilização compulsória; direito de superfície; Operações Urbanas Consorciadas; dentre outros que colaboram com a redução do número dos vazios urbanos. Abaixo é elencado o quadro 2 explicando os instrumentos citados.

Quadro 2: Conceitos de alguns Instrumentos do Estatuto da Cidade

<b>Tipo</b>	<b>Conceito</b>
Outorga Onerosa do Direito de Construir	Ao alcançar o máximo permitido de construção, é autorizada a compra do direito para construir além do coeficiente, contudo há um limite final. Os critérios como formula, e controle de adensamentos devem ser definidos pelo PDDU do município.
Transferência do Direito de Construir	Permite ao proprietário de mais de 1 imóvel de transferir ou exercer o direito de construir não utilizado daquele imóvel para outro, elevando o coeficiente de aproveitamento da outra edificação. Deve-se estabelecer critérios de máximo de transferência e mínimo residual.
IPTU Progressivo no Tempo	Estipula o acréscimo gradativo do imposto aos terrenos ou imóveis não utilizados, vazios, abandonados. Há uma elevação na alíquota a partir do descumprimento de critérios como notificações não respondidas, o não pagamento do IPTU, a identificação do vazio, no prazo de cinco anos em até 15% do valor venal do imóvel, passado os anos a gestão pode aplicar a desapropriação do imóvel com pagamento de títulos da dívida pública.
Parcelamento, Edificação ou Utilização consorciados	Estipula o parcelamento, a edificação ou utilização compulsória do imóvel ou terreno com o objetivo de combater espaços ociosos na área urbana, exigindo que o proprietário edifique ou dê uso, caso haja o descumprimento pode ser inserido o IPTU Progressivo no Tempo.
Direito de Superfície	É autorizado ao proprietário do terreno urbano que disponha a outro o direito do uso do solo, pelo tempo estipulado entre as partes. O instrumento é realizado por contrato e tem como foco utilizar áreas subutilizadas ou não usadas.
Operações Urbanas Consorciadas	São Intervenções alinhadas pelo município, que outorga o uso de um ambiente a grupo ou pessoa com o objetivo de zelar, recuperar, melhorar

o local socialmente ou para preservação ambiental. Um exemplo básico são quiosques em praças, que são alugados com intuito de ter local ativo socialmente e zelado.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Programa Cidades Sustentáveis, 2014.

O bairro possui muitos ambientes e equipamentos públicos para atender as necessidades e demandas do local como saúde, segurança, educação, lazer, cultura, que despertam o interesse e a busca pela vitalidade urbana, no limiar de vivenciar o contexto urbano em quem reside. Contudo, com a redução gradativa de moradores, essa prática é realizada sazonalmente em eventos nas praças públicas, como por exemplo, onde as pessoas de outros bairros vem vivenciar, porém diariamente o aspecto é de desertificação.

Além disso, a questão de atratividades também é influente, o bairro conta com o comercio e serviços; há museus; mercado de artesanato, de alimentos; feiras e passeios turísticos sobre o Rio Sergipe; centro cultural; cinema; restaurantes; igrejas; monumentos; dentre outros fatores que contribuem para o interesse na moradia no bairro e vivência do espaço urbano, ver figura abaixo.

Figura 18: Diagrama de pontos de atratividades





**1 - PRAÇA OLÍMPIO CAMPOS**



**1- PRAÇA FAUSTO CARDOSO**



**2- PONTE DO IMPERADOR**



**3 - CENTRO CULTURAL**



**3.1 - CENTRO TURISMO E ARTESANATO**



**4- CATEDRAL**



**5 - PALÁCIO MUSEU OLÍMPIO CAMPOS**



**5.1- MUSEU DA GENTE SERGIPANA**



**6- SENAI**



**7- MERCADO THALES FERRAZ**



**7.1- MERCADO MARIA VIRGINIA**



**8- HOSPITAL DO RIM**



**9- MONUMENTO - LARGO DA GENTE SERGIPANA**

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Todos esses fatores colaboram para o próximo critério analisado: a paisagem urbana, pois um bom local de moradia deve compor uma ótima paisagem. Nesse caso o bairro acompanha o rio Sergipe, onde antes a Avenida Ivo do Prado chamava-se Rua da Aurora, justamente por estar a leste da capital e ter os primeiros contatos com o amanhecer. Outros motivos são os contextos históricos das edificações onde iniciaram-se com uma arquitetura colonial, vivenciando épocas onde tiveram estilos como ecletismo, *art décor*, modernismo, contemporâneo e também arquitetura popular ou convencional. Esses fatores, somados com os equipamentos públicos e as atratividades, compõem uma agradável paisagem urbana.

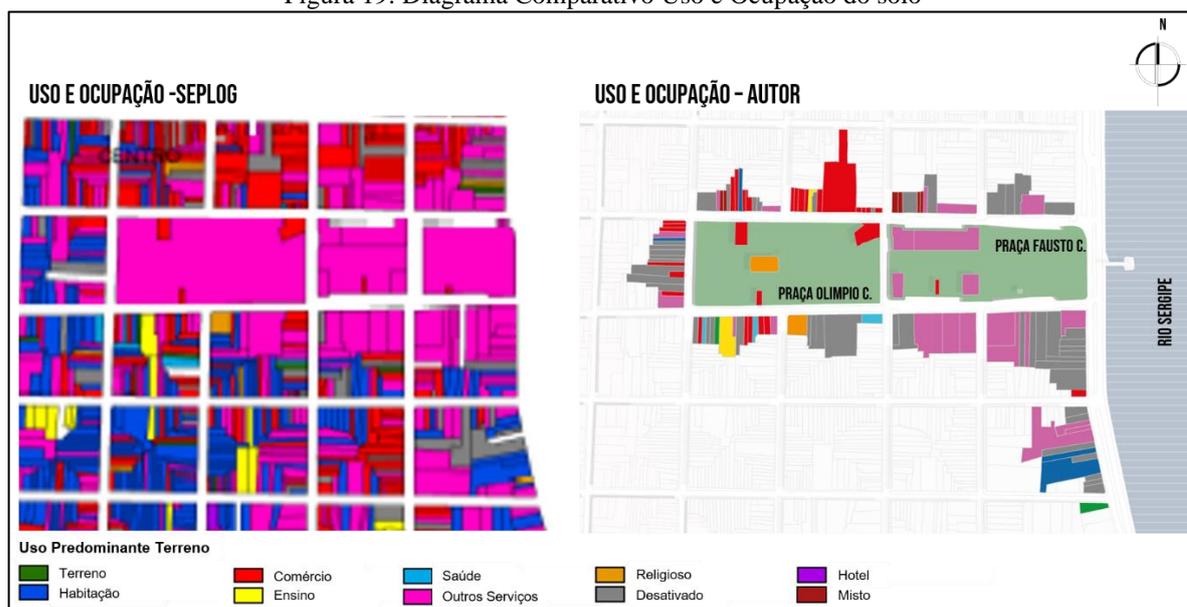
Por fim, a diversidade de usos, que demonstra a variação entre comércio e serviço, igrejas, escolas, supermercado, hospital, clínicas e moradias que ainda resistem; contudo é de grande preocupação o esvaziamento do centro, tanto para moradias, quanto para uma edificação como um todo, na qual temos grande suporte de usos para quem reside no bairro. A seguir será apresentado um diagnóstico com os resultados da análise aqui mencionada.

## **9 DIAGNÓSTICO DA ÁREA SELECIONADA**

A área selecionada foi eleita a partir dos fatores descritos anteriormente, ao mesmo tempo que analisada pela diversidade de usos que outrora exercia e que também ainda exerce, mesmo contendo um número considerável de vazios urbanos. Dessa forma, foram selecionadas as edificações que fazem frente às praças Fausto Cardoso e Olímpio Campos, importantes marcos para a população Aracajuana, assim como algumas edificações da Rua Ivo do Prado, próximas as praças, na qual tem uma agradável vista do Rio Sergipe.

A partir das informações levantadas com pesquisas de campo, onde por meio de caminhadas, pôde-se analisar a situação das edificações da área indicada, percebeu-se que a situação é mais profunda do que o esperado. A princípio, foi notada uma divergência das informações obtidas pelo mapa de uso e ocupação da SEPLOG com a realidade do local, dessa forma, houve o levantamento e a realização do mapa de uso e ocupação da área selecionada e foram comparados os mapas, conforme Figura abaixo. Percebe-se que não há uma preocupação tão afundo com essa questão por parte do órgão público, que não teve a finalidade de analisar os vazios, o que não justifica não identificar um imóvel desativado e julgá-lo em alguma categoria de uso. Da mesma forma, para este trabalho, os estacionamentos foram categorizados como vazios, assim como edificações com placas de aluga-se e/ou sem nenhum uso, seja moradia ou outro, Figura 19.

Figura 19: Diagrama Comparativo Uso e Ocupação do solo



Fonte: Elaborado pelo autor com base em SEPLOG, 2019.

Percebe-se que o número de edificações vazias é maior que esperado, contendo os três tipos de casos citados na fundamentação teórica de desocupação urbana (terreno vazio, edificação abandonada e espaço subutilizado). O primeiro caso houve uma surpresa por parte do profissional, pois não imaginava encontrar essa categoria, por se tratar do bairro mais antigo da cidade. Haveria de ter a ocupação dos terrenos por completo, uma vez que o mesmo era um dos bairros mais almejados de se estabelecer. Entretanto, encontraram-se duas situações dessa categoria, onde existem indicativos de ter havido construções que foram demolidas a posterior, deixando o terreno vago.

O segundo caso de vazio urbano é o mais comum, pois, com a expansão da cidade e o uso de cada edificação a partir das necessidades do proprietário e também do interesse público, as pessoas, conforme mencionado por França (2006), foram buscar seu próprio *habitat* ou outras atividades nas demais localidades e, com o envelhecimento dos moradores, também houve o envelhecimento das edificações e a sua reivindicação e ocupação por herdeiros não foi realizada, além de outros fatores, tais como o bairro se tornar uma ocupação de sua grande parte de comércio e serviço. Por fim, há um número considerável de casas com placas de aluga-se e/ou vende-se.

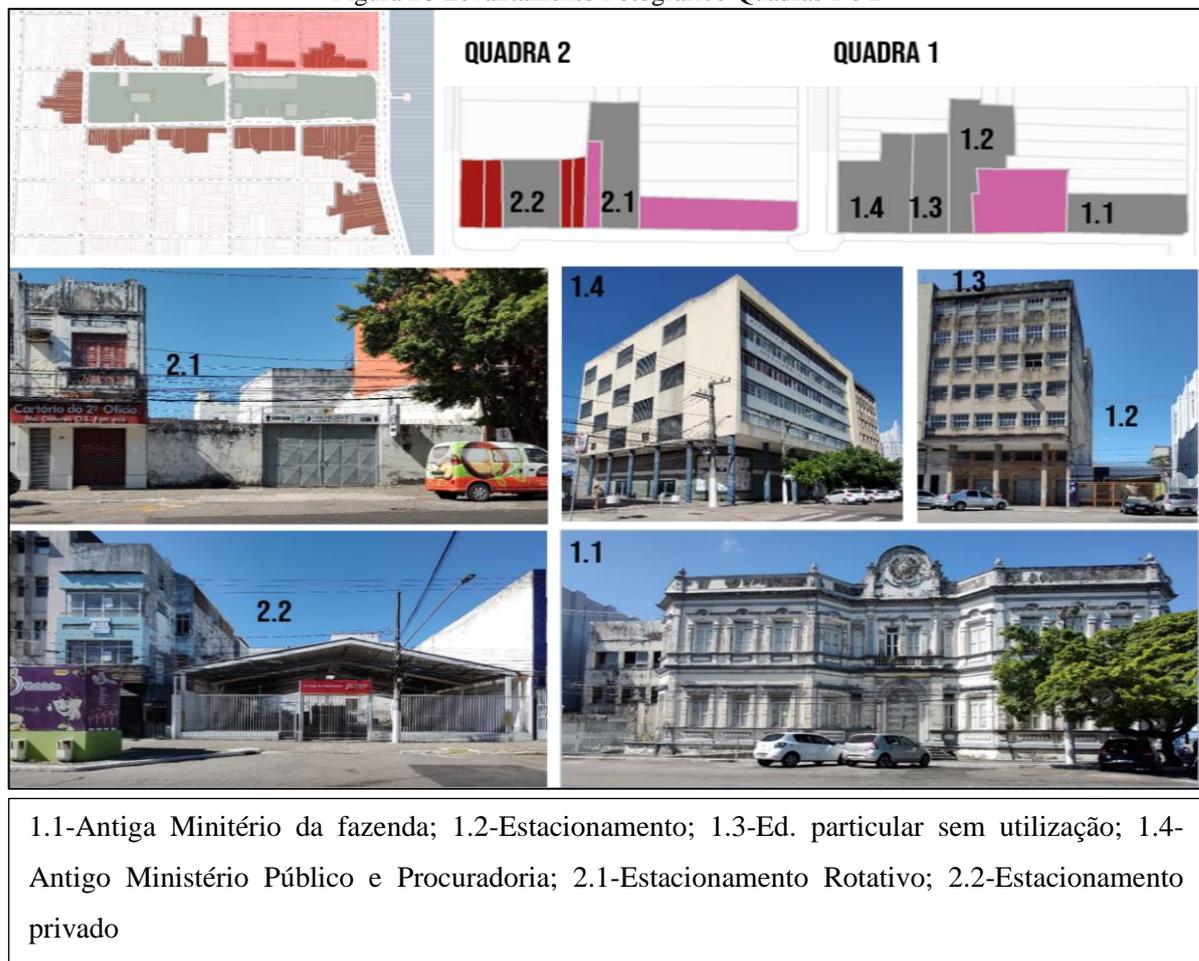
Por consequente, devido à maioria das edificações terem uso comercial e serviço, assim como a necessidade de locomoção veicular acentuada por conta de moradias distantes, o bairro passou a ter um número crescente de estacionamentos particulares, ou melhor, de terrenos que são parques de carros estacionados onde os visitantes pagam o estacionamento rotativo, o que caracteriza o terceiro tipo de vazio, subutilizado. Esse tipo de utilização é

bastante comum na localidade, o que carece do aproveitamento da infraestrutura. É importante acentuar que não é que não deva existir estacionamentos, contudo o terreno poderia ser melhor utilizado com um uso misto por exemplo, onde temos estacionamento ao térreo e outra ocupação nos demais pavimentos, respeitando a paisagem urbana e potencial construtivo.

Portanto, foram realizados registros fotográficos para expor cada caso com o intuito de aprofundar a análise produzida por este trabalho, da mesma forma, para que o leitor tenha proximidade com o diagnóstico e com a cidade para qual o mesmo fora realizado. A seguir, imagens de cada face da quadra da área selecionada são apresentadas.

O primeiro trecho há uma presença de edificações públicas que hoje funcionam em outras localidades e não há a previsão de utilização, como a Ministério da Fazenda, Ministério Público e a Procuradoria Geral de Justiça. Também há uma edificação particular que está sobre aviso de aluga-se, correspondente à numeração 1.3, em que toda a edificação não há utilização, além de um estacionamento relacionado como 1.2. Na segunda quadra há dois estacionamentos que correspondem a um espaço subutilizado, ver Figura abaixo.

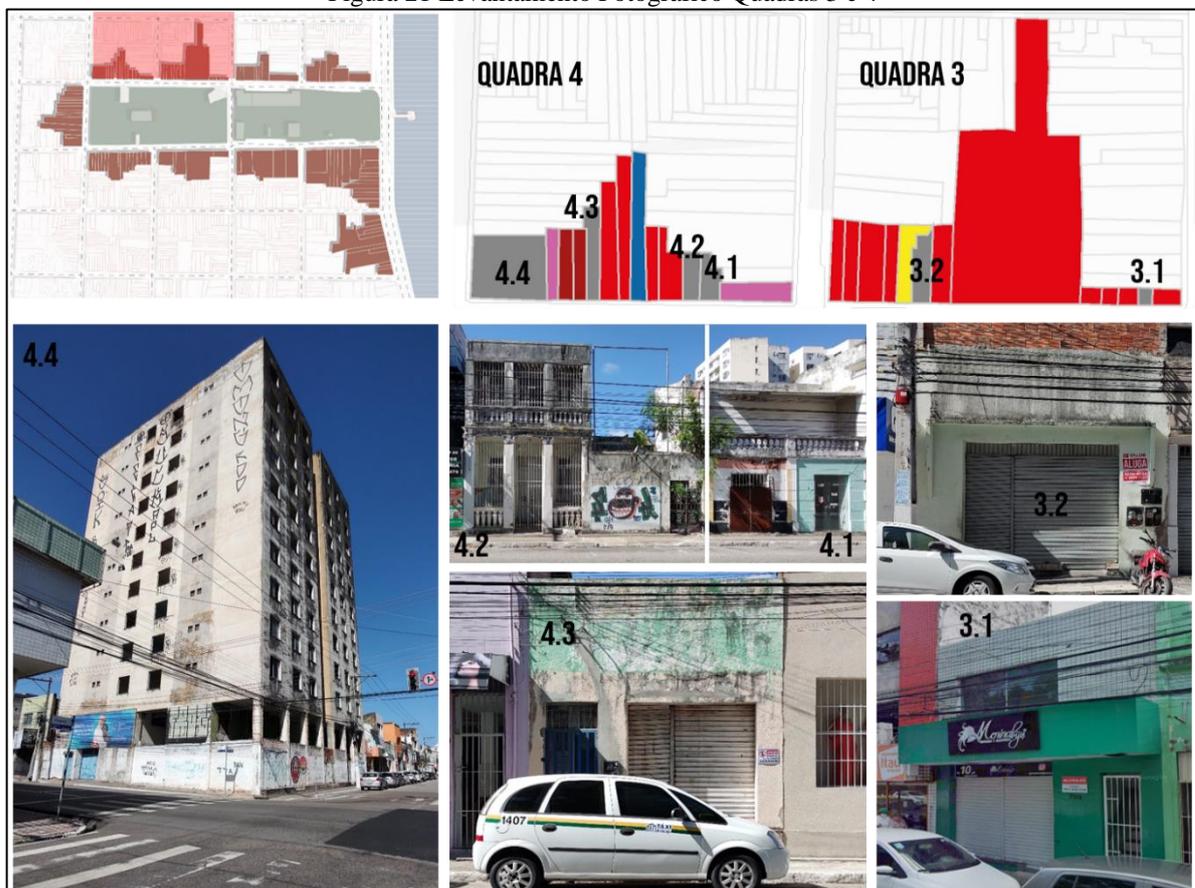
Figura 20 Levantamento Fotográfico Quadras 1 e 2



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A quadra 3 possui o segundo tipo de vazio urbano, com edificações abandonadas e sem utilização e também com placas de aluga-se. Porém, foi a quadra com menor número de edificações desocupadas. Deve-se observar a quadra 4 que contém da mesma forma edificações sem uso que estão deterioradas. Todavia, o caso da foto 4.4 é de grande atenção, pois nele há um prédio de 12 pavimentos em que não há utilização, totalmente abandonado e há anos sem nenhuma perspectiva de retorno, onde poderiam-se abrigar muitas famílias que vivem à margem da sociedade, a depender do seu estado de conservação ou no seu lugar outra edificação da mesma tipologia, Figura 21.

Figura 21 Levantamento Fotográfico Quadras 3 e 4



3.1-Edificação com placa de aluga-se; 3.2-Edificação com placa de aluga-se; 4.1-Edificação sem uso, abandonada; 4.2-Edificação sem uso, abandonada; 4.3-Edificação sem uso, abandonada; 4.4- Prédio abandonado por anos, com patologias.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na análise realizada na quadra 5 foi identificada a presença na sua maior porção de residências sem utilização, algumas com problemas patológicos e com um estado de conservação desgastado, já outras precisariam de pequenos reparos para seu uso; essa percepção

do estado da edificação mostra previamente a intenção do proprietário em dar uso ao imóvel ou somente não o revogar.

A linguagem arquitetônica dos imóveis possui elementos da *art décor* com modificações, outras modernistas com ajustes, construção popular, dentre outros, mas todas ilustram em seu estado se houveram reformas anteriormente ou não, o que podem caracterizar a vontade em zelar e continuar com o imóvel para uso. Contudo, a edificação ajustada ou não, segue vazia. Ainda há na quadra vazios ocasionados por dois estacionamentos, Figura 22.

Figura 22 Levantamento Fotográfico Quadra 5



5.1- Edificação sem uso; 5.2- Edificação sem uso; 5.3- Edificação sem uso; 5.4- Edificação sem uso; 5.5- Edificação sem uso; 5.6- Estacionamento; 5.7- Estacionamento

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Nos segmentos 6 e 7 foi despertada a atenção para o fato de que há edificações também para alugar, mas que não apresentavam um estado de conservação muito bom, principalmente a edificação 6.4, pois só há a parede da fachada na sua composição, não havendo nenhuma cobertura ou outro elemento construtivo a posterior, levando a crer que a parede da fachada a categorizava como terreno vazio. Há ainda a presença de estacionamento, impondo subjugação no terreno.

Outra questão é o caso da quadra 7, onde as casas 7.1 e 7.2 não estão em uso, porém notou-se que o 7.2 está em reforma, criando expectativa de que em breve terá algum uso naquela

edificação. Já os casos 7.3 e 7.4 (Palácio Joaquim Barbosa), antiga prefeitura municipal de Aracaju, são de edificações públicas e estão interditadas por tempo indeterminado, sendo primordial o restauro da edificação do estilo arquitetônico eclético tanto para seu uso quanto para a continuidade do marco histórico, ver Figura abaixo.

Figura 23 Levantamento Fotográfico Quadras 6 e 7



6.1-Edificação para alugar; 6.2,6.3- Edificação para alugar; 6.4-Terreno vazio, há somente fachada; 6.5- Terreno subutilizado; 7.1,7.2-Edificação sem uso, abandonada; 7.3- Edificação pública abandonada; 7.4-Edificação pública abandonada.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

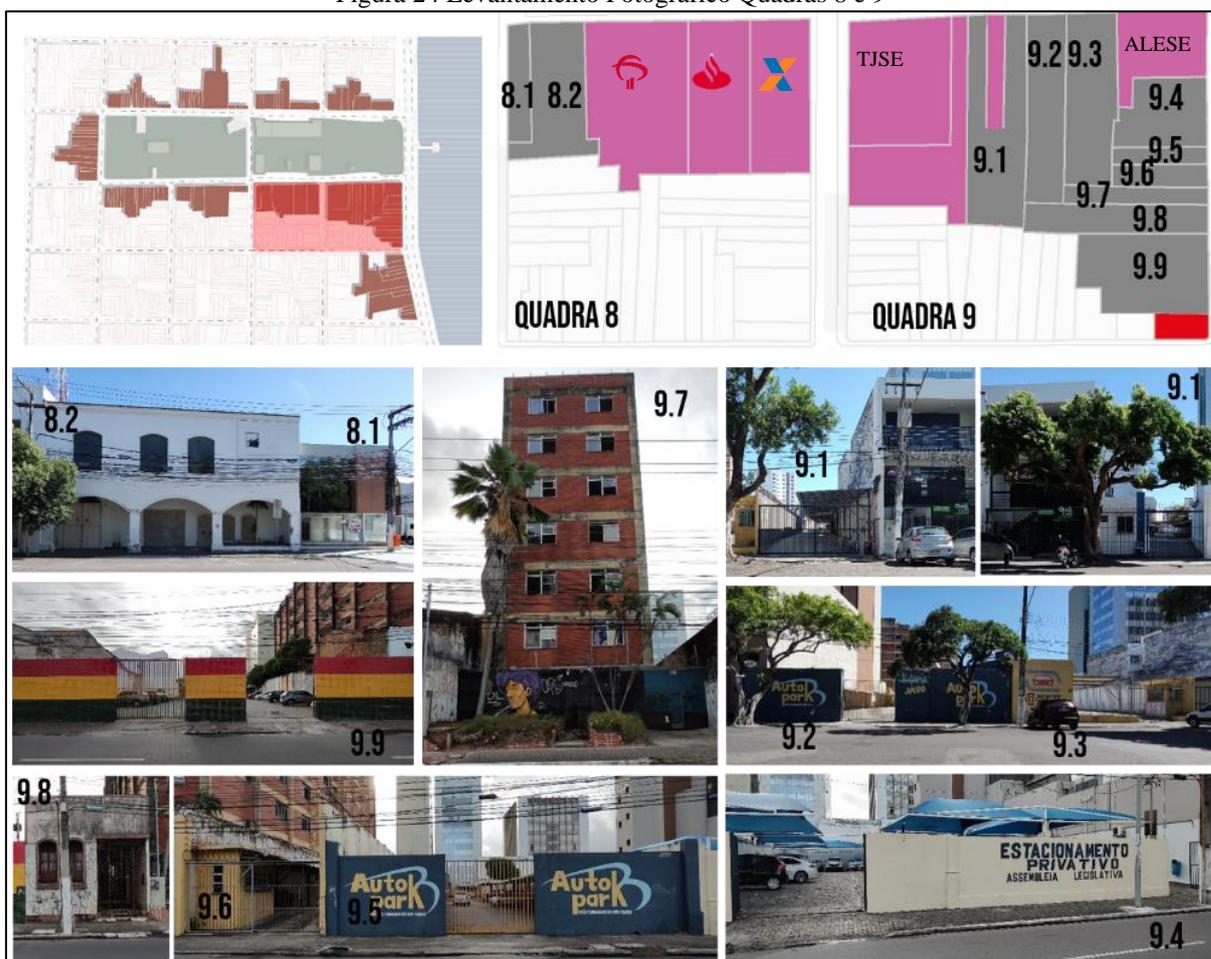
Na quadra 8 encontrou-se um caso curioso: o antigo Banco Itaú, que é a edificação 8.2, está totalmente vedado e as aberturas das esquadrias fechadas e rebocadas. Ao teu lado há uma edificação que foi construída recentemente para ser uma galeria, onde haviam placas de aluga-se nas suas salas. Contudo, não haviam lojas até o momento. É importante comentar que essa quadra possui, nos demais lotes dessa face frente a praça, somente agências bancárias dos bancos Bradesco, Santander, Caixa Econômica.

No segmento da quadra 9, há duas faces que foram levantadas, a de frente para a praça Fausto Cardoso e a de frente para o Rio Sergipe. Há duas edificações importantes localizadas em cada esquina: o Tribunal de Justiça de Sergipe (TJS) e a Assembleia Legislativa do Estado

de Sergipe (ALESE). As demais áreas marcadas do 9.1 ao 9.6 e 9.9 são estacionamentos, sendo que o 9.4 foi cedido para uso exclusivo da ALESE.

Um outro ponto de reflexão é a edificação 9.7, que em um momento específico na pandemia era uma ocupação chamada João Mulungum, destinada à pessoas sem moradia. No mesmo período, foram retirados pela prefeitura por ordem judicial Federal que evitava o despejo devido a pandemia; por outro lado de atuação, o prédio é de uma das construtoras do Estado, e hoje está sem uso, observar Figura 24 abaixo.

Figura 24 Levantamento Fotográfico Quadras 8 e 9



8.1-Edificação para alugar; 8.2-Edificação vazia; 9.1 ao 9.6 e 9.9- Terreno subutilizado para estacionamento; 9.7-Prédio abandonado antiga ocupação João Mulungum; 9.8- Edificação abandonada;

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)..

Por fim, a quadra 10 foi a área onde se encontrou o maior número de moradias vazias e sem ocupações, onde as esquadrias de entrada foram vedadas com bloco cerâmico e rebocadas para ninguém ter acesso, o que levou a inferir também que se pretendia evitar a presença de moradores de rua. Foi notado que a edificação 10.7 (Antigo local do Jornal do Dia) estava

servindo de abrigo para pessoas em situação de rua, o que atenua ainda mais a discussão acerca do tema.

É importante notar que foi registrado um caso nomeado de 11.1, que embora não esteja nas quadras demarcada para estudo, foi imprescindível para destacar que o problema não é somente derivado na área selecionada pelo autor, mas que continua por todo o centro, onde neste caso temos um terreno vazio. A questão dos vazios urbanos percorre todo o bairro. Foram percorridas ainda ruas internas, tais como a lateral do jornal da cidade, onde pôde-se identificar mais casos, Figura 25

Figura 25 Levantamento Fotográfico Quadra 10



8.1-Edificação para alugar; 8.2-Edificação vazia; 9.1 ao 9.6 e 9.9- Terreno subutilizado para estacionamento; 9.7-Prédio abandonado antiga ocupação João Mulungum; 7.3- Edificação pública abandonada; 7.4-Edificação pública abandonada.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Dessarte, é interessante perceber as semelhanças em alguns aspectos do bairro Centro em Aracaju/SE com o estudo de caso do bairro Poblenou em Barcelona, na questão dos vazios urbanos, essencialmente nas edificações estarem sem uso, muitas com placas de aluga-se ou

subutilizadas. Sendo assim, devendo-se tomar casos assim como referência nas suas soluções urbanas.

Em primeiro lugar nas políticas públicas em rever seu plano diretor, inserir e executar instrumentos do estatuto da cidade; assim como organizar planos de ação, como por exemplo, o incentivo governamental em ajuda de custos no aluguel para pessoas que moram distantes e gostariam de morar na localidade, mas não podem custear, ou no aumento do coeficiente de aproveitamento para a habitação ou outra atividade diferente do comercial e serviço que já estar estabelecido, respeitando a paisagem urbana e o gabarito de altura.

Outras circunstâncias são as etapas de ação como uma implementação progressiva no aprimoramento urbano e no incentivo; composição de agentes que possam estar responsáveis em participar de um crescimento mútuo entre público privado; implantar mecanismos de transformações para o bairro melhorando a eficiência e qualidade de vida, seja com câmeras de monitoramento, equipamentos e mobiliários públicos atrativos e tecnológicos; por fim diversificar seus usos, se há grande parte de uso comercial e serviços, buscar meios para que a habitação seja prioridade ou institucional ou edificações de saúde dentre outros.

Logo, reforça a importância do tema para a composição das cidades contemporâneas, mais profundamente para a formação das *smart cities*, devendo notar que as soluções e estratégias de reorganização urbana também fazem partes do arranjo de um ambiente *smart*, ao mesmo tempo que reforça a construção de cidades mais sustentáveis.

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que a discussão acerca das cidades contemporâneas, permeia o conceito de ambientes neoliberais e seu arranjo, sendo primordial para entendermos a configuração urbana das nossas cidades, seus objetivos e como essas questões podem influenciar a qualidade de vida urbana e da população, ao mesmo tempo que vai de contra o conceito de sustentabilidade.

Ainda por cima, nos deparamos com os mesmos estilos de construir cidades, aquele direcionável para o automóvel e a moradia distantes da malha urbanizável, assim como uma composição de cidade dispersa e fragmentada, ao invés de compacta com expansão gradativa, obtendo como consequências propostas desconexas de anos de estudos sobre cidades para pessoas, alinhada com a sustentabilidade, resultando em graves problemas urbanos como no caso deste trabalho, os vazios urbanos, categorizado em terreno vazio, edificação abandonada, e espaço subutilizado.

Sendo assim, deve-se constituir uma contrapartida acerca dessa situação, tomando em base que a solução dessa pode ser a resolução de outros problemas que as cidades possuem, como por exemplo, moradia digna, além de abrir portas para um avanço no arranjo estrutural, na busca de aprimora-se no campo do assunto das *smart cities*.

Para isso foi imprescindível a análise realizada na cidade de Aracaju, principalmente no bairro Centro, um dos mais antigos e estruturados da capital do estado de Sergipe. Que ainda assim, mesmo contendo infraestrutura, sofre com os vazios urbanos decorrentes de inúmeras causas citadas no corpo desse trabalho. Desse modo era mais que necessário o estudo acerca desse bairro.

Como sugestão de solução dos problemas apresentados, pode-se citar a mudança nas políticas públicas, devendo-se rever os planos diretores, inserir e executar instrumentos do estatuto da cidade, assim como organizar planos de ação, como por exemplo no estudo de caso de Barcelona, com o incentivo governamental em ajuda de custos no aluguel para pessoas que moram distantes e gostariam de morar na localidade, ou no aumento do coeficiente de aproveitamento para a habitação ou outra atividade diferente do comercial e serviço que já estiver estabelecido, respeitando a paisagem urbana e o gabarito de altura.

Outras circunstâncias são as etapas de ação como uma implementação progressiva no aprimoramento urbano e no incentivo; composição de agentes que possam estar responsáveis em participar de um crescimento mútuo entre público e privado; implantar mecanismos de transformações para o bairro melhorando a eficiência e qualidade de vida, seja com câmeras de monitoramento, equipamentos e mobiliários públicos atrativos e tecnológicos; por fim diversificar seus usos, se há grande parte de uso comercial e serviços, buscar meios para que a habitação seja prioridade ou institucional ou edificações de saúde dentre outros.

Logo, reforça-se a importância do tema para a composição das cidades contemporâneas, mais profundamente para a formação das *smart cities*, devendo-se notar que as soluções e estratégias de reorganização urbana também fazem partes do arranjo de um ambiente *smart*, ao mesmo tempo que reforça a construção de cidades mais sustentáveis.

É por meio dessas premissas que o diagnóstico realizado revela o potencial que há no bairro e a preocupação com a situação em que a cidade vive, considerando que este pode ser um dos casos de vários outros municípios que há no Brasil ou no mundo, sendo primordial rever os conceitos que cada cidade aborda para seu desenvolvimento, e principalmente em adotar um viés de métodos e estratégias *smarts* e sustentáveis.

Desse modo, Aracaju, assim como outras cidades, estão em uma contramão do rumo a se tornar uma *smart city*, onde não há uma preocupação com as edificações que compõe seu

núcleo, considerando que o bairro Centro possui potencial construtivo e capacidade de suporte que são reafirmados devido aos seus vazios urbanos, em um primordial bairro histórico e de tradição para cidade, que devido a essas circunstâncias criam um ambiente desertificado em alguns locais ou horários, principalmente à noite.

A análise desenvolvida é o pontapé inicial para uma investigação criteriosa em um plano de ação para solucionar tais questões abordadas, dessa maneira é imprescindível a continuação desses estudos em outras instâncias para a promoção da composição urbana, rumo ao um avanço sustentável e na promoção de uma *smart city*, de modo específico, recomenda para outros trabalhos abordar soluções para reverter essa situação e que regule a expansão urbana tornando-a gradativa, compondo um planejamento que sugira modificações no seu plano diretor de desenvolvimento urbano.

Outro ponto de grande preocupação e necessidade é permear campos de estudos sobre a categorização de vazio, essencialmente no sentido da vitalidade urbana, em o indivíduo condicionado aos estilos de vida que nele são propostos, seja em trabalho e habitação ou por morar em um condomínio “clube”, acabar não vivenciando o espaço urbano, sendo primordial a participação no ambiente público quanto o exercício do seu papel cidadão.

Durante esse estudo, era de se esperar que haveriam vazios urbanos, contudo o número foi surpreendente, pois há uma quantidade considerável em outras quadras e em todo o bairro, além de criar um ambiente inóspito para a paisagem urbana com suas edificações deterioradas. No mesmo viés, outros bairros próximos e antigos já sofrem com a mesma situação, como o bairro São José, que é adjacente ao bairro Centro.

Uma diferente perspectiva que exemplifica toda a discussão, principalmente quanto às cidades serem dispersas e ainda serem construídas para o automóvel, se diz respeito a elevada quantidade de estacionamentos na localidade, que poderia ser revertido com política pública de povoamento das áreas. Deve-se deixar claro que a questão não é que não devam existir estacionamentos, mas sim a subutilização somente para esse uso descreve a cidade para veículos e não pessoas, além de reivindicar um aproveitamento mais efetivo do terreno com um uso misto.

Portanto, essa obra perpassa pela tentativa de reafirmar a necessidade que ocorra um progresso de reestruturação e regeneração todo desse cenário, uma vez que, é de interesse mutuo tornar-se uma *smart city* para a melhoria da qualidade de vida e funcionamento urbano, porém acredita-se que estratégias de reordenamento regenerativo é o ponto inicial para a almejar essa transformação tecnológica.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Maurício Fernandes de. 2018. "Gentrificação". In: Enciclopédia de Antropologia. São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Antropologia. Disponível em: <http://ea.fflch.usp.br/conceito/gentrificacao>. Acessado em 13 novembro de 2022.

AMARANTE, Alexsandro. **Cidade Inteligente e Cidadãos participativos: Uma proposta de transformação contínua da cidade através da ação colaborativa dos cidadãos**. Revista Tecnologia, v.39, n.1. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/tec/article/view/6137>. Acessado em: 17 de agosto de 2022.

BARACHO, Renata Maria Abrantes; TEIXEIRA, João Vitor Souza; SOERGEL, Dagobert. **Smart cities, sustainability, and Quality of Life: A comparison of indexes and the indicators They include**. IMCIC, 2022. Disponível em: <https://www.iiis-spring22.org/imcic/website/default.asp?vc=26>. Acessado em: 25/02/2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar, 2001.

BURDETT, R. **The endles city: The urban age** Project by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society. London: Phaidon, 2010.

CARVALHO, Lygia Nunes. **As políticas públicas de localização da habitação de interesse social induzindo a expansão urbana em Aracaju/SE**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CHOAY, Françoise, **O Urbanismo: Utopias e realidades** uma antologia. 6º ed. São Paulo, Perspectiva, 1965.

CURY, Mauro José Ferreira; MARQUES, Josiel Alan Leite Fernandes. **A cidade inteligente: Uma reterritorialização**. Universidade de Sana Cruz, 2017. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br>. Acessado em: 15 de agosto de 2022.

EUROPEAN COMMISSION. **Smart Cities: Cities using technological solutions to improve the management and efficiency of the urban environment**. 2016. Disponível em: [https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en). Acessado em: 25 de setembro 2022.

FRANÇA, Vera Lúcia Alves. **Aracaju Estado e Metropolização**. 1º ed. Aracaju, editora UFS, 1999.

FRANÇA, Sarah Lúcia Alves; ALMEIDA, Viviane Luise de Jesus; CRUZ, Catharina Nunes. **Produção da moradia pelo capital e reestruturação espacial da Região Metropolitana de Aracaju**. Observatório das Metrôpoles, Letra Capital, Rio de Janeiro, v.12, p.59-76, 2022.

FRANÇA, Vera Lúcia Alves. **O direito à cidade de Aracaju**. In: FRANÇA, Vera Lucia Alves; Falcon, Maria Lucia de Oliveira (org.). Aracaju: 150 anos de vida urbana. Aracaju: PMA/SEPLAN, 2006.

FRANÇA, Vera Lúcia Alves. **Região Metropolitana de Aracaju na rede urbana brasileira e sua configuração interna.** Observatório das Metrôpoles, Letra Capital, Rio de Janeiro, v.12, p. 41-58, 2022.

FIGUEIREDO, Gabriel Mazzola Poli. **Cidades Inteligentes no Contexto Brasileiro: A importância de uma reflexão crítica.** Porto Alegre, 2016. Disponível em: ><http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-4/SESSAO%2044/S44-04FIGUEIREDO,%20G><. Acessado em: 17 de Ago de 2021.

GADENS, Leticia Nerone; BEL, Joaquin Sabaté. **Planejamento urbano flexível na cidade contemporânea: contribuições a partir da análise do plano 22@ Barcelona.** Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2018, p. 558-575.

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade: Como estudar.** 1º Ed. São Paulo, Perspectiva, 2018.

GOMES, José Augusto Paixão; LONGO, Orlando Celso. **Cidades inteligentes sob a perspectiva da sustentabilidade: um desafio além da tecnologia.** Brazilian Journal of Delopment, Curitiba, v.6, n.8, 2020. Disponível em: ><https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/15094><. Acessado em: 15de Ago de 2021.

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; XAVIER, Yanko Marcius de Alencar. **Smart Cities e direito: Conceitos e Parâmetros de Investigação da Governança Urbana Contemporânea.** Revista Direito a Cidade. Disponível em: ><https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/viewFile/26871/20579><. Acessado em: 10 agosto 2021

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: Uma pesquisa sobre as origens da Mudança Cultural.** São Paulo, Editora Loyola, 1989.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades inteligentes cidades sustentáveis: Desenvolvimento sustentável num planeta urbano.** 1º Ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.

LEMONS, André. **Cidades inteligentes: De que forma as novas tecnologias como a computação em nuvem o bigdata e a internet das coisas podem melhora a condição de vida nos espaços urbanos?** Gvexecutivo, v.12, n.2. Disponível em: ><https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/20720><. Acessado em: 20 de julho de 2021.

MARICATO, Erminia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana.** 7ª Ed. Petropolis, RJ Editora Vozes, 2013.

MARICATO, Erminia. **Para entender a crise urbana.** 1ª Ed. São Paulo, Editora Expressão Popular, 2015

ONU, Organizações das nações unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: ><https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11><. Acessado em: 07 de Agosto 2022.

RIZZON, Fernanda; BERTELLI, Janine; MATTE, Juliana; BRAEBIN, Rosani Elisabete; MACKE, Janaina. **Smart City: Um conceito em construção.** Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v.7, n.3. Disponível em: ><https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1378><. Acessado em: 16 de agosto de 2021.

SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da. **Desordem na cidade?** Controvérsias sobre o “caos urbano” e das possibilidades de administrá-lo. Minha Cidade, São Paulo, ano 12, n. 134.06, Vitruvius, 2011 ><https://vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/12.134/4050><. Acessado em: 01 de outubro de 2022.

SILVEIRA, Tatiana Sobral da. **Estudos sobre as centralidades urbanas, esvaziamento, edifícios desativados e subutilizados no centro de Aracaju.** In. FRANÇA, Vera Lucia Alves; Falcon, Maria Lucia de Oliveira (org.). Aracaju: 150 anos de vida urbana. Aracaju: PMA/SEPLAN, 2006.

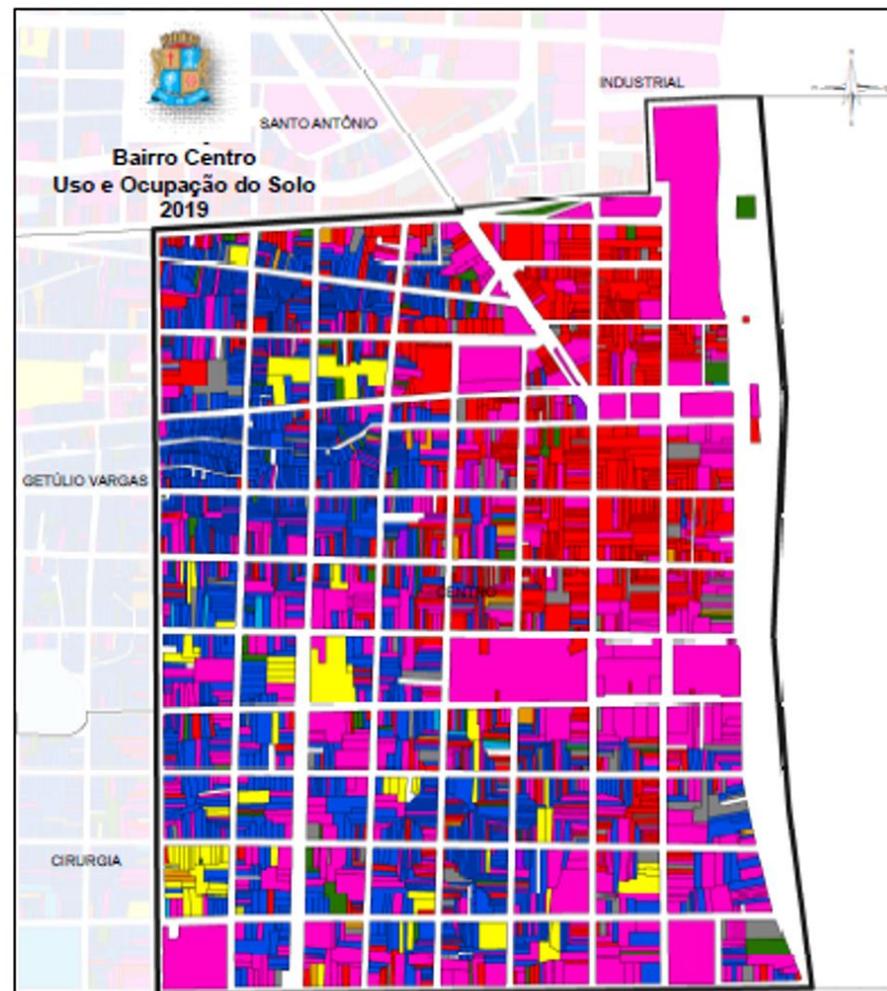
SPECK, Jeff. **Cidade Caminhavel.** 1º edição. São Paulo, Perspectiva, 2017.

VILLAR, José Wellington Carvalho. **Cenário territorial, conflitos ambientais e expansão urbana na Região Metropolitana de Aracaju.** Observatório das Metrôpoles, Letra Capital, Rio de Janeiro, v.12, p. 77-94, 2022.

WEISS, Marcos Cesar; BERNADES, Roberto Carlos; CONSONI, Flavia Luciane. **Cidades inteligentes como uma nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanos: a experiência da cidade de Porto Alegre.** Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2015. Disponível em: ><https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br><. Acessado em: 18 de agosto de 2021.

## ANEXO I - USO E OCUPAÇÃO BAIRRO CENTRO ARACAJU/SE

Bairro Centro  
Uso e Ocupação do Solo  
2014



### USO PREDOMINANTE POR LOTE

