



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE**  
**CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**RENATA BEATRIZ DOS SANTOS FIGUEIRA**

**SUSTENTABILIDADE URBANA NO MUNICÍPIO DESANTARÉM: ANÁLISE DO ÍNDICE DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DAS CIDADES - BRASIL (IDSC – BR)**

**SANTARÉM**

**2023**

**RENATA BEATRIZ DOS SANTOS FIGUEIRA**

**SUSTENTABILIDADE URBANA NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM: ANÁLISE DO ÍNDICE DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DAS CIDADES - BRASIL (IDSC – BR)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Bacharelado em Ciências Econômicas, para obtenção do grau de bacharela em Ciências Econômicas. Universidade Federal do Oeste do Pará. Instituto de Ciências da Sociedade.  
Orientadora: Profa. Dra. Zilda Joaquina Cohen Gama dos Santos

**SANTARÉM**

**2023**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) da UFOPA Catalogação de Publicação na Fonte. UFOPA  
- Biblioteca Unidade Tapajós

Figueira, Renata Beatriz Dos Santos.

Sustentabilidade urbana no Município de Santarém: análise do índice de desenvolvimento sustentável das cidades - Brasil ((IDSC - BR) / Renata Beatriz dos Santos Figueira. - Santarém-PA, 2023. 74fl.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA. Instituto de Ciências da Sociedade. Bacharelado em Ciências Econômicas.

Orientador: Zilda Joaquina Cohen Gama dos Santos.

1. Sustentabilidade urbana. 2. Desenvolvimento Sustentável. 3. Cidades. I. Santos, Zilda Joaquina Cohen Gama dos. II. Título.

UFOPACampus Tapajós

CDD 336.72 23.ed

Elaborado por Selma Maria Souza - CRB-2/1096



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

## ATA DE DEFESA PÚBLICA DE MONOGRAFIA DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

No quinto dia do mês de julho de dois mil e vinte e três, às catorze horas, na Sala 205/BSE/Unidade Tapajós/Ufopa, realizou-se a Defesa Pública da Monografia da acadêmica **RENATA BEATRIZ DOS SANTOS FIGUEIRA** (matrícula: 2018017106), intitulada: “*Sustentabilidade Urbana no Município de Santarém: análise do índice do desenvolvimento sustentável das cidades – Brasil (IDSC-BR)*”, sob orientação da Profa. Dra. Zilda Joaquina Cohen Gama dos Santos que compôs a banca examinadora com o Prof. Dr. Abner Vilhena de Carvalho e a Profa. Dra. Andréa Simone Rente Leão. A presidente fez a abertura do trabalho com a apresentação dos componentes da banca, da discente e atribuiu o tempo de vinte e cinco a trinta minutos para a apresentação do trabalho. Após a apresentação, seguiu-se a arguição e, em seguida as respostas. Posteriormente, os membros da banca fizeram suas considerações e sugestões finais passando a palavra para a discente que efetuou seus agradecimentos. A banca reuniu-se e apresentou o parecer final, com a nota 9,5. Nada mais havendo a tratar, eu Profa. Dra. Zilda Joaquina Cohen Gama dos Santos lavrei a presente ata que, após ser lida, será assinada pelos membros da banca e pela discente.

Profa. Dra. Zilda Joaquina Cohen Gama dos Santos – Orientadora

ZJCSantos

Prof. Dr. Abner Vilhena de Carvalho – Membro da banca

AV

Profa. Dra. Andréa Simone Rente Leão – Membro da banca

Andréa Leão

Renata Beatriz dos Santos Figueira – Discente

Renata Beatriz dos Santos Figueira

## **AGRADECIMENTO**

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos primeiramente a Deus, por me dá forças e saúde todos os dias, a minha orientadora, Professora Dra. Zilda Joaquina Choen Gama dos Santo, pelo apoio, dedicação, paciência, gentileza e valiosas orientações ao longo de todo o processo de pesquisa e escrita desta monografia.

Agradeço também aos meus pais e minha irmã, pelo amor, incentivo e compreensão durante todos esses anos de estudo. O apoio incondicional de vocês foi fundamental para que eu pudesse me dedicar a este trabalho e concluir mais essa etapa acadêmica.

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo analisar a sustentabilidade urbana no município de Santarém a partir do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. Para tanto, primeiramente foi realizada uma revisão abrangente dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável para a contextualização do tema, explorando sua origem, benefícios e desafios. A pesquisa envolveu a análise da ferramenta de monitoramento criada para gerar um movimento de transformação nas cidades brasileiras, informações de diversas fontes, incluindo estudos acadêmicos, relatórios técnicos e artigos de revistas especializadas. Os resultados revelaram que a sustentabilidade urbana no município de Santarém está muito abaixo dos padrões ideais, apenas o ODS Indústria, Inovação e Infraestrutura, encontra-se com status de satisfatório, tais resultados apontam para necessidade urgente de revisão de políticas públicas que possam priorizar aspectos essenciais da sustentabilidade urbana, como por exemplo o saneamento básico. Com base nos resultados e discussões apresentados, este trabalho contribui para a exposição de um assunto muito importante para que se possa mudar a realidade da cidade e para o entendimento dos desafios e oportunidades relacionados à sustentabilidade urbana, principalmente no contexto de intensa transformação que o município de Santarém vem sofrendo nos últimos anos.

**Palavra-Chave:** Sustentabilidade urbana. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. Cidades.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Evolução do número de matrículas no ensino fundamental.....	29
Gráfico 2 – Evolução no número de matrículas do ensino médio.....	30
Tabela 1 – Valores das exportações e importações de Santarém e seus respectivos anos.....	31
Gráfico 3 – Exportações -Santarém.....	32
Gráfico 4 – Importações- Santarém.....	32
Gráfico 5 – evolução do número de veículos.....	34
Quadro 1 – Indicadores incluídos no IDSC-BR.....	39
Quadro 2 - Critérios do valor-alvo.....	43
Figura 1 – O IDSC-BR.....	47
Figura 2 – indicativo das cores dos ODS no índice.....	48
Gráfico 6 – Famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais e famílias beneficiárias no Programa Bolsa Família.....	53
Gráfico 7 – Taxa de mortalidade maternal.....	54
Quadro 3- Pontuações ODS.....	62

## LISTA DE SIGLAS

IDSC – BR	Índice de desenvolvimento sustentável das cidades – brasil
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
PIB	Produto Interno Bruto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
ONU	Organização das Nações Unidas
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
EMPRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
SDSN	Sustainable Development Solution Network
IPEADATA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
SEFIN	Secretaria Municipal de Finanças
JUCEPA	Junta Comercial do Pará
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
SAGI	Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
CREAS	Centros de Referência de Assistência Social
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 A SUSTENTABILIDADE URBANA EM PERSPECTIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 O crescimento das cidades e a sustentabilidade urbana.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Os indicadores de sustentabilidade urbana.....</b>	<b>22</b>
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTARÉM.....</b>	<b>28</b>
<b>4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES</b>	
<b>– BRASIL (IDSC-BR) .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Origem do IDSC-BR.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2 A metodologia do IDSC-BR.....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 Análise dos resultados de Santarém sob a ótica do IDSC-BR .....</b>	<b>45</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Saes (2013) a revolução industrial foi responsável pelo fluxo migratório da população do campo para a cidade devido as oportunidades de emprego advindos das fábricas. Isso mudou a maneira como vivemos e existimos no mundo, tornando-nos uma espécie predominantemente urbana.

Desde 2008 a maioria das pessoas do planeta moram em cidades. (PEGURIER, 2008). Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial no ano de 2019 era de 7,7 bilhões e previsão de crescimento para 2050 atingindo-se 9 bilhões de pessoas das quais 70% irão ocupar os centros urbanos. Conforme um estudo da ONU, na América Latina, o Brasil é o país mais urbanizado, com uma concentração de 86,53% de sua população na cidade com previsão de aumento para 90% até 2050.

Dessa forma, a crescente urbanização tem sido uma característica marcante dos últimos anos, à medida que mais pessoas migram para as cidades em busca de oportunidades econômicas e melhores condições de vida, surgindo assim, grandes desafios de ordem econômica, social e infraestrutural, que são resultantes da urbanização desregulada e agravados pelas mudanças climáticas, que se tornarão ainda mais suscetíveis a ocorrência de problemas urbanos ligados a pobreza, desigualdade social, poluição, dificuldades de mobilidade, falta de saneamento básico, habitações precárias, violência e desastres naturais. Se é nas cidades que os problemas se manifestam é também nelas que se concentram os recursos humanos, tecnológicos e políticos necessários para superá-los. E para tentar frear os impactos que a crescente urbanização desordenada traz consigo, um termo vem ganhando bastante visibilidade nos últimos anos, a sustentabilidade urbana.

Segundo Souza (2016, p.23):

A sustentabilidade urbana consiste em ações que buscam por um desenvolvimento urbano equilibrado, no qual as cidades são capazes de atender às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades, criando cidades que sejam socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente responsáveis.

Nesse sentido, é inevitável falar da sustentabilidade urbana e não falar dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pois Sotto et al. (2019, p 62) descreve que os ODS “apresentam-se como um plano de ação, sendo adotado pelos poderes público e privado, de modo a construir um mundo sustentável e resiliente onde

haja prosperidade, liberdade, erradicação da pobreza extrema, igualdade de gênero, entre outros”. Destarte, a apresentação dos ODS é de grande importância para o desenvolvimento do tema e para uma melhor compreensão para a contextualização da sustentabilidade urbana.

Assim, partindo do problema de saber como vem ocorrendo a sustentabilidade urbana no município de Santarém, este trabalho tem como objetivo geral analisar a sustentabilidade urbana do município de Santarém, localizado no oeste do Pará a partir da análise do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR). E como objetivos específicos, apresentar o conceito teórico de sustentabilidade urbana; descrever a caracterização e o processo de urbanização no município de Santarém e analisar se o processo de urbanização do município de Santarém, está pautado a partir dos preceitos de sustentabilidade urbana. A escolha desse índice se justifica pelo fato de que ele apresenta um alcance amplo de variáveis relacionadas aos ODS e permitir a comparação com uma gama de outros municípios brasileiros, além disso, e não menos importante, o IDSC-BR já se encontra calculado e tem uma metodologia transparente e acessível.

Para alcançar esse objetivo o trabalho encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro capítulo traz a discussão sobre a sustentabilidade urbana em perspectiva, o segundo apresenta a caracterização do município de Santarém e o terceiro fala sobre o IDSC-BR.

## **2 A SUSTENTABILIDADE URBANA EM PERSPECTIVA**

A sustentabilidade urbana é um tema cada vez mais relevante na atualidade, uma vez que a maioria da população mundial vive em áreas urbanas, sendo as cidades as responsáveis por grande parte dos impactos ambientais e sociais globais. Buscando promover o desenvolvimento das cidades de forma equilibrada, a sustentabilidade urbana garante a qualidade de vida das pessoas, a proteção do meio ambiente e a viabilidade econômica. Dessa forma, é fundamental entender as principais questões relacionadas à sustentabilidade urbana, incluindo a gestão de resíduos, a mobilidade urbana, o planejamento urbano, a eficiência energética, a inclusão social e a conservação dos recursos naturais e, somente através de práticas sustentáveis é possível garantir um futuro melhor para as cidades e para as próximas gerações.

Nesse sentido esse capítulo se propõe a fazer uma revisão no conceito de sustentabilidade urbana a partir dos problemas do crescimento das cidades e apresentar os principais indicadores de sustentabilidade utilizados atualmente.

### **2.1 O crescimento das cidades e a sustentabilidade urbana**

Segundo Guilhon (2011, p. 12) “as cidades surgem como resultado da conjunção de fatores sociais, políticos e econômicos e, nem sempre considerando questões ecológicas e topológicas”. E por não considerar essas questões é que acaba ocorrendo um crescimento desordenado das cidades, que pode ser entendido como um processo de expansão urbana que ocorre sem um planejamento adequado para atender às necessidades da população, gerando então diversos problemas, tais como o aumento do tráfego, congestionamento, poluição, falta de espaços verdes, áreas de lazer e de convivência, aumento do custo de vida e da violência, entre outros. Esses problemas podem prejudicar a qualidade de vida da população e afetar a sustentabilidade da cidade a longo prazo.

Destarte, percebe-se que um dos problemas mais divididos entre os autores é esse crescimento desordenado das cidades que acarreta o aumento naturais e a poluição do ambiente, pois quando a população cresce rapidamente e sem um planejamento adequado, as demandas por recursos, como água e alimentos, aumentam, o que pode levar à sua escassez e à degradação do ambiente natural. E uma das soluções também mais compartilhadas é “a possibilidade de manter o

equilíbrio da tríade da sustentabilidade fazendo a sua operacionalização a partir das métricas dos indicadores e variáveis (SOUZA, 2016).

Sotto et al. (2019, p. 62) afirma que:

As cidades abrigam a maior parte da população mundial, demandam grandes quantidades de insumos, são centros geradores de poluição ambiental e representam cenários de oportunidades e desigualdades, sociais e econômicas. Assim, a sustentabilidade nas cidades mobiliza todas as disciplinas e campos do conhecimento, por seu impacto escalar e pelas análises e soluções complexas que demanda.

Hoje um dos grandes problemas é tentar preservar o tripé da sustentabilidade, este é composto por três dimensões interdependentes e igualmente importantes: ambiental, econômica e social. Pois conforme Souza (2016, p.12) “o desequilíbrio desse tripé ocorre quando uma ou mais dessas dimensões é enfatizada em detrimento das outras, o que pode levar a consequências negativas para a sustentabilidade em longo prazo”. Ambientalistas, por exemplo, podem se concentrar demasiadamente na dimensão ambiental, negligenciando as dimensões econômicas e sociais. Isso pode levar a políticas e práticas que são insustentáveis em termos econômicos e sociais, tornando-as difíceis de serem implementadas ou sustentadas.

Outro exemplo, são os economistas tradicionalistas, estes se concentram principalmente no equilíbrio da economia não considerando adequadamente a importância dos recursos naturais no desenvolvimento econômico sustentável. Eles podem se concentrar exclusivamente em indicadores econômicos, como o Produto Interno Bruto (PIB), sem levar em conta a degradação ambiental resultante da exploração excessiva dos recursos naturais e essa abordagem pode levar a um tratamento deficiente da exploração indevida dos recursos naturais, que são fundamentais para o sustento da vida no planeta. Ainda segundo Souza (2016, p.13) “a falta de consideração dos limites ambientais pode levar a um esgotamento irreversível dos recursos naturais e a graves consequências para a qualidade de vida das pessoas”. No entanto, existe a economia ecológica, de acordo com Souza (2016, p.14) ela é uma “corrente de pensamento que surgiu para responder a esses desafios, propõe uma abordagem integrada da economia e do meio ambiente.” Essa abordagem reconhece a importância dos recursos naturais e da sustentabilidade ambiental para o desenvolvimento econômico a longo prazo e enfatiza a necessidade de se levar em conta as externalidades ambientais na tomada de decisões econômicas. (SOUZA, 2016)

Assim, Souza (2016, p. 21) coloca que “a discussão da sustentabilidade urbana tem sido amplamente explorada em todo o mundo há alguns anos devido ao grande efeito das mudanças da situação de domicílios da população mundial”. Com isso, sabe-se que as cidades são responsáveis por uma grande parte das emissões de gases de efeito estufa, além de serem os principais centros de consumo e produção de resíduos, então para promover a sustentabilidade urbana, é preciso adotar medidas que permitam um desenvolvimento urbano equilibrado e que leve em consideração aspectos ambientais, sociais e econômicos. Algumas principais medidas que podem ser adotadas são, por exemplo: a) planejamento urbano sustentável, pois o planejamento urbano é essencial para garantir o desenvolvimento sustentável das cidades, visto que ele leva em consideração aspectos como a preservação de áreas verdes, a redução do uso de automóveis, a promoção do transporte público; b) eficiência energética, pois é importante adotar medidas para reduzir o consumo de energia nas cidades, como a utilização de lâmpadas LED, a promoção de edifícios verdes e a implementação de fontes de energia renovável; c) gerenciamento de resíduos, com ele é preciso implementar políticas de gestão de resíduos que permitam a redução da produção de lixo, a reciclagem e a compostagem; d) promoção do transporte sustentável, através do incentivo do uso de bicicletas e o transporte público, além de reduzir a dependência de automóveis; e) preservação de áreas verdes, uma das medidas mais importantes também, pois assim tenta-se colocar em pratica a preservação de áreas verdes nas cidades para reduzir a poluição e promover a qualidade de vida dos habitantes; f) promoção da economia circular, esta medida tende a adotar práticas que permitam a reutilização e a reciclagem de materiais, além de reduzir o consumo excessivo e a participação da comunidade, esta medida é fundamental porque envolve a comunidade no planejamento e na implementação de medidas sustentáveis nas cidades, a fim de garantir a sua efetividade, entre outros. Com isso, depreender-se que a sustentabilidade urbana nos dias atuais é um desafio que exige a adoção de medidas concretas por parte das autoridades e da sociedade em geral, visando um desenvolvimento urbano mais equilibrado e que leve em consideração os aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Sendo sempre amplamente explorada em todo o mundo, surgiram alguns instrumentos consideráveis para o planejamento de construção de sociedades

sustentáveis, como: Agenda 21, Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Estes instrumentos são propostas internacionais voltadas para a promoção do desenvolvimento humano sustentável, que inclui a proteção ambiental e a promoção dos direitos humanos.

A Agenda 21 foi adotada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, como um plano de ação global para o desenvolvimento sustentável. Ela buscava integrar o meio ambiente e o desenvolvimento em um esforço conjunto para alcançar um futuro mais sustentável e justo para todos. Souza (2016) enfatiza o fato da Agenda 21 privilegiar as decisões tomadas em âmbito local. A autora diz ainda que uma das justificativas para uma ênfase maior no desenvolvimento da sustentabilidade local pode ser a de que as decisões políticas tomadas em níveis locais promovem uma melhor reflexão dos cidadãos do que quando são tomadas em grandes escalas e, em geral, influenciadas por outros grupos de interesse. Ou seja, quando as decisões são tomadas em níveis locais, é mais provável que os cidadãos sejam capazes de participar ativamente no processo de tomada de decisão e expressar suas preocupações e ideias. Isso pode levar a políticas mais sensíveis às necessidades locais e mais propensas a receber apoio da comunidade. Além disso, as decisões tomadas em níveis locais geralmente são mais específicas e adaptadas às condições e recursos locais, o que pode levar a uma melhor utilização dos recursos naturais e a uma maior eficiência na prestação de serviços públicos. Por fim, quando as políticas são decididas localmente, os cidadãos têm mais oportunidades de monitorar e fiscalizar sua implementação, o que pode ajudar a garantir que as políticas sejam eficazes e que os recursos públicos sejam utilizados de forma adequada. Isso pode contribuir para aumentar a confiança dos cidadãos no sistema político e melhorar a qualidade de vida da comunidade como um todo.

Conforme próprio relatório da ONU (2015), Os ODM foram uma iniciativa das Nações Unidas, estabelecida em 2000, com o objetivo de melhorar as condições de vida das pessoas em todo o mundo até 2015, formado por oito metas, os ODM estão intimamente relacionados à sustentabilidade urbana, pois reduzir a pobreza extrema e a fome são questões sociais que afetam diretamente a sustentabilidade urbana.

Ainda de acordo com relatório da ONU (2015) populações pobres são geralmente mais vulneráveis a problemas ambientais e têm menos recursos para se

adaptar a mudanças climáticas e outras questões ambientais. Assim os ODMS buscavam: a) promover a educação básica de qualidade, a educação é uma ferramenta importante para a conscientização sobre questões ambientais e para o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários para a sustentabilidade urbana; b) promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres, a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres podem contribuir para a sustentabilidade urbana, pois as mulheres geralmente têm uma compreensão mais ampla dos problemas ambientais e são muitas vezes responsáveis pelas atividades de subsistência que podem ser afetadas pelas mudanças climáticas.; c) reduzir a mortalidade infantil e materna, a saúde é uma questão importante para a sustentabilidade urbana, e reduzir a mortalidade infantil e materna pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das populações urbanas; d) combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças, a prevenção e o tratamento de doenças são fundamentais para a sustentabilidade urbana, pois populações saudáveis são mais capazes de enfrentar os desafios ambientais; e) garantir a sustentabilidade ambiental, a sustentabilidade ambiental é um objetivo central para a sustentabilidade urbana, pois a qualidade do ambiente urbano tem um impacto significativo na saúde e no bem-estar das populações urbanas.

Conforme relatório da ONU (2015) os ODMs foram adotados por 189 países, que se comprometeram a tomar medidas para alcançá-los até 2015. Embora nem todos os objetivos tenham sido alcançados em todos os países, houve progresso significativo em muitas áreas. Por exemplo, a pobreza extrema diminuiu de 1,9 bilhão de pessoas em 1990 para 836 milhões em 2015, e a mortalidade infantil diminuiu de 90 por 1.000 nascimentos em 1990 para 43 por 1.000 em 2015.

Em 2015, os ODMs foram substituídos pelos ODS, este último conforme Sotto et al. (2019, p. 2) “foi estabelecido durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+20”. A iniciativa foi uma continuação dos ODM, que foram estabelecidos em 2000 e visavam a erradicação da pobreza extrema e a promoção do desenvolvimento humano sustentável até 2015. De acordo com Sotto et al. (2019) os ODS foram desenvolvidos por meio de um processo participativo e aberto, envolvendo governos, organizações da sociedade civil, empresas, academia e cidadãos de todo o mundo. Os objetivos e metas foram formulados para abordar os principais desafios sociais, ambientais e econômicos do mundo, incluindo a pobreza, a fome, a desigualdade, a mudança climática, o acesso

à água potável e saneamento, entre outros. Ainda conforme Sotto et al. (2019) os ODS têm como objetivo orientar as políticas públicas e os investimentos em todo o mundo, promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo que leve em consideração as necessidades das atuais e das futuras gerações. O prazo para atingir os ODS é 2030. Em resumo, a promoção dos ODM pode contribuir significativamente para a sustentabilidade urbana, pois esses objetivos estão relacionados a questões ambientais, sociais e econômicas que são fundamentais para a sustentabilidade das cidades.

A Agenda 2030 apresenta uma visão global para o desenvolvimento sustentável. Ela inclui os 17 ODS de forma interconectada que abrangem uma ampla gama de questões, como pobreza, fome, saúde, educação, igualdade de gênero, água, energia, crescimento econômico, infraestrutura, desigualdades, cidades sustentáveis, mudança climática, biodiversidade e paz e justiça. Segundo Sotto et al. (2019, p. 13) a Agenda 2030 foi

construída de forma participativa pelas experiências acumuladas desde a edição do Relatório Nosso Futuro Comum (ONU, 1991), a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, editada pela Organização das Nações Unidas em setembro de 2015, consolida o que há de mais avançado em sustentabilidade, fixando 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem concretizados por países desenvolvidos e em desenvolvimento. Como signatário da Agenda 2030, o Estado brasileiro assumiu o compromisso de formular e efetivar políticas públicas que garantam o cumprimento dos 17 ODS em todos os níveis apropriados.

Sotto et al. (2019) afirma que a implementação da Agenda 2030 representa, ao mesmo tempo, um desafio e uma oportunidade para as cidades brasileiras, para correção de iniquidades econômicas, sociais e ambientais históricas, por meio da incorporação de estratégias de mitigação, adaptação e resiliência, ao planejamento e gestão urbanos, com participação popular e parâmetros de governança.

Assim, conseqüentemente, no contexto da sustentabilidade urbana brasileira, a Agenda 2030 pode contribuir para uma mudança significativa na forma como as cidades são planejadas, construídas e gerenciadas, apresentando objetivos e metas relacionados à sustentabilidade urbana, como cidades e comunidades sustentáveis, onde busca-se tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, garantindo o acesso a moradias adequadas e seguras para todos. E sempre ressaltando que para alcançar essas metas, é necessário que os governos, sociedade civil, setor privado e outros atores trabalhem juntos de forma coordenada e

integrada, considerando as particularidades de cada contexto urbano. De acordo com relatório da ONU (2015) a implementação da Agenda 2030 requer a adoção de práticas e tecnologias inovadoras, a promoção da participação social, a formação de parcerias e a mobilização de recursos financeiros e tecnológicos.

Há ainda os desafios para implementação da sustentabilidade urbana em uma cidade, pois para implantar a sustentabilidade urbana em um local específico, é importante levar em consideração as características desse local, bem como as necessidades e demandas da população que vive na região. É preciso fazer levantamentos das características locais, como características físicas e geográficas do local, bem como das demandas e necessidades da população que vive na região. Isso inclui identificar áreas verdes, rios, córregos, zonas de risco, adensamento populacional, infraestrutura, entre outros aspectos relevantes. Segundo Souza (2016, p. 36):

O desafio da sustentabilidade urbana surge a partir do desafio de combinar coevolutiveamente as diferentes dinâmicas em jogo. Levando em conta que as cidades apresentam diferentes complexidades e realidades, a abordagem da sustentabilidade urbana e do seu progresso implicam um quadro multidimensional de referência e de análise.

Deste modo, implantar a sustentabilidade urbana em um local específico exige um trabalho integrado e colaborativo entre a comunidade, os gestores públicos e os setores privados. Com um estudo bem estruturado, é possível identificar as ações mais efetivas para promover a sustentabilidade urbana e melhorar a qualidade de vida da população que vive na região. Souza (2016) afirma ainda que, dentro desse contexto, com o crescimento das cidades e as demandas postas pelo desenvolvimento sustentável, percebe-se a necessidade de ferramentas para estudos, diagnósticos e, principalmente para norteamo de ações no sentido de prover a sustentabilidade urbana.

Além da necessidade de ferramentas de estudo, há também desafios do ponto de vista governamental, pois segundo Souza (2016, p. 8) “a cidade pode estar sujeita a diversos dilemas urbanos, cuja responsabilidade de resolução cabe ao Estado, como a falta de planejamento da estrutura física e o enfrentamento de questões ambientais”. E para a resolução desses dilemas cabe, por exemplo, ações como promover políticas públicas e investimentos em infraestrutura e serviços

urbanos para atender às demandas da população, garantindo o desenvolvimento sustentável da cidade. Guilhon (2011, p.36) cita ainda:

É necessário ressaltar a necessidade de planejamento nos principais níveis de administração pública, com um processo de integração e planejamento da sustentabilidade, que seja capaz de atender o dinamismo do interior da sociedade e a seriedade das opções políticas motivadoras de sua proposição, organização e execução. E que por se tratar essencialmente de um sistema de cooperação, na democracia, a ação do Estado e do mercado precisam ser ordenadas de forma cooperativa.

Sotto et al. (2019, p. 16) também cita “os gestores têm de incorporar os impactos da atividade humana ao meio ambiente e suas relações com o crescimento e desenvolvimento das cidades no processo decisório, zelando pela resiliência e proteção dos recursos naturais”. Ou seja, a administração pública tem um papel fundamental na promoção da sustentabilidade urbana, que se refere à busca por uma cidade mais equilibrada e harmônica, com ações voltadas para o meio ambiente, a economia e a sociedade. E para isso, por se tratar de uma sociedade democrática, a administração pública deve promover a participação da sociedade nas decisões e ações relacionadas à sustentabilidade urbana, por meio de consultas públicas, audiências e outras formas de diálogo e engajamento cidadão.

É importante lembrar, contudo, que a sustentabilidade urbana não é uma tarefa exclusiva da administração pública, mas sim de todos os setores da sociedade, incluindo empresas, organizações civis e cidadãos em geral.

Wissenbach et al (2019) trazem em destaque que para alcançar a sustentabilidade urbana, é necessário reduzir a vulnerabilidade ambiental nas cidades. A vulnerabilidade ambiental refere-se à exposição das cidades a eventos ou condições ambientais que podem ameaçar sua segurança, saúde e bem-estar, como enchentes, deslizamentos de terra, poluição do ar e da água, entre outros. A redução da vulnerabilidade ambiental envolve a implementação de medidas de adaptação e mitigação para minimizar os impactos desses eventos ambientais e reduzir a exposição das pessoas e infraestruturas urbanas a esses riscos. Essas medidas podem incluir a adoção de políticas de planejamento urbano sustentável, a promoção de fontes de energia renovável, a criação de áreas verdes e de sistemas de drenagem urbana para reduzir as enchentes e a implementação de sistemas de alerta precoce para lidar com situações de emergência.

Para Souza (2016, p.10) “a sustentabilidade urbana compreendida na perspectiva da ecologia de paisagens é formada basicamente pelo equilíbrio entre as mais diferentes paisagens, ecossistemas e suas interações com os seres humanos”, ou seja, é necessário promover a integração e o equilíbrio entre esses elementos da paisagem, de modo a minimizar os impactos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente e maximizar os benefícios ambientais, sociais e econômicos dessas atividades. Assim, a ecologia de paisagens pode contribuir para a redução da vulnerabilidade ambiental das cidades, promovendo a conservação dos ecossistemas naturais, a criação de espaços verdes e a implementação de medidas de adaptação às mudanças climáticas, pois segundo Souza (2016) na ecologia de paisagens, fatores antropogênicos são explicitamente incluídos levando-se em consideração a influência humana na estrutura e função da paisagem. E por esse motivo, a ecologia de paisagem envolve aspectos históricos, culturais e socioeconômicos da ecologia humana conectados aos diferentes usos do solo.

Souza (2016, p.48) ainda destaca que:

A sustentabilidade urbana compreendida na perspectiva da ecologia de paisagens é formada basicamente pelo equilíbrio entre as mais diferentes paisagens, ecossistemas e suas interações com os seres humanos. A sustentabilidade urbana é, portanto, a sustentabilidade das paisagens urbanas como um todo; a ecologia de paisagens pode ser um importante caminho para a análise e o diagnóstico de problemas de insustentabilidade urbana.

Dessa forma, de acordo com Souza (2016) é preciso considerar a cidade como um sistema complexo e interdependente, composto por vários elementos, como edifícios, infraestrutura, transporte, recursos naturais, população, cultura, economia, entre outros. E conforme Wissenbach et al (2019) como a ecologia de paisagens tem o objetivo principal de estudar as interações entre os elementos naturais e humanos em uma paisagem, considerando a sua estrutura e dinâmica ecológica, isso pode ser útil para entender os desafios e oportunidades para a sustentabilidade urbana, uma vez que as paisagens urbanas também são sistemas complexos e interdependentes. Assim, ainda conforme Wissenbach et al (2019), ao analisar as paisagens urbanas sob a perspectiva da ecologia de paisagens, é possível identificar problemas de insustentabilidade, tais como a fragmentação do habitat, a perda de biodiversidade, a poluição ambiental, a degradação dos recursos hídricos e a falta de espaços verdes. Com essa análise, é possível propor soluções e estratégias para promover a

sustentabilidade urbana, como a adoção de tecnologias verdes, a preservação de áreas verdes, a gestão integrada de resíduos, o transporte sustentável e a promoção da participação da comunidade.

Segundo Guilhon (2011) uma vertente bastante importante quando se trata da sustentabilidade urbana é o pilar da economia, pois a sustentabilidade urbana e a economia de uma cidade estão interligadas de várias maneiras. Pois compreende-se que a economia local é importante para o desenvolvimento econômico da cidade e para a criação de empregos, uma economia local forte e diversificada pode ajudar a reduzir a dependência da cidade em relação a empresas multinacionais e a fortalecer a resiliência da cidade em tempos de crise econômica (GUILHON, 2011).

Assim, a sustentabilidade urbana e a economia local são interdependentes e devem ser consideradas juntas na formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da cidade. Como bem diz Wissenbach et al (2019, p. 15) “implantar a sustentabilidade urbana e criar condições para uma economia local dinâmica e criativa, que garanta o desenvolvimento e a geração de empregos sem prejudicar o ambiente”. Em outros termos, implantar a sustentabilidade urbana e criar condições para uma economia local dinâmica e criativa é uma meta importante e desafiadora para as cidades de hoje em dia. Para atingir esse objetivo, é necessário adotar uma abordagem holística e multidisciplinar que envolva diversas áreas de conhecimento, incluindo urbanismo, economia, meio ambiente, engenharia, arquitetura, sociologia, entre outras.

Conforme Guilhon (2011) algumas medidas que podem ser adotadas para implantar a sustentabilidade urbana e criar uma economia local dinâmica e criativa incluem: a) investir em transporte público eficiente e sustentável, pois um sistema de transporte público eficiente e sustentável é fundamental para reduzir a dependência de carros e, conseqüentemente, diminuir as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, o transporte público de qualidade pode impulsionar a economia local, uma vez que facilita o acesso das pessoas aos serviços e comércios; b) promover a economia circular, a economia circular é um modelo econômico que busca maximizar o uso de recursos, reduzindo o desperdício e a poluição. Isso pode ser feito por meio de práticas como reciclagem, reutilização, reparo e compartilhamento de bens e serviços. A economia circular pode gerar novas oportunidades de negócios e empregos, ao mesmo tempo em que reduz o impacto ambiental da produção e do consumo; c) estimular a agricultura urbana e a produção local, a agricultura urbana pode contribuir

para a segurança alimentar, o fortalecimento da economia local e a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Além disso, a produção local pode reduzir a dependência de produtos importados e diminuir as emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao transporte; d) desenvolver projetos de requalificação urbana, a requalificação urbana pode transformar áreas degradadas em espaços públicos e privados mais atraentes e funcionais, contribuindo para a valorização imobiliária e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Além disso, projetos de requalificação podem estimular a economia local por meio da geração de empregos e do aquecimento do mercado imobiliário. Incentivar a criação de negócios sociais e sustentáveis, os negócios sociais e sustentáveis são empreendimentos que buscam resolver problemas sociais e ambientais ao mesmo tempo em que geram lucro. Esses negócios podem contribuir para a criação de empregos de qualidade, para a melhoria das condições de vida das pessoas e para a preservação do meio ambiente. Essas são apenas algumas medidas que podem ser adotadas para implantar a sustentabilidade urbana e criar uma economia local dinâmica e criativa. É importante lembrar que cada cidade tem suas particularidades e desafios, e que a solução para esses problemas deve ser construída de forma participativa e colaborativa, envolvendo os diversos atores da sociedade (GUILHON, 2011).

Portanto, diante de conceitos, implementação, desafios e instrumentos, a sustentabilidade urbana transmite vários ensinamentos importantes para as gerações atuais e futuras, tais como: a) cuidado com o meio ambiente, pois a sustentabilidade urbana ensina a importância de cuidar do meio ambiente, promovendo práticas e políticas que visam a redução do impacto ambiental das cidades. Isso inclui desde o uso consciente de recursos naturais, como água e energia, até a gestão adequada dos resíduos e o incentivo à mobilidade sustentável; b) responsabilidade social, ou seja, a necessidade de construir cidades mais justas e inclusivas, que atendam às necessidades de todos os seus habitantes, independentemente de sua renda ou origem social. Isso envolve, por exemplo, a promoção de moradias acessíveis, a criação de espaços públicos de qualidade e o acesso à serviços básicos como saúde, educação e transporte; c) economia sustentável, visto que a sustentabilidade urbana também enfatiza a importância de uma economia mais sustentável, baseada em práticas que promovam a criação de empregos e o desenvolvimento econômico local, sem comprometer o meio ambiente ou a qualidade de vida das pessoas. Inovação e tecnologia, pois ela ensina que a inovação e a tecnologia podem ser utilizadas para

criar soluções mais sustentáveis para os desafios urbanos, como a redução da poluição e do tráfego, a gestão mais eficiente dos recursos naturais e a criação de infraestruturas mais resilientes; d) colaboração e engajamento, enfatizando a importância da colaboração e do engajamento da comunidade na busca por soluções mais sustentáveis para as cidades. Isso envolve a participação ativa dos cidadãos na tomada de decisões, a construção de parcerias entre diferentes setores da sociedade e o desenvolvimento de iniciativas locais que promovam a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades. (GUILHON, 2011).

A próxima sessão aborda os indicadores de sustentabilidade urbana.

## **2.2 Os indicadores de sustentabilidade urbana**

De acordo com Souza (2016, p. 12):

A aplicação de práticas sustentáveis tem que ser amplamente estudada por meio da criação de indicadores e índices para estudos e aplicação em tomadas de decisão e elaboração de medidas de correção e melhora nos ambientes, pois problemas como poluição (da água, do ar, sonora), aquecimento global, falta de fluidez no trânsito, construções que comprometem a paisagem e o ecossistema e muitos outros são o reflexo do crescimento desordenado e principalmente inconsequente

A importância do uso desses indicadores também é compartilhado por Wissenbach et al (2019, p.16):

A organização de sistemas de indicadores sociais, econômicos e ambientais, pressupõe diferentes formas de construir taxonomias de indicadores. Elas podem refletir, num plano mais imediato, uma classificação temática ou, na busca por resultados e impactos a partir da gestão pública, a classificação por etapa das políticas públicas (insumo, processo, resultado e impacto).

Deste modo, percebe-se que os indicadores são elaborados para ajudar gestores públicos locais a entender melhor a natureza de cada indicador e usar as referências adequadas para avaliar seu desempenho em relação a objetivos específicos de sustentabilidade urbana, podendo ser útil para orientar políticas públicas e ações para melhorar a sustentabilidade das cidades.

Segundo Wissenbach et al (2019) alguns dos principais objetivos dos indicadores de sustentabilidade urbana incluem: a) avaliar a qualidade ambiental: os indicadores podem medir a qualidade do ar, da água, do solo e do ambiente construído para identificar áreas onde a qualidade ambiental pode ser melhorada; b) monitorar o uso de recursos: os indicadores podem medir o consumo de energia, água, materiais

e outros recursos para identificar oportunidades de conservação e eficiência; c) avaliar a justiça social: os indicadores podem medir a equidade no acesso a serviços básicos como moradia, transporte, saúde e educação, identificando áreas onde há desigualdade social e oportunidades para melhorar a equidade; d) estimular a economia sustentável: os indicadores podem medir o desempenho econômico das cidades, incluindo o crescimento econômico, a criação de empregos e o desenvolvimento de setores sustentáveis, como as energias renováveis; e) promover a participação cidadã: os indicadores podem medir a participação e o engajamento dos cidadãos nas decisões e políticas urbanas, identificando oportunidades para aumentar a participação e a transparência na gestão urbana. (WISSENBACH et al, 2019).

Em resumo, os indicadores de sustentabilidade urbana visam fornecer informações para a tomada de decisões e políticas que promovam o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Além dos objetivos dos indicadores, há também desafios no uso dos mesmos, segundo Souza (2016, p. 28) “embora sejam de grande utilidade e apresentem inúmeras vantagens, os indicadores de sustentabilidade trazem consigo algumas dificuldades de criação, desenvolvimento e aplicação”. Isso ocorre porque existe complexidade dos sistemas sustentáveis, a sustentabilidade é uma questão complexa que envolve muitas interações entre sistemas naturais e sociais e é difícil criar um indicador que capture toda essa complexidade. Pode existir diferentes aspectos que não sejam completos ou exatos, como, falta de dados. Sotto et al. (2019) em alguns casos, pode ser difícil encontrar dados suficientes e precisos para criar indicadores de sustentabilidade. Isso pode ser especialmente verdadeiro para questões relacionadas ao meio ambiente, onde os dados podem ser escassos ou de difícil acesso. Existe as questões de diferentes visões e valores. (SOUZA, 2016). A sustentabilidade é uma questão que pode ser vista de diferentes maneiras, dependendo das visões e valores de diferentes grupos de pessoas. Isso pode levar a conflitos e desafios na criação de indicadores de sustentabilidade que reflitam as perspectivas de todos os envolvidos. A complexidade das políticas públicas, a sustentabilidade envolve muitas questões políticas e econômicas complexas, isso pode dificultar a criação de indicadores que levem em conta todas as dimensões da sustentabilidade e sejam úteis para orientar a política pública. (SOUZA, 2016).

Em geral, a criação de indicadores de sustentabilidade pode ser um processo desafiador, mas é importante continuar trabalhando nesse sentido para promover um futuro mais sustentável. Wissenbach et al, (2019, p. 17) “as dificuldades durante o processo de criação, desenvolvimento e aplicação versam sobre definição de critérios.” Definir critérios claros e objetivos para medir a sustentabilidade pode ser um desafio, já que conforme Wissenbach et al, (2019, p. 17) “diferentes partes interessadas podem ter diferentes expectativas e prioridades em relação ao desenvolvimento sustentável.” Interpretação dos resultados, uma vez que os indicadores são calculados, pode ser difícil interpretar o significado dos resultados. Por exemplo, uma redução na pegada de carbono pode ser positiva para o meio ambiente, mas pode ter impactos negativos na economia ou na sociedade. Contextualização, os indicadores de sustentabilidade devem ser contextualizados para a realidade local e considerar as diferenças culturais, socioeconômicas e ambientais entre os países e regiões e para superar essas dificuldades, é importante que os indicadores de sustentabilidade sejam desenvolvidos em colaboração com as principais partes interessadas, incluindo governos, empresas, organizações da sociedade civil e comunidades locais. Além disso, é essencial que haja um compromisso com a transparência e a divulgação dos dados utilizados para calcular os indicadores, bem como com a melhoria contínua dos processos de coleta e análise de dados. (WISSENBAACH et al, 2019).

Segundo Wissenbach et al (2019) os indicadores de sustentabilidade urbana podem ser de dois tipos: os indicadores qualitativos, que apontam para o conjunto de atributos da gestão municipal e pedem respostas do tipo “sim ou não”; e os indicadores quantitativos, aqueles que se referem a uma medida numérica, destinada a representar um dado fenômeno. Existem autores que defendem que os indicadores mais adequados para avaliação de experiências de sustentabilidade urbana, por exemplo, são os qualitativos, em função das limitações, explícitas ou implícitas, que existem em relação a indicadores simplesmente numéricos. Guilhon (2011) coloca que os indicadores são importantes porque eles servem de medidas e parâmetro para indicar uma tendência do que está acontecendo e que fornecem informações sobre as tendências e comportamentos de fenômenos abordados. Guilhon (2011, p. 92) ainda fala que “a utilização de indicadores é uma maneira

intuitiva de monitorar complexos sistemas que a sociedade considera importante e que sejam necessários controlar.”

De acordo com Guilhon (2011), existem diversos indicadores que podem ser utilizados para avaliar a sustentabilidade urbana. Alguns exemplos incluem: a) Índice de Qualidade Ambiental (IQA): avalia a qualidade do ar, da água, do solo e do ruído em uma determinada região urbana; b) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): mede o nível de desenvolvimento social, econômico e humano de uma cidade, levando em conta indicadores como expectativa de vida, educação e renda per capita; c) Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS): avalia a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas de transporte de uma cidade, levando em conta indicadores como emissão de poluentes, tempo médio de deslocamento e infraestrutura ciclovária; d) Índice de Acessibilidade Universal (IAU): avalia a acessibilidade de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida aos serviços e espaços públicos de uma cidade; e) Índice de Resiliência Urbana (IRU): mede a capacidade de uma cidade em lidar com situações de crise e se recuperar de eventos adversos, como desastres naturais e crises econômicas.

Esses são apenas alguns exemplos de indicadores de sustentabilidade urbana. Vale ressaltar que a escolha dos indicadores mais adequados dependerá das características específicas da cidade em questão e dos objetivos da análise. Em se tratando dessas características específicas locais, a Rede Nossa São Paulo em parceria com o Ibope Inteligência, criou uma ferramenta chamada IDSC-BR e tem como objetivo avaliar o desempenho das cidades brasileiras em relação à sustentabilidade, considerando aspectos sociais, ambientais e econômicos. O IDSC-BR utiliza 52 indicadores divididos em 16 áreas temáticas, como educação, saúde, transporte, meio ambiente, habitação, entre outras. A partir da análise desses indicadores, é possível verificar o desempenho de cada cidade em relação aos ODS da ONU. (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021)

Segundo Wissenbach et al (2019, p. 30) “a construção de referências para os indicadores de desempenho tem como objetivo permitir que um determinado município situe a sua condição em relação ao conjunto dos municípios do Brasil”. Isso pressupõe que a construção de referências para os indicadores de desempenho seja uma prática comum que permite que os municípios possam avaliar a si. Essas referências são estabelecidas por meio da comparação dos resultados de um determinado indicador com os resultados observados em outros municípios,

geralmente do mesmo estado ou região. Por exemplo, se um município deseja avaliar sua taxa de mortalidade infantil, ele pode comparar seus dados com a média do estado em que está localizado ou com a média nacional. Essa comparação permitirá que o município avalie se sua taxa de mortalidade infantil está acima ou abaixo da média observada em outros municípios, identificando assim possíveis desafios ou oportunidades de melhoria. As referências para os indicadores de desempenho também são importantes para a elaboração de políticas públicas e para a tomada de decisões estratégicas. Por meio dessas referências, é possível identificar os municípios que apresentam melhores resultados em determinados indicadores e buscar entender quais práticas e políticas públicas estão sendo adotadas nesses municípios para alcançar esses resultados. Isso permite que os gestores públicos possam replicar essas práticas e políticas em outros municípios, buscando melhorar o desempenho do conjunto. O índice é divulgado anualmente e tem como objetivo incentivar as cidades brasileiras a adotarem práticas mais sustentáveis, além de possibilitar a comparação entre elas e o acompanhamento da evolução ao longo do tempo.

Dado as especificidades que um bom indicador de sustentabilidade urbana precisa ter e considerando as dificuldades apresentadas anteriormente, esse trabalho irá utilizar em suas análises o IDSC-BR, pois os criadores do IDSC-BR (2021) compreende que a ferramenta leva em conta três dimensões: social, econômica e ambiental atende vários dos requisitos necessários que um bom indicador precisa ter, tais como: Erradicação da pobreza, fome zero e agricultura sustentável, saúde e bem-estar, educação de qualidade, igualdade de gênero, água limpa e saneamento, energia limpa e acessível, trabalho decente e crescimento econômico, indústria, inovação e infraestrutura, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação contra a mudança global do clima, vida na água, proteger a vida terrestre, paz, justiça e instituições eficazes e parcerias e meios de implementação. Esses indicadores são combinados e ponderados de acordo com a importância de cada um para o desenvolvimento sustentável da cidade, gerando assim o IDSC-BR (INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2021). Desta forma, julga-se que dados econômicos, sociais e ambientais de uma cidade são fundamentais para a avaliação dos indicadores de sustentabilidade urbana porque medem o desempenho ambiental, social e econômico

da cidade, permitindo que os governos e a sociedade possam tomar decisões e implementar políticas que promovam a sustentabilidade urbana. A compilação, análise e uso desses dados permitem que os governos e a sociedade possam tomar decisões informadas e implementar políticas que promovam a sustentabilidade urbana. Para isto, é importante primeiramente conhecer o local de estudo, sua história e evolução, pois conhecer a história de uma cidade pode ser útil para entender seu contexto e como ela chegou a ser como é hoje em termos econômicos, sociais e ambientais.

### **3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTARÉM**

Este capítulo tem como objetivo fazer uma breve caracterização do município de Santarém a partir da apresentação de dados oficiais sobre aspectos como saúde, educação, economia, meio ambiente entre outros, para tanto a principal fonte de informação utilizada foi a base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cidades.

De acordo com Canto (2006), a cidade de Santarém, localizada no estado do Pará, foi fundada no dia 22 de junho de 1661 pelo padre português João Felipe Bettendorf durante missões jesuítas na região. É o principal centro urbano financeiro, comercial e cultural do oeste do estado do Pará. Canto (2006, p. 29) “a cidade é uma das mais antigas da região amazônica e se constituiu como uma das mais importantes também. Durante o século XIX, Santarém se tornou um importante centro de extração de borracha, com muitas fazendas de seringueiras na região”. Essa atividade trouxe muita riqueza para a cidade e atraiu muitos imigrantes europeus e nordestinos para a região. (CANTO, 2006)

Já no século XX, a economia de Santarém se diversificou, com a chegada da agricultura e da pecuária, além do turismo. Com uma população estimada em cerca de 308 mil habitantes (IBGE, 2021) é a terceira cidade mais populosa do estado. Canto (2006) a cidade de Santarém está situada às margens do rio Tapajós, um importante afluente do rio Amazonas. Devido a sua localização estratégica, ela possui um papel importante na região como centro comercial e de serviços. Alguns dos pontos turísticos mais visitados em Santarém incluem a Praia de Alter do Chão, que é considerada uma das mais belas praias do Brasil, o Parque da Cidade, que possui uma extensa área verde e é um local de lazer e prática de esportes, e a Floresta Nacional do Tapajós, que abriga uma grande diversidade de fauna e flora da Amazônia. (CANTO, 2006)

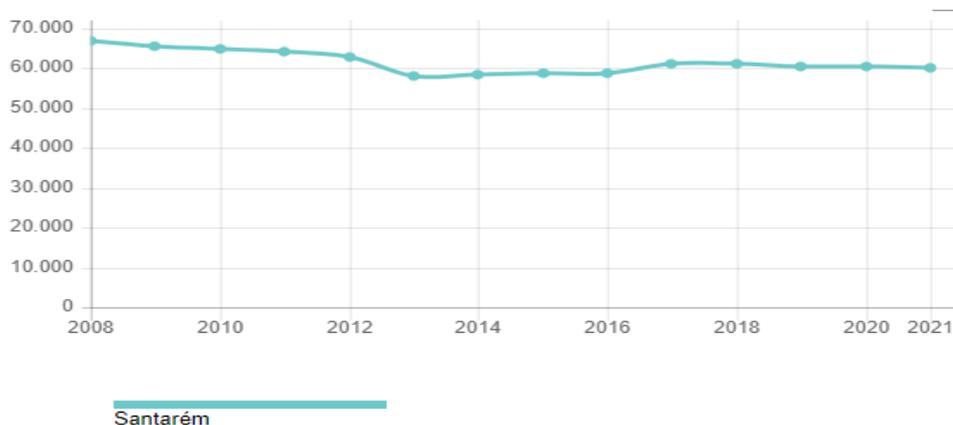
Atualmente, de acordo com Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2016) a economia de Santarém é baseada na agropecuária, com destaque para a produção de grãos, como soja, milho, arroz e feijão, fruticultura e pecuária. O setor de comércio e serviços também se destaca. A cidade possui um porto fluvial importante para a região, facilitando o escoamento da produção local para outros estados do Brasil e países. Santarém tem o sétimo PIB do estado do Pará, R\$ 5, 5 bi (IBGE, 2020). No que se refere ao mercado de trabalho, a cidade de Santarém

apresenta uma taxa de desemprego relativamente alta. A taxa de desocupação era de 14,5%, acima da média do estado do Pará, que era de 11,9% no mesmo período (IBGE, 2020). O salário médio mensal dos trabalhadores formais em Santarém era de R\$ 2.131,12 em 2020, de acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED, 2020).

Quanto aos dados sociais, a população de Santarém de acordo com estimativas do IBGE (2021) é de cerca de 308 mil habitantes. O IDH, segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2020) é de 0,671, considerado médio. A dimensão que mais impacta o IDH de Santarém é a educação, que tem um índice de 0,616, enquanto a dimensão saúde tem um índice de 0,706 e a renda tem um índice de 0,714. A esperança de vida ao nascer em Santarém é de aproximadamente 72 anos. (IBGE, 2020)

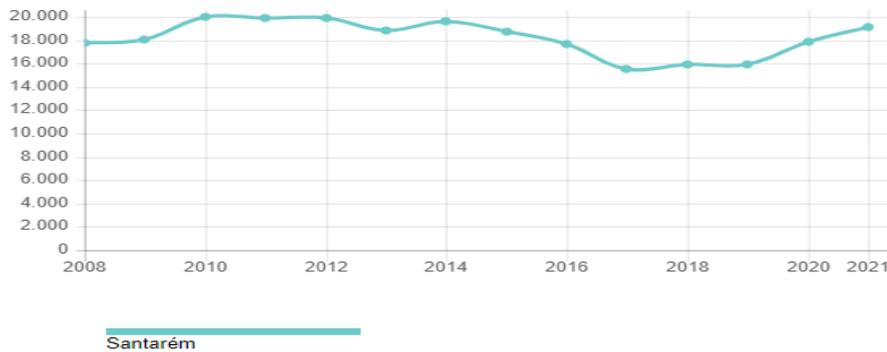
Sobre a educação, conforme (IBGE, 2021) Santarém possui cerca de 419 escolas de ensino fundamental, tendo 60.064 alunos matriculados e 42 escolas de ensino médio, tendo 19.150 alunos matriculados, seguindo o gráfico de demonstração:

Gráfico 1 – Evolução do número de matrículas no ensino fundamental



Fonte: IBGE Cidades, 2023

Gráfico 2 – Evolução no número de matrículas do ensino médio



Fonte: IBGE Cidades, 2023

A infraestrutura de saúde conta ao todo com mais de 100 estabelecimentos de saúde, mas na área pública conta com 2 hospitais, 14 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 3 Unidades de Pronto Atendimento (UPA) (IBGE, 2020). A taxa de mortalidade infantil, de acordo também com (IBGE, 2020) foi de 17,15 óbitos por mil nascidos vivos em 2019.

E sobre a segurança, de acordo com dados do Atlas da Violência (2021), a cidade apresentou uma taxa de homicídios de 34,5 por 100 mil habitantes em 2019, acima da média nacional, que foi de 30,8 por 100 mil habitantes.

Considerada uma cidade de médio porte, Santarém tem uma área de aproximadamente 17.898,389 km<sup>2</sup>, 95,01 km<sup>2</sup> corresponde a área urbanizada (IBGE, 2020). Ainda de acordo com o (IBGE, 2010) havia 986 pessoas considerada população exposta ao risco. Esta categoria refere-se a pessoas que estão em áreas de risco a inundações, enxurradas e deslizamentos contabilizada para os municípios considerados críticos a desastres naturais no Brasil e monitorados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN.

Segundo a (Embrapa, 2016) a cidade de Santarém possui um porto que está localizado à margem direita do rio Tapajós a cerca de 3 km da confluência com o rio Amazonas, este porto abrange uma área territorial de 500 mil m<sup>2</sup>. Seu território é constituído de vias de tráfego asfaltadas e iluminadas. Possui 12 instalações acostáveis compostas por píer, dolphins de atracação, cais fluvial, terminal de granéis sólidos, três terminais de granéis líquidos e rampa roll-on. Com isso, Santarém possui capacidade para importação e exportação, sobre tudo voltada para a operação com granéis sólidos e carga geral, trabalhando com granéis sólidos de origem vegetal e fertilizante, granéis líquidos derivados de petróleo (combustíveis e GLP). Nos anos de

2015 e 2016, entre as cargas relevantes, o Complexo de Santarém movimentou 4,5 milhões e 4,3 milhões de toneladas, respectivamente, de grãos sólidos vegetais, incluindo as cargas de soja e milho, que são movimentadas apenas no Porto Público, no arrendamento da Cargill (Embrapa, 2016).

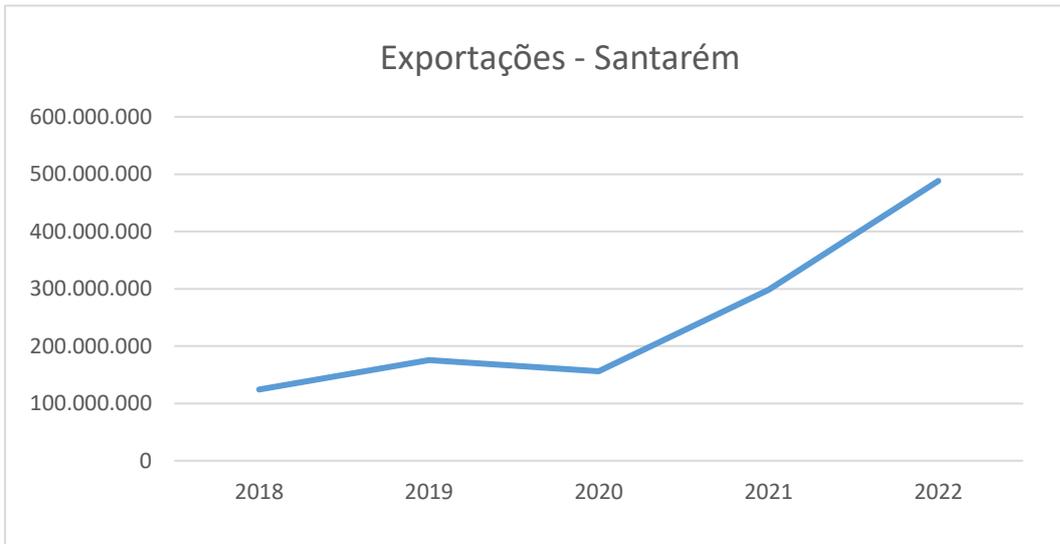
Conforme ainda (Embrapa, 2016) a movimentação de grãos no Porto ocorre em dois sentidos: desembarques da navegação interior e exportações, sendo 80% da carga com origem em Porto Velho (RO), onde são movimentados grãos do Mato Grosso e Roraima, e 20% da carga provém de Miritituba (PA), que movimenta grãos de MT. O total desembarcado da navegação interior é exportado, assim como uma parcela de grãos do Pará que chegam via rodovia. A soja tem como destino principalmente China, Reino Unido, Holanda, França, Espanha e Itália e, em menores volumes, Arábia Saudita, Alemanha, Egito e Argélia. Já o milho é exportado para destinos mais diversos, com destaque para: Argélia, Egito e República Dominicana, segundo o Plano Mestre. A tabela abaixo apresenta os valores das exportações e importações de Santarém nos últimos cinco anos, seguido do gráfico mostrando a representação geométrica desses dados, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipeadata, 2022).

Tabela 1: valores das exportações e importações de Santarém e seus respectivos anos

Exportações de Santarém	Importações de Santarém
124.275.227 (2018)	39.729.512 (2018)
175.286.367 (2019)	54.687.964 (2019)
155.903.304 (2020)	42.365.761 (2020)
298.287.125 (2021)	95.974.312 (2021)
488.181.659 (2022)	309.301.989 (2022)

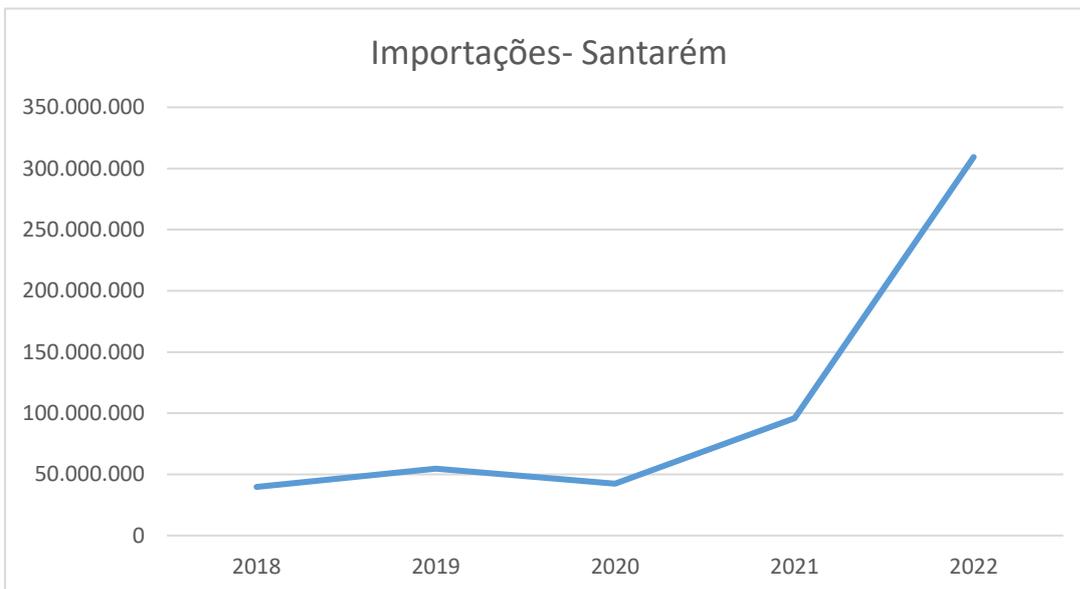
Fonte: Elaboração própria a partir das informações no site do Ipeadata

Gráfico 3: Exportações - Santarém



Fonte: IpeaData, 2023

Gráfico 4: Importações - Santarém



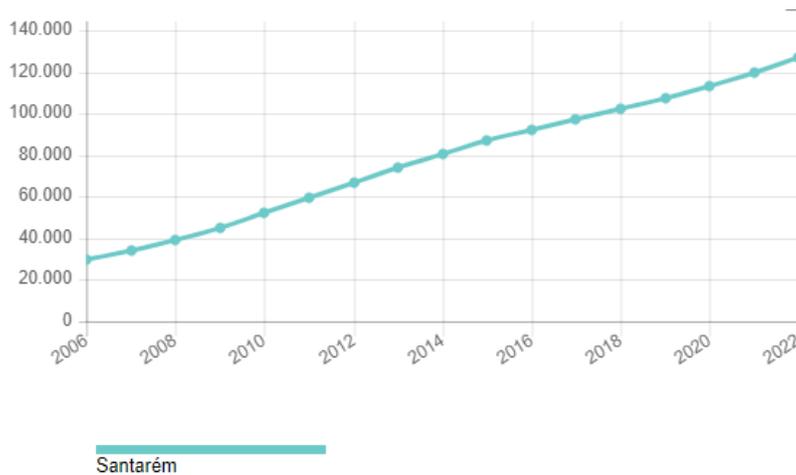
Fonte: IpeaData, 2023

Santarém conta ainda com serviços bancários, possuindo, de acordo com dados do Banco Central do Brasil (BACEN, 2021) com 26 agências bancárias de diversas instituições financeiras, incluindo Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, Itaú, Santander, entre outros. É importante ressaltar que as instituições financeiras podem desempenhar um papel importante na promoção da sustentabilidade urbana de um município por meio de diversas iniciativas, como o

financiamento de projetos sustentáveis, pois elas podem oferecer linhas de crédito com juros subsidiados ou outras condições especiais para incentivar investimentos em projetos que promovam a sustentabilidade urbana, como a construção de edifícios verdes, sistemas de transporte público de baixo carbono, instalação de sistemas de energia solar e eólica, entre outros. Podem ainda realizar investimento em tecnologias verdes, visto que as instituições financeiras também podem investir em empresas que desenvolvem tecnologias verdes e sustentáveis, o que pode ajudar a impulsionar a economia local e promover a inovação tecnológica em áreas relacionadas à sustentabilidade urbana. Elas podem adotar práticas sustentáveis em suas próprias operações, como a redução do consumo de energia, a utilização de fontes de energia renovável, a gestão de resíduos, entre outras. Isso pode servir de exemplo para outras empresas e instituições locais, incentivando a adoção de práticas mais sustentáveis. Seu papel junto a sociedade pode ainda realizar educação financeira, promovendo a conscientização sobre a importância da sustentabilidade e incentivando a adoção de práticas financeiras mais sustentáveis, como investimentos em projetos verdes. Desta forma, o engajamento com a comunidade tende a aumentar mais ainda, promovendo iniciativas de responsabilidade social, como programas de voluntariado e doação para projetos comunitários que promovam a sustentabilidade urbana. (SOUZA, 2016).

Outro fator bastante importante que possui ligação direta com a sustentabilidade urbana são os transportes. Os transportes têm um grande impacto na sustentabilidade urbana de um município. A cidade de Santarém por possuir uma média estrutura detém de muitos transportes, mais de 126.000 veículos de acordo com (IBGE, 2022) fazendo com que ela enfrente desafios para alcançar a sustentabilidade urbana, pois a mobilidade urbana tem um impacto significativo no meio ambiente e na qualidade de vida dos cidadãos, por isso, é essencial encontrar soluções que permitam a realização de deslocamentos de forma mais sustentável. Abaixo, o gráfico 5 mostrando essa evolução do número de veículos.

Gráfico 5 – evolução do número de veículos



Fonte: IBGE Cidades, 2023

Desta maneira, diante do exposto sobre os dados econômicos, sociais e ambientais de uma cidade, percebe-se o quão fundamentais são para a avaliação dos indicadores de sustentabilidade urbana, existindo maneiras em que esses dados podem colaborar para a análise dos indicadores. Os dados econômicos podem fornecer informações sobre a atividade econômica da cidade, como o PIB, a taxa de desemprego e o nível de investimentos, podem ser utilizadas para avaliar a capacidade de uma cidade em fornecer empregos e renda para a sua população. Esses dados também podem ajudar a entender como a cidade está se desenvolvendo e como os recursos financeiros estão sendo aplicados.

Os dados sociais, com os indicadores sociais, como a taxa de alfabetização, expectativa de vida e o IDH, são fundamentais para a avaliação da qualidade de vida da população. Esses dados podem mostrar como a cidade está atendendo às necessidades básicas da população, como saúde, educação e habitação, além de fornecer informações sobre questões como desigualdade social e exclusão (SOUZA, 2016).

E, por fim, os dados ambientais, como a qualidade do ar e da água, a geração de resíduos e a conservação de áreas verdes, podem ser utilizados para avaliar como uma cidade está lidando com os desafios ambientais e como está contribuindo para a proteção do meio ambiente. Esses dados também podem ser utilizados para monitorar a eficácia de políticas públicas e iniciativas privadas voltadas para a sustentabilidade ambiental (SOUZA, 2016). Em conjunto, esses dados podem ser utilizados para avaliar os indicadores de sustentabilidade urbana, como a

capacidade de uma cidade em fornecer serviços de qualidade para a população, a eficiência na utilização dos recursos naturais e a redução da emissão de poluentes e gases de efeito estufa. Além disso, esses dados podem ser utilizados para monitorar o progresso em relação a metas e objetivos estabelecidos para a melhoria da qualidade de vida da população e da proteção do meio ambiente (SOUZA, 2016).

## **4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES – BRASIL (IDSC-BR)**

A revisão da literatura mostrou que existe um vasto número de indicadores de sustentabilidade urbana criados a partir de diferentes perspectivas e parâmetros, e segundo Siche et al. (2007, p. 139), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Diferente de índice, que conforme Siche et al. (2007, p. 139), um índice revela o estado de um sistema ou fenômeno, como por exemplo, o IDSC-BR, que revela a evolução dos municípios em direção a agenda 2030. Diante disso, optou-se não por criar mais um indicador, mas sim analisar o IDSC-BR. Ressaltando que todos os cálculos existentes na ferramenta foram feitos pela própria organização que criou o IDSC-BR. Este capítulo apresenta a metodologia do IDSC-BR, sua origem e o porquê da sua escolha e, em seguida parte-se para análise do IDSC-BR do município de Santarém.

### **4.1 Origem do IDSC-BR**

Como se sabe e já citado nesta monografia, a agenda 2030 foi desenvolvida pelo ONU. Ela é um plano de ação em que países se comprometeram a tomar medidas transformadoras para promover o desenvolvimento sustentável em escala global até 2030. A agenda possui 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas para erradicar a pobreza, garantir vida digna para toda as pessoas e enfrentar as mudanças climáticas, entre outras (IDSC-BR, 2022).

O Brasil está entre os países que aceitaram esse desafio e o IDSC-BR foi criado para dimensionar o tamanho do desafio, acompanhar a evolução dos indicadores e direcionar a tomada de decisão de gestores públicos e privados. (IDSC-BR, 2022).

O IDSC-BR possui uma abordagem sistemática e estruturada para coletar informações de campo, fornecendo um conjunto de diretrizes claras para coletar dados primários e garantir a confiabilidade e validade dos resultados obtidos. Ele foi desenvolvido pelo Programa Cidade Sustentável em parceria com a *Sustainable Development Solution Network* (SDSN), a rede de soluções de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas. Como o IDSB-BR é uma ferramenta para estimular as cidades brasileiras para avaliar e monitorar o seu progresso em direção a agenda

2030, ele usa indicadores de várias fontes, nas dimensões econômica e socioambiental (IDSC-BR, 2022). Todos esses dados ficam disponibilizados em um site de fácil navegação, que está disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/>.

No site é possível consultar a classificação da cidade que desejar, baseada em uma pontuação que leva em consideração 17 ODS, sendo possível avaliar a evolução da cidade em cada objetivo e entender pontos de destaque ou fragilidade. A ferramenta tem a finalidade de orientar a ação política municipal, definir referências e metas com base em indicadores de gestão e facilitar o monitoramento dos ODS em nível local, existindo um índice para cada objetivo e outro para o conjunto dos 17 ODS (IDSC-BR, 2022).

Desse modo, o índice apresenta uma importância muito grande porque ele torna possível uma governança baseada em dados mostrando em qual direção seguir e assim permite que sejam adotadas ações para melhorar a qualidade de vida de toda a população, porque agindo local pode-se mudar global, ou seja, como bem disse Ban Ki-moon, ex-secretário geral da ONU “É nos municípios que vamos ganhar ou perder a batalha do desenvolvimento sustentável<sup>1</sup>.”(informação verbal).

Conforme IDSC-BR (2022) o índice apresenta uma avaliação dos progressos e desafios dos municípios brasileiros para o cumprimento da Agenda 2030, gerando então um movimento de transformação nas cidades brasileiras. Seu objetivo está pautado em estabelecer os ODS como ferramenta útil e efetiva para a gestão pública e a ação política nos municípios brasileiros. Ele foi lançado no dia 23 de março de 2021. A ferramenta apresenta uma conquista de ter indicadores detalhado para 770 municípios do Brasil, mas em 2022 esse número foi estendido para 5.570 municípios do país, com 88 indicadores para 17 ODS para a construção de uma agenda municipal sustentável e transparente, contribuindo para a qualidade de vida da sociedade (IDSC-BR, 2022).

Conforme Jorge Abrahão, diretor presidente do Instituto Cidades Sustentáveis e Coordenador geral do programa Cidades Sustentáveis “O sonho que nos moveu foi contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos 85% dos brasileiros que vivem em cidades. O índice de desenvolvimento das cidades tem a ambição de contribuir para levar as cidades brasileiras a um elevado patamar de desenvolvimento

---

<sup>1</sup> Entrevista fornecida pelo ex-secretário geral da ONU Ban Ki-moon em março de 2021.

sustentável”<sup>2</sup> (informação verbal). Com o IDSC-BR (2022), o Brasil passa a ser um dos primeiros países do mundo a monitorar o avanço dos ODS nos municípios, pois é justamente a contribuição do melhor conhecimento científico para o apoio ao planejamento e a gestão municipal com foco na agenda 2030.

## **4.2 A metodologia do IDSC-BR**

De acordo com IDSC-BR (2022) a metodologia do IDSC-BR foi elaborada pela rede SDSN, uma iniciativa que nasceu dentro da própria ONU para mobilizar conhecimentos técnicos e científicos da academia, da sociedade civil e do setor privado no apoio de soluções em escalas locais, nacionais e globais. A plataforma tem a facilidade de comunicar e apresentar um conjunto de informações técnicas de maneira simples e compreensível, de modo que os gestores públicos possam se apropriar da metodologia utilizada para a criação do índice, bem como da concepção e aplicação desta ferramenta. Os resultados são apresentados de maneira em que são destacados os maiores desafios enfrentados pelos municípios brasileiros, o que permite avaliar o desempenho de serviços e políticas públicas implementados pela gestão municipal, além de atribuir maior responsabilidade aos governos locais.

Primeiramente, o site do IDSC é constituído por vários tópicos, onde um deles é o tópico “cidades”, o qual refere-se o estudo desta monografia no contexto da sustentabilidade urbana. Feito isso, abre-se os perfis das cidades brasileiras, onde escolhe-se uma cidade para verificar pontos como: visão geral, indicadores e radar dos ODS.

Para melhor atender o contexto local, conforme o IDSC-BR (2022) a metodologia do IDSC consiste em identificar a distância do objetivo utilizando um conjunto de 100 indicadores de fontes públicas e oficiais nacionais e ele adapta para as prioridades das cidades brasileiras. Importante lembrar que para o IDSC-BR saber se está longe ou perto de se atingir as metas dos objetivos ODS nos 5.570 municípios brasileiros, ele usa dados tipicamente entre 2010 e 2020, disponíveis em nível nacional.

---

<sup>2</sup> Entrevista fornecida pelo diretor presidente do Instituto Cidades Sustentáveis e Coordenador geral do programa Cidades Sustentáveis Jorge Abrahão em março de 2021.

A pontuação do IDSC-BR é atribuída no intervalo entre 0 e 100 e pode ser interpretada como a porcentagem do desempenho ótimo. Ou seja, quanto mais próximo de 100 a cidade tiver no índice mais perto ela está de cumprir o objetivo, facilitando assim a compreensão de como está o desafio de cada cidade (IDSC-BR, 2022).

O mesmo conjunto de indicadores foi aplicado a todos os municípios para gerar pontuações e classificações comparáveis. O sistema de classificação adota cores (verde, amarelo, laranja e vermelho) para indicar em que medida um município está longe de atingir o objetivo. Quanto mais próximo do vermelho, mais distante de atingir o objetivo estará o município (IDSC-BR, 2022).

Segundo IDSC-BR (2022) os dados utilizam-se os dados oficiais e nacionais, porque coletar dados nas bases dos municípios seria um trabalho muito intenso pelas diferentes metodologias que são usadas. Então para poder rodar o IDSC-BR, 80% dos municípios tinham que ter dados nas bases oficiais do governo. Esses dados são identificados pelo Grupo Interinstitucional e de Especialistas sobre os Indicadores dos ODS (IAEG-SDG). Os indicadores são provenientes de diversas fontes nacionais, como por exemplo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), IGBE, ou o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Os índices incluídos no IDSC –BR são os descritos no quadro abaixo

Quadro 1: Indicadores incluídos no IDSC-BR

<b>ODS</b>	<b>INDICADORES</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Famílias inscritas no Cadastro Único para programas sociais (%)</li> <li>• Percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família (%)</li> <li>• Pessoas com renda de até 1/4 do salário mínimo (%)</li> <li>• Percentual de pessoas abaixo da linha da pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família (%)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidade infantil (%)</li> <li>• Baixo peso ao nascer (%)</li> <li>• Desnutrição infantil (%)</li> <li>• Produtores de agricultura familiar com apoio do PRONAF (%)</li> <li>• Estabelecimentos que praticam agricultura orgânica (%)</li> </ul>

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura de vacinas (%)</li> <li>• Mortalidade por suicídio (100 mil habitantes)</li> <li>• Mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano) (mil nascidas vivas)</li> <li>• Mortalidade materna (mil nascidos vivos)</li> <li>• Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade) (mil nascidas vivas)</li> <li>• Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias) (mil nascidas vivas)</li> <li>• Mortalidade por Aids (100 mil habitantes)</li> <li>• Incidência de dengue (100 mil habitantes)</li> <li>• Mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis (100 mil habitantes)</li> <li>• Orçamento municipal para a saúde (Reais per capita)</li> <li>• População atendida por equipes de saúde da família (%)</li> <li>• Detecção de hepatite ABC (100 mil habitantes)</li> <li>• Pré-natal insuficiente (%)</li> <li>• Unidades Básicas de Saúde (mil habitantes)</li> <li>• Esperança de vida ao nascer (Anos)</li> <li>• Gravidez na adolescência (%)</li> <li>• Incidência de tuberculose (100 mil habitantes)</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental (%)</li> <li>• Escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência (%)</li> <li>• Escolas com recursos para Atendimento Educacional Especializado (%)</li> <li>• Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - anos finais (IN)</li> <li>• Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - anos iniciais (IN)</li> <li>• Jovens com ensino médio concluído até os 19 anos de idade (%)</li> <li>• Professores com formação em nível superior - Educação Infantil - rede pública (%)</li> <li>• Professores com formação em nível superior - Ensino Fundamental - rede pública (%)</li> <li>• Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)</li> <li>• Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)</li> <li>• Prova Brasil - Matemática - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)</li> <li>• Prova Brasil - Matemática - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)</li> <li>• Razão entre o número de alunos e professores na pré-escola (Taxa)</li> <li>• Razão entre o número de alunos e professores no ensino fundamental (Taxa)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequação idade/ano no Ensino Fundamental (Taxa)</li> <li>• Analfabetismo na população com 15 anos ou mais (%)</li> <li>• Centros culturais, casas e espaços de cultura (100 mil habitantes)</li> <li>• Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola (%)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%)</li> <li>• Presença de vereadoras na Câmara Municipal (%)</li> <li>• Desigualdade de salário por sexo (Razão)</li> <li>• Diferença percentual entre jovens mulheres e homens que não estudam e nem trabalham (Pontos porcentuais)</li> <li>• Taxa de feminicídio (100 mil mulheres)</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (100 mil habitantes)</li> <li>• Perda de água (IN)</li> <li>• População atendida com serviço de água (%)</li> <li>• População atendida com esgotamento sanitário (%)</li> <li>• Índice de tratamento de esgoto (%)</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domicílios com acesso à energia elétrica (%)</li> <li>• Vulnerabilidade Energética (Índice)</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• População ocupada entre 10 e 17 anos (%)</li> <li>• PIB per capita (R\$ per capita)</li> <li>• Desemprego (Taxa)</li> <li>• Desemprego de jovens (Taxa)</li> <li>• Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%)</li> <li>• Ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais (Taxa)</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento público em infraestrutura por habitante (%)</li> <li>• Participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia (%)</li> </ul>

10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renda municipal apropriada pelos 20% mais pobres (%)</li> <li>• Coeficiente de Gini (IN)</li> <li>• Razão mortalidade infantil (Razão)</li> <li>• Razão Gravidez na Adolescência (Razão)</li> <li>• Taxa de distorção idade-série nos anos iniciais do Ensino Fundamental (Razão)</li> <li>• Taxa de distorção idade-série nos anos finais do Ensino Fundamental (Razão)</li> <li>• Risco relativo de homicídios (Razão)</li> <li>• Violência contra a população LGBTQI+ (100 mil habitantes)</li> <li>• Acesso a equipamentos da atenção básica à saúde (%)</li> <li>• Razão do rendimento médio real (Razão (R\$))</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora (%)</li> <li>• Mortes no trânsito (100 mil habitantes)</li> <li>• População residente em aglomerados subnormais (%)</li> <li>• Domicílios em favelas (%)</li> <li>• Equipamentos esportivos (100 mil habitantes)</li> <li>• Percentual da população negra em assentamentos subnormais (%)</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos domiciliares per capita (Ton / Hab / Ano)</li> <li>• Recuperação de resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente (%)</li> <li>• População atendida com coleta seletiva (%)</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissões de CO<sup>2</sup>e per capita (ton de CO<sup>2</sup>e per capita)</li> <li>• Concentração de focos de calor (por mil)</li> <li>• Proporção de estratégias para gestão de riscos e prevenção a desastres naturais (%)</li> <li>• Percentual do município desflorestado (%)</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos (%)</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de áreas florestadas e naturais (HA/HAB)</li> <li>• Unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável (%)</li> <li>• Grau de maturidade dos instrumentos de financiamento da proteção ambiental (%)</li> </ul>

16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homicídio juvenil (100 mil habitantes)</li> <li>• Mortes por agressão (100 mil habitantes)</li> <li>• Mortes por armas de fogo (100 mil habitantes)</li> <li>• Taxa de homicídio (100 mil habitantes)</li> <li>• Grau de estruturação da política de controle interno e combate à corrupção (%)</li> <li>• Grau de estruturação das políticas de participação e promoção de direitos humanos (%)</li> <li>• Grau de estruturação das políticas de transparência (%)</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento público (R\$ per capita)</li> <li>• Total de receitas arrecadadas (%)</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base no site do IDSC-BR,2023

Conforme IDSC-BR (2022) o método para construir o IDSC-BR consiste em três etapas. Primeiro, corrigem-se os valores atípicos, ou *outliers*, no extremo baixo da distribuição.

Em segundo lugar, reescalam-se os dados para garantir a comparabilidade entre os indicadores, utilizando os valores-alvo de desempenho (descrito no item D).

Em terceiro lugar, agregam-se os indicadores dentro de cada ODS e, finalmente, os objetivos para calcular a pontuação do IDSC-BR.

Na primeira etapa, para que os indicadores sejam comparáveis, cada variável foi reescalada de 0 a 100, em que 0 indica o pior desempenho e 100, o desempenho ótimo.

Ainda de acordo com o IDSC-BR (2022) na segunda etapa, o processo de reescalar dados é geralmente muito sensível aos limites de normalização e valores atípicos dos extremos da distribuição. O limite superior (valor-alvo) foi determinado de acordo com os seguintes critérios, segundo o quadro 2:

Quadro 2: Critérios do valor-alvo

<p>A. Usar os limiares quantitativos absolutos descritos nos ODS e nas metas (por exemplo, igualdade de gênero, pobreza zero, acesso universal à água e ao saneamento).</p>
---

<p>B. Quando não existe uma meta clara, estabelecer o limite superior para acesso universal ou privação zero para os indicadores seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medidas de pobreza extrema. Por exemplo: Prevalência da desnutrição em crianças (%): Limite superior = 0</li> <li>2. Cobertura de serviços públicos. Por exemplo: Demanda de planejamento familiar satisfeita por métodos modernos (%): Limite superior = 100</li> <li>3. Acesso à infraestrutura básica. Por exemplo: Acesso à água potável (%): Limite superior = 100</li> </ol>
<p>C. Quando existem metas baseadas em estudos científicos, usá-las para o limite superior. Por exemplo: Emissões de CO2 do setor energético; limite superior = 0</p>
<p>D. Para os outros indicadores, usar a média dos municípios com o melhor desempenho. Neste caso, foi utilizada a média dos cinco melhores municípios. Quando pertinente, foram excluídos os <i>outliers</i> para calcular esta média.</p>

Fonte: Elaboração própria com base no site do IDSC-BR, 2023

IDSC-BR (2022) estes critérios estabelecem os valores-alvo para os indicadores dos ODS como ambiciosos e enfatizam aqueles em que os municípios estão longe da meta. Os dados foram ajustados para que todos aqueles valores que superaram o valor-alvo recebessem uma pontuação de 100, e valores abaixo do limite inferior, uma pontuação de 0. Uma vez estabelecidos os limites superiores e inferiores, as variáveis entre 0 e 100 foram reescaladas usando a fórmula min-max abaixo:

$$x' = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} * 100 \quad (1)$$

Fonte: IDSC-BR, 2023

Na equação,  $x$  é o valor bruto;  $min$  e  $max$  indicam os limites inferiores e superiores respectivamente; e  $x'$  é o valor normalizado.

A normalização garantiu que todas as variáveis reescaladas fossem expressas como ascendentes (ou seja, os valores mais altos denotam melhor desempenho) ou descendentes (quando o menor valor denota o melhor desempenho). Assim, os dados reescalados são fáceis de interpretar e comparar entre todos os indicadores. A interpretação dos valores normalizados pode ser feita da seguinte forma, por exemplo: um município que recebe uma pontuação de 50 em um indicador se encontra a meio caminho para atingir o valor ótimo (IDSC-BR, 2022).

Os 17 ODS foram ponderados igualmente, o que reflete o compromisso de lidar com os objetivos como um conjunto “integrado e indivisível”. Isso implica que, para melhorar a sua pontuação no índice, os municípios precisam prestar muita atenção em todos os objetivos. Para computar o IDSC-BR, calculam-se pontuações para cada um dos 17 objetivos, usando a média aritmética de todos os indicadores daquele ODS. A média dessas pontuações produz o resultado expresso pelo índice (IDSC-BR, 2022).

Limiares quantitativos adicionais foram introduzidos para cada indicador, a fim de agrupar os municípios em uma tabela do tipo “semáforo”. A agregação dos indicadores de um ODS resulta em uma avaliação geral para cada objetivo e cada município (IDSC-BR, 2022).

### **4.3 Análise dos resultados de Santarém sob a ótica do IDSC-BR**

Assim como muitas outras cidades do Brasil e do mundo, o município de Santarém, enfrenta desafios significativos em relação à sustentabilidade urbana, pois a sua intensa urbanização e crescimento populacional têm colocado pressão sobre o meio ambiente local. Visto que, sustentabilidade urbana se refere a capacidade de uma cidade de satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.

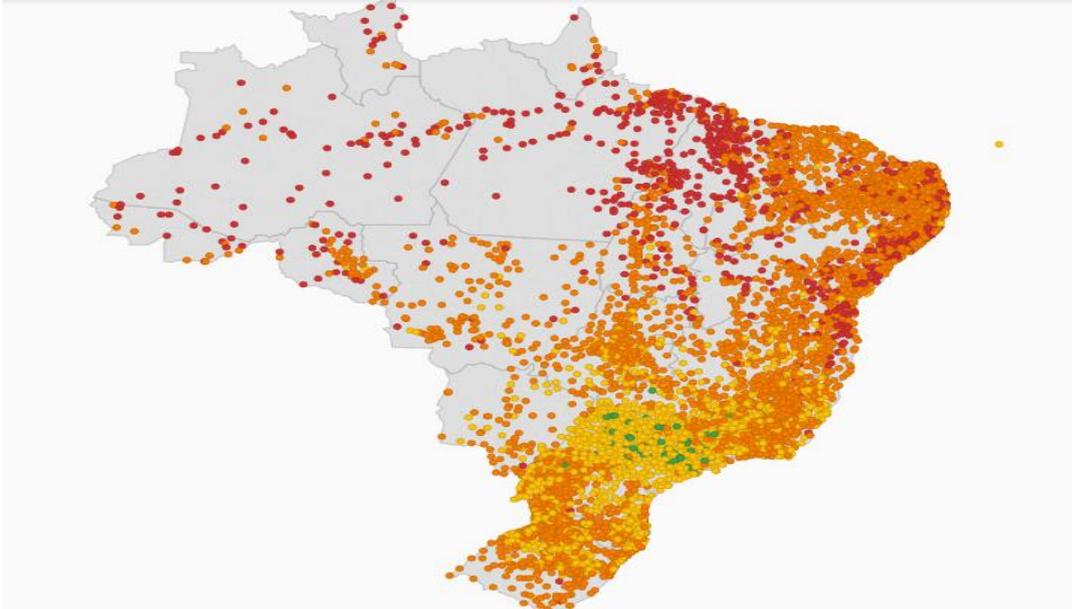
De acordo com Guilhon (2011) problemas como, o uso excessivo de veículos particulares que levam a congestionamentos de trânsito, aumentando as emissões de gases de efeito estufa. Há também problemas significativos em relação à gestão de resíduos sólidos. Grande parte do lixo produzido é depositado em lixões

a céu aberto, o que pode levar à contaminação do solo e da água. E como já citado, a expansão urbana desordenada também é um dos grandes desafios, pois leva à degradação ambiental e social.

Vale ressaltar que não é de hoje que o crescimento urbano de Santarém vem ocorrendo, o mesmo vem crescendo gradativamente desde o século XX, com a chegada de imigrantes de outras regiões do Brasil, principalmente do Nordeste, em busca de novas oportunidades na região amazônica. Canto (2006) esse movimento migratório foi impulsionado pela expansão da agricultura e da pecuária na região, além da construção de rodovias e da instalação de indústrias na cidade. E com o aumento da população, Santarém passou por um intenso processo de urbanização, com a construção de novos bairros, avenidas e infraestrutura urbana.

De acordo com Canto (2006) o centro histórico da cidade também passou por transformações, com a construção de novos prédios comerciais e residenciais. E devido a esse crescimento urbano de Santarém, veio desafios para a cidade, como o aumento do tráfego de veículos, a falta de saneamento básico em alguns bairros e a ocupação irregular de áreas de preservação ambiental. Atualmente, a cidade busca equilibrar o seu crescimento urbano com a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população. A prefeitura tem investido em projetos de infraestrutura urbana, como a construção de novas vias, além de iniciativas para a conservação da natureza, como a criação de unidades de conservação. Logo, para enfrentar esses desafios, é necessário um compromisso conjunto das autoridades locais, da sociedade civil e do setor privado em prol da sustentabilidade urbana. Isso pode incluir a implementação de políticas públicas eficazes, investimentos em infraestrutura sustentável e a promoção de práticas responsáveis de consumo e produção. E por esses desafios significativos em relação à sustentabilidade urbana, segundo o IDSC-BR (2022) Santarém não ocupa uma posição muito boa no ranking do IDSC-BR, estando na 5.336ª posição de 5.570 cidades com uma pontuação de 37,1 de 100 pontos, não alcançando nem a metade da pontuação máxima. Ou seja, Santarém tem muito a melhorar no contexto dos ODS. Na Região Norte nenhum município apresenta status verde e a grande maioria dos municípios estão com status vermelho. A cidade com melhor IDSC-BR é São Caetano do Sul em São Paulo, com 65,62 pontos. Vale destacar ainda, que até a 13ª colocação todos são municípios do Estado de São Paulo.

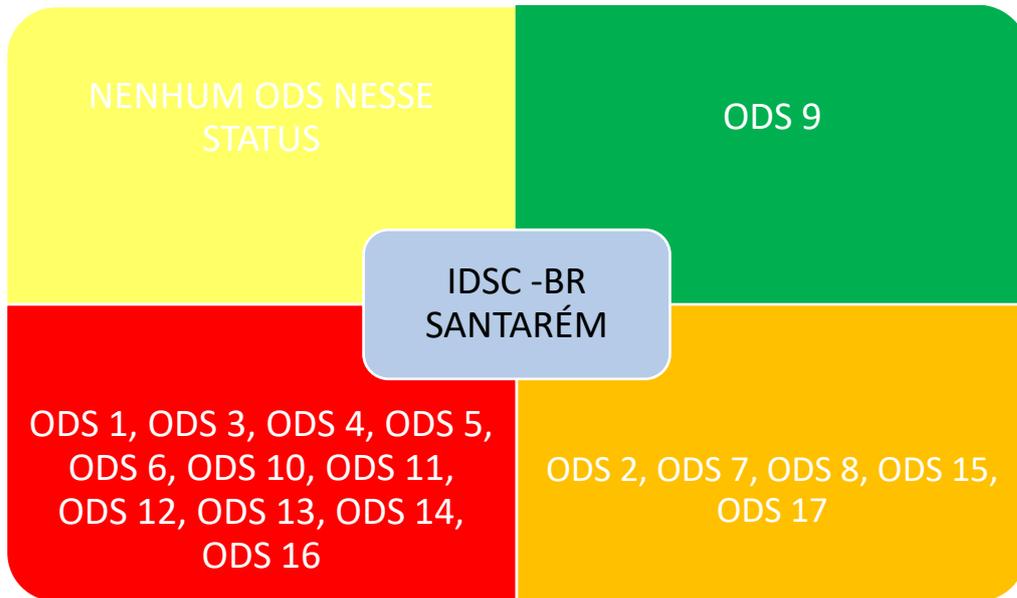
Figura 1 – O IDSC-BR



Fonte: site do IDSC-BR, disponível em: <<https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/map>>. Acesso em 29 de maio de 2023.

O índice traz a visão de farol, ou seja, verde indicando que o objetivo foi atingido, amarelo indicando que há desafios, laranja que há desafios significativos, vermelho que há grandes desafios e branco sem informações disponíveis. Possuindo também a pontuação de cada ODS, que vai 0 a 100. A cidade de Santarém, na sua avaliação atual possui resultados em verde, laranja e vermelho em seus ODS. A seguir serão apresentados os resultados para todos ODS de acordo com o status de cada um (IDSC-BR, 2022).

Figura 2 – indicativo das cores dos ODS no índice.



Fonte: Elaboração própria

#### 1) ODS com *status* verde

O único ODS que está em verde é o “Indústria, Inovação e Infraestruturas” com pontuação de 72,78. Este índice é formado pelos indicadores: Investimento público em infraestrutura por habitante e participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia. Como este ODS foi atingido, significa dizer que a cidade alcançou um nível satisfatório de progresso em relação aos objetivos estabelecidos nessa área, o que em contrapartida prejudica o meio ambiente e a própria sustentabilidade urbana da cidade, já que não há equilíbrio com o ODS 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis” por exemplo, que possui a pontuação de 28,87, pois nesse último, há grandes desafios, mostrando que sua gestão se empenha mais para uma diversificação industrial e agregação de valor às *commodities*. Podendo ter a compreensão assim o motivo de Santarém possuir uma colocação tão ruim quanto ao desenvolvimento sustentável de uma forma geral, ratificando o que foi citado acima, que a intensa urbanização da cidade e o crescimento populacional têm colocado pressão sobre o meio ambiente local.

## 2) ODS com *status* laranja

O *status* laranja significa que há desafios significativos. Santarém possui 5 ODS nessa situação. O ODS 2, “Erradicar a fome” com a pontuação de 47,57 é formado pelos indicadores: Obesidade infantil, baixo peso ao nascer, desnutrição infantil, produtores de agricultura familiar com o apoio do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e estabelecimentos que praticam agricultura orgânica. Desses índices que compõem o ODS 2 o mais crítico é o percentual de estabelecimentos que pratica a agricultura orgânica, cujo valor 0,33 é bem inferior ao valor ideal de 7, demonstrando que há grandes desafios nessa área.

Energias Renováveis e Acessíveis (ODS 7), também apresenta o *status* laranja, com a pontuação de 32,84 é formado pelos indicadores: domicílios com acesso à energia elétrica e vulnerabilidade energética, onde os dois também apresentam *status* laranja, ou seja, há desafios significativos. Sabe-se que o Pará figura como o 2º maior gerador de energia elétrica no Brasil, com capacidade de produção atual de mais de 22 MW, segundo dados do Anuário Estatístico de Energia Elétrica, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2022). Com isso, o estado fica atrás apenas de São Paulo no *ranking* dos maiores produtores do insumo no país. No entanto, a posição favorável carrega consigo um grande paradoxo: o Pará é também o estado com a tarifa de energia mais cara, o que dificulta a garantia de acesso à energia barata, sustentável e renovável, haja vista também, que o investimento da energia solar com a instalação de placas solares ainda é um investimento muito caro na região, sendo esse um dos motivos de uma pontuação tão baixa neste ODS. Assim, nenhuma cidade do Estado do Pará atinge a meta neste ODS, comparado com o que ocorre no Estado de São Paulo, pois sendo o 1º Estado gerador de energia elétrica no Brasil, a sua energia é mais acessível, impulsionando os seus municípios a atingirem a meta no ODS 7, o que de fato ocorre segundo o índice.

Trabalho Digno e crescimento Econômico (ODS 8), obteve pontuação de 40,77 é formado pelos indicadores: população ocupada entre 10 e 17 anos, PIB per capita, desemprego, desemprego de jovens, jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham e ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais. Acredita-se que esta pontuação neste ODS tende a aumentar na próxima edição do índice, pois segundo a Secretaria Municipal de Finanças (Sefin, 2022), através de dados disponibilizados pela Junta Comercial do Pará (Jucepa, 2022) mostra que em

10 meses cresceu o número de empreendimentos ativos no município de Santarém, isso faz com que o trabalho Digno e crescimento econômico cresça exponencialmente. No período de julho de 2022 a março de 2023, foram registradas 1.483 novas empresas. Santarém é a terceira cidade do Pará que mais teve estabelecimentos abertos em 2022, totalizando 27.316 negócios em funcionamento, ficando atrás somente da capital Belém e Ananindeua (Jucepa, 2022). Uma das causas para isso deve-se nos últimos anos aos investimentos públicos realizados na cidade, como o asfaltamento de várias vias em bairros periféricos, que contribuiu diretamente para abertura e formalização de muitos negócios, uma vez que facilitou o acesso dos clientes. Paralelamente, o avanço das obras na Rodovia Santarém/Cuiabá também favoreceu para que muitos representantes comerciais se estabelecessem na cidade, consolidando novas empresas. Deste modo, o ODS 8 só tem a agregar ao município, pois ele implica em promover a diversificação da economia, apoiar o empreendedorismo e estimular a inovação para impulsionar o crescimento econômico, como também promover a inclusão social e redução das desigualdades, pois reduzirá as disparidades econômicas e garantir que todos os cidadãos tenham acesso igualitário a oportunidades de trabalho e crescimento econômico.

Proteger a vida terrestre (ODS 15), obteve a pontuação de 34,89 é formado pelos indicadores: taxas de áreas florestadas e naturais, unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável e grau de maturidade dos instrumentos de financiamento da proteção ambiental. Observando a pontuação deste ODS no índice percebe-se que a pontuação de Santarém está relativamente alta em relação a primeira colocada que é a cidade de São Caetano do Sul, Estado de São Paulo, que obteve a pontuação de 26,67. Percebe-se também, que no geral a pontuação neste ODS é bem abaixo da meta, que é a pontuação 100. Santarém por estar localizada na região amazônica, uma área de grande importância em termos de biodiversidade e papel na regulação climática global, tende a ter um olhar a mais para questões ambientais, como a proteção da floresta amazônica, criação de reservas naturais, fiscalização e combate ao desmatamento ilegal, entre outras. Destarte, procurando sempre zelar e incentivar a população, a prefeitura de Santarém por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semma) realiza programações oficiais da semana do meio ambiente, são ações que contam com palestras, workshops, projetos de educação ambiental, visitas às escolas, parada ambiental, ações de coleta seletiva, descarte de lixo eletrônico, blitz informativa e educativa e plantio de mudas. Essas

ações visam estimular a conservação e o uso sustentável dos ecossistemas terrestres e a promoção da gestão sustentável das florestas, portanto, são tarefas como essas no próprio município que aumentam a pontuação do município neste ODS.

Parcerias para a implementação dos objetivos (ODS 17), que obteve a pontuação de 15,81 é formado pelos indicadores: investimento público e total de receitas arrecadadas. Uma pontuação tão baixa em um ODS tão importante mostra o porquê não se tem um grande desempenho e alcance de metas nos demais ODS, pois para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável é vital criar parcerias locais, globais e meios para viabilizar a implementação de ações, compartilhando recursos financeiros, acesso a ciência, tecnologia e inovação. Este ODS trata da base para a implementação dos demais objetivos de desenvolvimento sustentável, estabelecendo metas para questões sistêmicas, financeiras, de capacitação, tecnologia e comércio. Aumentar a estabilidade macroeconômica global por meio da coordenação e da coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável é um objetivo que claramente beneficiará não apenas os países em desenvolvimento, mas todo o planeta, pois estamos todos interconectado e é impossível ignorar esse fato. Quanto a essas parcerias, Santarém conta com a própria prefeitura de Santarém que desempenha um papel fundamental na implementação dos ODS, desenvolvendo também parcerias com outros níveis de governo, como o governo estadual e federal, para alinhar políticas e programas em prol dos ODS. Com instituições de ensino e pesquisa, como as universidades, por exemplo, a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e instituições de pesquisa, elas podem contribuir para a implementação dos ODS por meio de estudos, análises de dados, capacitação e projetos de extensão e podem também fortalecer os esforços locais com a sociedade através dos seus alunos.

Com esses ODS em laranja significa dizer que eles estão em um estágio intermediário, indicando que a cidade ainda tem trabalho a fazer para atingir plenamente essas metas, que Santarém está enfrentando desafios significativos em relação a esses objetivos ou que ainda precisa implementar medidas efetivas para alcançá-los.

### 3) ODS com *status* vermelho

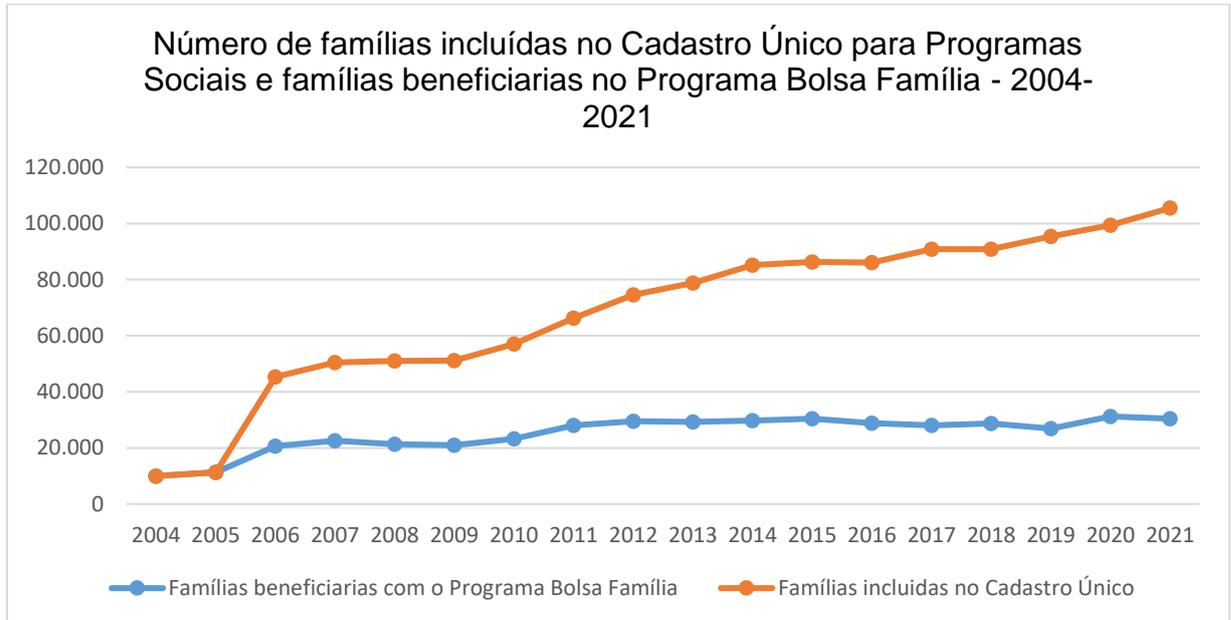
O status vermelho significa que há grandes desafios. Essas dificuldades podem ser resultado de várias questões, como falta de recursos, políticas

inadequadas, instabilidade econômica, problemas ambientais, desigualdades sociais, entre outros fatores.

O primeiro deles que se encontra com status vermelho é o ODS Erradicar a pobreza (ODS 1), este possui pontuação de 53,47 e é formado pelos indicadores: famílias inscritas no Cadastro Único para programas sociais, percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem bolsa família, percentual de pessoas abaixo da linha da pobreza no Cadastro Único pós bolsa família e pessoas com renda de até 1/4 do salário mínimo. Apesar de se encontrar com *status* vermelho, este ODS não está tão abaixo da meta em comparação com a primeira colocada, a cidade de São Caetano do Sul, Estado de São Paulo que possui a pontuação de 44, 47. Os dados ao qual o índice se baseia para este ODS são entre 2010 a 2020, mas de acordo com Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI, 2021), o gráfico abaixo construído com dados de até 2021, mostra que os números para o indicador “famílias inscritas no Cadastro Único para programas sociais” evoluiu de forma positiva, ou seja, o número de famílias inscritas no Cadastro Único vem aumentando ao longo dos anos, o que significa ser importante essa evolução, pois com o CadÚnico as famílias tem acesso a diversos benefícios sociais, promovendo assim uma melhora de vida para essas pessoas e afastando-as da faixa de pobreza extrema. Dessa maneira, esta pontuação tende a subir e ficar ainda mais perto de atingir a meta na próxima edição do IDSC-BR. A competência municipal tem uma importância considerável neste ODS, pois a gestão municipal é responsável pelas políticas de assistência social, porque são nos municípios que são instalados as unidades de proteção social básica do Sistema Único de Assistência Social, que são Centros de Referência de Assistência Social (CREAS). Com esses centros, os municípios têm mais acessos as famílias de baixa renda, podendo implantar ações que sejam mais efetivas ao identificar as áreas prioritárias que precisam de atenção, bem como determinar que ações devem ser tomadas. Um dos benefícios oferecidos a quem é inscrito no CadÚnico é o bolsa família, este benefício é tão importante que é integrado como um dos indicadores do ODS 1, recebendo o nome de “percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem bolsa família”, isso ocorre porque o programa Bolsa Família é fundamental no processo de combate à fome, principalmente no atendimento a famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. Nesse sentido, mais uma vez o papel da Prefeitura é essencial, uma vez que é responsável pela busca ativa, pelo cadastramento e pela atualização das informações sobre esse público, por meio do

Cadastro Único. Abaixo, no gráfico 6, a evolução no número de famílias incluídas no CadÚnico e famílias beneficiárias no Programa Bolsa Família.

Gráfico 6- Famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais e famílias beneficiárias no Programa Bolsa Família.



Fonte: Sagi/MDS, 2023

De acordo com SAGI (2022), que é a unidade técnico-administrativa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) responsável pelas ações de gestão da informação, monitoramento, avaliação e capacitação/ formação das políticas e programas do Ministério, todos os cidadãos que estão em situação de vulnerabilidade podem contar com benefícios de proteção social. No município de Santarém, o número de famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais, em 2006, era 24.761, passando para 75.045 famílias em 2021. No Programa Bolsa Família, em 2004, eram 9.979 famílias beneficiárias, passando para 30.476 famílias em 2021(SAGI, 2022).

Saúde de qualidade (ODS 3), com a pontuação de 53,54 é formado pelos indicadores: cobertura de vacinas, mortalidade por suicídio, mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano), mortalidade materna, mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade), mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias), mortalidade por aids, incidência de dengue, mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis, orçamento municipal para a saúde, população atendida por equipes

de saúde da família, detecção de hepatite ABC, pré-natal insuficiente, unidades básicas de saúde, esperança de vida ao nascer, gravidez na adolescência e incidência de tuberculose. Apesar de muitos avanços nesse campo, ainda é preciso mirar em algumas metas para que esse ODS se aproxime cada vez mais da pontuação desejável. Os primeiros cuidados vêm de berço, então para começar é essencial reduzir a taxa de mortalidade materna, assim como acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos. Importante saber que óbito materno é aquele decorrente de complicações na gestação, geradas pelo aborto, parto ou puerpério (até 42 dias após o parto). Vale destacar que ao analisar a taxa de mortalidade materna no âmbito municipal o indicador torna-se muito instável, por isso apenas uma morte causa um grande efeito no indicador. A taxa de mortalidade materna máxima recomendada pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) é de 20 casos a cada 100 mil nascidos vivos. A meta estabelecida para o Brasil é de 35 casos. No caso deste município, segundo dados do Ministério da Saúde – DATASUS (2021) Santarém registrou a taxa de mortalidade materna de 248,14 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos, isso significa um aumento muito acima da meta estabelecida para o Brasil, que é de 35 casos a cada 100 mil nascidos vivos.

Gráfico 7- Taxa de mortalidade materna



Fonte: Ministério da Saúde – DATASUS, 2023

Um outro indicador da qualidade de vida de uma população diretamente relacionado ao sistema de saúde bastante importante dentro do ODS 3, é a mortalidade infantil. Este indicador é afetado por diversos componentes, como o saneamento básico, o abastecimento alimentar, a educação a gestantes, entre outros, e sua redução gradual vem da melhoria das condições de vida urbana e do avanço da saúde coletiva e preventiva. Conforme dados do Ministério da Saúde (2020) a taxa de mortalidade de crianças menores de um ano, em 1995, era de 24,82 óbitos a cada mil nascidos vivos; em 2021, reduziu para 15,03 óbitos. Vale observar que o número total de óbitos de crianças menores de um ano, de 1995 a 2021, foi 3.072. Assim como a mortalidade de crianças menores de um ano veio reduzindo, a taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos também veio reduzindo, pois em 1995, era de 33,63 óbitos a cada mil nascidos vivos; em 2021, este percentual passou para 16,93 óbitos a cada mil nascidos vivos. O número total de óbitos de crianças menores de 5 anos no município, de 1995 a 2021, foi 3.622. E uma das estratégias de prevenção da mortalidade infantil é a vacinação contra doenças imunopreveníveis. Em 2014, 89,91% das crianças menores de 1 ano estavam com a carteira de vacinação em dia. Todos os dados são fornecidos pela Ministério da Saúde (2021).

Mesmo que Santarém apresente a redução em algumas taxas, como as de cima, isto ainda não é o suficiente para a pontuação neste ODS ser alavancada de um modo geral, já que o mesmo ainda se encontra com *status* vermelho. Muitas questões no ODS 3 podem ser evitadas se asseguradas o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva incluindo também um planejamento familiar e o acesso à informação. O combate ao vício também é uma questão de saúde e o uso da informação pode ser muito bem aproveitado, por isso é vital reforçar a prevenção e o tratamento de abuso de substâncias, incluindo abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool, assim como o controle do tabaco. Eventos recentes têm mostrado como contágio desenfreado de algumas enfermidades afeta a todos, mas do que nunca é preciso contar com o comprometimento de cada pessoa no intuito de acabar com epidemias, assim como combater as doenças transmissíveis, quando possível, sendo a prevenção o melhor remédio, por isso é essencial que se reforce a atenção ao apoio a pesquisa e desenvolvimento de vacinas e medicamentos, assim como o amplo acesso a medicação essencial através da cobertura universal de saúde e com prevenção e tratamento adequado. Com isso é possível atingir outra importante meta, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis.

Além das enfermidades, existem outros fatores relacionados com a saúde e que merecem atenção, até 2030 é preciso também reduzir pela metade a fatalidade e os ferimentos por acidentes em estradas, assim como minimizar substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo. Para que todas essas metas possam ser cumpridas é fundamental que o investimento em saúde seja prioridade, aumentando substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento, treinamento e retenção dos profissionais dessa área, assim é possível construir regiões ricas naquele que é o nosso maior ativo, a saúde.

Educação de qualidade (ODS 4), com a pontuação de 35,15, é formado pelos indicadores: acesso à internet nas escolas do ensino fundamental, escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência, escolas com recursos para atendimento educacional especializado, índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) – anos finais, índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) – anos iniciais, jovens com ensino médio concluído até os 19 anos de idade, professores com formação em nível superior – Educação infantil – rede pública, professores com formação em nível superior – ensino fundamental – rede pública, prova Brasil – língua portuguesa – anos finais do ensino fundamental – rede municipal, prova Brasil – matemática - anos finais do ensino fundamental – rede municipal, prova Brasil – matemática – anos iniciais do ensino fundamental – rede municipal, razão entre o número de alunos e professores na pré-escola, razão entre o número de alunos e professores no ensino fundamental, adequação idade/ano no ensino fundamental, analfabetismo na população com 15 anos ou mais, centro culturais, casas e espaços de cultura e crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola.

Conforme IDSC-BR (2022) o primeiro passo para este ODS é assegurar um ambiente sadio para que as crianças possam desenvolver o aprendizado de uma forma plena, com máxima qualidade desde a infância e isso não depende apenas de construir e melhorar instalações educacionais. Para garantir que possam completar o ensino primário e secundário livre é necessário que todas as crianças estejam em pé de igualdade, eliminando as disparidades entre gêneros, etnias e vulnerabilidades. Garantir a alfabetização e o conhecimento básico de matemática a todos os jovens, incluindo povos indígenas e pessoas com deficiência.

Em Santarém, um dos requisitos para melhorar a qualidade do ensino, e, em consequência, o rendimento escolar é o investimento na qualificação dos

professores. Segundo dados do IBGE (2022), daqueles que lecionavam em creches, em 2022, 73,40% tinham nível superior completo; nas pré-escolas, esse percentual era de 75,70%. O que também contribuiu para melhorar a qualidade da educação infantil foi número de alunos por turma. Neste município, em 2022, a média de alunos em cada sala de aula, era de 15,5 crianças por turma em creches (de 0 a 3 anos) e de 14,6 crianças por turma em pré-escolas (de 4 a 5 anos).

Outro ponto bastante positivo neste ODS, são as taxas de conclusão do fundamental e do ensino médio. No primeiro, a taxa de conclusão entre jovens de 15 a 17 anos, era de 13,45% em 1991. Em 2010, este percentual passou para 58,54%. No ensino médio, os percentuais de conclusão caem significativamente. Em 1991, dos jovens de 18 a 24 anos, apenas 9,20% concluíam. Em 2010, aumentou para 46%, conforme IBGE (2010). Mas não basta as crianças ou aos jovens concluírem o ensino fundamental ou médio. É preciso aprender, com qualidade. Dessa forma, um outro indicador que compõe o ODS 4 é o IDEB, ele é um índice que combina o rendimento escolar às notas do exame Prova Brasil, aplicado no último ano das séries iniciais e finais do ensino fundamental, podendo variar de 0 a 10. Este município, em 2021, está na 2.921<sup>a</sup> posição, entre os 5.570 municípios do Brasil, quando avaliados os alunos dos anos iniciais, e na 2.559<sup>a</sup>, no caso dos alunos dos anos finais. Quando analisada a sua posição entre os 144 municípios do Estado do Pará, Santarém está na 3<sup>a</sup> posição nos anos iniciais e na 8<sup>a</sup>, nos anos finais (IBGE, 2021).

Igualdade de gênero (ODS 5), com a pontuação de 19,49 é formado pelos indicadores: mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham, presença de vereadoras na câmara municipal, desigualdade de salário por sexo, diferença percentual entre jovens mulheres e homens que não estudam e nem trabalham e taxa de feminicídio.

Sabe-se que a igualdade de gênero é um direito fundamental e uma prioridade absoluta, pois sem a participação de todos e todas, o desenvolvimento sustentável nunca será viável. Primeiramente, é necessário acabar com todas as formas de discriminação e eliminar todas as formas de violências contra mulheres e meninas. Essa discriminação na cidade de Santarém é bastante perceptível na desigualdade de salário por sexo, por exemplo. Conforme dados do Ministério do Trabalho e Emprego (2021), o rendimento médio mensal das mulheres era de R\$ 1.646,72 na indústria; R\$ 1.640,01 na construção civil; R\$ 1.749,51 no comércio; R\$ 2.740,05 em serviços; R\$ 1.611,35 na agropecuária. Já o rendimento médio mensal

dos homens, em 2021, era de R\$ 2.088,47 na indústria; R\$ 1.849,98 na construção civil; R\$ 1.910,22 no comércio; R\$ 2.763,88 em serviços; R\$ 1.703,17 na agropecuária. A presença de vereadoras na câmara municipal também é abaixo do índice masculino, no município, em 2016, apenas 31,47% das candidaturas para a Câmara de Vereadores eram mulheres. A proporção de mulheres eleitas para a Câmara de Vereadores no município foi de 4,76%. Na gestão atual (2021- 2024), a Câmara Municipal de Santarém conta com apenas 2 mulheres vereadoras dos 22 parlamentares (CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM, 2022). Este ODS apresenta uma pontuação tão baixa na cidade de Santarém significa que neste quesito a discriminação, violência e diferenças estão muito longe de acabar.

Em 2020, por exemplo, os tipos de violência mais frequentes contra a mulher foram: Psicológica/Moral (68,49%); Física (34,57%); Sexual (31,03%) e também em 2020, 81,19% das vítimas que sofreram algum tipo de violência declararam que não foi a primeira vez que sofreram violência, segundo dados do Ministério da Saúde – DATASUS (2020).

Água potável e saneamento (ODS 6), com pontuação de 52,06 é formado pelos indicadores: doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, perda de água, população atendida com serviço de água, população atendida com esgotamento sanitário e índice de tratamento de esgoto. Uma pontuação bastante baixa comparada a pelo menos as 100 primeiras cidades, que possuem pontuação acima de 85,00. E ratificando essa péssima pontuação e a situação de Santarém neste ODS, um estudo realizado pelo Instituto Trata Brasil (2022,) elaborado a partir de dados do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) que analisou as condições de saneamento das 100 cidades mais populosas do Brasil, Santarém ocupa a 3ª posição entre as piores, atrás somente de Macapá (AP) e Porto Velho (RO). Na cidade, investimentos em esgotamento sanitário foram realizados ao longo dos últimos anos, mas ainda estão muito longe do ideal. Nos bairros periféricos, nas ruas não pavimentadas os moradores convivem com esgoto a céu aberto. E por toda a cidade, são rotineiros os problemas com abastecimento de água. Tubulações antigas, rompimento de adutoras e queima de bombas deixam moradores de áreas populosas por dias sem água nas torneiras.

Reduzir as desigualdades (ODS 10), com a pontuação de 45,02 é formado pelos indicadores: renda municipal apropriada pelos 20% mais pobres, coeficiente de Gini,

razão mortalidade infantil, razão gravidez na adolescência, taxa de distorção idade – série nos anos iniciais do ensino fundamental, taxa de distorção idade – série nos anos finais do ensino fundamental, risco relativo de homicídios, violência contra a população LGBTQI+, acesso a equipamentos da atenção básica a saúde e razão do rendimento médio real. As desigualdades sociais são enormes entre os países e mesmo dentro deles, como no Brasil, com a enorme disparidade de condições socioeconômicas.

O ODS 10 pode ser visto como um dos mais estruturantes para que os demais objetivos da agenda 2030 se tornem viáveis. A desigualdade funciona como um freio para o desenvolvimento, então é preciso implantar políticas de proteção social para a inclusão do mais vulneráveis. Neste ODS a qualidade de vida de uma localidade está diretamente relacionada à evolução de seus indicadores sociais. Além disso, a percepção da qualidade de vida não é estática: à medida que a sociedade se transforma, alguns atributos passam a ser importantes, assim como outros deixam de ser.

Nesse contexto, no ODS 10 são apresentados indicadores que retratam problemas sociais a serem enfrentados pelos estados e municípios para reduzir as desigualdades e melhorar as condições de vida da população. Um dos mais importantes é o IDH, onde, segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano – PNUD, O IDH geral do município apresentou aumento, passando de 0,421, em 1991, para 0,691 em 2010; correspondendo ao nível médio de desenvolvimento humano. Desmembrando o índice nas suas três componentes básicas – Longevidade, Renda e Educação – constata-se que a educação apresentou a maior evolução. A renda foi a que apresentou menor variação. O município é o 4º IDH no Estado e o 2.161º no País em 2010. Outro importante indicador é o Índice de Gini, ele mede a desigualdade social de um país, estado ou município. Sua medição pode variar de 0 (quando não há desigualdade) a 1 (com desigualdade máxima); portanto, quanto menor é o valor numérico do coeficiente de Gini, menos desigual é um país ou localidade. No município de Santarém, o índice era de 0,570, em 1991, passando para 0,585, em 2010 (IBGE, 2010).

Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), com pontuação de 28,87 é formado pelos indicadores: percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora, mortes no trânsito, população

residente em aglomerados subnormais, domicílios em favelas, equipamentos esportivos e percentual da população negra em assentamentos subnormais.

Em Santarém, segundo IBGE (2010), a taxa de urbanização era de 67,92%, em 1991, passando para 73,25% em 2010. Com um contingente populacional de 294.580 pessoas, em 2010, o município tinha 26,75% de sua população morando na área rural. Mas ao longo desses anos, o número de pessoas vivendo na área urbana deve ter aumentado e esse crescimento geralmente é desordenado, levando com que aumente a pobreza extrema, desigualdade e violência, por isso uma das principais metas do ODS 11 é garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, mas antes de se expandir, é necessário reduzir o impacto ambiental negativo causado por cada um de nós nas cidades, e é neste ponto que Santarém tem grandes desafios, pois com a crescente urbanização, a cidade não está preparada para oferecer uma cidade sustentável a população, visto que, transformar significativamente a construção e a gestão dos espaços urbanos é essencial para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado, situação que não é oferecida pela cidade, pois serviços públicos essenciais, como água e esgoto, saúde, educação, energia, áreas verde estão bastante defasados, fazendo com que a pontuação neste ODS seja baixa.

Produção e consumo sustentáveis (ODS 12), com pontuação de 25,91 é formado pelos indicadores: resíduos domiciliares per capita, recuperação de resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente e população atendida com coleta seletiva. A consciência e a prática é a palavra-chave deste ODS, pois o descarte responsável é preciso ser feito por todos para promover a gestão adequada dos diversos resíduos gerados. Apesar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305), ser de 2010, o município de Santarém não a implementou na sua íntegra até o momento, Santarém ainda possui um aterro sanitário a céu aberto onde são descartados todos os resíduos da cidade. Somente em março de 2022 após intensas pressões do Ministério Público, a prefeitura municipal implantou 35 pontos de coleta seletiva, número muito aquém do necessário para a cidade. Além disso, ao invés de firmar parcerias com a Cooperativa de Catadores que já atua no aterro há muito tempo, realizando um trabalho que era dever do poder público, o município optou por firmar parceria com uma empresa privada. Por fim, sabe-se que apenas a implementação dos pontos de coleta seletiva não é suficiente para resolver o problema, essa estratégia tem que ser implementada de forma conjunta com a educação ambiental.

Ação climática (ODS 13), com pontuação de 36,55 é formado pelos indicadores: emissões de CO<sup>2</sup> e per capita, concentração de focos de calor, proporção de estratégias para gestão de riscos e prevenção a desastres naturais e percentual do município desflorestado. Neste ODS, no ranking de emissões de CO<sup>2</sup> por estado, conforme o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG, 2020), dos cinco maiores emissores de gases de efeito estufa, o Pará é o primeiro. O Estado lidera essa lista por causa do intenso desmatamento e pela agropecuária. Santarém, em 2019, ocupa a 134ª posição no ranking de emissões por município, sendo: 0.1% da emissão bruta 2.356 Mil tCO<sub>2</sub>e; 0.0% da emissão líquida 120 Mil tCO<sub>2</sub>e; 0.1% da população 0.3 mi hab e 0.2% da área 18 mil km<sup>2</sup>. Possuindo em primeiro lugar em emissão de gases do efeito estufa, o setor de energia, com os transportes, 92,5 %, em segundo lugar, o setor de uso da terra, com as alterações de uso do Solo, 92,4%, em terceiro lugar, o setor da agropecuária, com fermentação entérica, 70,0% e em quarto lugar, o setor de resíduos, com resíduos sólidos, 64,7% (SEEG, 2020).

Proteger a vida marinha (ODS 14), com pontuação de 0, formado pelo indicador: esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos. A pontuação zerada neste ODS vem baixa desde o ODS Água potável e saneamento, pois na cidade de Santarém o saneamento é praticamente zero também, o que consequentemente afeta não ter esgoto tratado no município. Segundo estudos realizados pelo Instituto Trata Brasil (2023), das 100 maiores cidades brasileiras, Santarém ocupa a 97ª posição no Ranking do Saneamento de 2023, estando entre os 20 piores municípios, pois possui apenas 5,11% de acesso a água tratada e 4,16% ao esgoto tratado. Isso só mostra o quanto os ODS são interconectados.

Paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16), com pontuação de 36,69 é formado pelos indicadores: homicídio juvenil, mortes por agressão, mortes por armas de fogo, taxa de homicídio, grau de estruturação da política de controle interno e combate à corrupção, grau de estruturação das políticas de participação e promoção de direitos humanos e grau de estruturação das políticas de transparência. Este ODS almeja promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todas e todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. A paz é um requisito básico para a sustentabilidade, porque se uma sociedade está mergulhada em conflitos violentos, primeiramente ela vai querer resolver essa situação, deixando os esforços

para o desenvolvimento em segundo plano. Os prejuízos causados por esses conflitos aumentam a pobreza, o que agrava ainda mais a situação do caos.

A cidade de Santarém, embora não viva uma guerra tradicional ou civil, possui outras situações muito conflitantes, como a violência e o crime. Conforme dados da Polícia militar do Estado Pará (2017), Santarém registrou 21,4 homicídios por 100 mil habitantes na cidade. A média nacional é de 30,76, segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2017). A criação do 35º Batalhão da Polícia Militar em Santarém, instalado em 2017 duplicou as ações do policiamento no município. Em janeiro de 2017 havia o registro de 266 roubos. Em dezembro do mesmo ano, após a instalação do novo batalhão, o índice caiu para 153, segundo ainda a Polícia Militar (2017). No indicador “mortes por armas de fogo”, o município de Santarém ocupa a 76ª posição entre cento e quarenta e três municípios do Pará. Nos anos anteriores foram registrados também, 14 homicídios por arma de fogo em 2012, 14 em 2013, e 27 em 2014, praticamente o dobro em três anos, segundo dados publicados no Mapa da Violência no Brasil (2016). Embora alguns índices caem, há muito ainda o que se fazer para que o município chegue cada vez mais perto da meta.

Dado as análises de cada ODS e seus indicadores, mostrando suas pontuações, é importante sintetizar essas informações para uma melhor compreensão e um olhar mais objetivo. Ademais, além de o índice mostrar em sua plataforma cada ODS com a sua pontuação, ele mostra também as informações gerais de cada indicador que forma um ODS, como o valor que está, ano dos dados e o valor que deveria ter para ser considerado atingindo e a fonte.

Quadro 3 – pontuações ODS

<b>ODS / pontuação</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor / valor para considerar que o objetivo foi atingido</b>
Indústria, Inovação e Infraestrutura. 72,78	Investimento público em infraestrutura por habitante.	2726,59 / 10
	Participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia	19,72 / 14.3
Erradicar a fome. 47,57	Obesidade infantil (%)	5,57 / 5
	Baixo peso ao nascer (%)	8,73 / 6
	Desnutrição infantil (%)	1,69 / 1

	Produtores de agricultura familiar com apoio do PRONAF (%)	67,12 / 75
	Estabelecimentos que praticam agricultura orgânica (%)	0,33 / 7
Energia limpa e acessível. 32,84	Domicílios com acesso à energia elétrica (%)	91,66 / 99
	Vulnerabilidade Energética (Índice)	0,73 / 0,47
Trabalho decente e crescimento econômico. 40,77	População ocupada entre 10 e 17 anos (%)	12,41 / 7,59
	PIB per capita (R\$ per capita)	16053,85 / 38000
	Desemprego (Taxa)	8,84 / 3
	Desemprego de jovens (Taxa)	14,73 / 5.18
	Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%)	24,31 / 14.76
	Ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais (Taxa)	56,91 / 68.19
Proteger a vida terrestre. 34,89	Taxa de áreas florestadas e naturais (HA/HAB)	5,84 / 25.25
	Unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável (%)	20,78 / 28.69
	Grau de maturidade dos instrumentos de financiamento da proteção ambiental (%)	80,00 / 80
Parcerias e meios de implementação. 15,81	Investimento público (R\$ per capita)	324,20 / 563.26
	Total de receitas arrecadadas (%)	11,03 / 19.73
Erradicar a pobreza. 53,47	Famílias inscritas no Cadastro Único para programas sociais (%)	76,90 / 87
	Percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família (%)	65,11 / 80.5
	Pessoas com renda de até 1/4 do salário mínimo (%)	4,50 / 4.45
	Percentual de pessoas abaixo da linha da pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família (%)	69,82 / 21.48

Saúde e bem-estar. 53,54	Cobertura de vacinas (%)	45,30 / 95
	Mortalidade por suicídio (100 mil habitantes)	5,91 / 2.44
	Mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano)	18,32 / 12
	Mortalidade materna (mil nascidos vivos)	1,65 / 0,61
	Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade) (mil nascidas vivas)	21,17 / 25
	Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias) (mil nascidas vivas)	15,92 / 12
	Mortalidade por Aids (100 mil habitantes)	6,90 / 6
	Incidência de dengue (100 mil habitantes)	26,76 / 138.43
	Mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis (100 mil habitantes)	236,38 / 236
	Orçamento municipal para a saúde (Reais per capita)	506,52 / 1300
	População atendida por equipes de saúde da família (%)	61,16 / 86
	Detecção de hepatite ABC (100 mil habitantes)	13,05 / 10
	Pré-natal insuficiente (%)	42,80 / 10
	Unidades Básicas de Saúde (mil habitantes)	0,24 / 0,55
	Esperança de vida ao nascer (Anos)	73,44 / 75
	Gravidez na adolescência (%)	18,88 / 9.98
Incidência de tuberculose (100 mil habitantes)	63,63 / 6	
Educação de qualidade. 35,15	Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental (%)	30,45 / 95
	Escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência (%)	17,60 / 60
	Escolas com recursos para Atendimento Educacional Especializado (%)	17,91 / 45

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - anos finais (IN)	4,70 / 5.25
Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - anos iniciais (IN)	5,50 / 6.65
Jovens com ensino médio concluído até os 19 anos de idade (%)	15,10 / 70
Professores com formação em nível superior - Educação Infantil - rede pública (%)	66,60 / 90
Professores com formação em nível superior - Ensino Fundamental - rede pública (%)	86,70 / 96
Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)	253,38 / 250.7
Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)	204,94 / 207.98
Prova Brasil - Matemática - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)	249,89 / 253.56
Prova Brasil - Matemática - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal (IN)	216,54 / 222.19
Razão entre o número de alunos e professores na pré-escola (Taxa)	16,13 / 12
Razão entre o número de alunos e professores no ensino fundamental (Taxa)	22,94 / 15
Adequação idade/ano no Ensino Fundamental (Taxa)	27,40 / 12
Analfabetismo na população com 15 anos ou mais (%)	7,40 / 3
Centros culturais, casas e espaços de cultura (100 mil habitantes)	1,98 / 35.28
Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola (%)	90,89 / 95

Igualdade de Gênero. 19,49	Mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (%)	31,03 / 20.46
	Presença de vereadoras na Câmara Municipal (%)	9,52 / 50
	Desigualdade de salário por sexo (Razão)	0,59 / 0.9
	Diferença percentual entre jovens mulheres e homens que não estudam e nem trabalham (Pontos percentuais)	13,60 / 1
	Taxa de feminicídio (100 mil mulheres)	19,37 / 1
Água potável e saneamento. 52,06	Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (100 mil habitantes)	38,50 / 136.21
	Perda de água (IN)	47,02 / 12.1
	População atendida com serviço de água (%)	50,90 / 85
	População atendida com esgotamento sanitário (%)	4,14 / 70
	Índice de tratamento de esgoto (%)	73,68 / 80
Reduzir desigualdades. 45,02	Renda municipal apropriada pelos 20% mais pobres (%)	2,16 / 10
	Coeficiente de Gini (IN)	0,58 / 0.3
	Razão mortalidade infantil (Razão)	0,39 / 1
	Razão Gravidez na Adolescência (Razão)	1,74 / 1
	Taxa de distorção idade-série nos anos iniciais do Ensino fundamental (Razão)	1,33 / 1
	Taxa de distorção idade-série nos anos finais do Ensino Fundamental (Razão)	0,91 / 1
	Risco relativo de homicídios (Razão)	69,00 / 1
	Violência contra a população LGBTQI+ (100 mil habitantes)	6,20 / 0.5
	Acesso a equipamentos da atenção básica à saúde (%)	0,00 / 2

	Razão do rendimento médio real (Razão (R\$))	0,58 / 0.85
Cidades e comunidades sustentáveis. 28,87	Percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora (%)	6,23 / 5
	Mortes no trânsito (100 mil habitantes)	31,00 / 6.8
	População residente em aglomerados subnormais (%)	14,66 / 0.8
	Domicílios em favelas (%)	27,67 / 1.04
	Equipamentos esportivos (100 mil habitantes)	0,33 / 28.66
	Percentual da população negra em assentamentos subnormais (%)	77,73 / 1
	Ação climática. 36,55	Emissões de CO <sup>2</sup> e per capita (ton de CO <sup>2</sup> e per capita)
Concentração de focos de calor (por mil)		2,94 / 0.18
Proporção de estratégias para gestão de riscos e prevenção a desastres naturais (%)		56,00 / 80
Percentual do município desflorestado (%)		0,30 / 0.05
Vida na água. 0	Esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos (%)	0,00 / 70
Paz, justiça e instituições eficazes. 36,69	Homicídio juvenil (100 mil habitantes)	32,61 / 0.5
	Mortes por agressão (100 mil habitantes)	20,03 / 0.5
	Mortes por armas de fogo (100 mil habitantes)	7,55 / 0.25
	Taxa de homicídio (100 mil habitantes)	20,03 / 1.5
	Grau de estruturação da política de controle interno e combate à corrupção (%)	85,71 / 80
	Grau de estruturação das políticas de participação e promoção de direitos humanos (%)	57,14 / 80
	Grau de estruturação das políticas de transparência (%)	66,67 / 80

Produção e consumo sustentável. 25,91	Resíduos domiciliares per capita (Ton / Hab / Ano)	1,49 / 1.5
	Recuperação de resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente (%)	0,00 / 25.48
	População atendida com coleta seletiva (%)	0,00 / 70

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do IDSC-BR, 2023

De acordo com a SDSN (2022) a próxima edição do IDCS-BR será divulgada em 2024, sempre a partir de dados oficiais que ficam disponíveis na base nacional. Por isso a importância da exposição de dados econômicos, sociais e ambientais. Ademais, com esta exposição ocorre a transparência, pois quando os dados são divulgados publicamente, permite que os cidadãos tenham acesso à informação e saibam como os recursos estão sendo usados e isso aumenta a confiança na gestão pública. Incentiva em melhores tomadas de decisões, uma vez que os dados ajudam os gestores públicos e privados a tomarem decisões mais eficientes. Por exemplo, os dados sobre a população podem ajudar a planejar políticas públicas relacionadas à educação e à saúde, enquanto os dados econômicos podem ajudar a identificar oportunidades de negócios.

Além disso, os dados são importantes para ações de monitoramento, visto que a exposição de dados permite que as pessoas monitorem o progresso ao longo do tempo. Por exemplo, os dados sobre a taxa de desemprego podem ser usados para monitorar a eficácia das políticas públicas de emprego. A participação cidadã também se inclui com a exposição de dados, sendo os dados acessíveis e fáceis de entender, permite que os cidadãos participem mais ativamente da gestão pública. Isso pode levar a um maior engajamento cívico e a uma governança mais eficaz.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste estudo, podemos afirmar que para chegar a uma compreensão mais ampla e então poder debater aspectos sobre a sustentabilidade urbana, foi necessário passar por todo um estudo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pois, além de eles serem todos interconectados uns aos outros, eles oferecem também uma base teórica extremamente necessária para entendermos os desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo.

Ao longo deste trabalho, analisamos os avanços e os desafios associados a diferentes ODS, como erradicação da pobreza, igualdade de gênero, energia limpa e ação climática. Identificamos que assim como a implementação efetiva dos ODS requer o envolvimento de múltiplos atores, como o governo, setor privado, sociedade civil e comunidades locais, é necessário também acompanhar o progresso dos mecanismos de monitoramento e avaliação para registrar a evolução, para saber se estamos perto ou longe do objetivo. E para isso, foi apresentado e analisado o IDSC-BR, ferramenta esta, que define referências e metas com base em indicadores de gestão para facilitar o monitoramento dos ODS em nível local, auxiliando sobre o entendimento da sustentabilidade urbana no município de Santarém e destacando a importância de esforços conjuntos para alcançar um desenvolvimento sustentável e inclusivo.

Com o IDSC-BR, pode-se examinar a interação entre os ODS e a sustentabilidade urbana e ter uma visão ainda mais centralizada de como a sustentabilidade urbana é operacionalizada no município de Santarém, seguido do demais objetivos e de como o índice colabora para o entendimento dos benefícios de se viver em uma cidade sustentável e resiliente. Lançado não a muito tempo e tendo o seu uso colocado em prática apenas por um país ainda, o Brasil, o IDSC-BR apresenta algumas limitações. A primeira refere-se ao fato de não ter dados nas fontes públicas oficiais para alguns índices, como: Pesticidas perigosas, eficiência na utilização dos recursos (Nitrogênio, Água), acessibilidade de serviços de saúde, desenvolvimento na primeira infância, proteção de direitos trabalhistas, qualidade das infraestruturas, produção de investigação, empregados no setor de pesquisa, patentes e outras medidas de inovação, mobilidade social, poluição atmosférica, taxas de reciclagem, sustentabilidade do setor da pesca, medidas da biodiversidade

oceânica, medidas da biodiversidade terrestre, prevalência da corrupção, população que se sente em segurança no seu bairro e transparência financeira.

A falta de dados para esses índices ocorre devido não ter resoluções que os institui formalmente, deixando de serem regulamentados e isso então faz com quem não sejam levados com tanto rigor para serem aplicados em pesquisas, fazendo com que não tenha dados. E ao contrário disso, quando há dados nas bases oficiais dos indicadores existentes o problema pode ser outro, a limitação das disponibilidades de informações oficiais, que pode ocorrer pela falta de registros ou deficiências no armazenamento dessas informações, fazendo com que se perda uma parte ou todo. Outra limitação no índice é o ano de referência para alguns indicadores, são relativamente antigos e isso em alguns casos pode ser o diferencial de pontuação em algumas cidades, pois elas podem ter evoluído positivamente bastante com o passar do tempo, como por exemplo no ODS “Trabalho Digno e crescimento Econômico”, os dados dos indicadores desse objetivo no índice são dados referentes ao ano de 2010, mas no ano de 2022, sabe-se que Santarém teve uma enorme abertura de empresas e empreendimentos, tendo como consequência a diminuição nas taxa de desemprego e aumentando o crescimento econômico e no final isso faz muita diferença nas pontuações. Portanto, é preciso investir em dados recentes e regularmente atualizados.

O índice ainda está na sua primeira edição, destarte, não é perfeito, como citado, ele tem suas limitações e não é completo, porém ainda assim é um indicador importante para analisar a sustentabilidade urbana e apontar direcionamentos para implementação de ações, seja do setor público e/ou privado.

Realizada a apresentação do índice, foi feita também a análise do município de Santarém através dessa ferramenta. O município está na posição 5.336 de 5.570 cidades, mostrando que está muito distante do ideal, incluindo no aspecto de sustentabilidade urbana, o qual está inserido no ODS “Cidades e comunidades sustentáveis” sendo um dos mais críticos, pois possui a pontuação de 28,87.

A falta de medidas sustentáveis na cidade é grande e isso não influencia apenas nesse aspecto, mas em todos os ODS. As ações dos gestores da cidade precisam ser determinantes, duras e incentivadoras, pois é mais do que provado que o exemplo arrasta e o papel de um bom líder faz toda a diferença. Desse modo, trabalhar para mudar positivamente os índices dos ODS que estão em estado mais

críticos, ou seja, que estão abaixo da metade da pontuação desejável deve ser uma prioridade no município, pois os ODS Fome zero e agricultura sustentável, educação de qualidade, igualdade de gênero, energia limpa e acessível, trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsável, ação contra a mudança global do clima, vida na água, proteger a vida terrestre, paz, justiça e instituições eficazes e parcerias e meios de implementação irão fazer toda a diferença na realidade do município, visto que, todos são interconectado e trabalhado de forma integrado.

## REFERÊNCIAS

- AGENCIAS BANCARIAS EM SANTARÉM. *In* BANCO CENTRAL DO BRASIL: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/relacao\\_instituicoes\\_funcionamento](https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/relacao_instituicoes_funcionamento). Acesso em: 2 maio 2023.
- CANTO, Sidney Augusto (Padre). **Recordare**: histórias da fé e da cultura do povo de Santarém. Santarém: Editora e Artesanato Gráfico Tiagão, 2006
- COM AUMENTO DE PESSOAS SE MUDANDO PARA CIDADES, ONU REALIZA CONFERÊNCIA SOBRE URBANIZAÇÃO SUSTENTÁVEL. *In* NAÇÕES UNIDAS BRASIL: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66127-com-aumento-de-pessoas-se-mudando-para-cidades-onu-realiza-confer%C3%Aancia-sobre-urbaniza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 16 junho 2023.
- CRESCER número de empresas abertas em Santarém. **Prefeitura de Santarém**, Santarém, 4 junho 2023. Disponível em < <https://santarem.pa.gov.br/noticias/financas/cresce-numero-de-empresas-abertas-em-santarem-has7xr>> . Acesso em: 4 junho 2023
- EMIÇÃO DE CO<sub>2</sub>. *In* SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES E REMOÇÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em:<<https://plataforma.seeg.eco.br/territories/pa-santarem/card?year=2019&cities=true>> . Acesso em 21 maio 2023.
- EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DA SANTARÉM. *In* IPEADATA: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 10 maio 2023.
- FAMÍLIAS INSCRITAS NO CADASTRO ÚNICO PARA PROGRAMAS SOCIAIS *In* SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO (SAGI): Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: < <https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>>. Acesso em: 2 abril. 2023.
- GUILHON, Vanessa Valdez. **Indicadores de Sustentabilidade urbana. Aplicação ao conjunto habitacional “Parque residencial Manaus/AM”**, 2011. Dissertação (Mestrado) – Area de concentração: Tecnologia da Arquitetura, FAUUSP, São Paulo, 2011
- IDSC - BR ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES – BRASIL. *In* IDSC-BR: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em:<<https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/>>. Acesso em: 07 maio. 2023.
- INDICADORES SANTARÉM. *In* RELATÓRIOS DINÂMICOS. MONITORAMENTO DE INDICADORES: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: < <http://rd.portalods.com.br/>>. Acesso em: 01 jun. 2023

**Ministério da Saúde.** Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br> >. Acesso em: 3 jun. 2023.

OLIVEIRA Gesner. SCAZUFCA Pedro. SAYOUN Pedro Levy. Ranking do Saneamento do Instituto Trata Brasil de 2023 (snis 2021). **GO Associados**, São Paulo, p. 75-89, 2023.

PARÁ tem tarifa de energia 59% mais alta que a média nacional. **O Liberal**, Santarém, 10 junho 2023. Disponível em: [https://www.oliberal.com/economia/para-tem-tarifa-de-energia-59-mais-alta-que-a-media-nacional-1.579535#:~:text=O%20Par%C3%A1%20figura%20como%20o,de%20Pesquisa%20Energ%C3%A9tica%20\(EPE\)](https://www.oliberal.com/economia/para-tem-tarifa-de-energia-59-mais-alta-que-a-media-nacional-1.579535#:~:text=O%20Par%C3%A1%20figura%20como%20o,de%20Pesquisa%20Energ%C3%A9tica%20(EPE).). Acesso em: 10 junho 2023.

PAZ, Celiane Garcia *et al.* Plano Municipal de Educação de Santarém. Brasil 2015-2025. SEMED. p. 2-182, abril 2023. Disponível em < <https://transparencia.santarem.pa.gov.br/storage/attachments/plano-municipal-de-educacao-2015-a-2025-62e015c65b28d.pdf> >. Acesso em: 10 abril 2023.

PEGURIER, Eduardo. População urbana ultrapassou a rural. **O eco**, 2008. Disponível em: <https://oeco.org.br/colunas/17187-oeco-22312/#:~:text=Em%2023%20de%20maio%20de,de%20proje%C3%A7%C3%B5es%20feitas%20por%20especialistas>. Acesso em: 23 junho 2023.

PESQUISA SANTARÉM. *In* IBGE CIDADES: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santarem/panorama> >. Acesso em: 2 abril. 2023.

PORTO de Santarém (PA) - Portal Embrapa. [Santarém, PA] Disponível em: <[https://www.embrapa.br/macrologistica/exportacao/porto\\_santarem](https://www.embrapa.br/macrologistica/exportacao/porto_santarem)>. Acesso em: 15 maio. 2023.

PIB SANTARÉM. *In* IBGE CIDADES: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=1506807> . Acesso em: 5 maio 2023

SAES, Flávio Azevedo Marques de; SAES, Alexandre M. **História Econômica Geral**. Editora Saraiva, 2013. *E-book*. ISBN 9788502212565. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502212565/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SANTARÉM apresenta índices de homicídios mais da metade abaixo da média estadual. **O Estado Net**, Santarém, 3 junho 2023. Disponível em:< <https://www.oestadonet.com.br/noticia/14164/enquanto-o-para-e-o-8-estado-mais-violento-do-pais-santarem-apresenta-indices-de-homicidios-mais-da-metade-abaixo-da-media-estadual/#:~:text=Em%202017%2C%204.465%20pessoas%20foram,nacional%20%C3%A9%20de%2030%2C76.>> . Acesso em 3 junho 2023.

SEMMA divulga programação oficial da Semana do Meio Ambiente 2023. **Prefeitura de Santarém**, Santarém, 4 junho 2023. Disponível em <<https://santarem.pa.gov.br/pautas/meio-ambiente/semma-divulga-programacao-oficial-da-semana-do-meio-ambiente-2023-2b7lzh?portal=institucional>> Acesso em 4 junho 2023

SERVIÇOS DE SAUDE EM SANTARÉM. *In* IBGE CIDADES: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santarem/pesquisa/32/28163>>. Acesso em 2 maio 2023.

SICHE, R. *et al.* **Índices versus Indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países.** 2007.

SOUZA, Cassia Silva. **SUSTENTABILIDADE URBANA: CONCEITUALIZAÇÃO E APLICABILIDADE.** 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Tecnologia para o desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal de São João Del-Rei, Ouro Branco, 2016.

SOTTO, D. *et al.* **Sustentabilidade urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação.** 2019.

TAXA DE MORTALIDADE MATERNA. *In* ANUARIO ESTATISTICO DO PARÁ 2021: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: <<https://www.fapespa.pa.gov.br/sistemas/anuario2021/tabelas/social/5.5-saude/tab-5.5.3-taxa-de-mortalidade-materna-2016-a-2020.htm>> . Acesso em 10 maio 2023.

TRANSPORTES EM SANTARÉM. *In* IBGE CIDADES: Base de dados. [Santarém, PA]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santarem/pesquisa/22/28120>>. Acesso em: 2 maio 2023.

WISSENBACH, T. *et al.* **Programa Cidades Sustentáveis.** Guia de Referências para Produção de Indicadores e para Metas de Sustentabilidade Urbana. São Paulo, SP, 2019.