

**Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades:
proposição e aplicação no município do Conde/PB**

Lilian Ferreira Cardoso da Silva

Doutoranda PRODEMA, UFPB, Brasil.
lilian.silva@ifpb.edu.br

Gesinaldo Ataíde Cândido

Professor Doutor, UFPB, Brasil.
gacandido01@gmail.com

Eduardo Rodrigues Viana de Lima

Professor Doutor, UFPB, Brasil.
eduvianalima@gmail.com

José Augusto Ribeiro da Silveira

Professor Doutor, UFPB, Brasil.
ctlaurbe@gmail.com

Submissão: 24/09/2024

Aceite: 08/11/2024

SILVA, Lilian Ferreira Cardoso da; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; LIMA, Eduardo Rodrigues Viana de; SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da. Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades: Proposição e aplicação no município do Conde/PB. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 12, n. 87, 2024.

DOI: [10.17271/23188472128720245181](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/5181). Disponível

em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/5181.

Licença de Atribuição CC BY do Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades: proposição e aplicação no município do Conde/PB

RESUMO

A utilização de sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana tem adquirido cada vez mais importância como instrumento para criação e redefinição de políticas públicas e para a gestão urbana. A agenda 2030 ressalta a necessidade da adaptação desses sistemas para contextos locais, em especial, as cidades de menor porte. Nesse sentido, o objetivo do artigo é propor um sistema de indicadores de sustentabilidade urbana para uma cidade de pequeno porte do Estado da Paraíba. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa exploratória com levantamento de dados secundários e primários de forma quantitativa e qualitativa. Os resultados obtidos apontam para um conjunto de 65 indicadores com aderência ao processo de urbanização no escopo territorial da cidade estudada, representando aspectos a serem priorizados nas políticas públicas e na gestão urbana do município, assim como, podendo ser adaptados e aplicados em outros recortes territoriais semelhantes.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão e planejamento urbano. Indicadores urbanos. Pequenas Cidades sustentáveis.

Urban Sustainability Indicator System for Small Cities: proposition and application in the municipality of Conde/PB

ABSTRACT

The use of urban sustainability indicator systems has become increasingly important as a tool for creating and redefining public policies and for urban management. The 2030 Agenda emphasizes the need to adapt these systems to local contexts, especially in smaller cities. The objective of this article is to propose a system of urban sustainability indicators for a small city in the State of Paraíba. In methodological terms, this is an exploratory study with a quantitative and qualitative survey of secondary and primary data. The results obtained point to a set of 65 indicators that adhere to the urbanization process in the territorial scope of the city studied, representing aspects to be prioritized in public policies and urban management in the municipality, as well as being able to be adapted and applied in other similar territorial areas.

KEYWORDS: Urban management and planning. Urban indicators. Sustainable small towns.

Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Urbana para Ciudades Pequeñas: propuesta y aplicación en el municipio de Conde/PB

RESUMEN

El uso de sistemas de indicadores de sostenibilidad urbana ha adquirido cada vez más importancia como herramienta para la creación y redefinición de políticas públicas y para la gestión urbana. La Agenda 2030 destaca la necesidad de adaptar estos sistemas a los contextos locales, especialmente en ciudades de menor tamaño. En este sentido, el objetivo del artículo es proponer un sistema de indicadores de sostenibilidad urbana para una ciudad pequeña del estado de Paraíba. En términos metodológicos, se trata de una investigación exploratoria con recopilación de datos secundarios y primarios de manera cuantitativa y cualitativa. Los resultados obtenidos apuntan a un conjunto de 65 indicadores que se ajustan al proceso de urbanización dentro del alcance territorial de la ciudad estudiada, representando aspectos que deben ser priorizados en las políticas públicas y en la gestión urbana del municipio, y que además pueden ser adaptados y aplicados en otros contextos territoriales similares.

PALABRAS CLAVE: Gestión y planificación urbana. Indicadores urbanos. Ciudades pequeñas sostenibles.

RESUMO GRÁFICO

Figura 1 – Resumo gráfico da pesquisa



Fonte: Autores (2024).

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno da urbanização mundial tornou-se mais evidente ao longo do século XX, a partir de 1950. Esse rápido processo de ocupação urbana em países menos desenvolvidos, como o Brasil, tem ocorrido sem a devida compatibilização de infraestrutura e atenção às demandas sociais e ambientais. Além disso, as transformações territoriais refletem paradigmas ideológicos sobre desenvolvimento, crescimento e modernidade, levando as cidades a expandirem-se em busca de um progresso que, na prática, revela-se desigual e inadequado às necessidades locais. Como consequência, essa opção de desenvolvimento, sob o viés econômico, continua direcionando as cidades rumo a irracionalidades no uso e ocupação do solo, transformando fundos de vale em avenidas, desmatando áreas de proteção para construção de loteamentos e desconsiderando a particularidade dos territórios (Gehl, 2015; Majewska; Denis; Krupowicz, 2020; Maricato; Cunha, 2022; Mendonça; Lima, 2020; Santos *et al.*, 2023).

Nesse cenário complexo, onde por um lado não existe uma definição unânime sobre o conceito de desenvolvimento, e por outro, ocorre um crescimento urbano acelerado em busca desse “desenvolvimento”, o planejamento urbano surge como uma ferramenta fundamental para análise e gestão urbana desses ambientes. Contudo, tendo em vista a multiplicidade de fatores envolvidos, é inviável planejar ações voltadas para a sustentabilidade sem o conhecimento sistematizado e sem estabelecer indicadores.

Apesar do avanço em sistemas de indicadores globais, a Agenda 2030 alerta para a importância dos processos locais, colocando as cidades como base para o esforço do agir local, a fim de que os indicadores demonstrem o que é essencial para cada localidade. E nesse aspecto, quando se observa a esfera municipal, percebe-se uma lacuna nos sistemas de indicadores, uma vez que, grande parte do que foi construído teve abrangência geográfica direcionada para países e grandes cidades, prejudicando a construção de índices de desenvolvimento específicos para mensurar a sustentabilidade de espaços geográficos de menor dimensão, como é o caso das pequenas cidades (Malheiros; Coutinho; Philippi Jr., 2013a; Martins; Candido, 2012).

Incluídas nessa problemática e também submetidas às pressões, as pequenas cidades podem ser consideradas um desafio para o exercício de diferentes práticas de gestão urbana e ambiental, tendo em vista a preferência dos estudos urbanos por metrópoles e grandes cidades. Além disso, as pequenas cidades lidam com a pressão constante por modernização, urbanização e crescimento econômico; diante de fragilidades, como a baixa capacidade institucional e sistemas ineficientes de planejamento e gestão urbana e territorial (Endlich, 2019; Majewska, Denis e Krupowicz, 2020; Terfa *et al.*, 2020).

Essa realidade tem sido vivenciada pelo município do Conde, que está localizado no litoral sul do Estado da Paraíba. O município vem enfrentando pressões decorrentes de um acelerado crescimento urbano que fragmenta a cidade em 2 (dois) núcleos distintos: a sede, com vocação administrativa e o Distrito de Jacumã, que concentra 9 (nove) praias, com elevado potencial cênico, fragilidades ambientais e forte especulação imobiliária (IBGE, 2022).

A partir dessas considerações, o objetivo do artigo é propor um sistema de indicadores de sustentabilidade urbana para uma cidade de pequeno porte do Estado da Paraíba. Para tanto,

foi realizada a adaptação de sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana já existentes para atender ao contexto e características de cidades de pequeno porte. Em termos metodológicos, trata-se de um estudo descritivo e exploratório com levantamento de dados secundários e primários, analisados de forma quantitativa e qualitativa.

Em termos de estrutura, além desse conteúdo introdutório, o artigo consta, em sua fundamentação teórica, com itens relacionados a uma visão geral do processo de urbanização na perspectiva do desenvolvimento e as propostas de sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana. Em seguida, os materiais e métodos utilizados para o alcance do objetivo proposto. Depois disso, são apresentados os resultados e análises dos dados coletados, seguido das considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: DESENVOLVIMENTO X URBANIZAÇÃO: O PAPEL DOS SISTEMAS DE INDICADORES RUMO A SUSTENTABILIDADE URBANA DAS PEQUENAS CIDADES

O termo desenvolvimento surgiu com o artigo de Paul Rosenstein-Rodan em 1943, relacionado à industrialização da Europa e trazendo ideais fortemente ligados ao progresso (Sachs, 2005; Wulf, 2021). Contudo, entre 1960 e 1980, a inviabilidade demonstrada em longo prazo do modelo de crescimento industrial e desenvolvimento sob o viés economicista, culminou em discussões sobre conceitos relacionados ao modelo de desenvolvimento sustentável. Assim, na Europa e nos Estados Unidos, os debates sobre poluição, degradação ambiental, desemprego e consumo insustentável de recursos naturais envolveu parte da sociedade, tornando-se ponto de partida para criação de movimentos sociais e da organização denominada de “Clube de Roma”. Esse grupo propôs o crescimento zero como maneira de diminuir os desequilíbrios ambientais, criticando os países subdesenvolvidos pelos altos índices de miséria (Furtado, 2002; Theodoro & Leonardos, 2021).

A evolução das pesquisas sobre desenvolvimento e sustentabilidade e a busca por uma abordagem pluridimensional que observasse a inclusão de outras dimensões, conduziram ao termo ecodesenvolvimento em 1973, propondo uma alternativa para a política de desenvolvimento. Avançando na teoria, em 1987 o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi definido pelo documento "*Our Common Future*" (Relatório *Brundtland*), como aquele que atende às necessidades atuais sem comprometer as futuras. Contudo, há mais dissensos do que convergências sobre o tema, seu conceito e os métodos para alcançá-lo (Gibbes et al., 2020; Theodoro e Leonardos, 2021; Vargas-Chaves, Gómez-Rey e Rodríguez, 2020).

Posteriormente, Sachs (1993) propôs dimensões para o desenvolvimento sustentável a partir de uma nova abordagem para os conceitos e abordagens do desenvolvimento já existentes, nos quais a dimensão econômica é preponderante. A compreensão entre os modelos ideológicos de desenvolvimento e os desafios gerados por esse viés econômico em busca de crescimento e progresso econômico, são elementos essenciais para que possamos analisar os caminhos possíveis para a busca pela qualidade de vida nas cidades, uma vez que, desde 2007 a maioria da população mundial concentra-se nos espaços urbanos (UN-Habitat, 2022).

No Brasil, a urbanização foi mais tardia e apresentou particularidades ligadas às injustiças sociais que já existiam desde o período em que o país era colônia portuguesa, bem

como do ainda recente regime escravocrata; que foram acentuadas, culminando assim em graves problemas socioambientais. Isso porque o país vivenciou uma das mais aceleradas urbanizações da história, gerando um contexto conhecido como “urbanização crítica”, isto é, quando o urbano não alcança a todos (Damiani, 2021; Mendonça; Lima, 2020)

Além disso, de maneira geral os estudos sobre os espaços urbanos sempre privilegiaram as abordagens sobre metrópoles, cidades grandes e médias, tornando relativamente escassas as publicações sobre pequenas cidades. Definir as pequenas cidades é uma questão complexa com poucos consensos. Nesse sentido, mesmo diante da fragilidade da abordagem quantitativa, alguns autores buscam trazer contribuições, com parâmetros mínimos e máximos para sua classificação. Assim, para Bernadelli (2004), pequenas cidades são aquelas com menos de trinta mil habitantes. Para Corrêa (2011), são as que possuem no máximo cinquenta mil habitantes. E finalmente, o IBGE compreende como pequena cidade aquela que possui até cem mil habitantes (Fernandes, 2018). A abordagem quantitativa, embora inicial, pode ser complementada por metodologias qualitativas, como a análise da área de influência e o papel na rede urbana, e a investigação da formação socioespacial (Bernadelli, 2004; Fernandes e Endlich, 2021; Lopes, 2010; Santos, 1977).

A pertinência dos estudos sobre pequenas cidades no Brasil fica clara quando verificamos que dos 5.570 municípios existentes no País, apenas 657 apresentam mais de 50.000 habitantes, ou seja, 4.913 (88%) dos municípios brasileiros são considerados de pequeno porte. Que políticas públicas estão sendo criadas para essas pequenas localidades? Nesse cenário, os indicadores podem desempenhar um papel crucial ao fornecer informações objetivas e mensuráveis sobre diversos aspectos do ambiente urbano, além de contribuir com a sensibilização e engajamento da comunidade (IBGE, 2022).

O uso de indicadores como ferramentas de monitoramento do desenvolvimento teve origem em 1940 nos Estados Unidos, focando em métricas econômicas como o Produto Interno Bruto (PIB) e o Produto Nacional Bruto (PNB), sem considerar os custos sociais e ambientais associados. A mensuração dos processos através de indicadores de sustentabilidade é essencial para viabilizar e monitorar as decisões e políticas em todas as suas etapas, tornando o conceito de desenvolvimento operacional. Para isso, é fundamental que o processo de mensuração leve em consideração o caráter multidimensional dos fenômenos ligados à sustentabilidade, abrangendo variáveis sociais, ambientais, econômicas, institucionais e de qualidade de vida. Nessa perspectiva, os indicadores são entendidos como ferramentas que reúnem informações complexas sobre um sistema ou fenômeno, orientando a compreensão do mundo a partir de dados quantitativos e/ou qualitativos (Alcântara e Sampaio, 2020; Melo e Bellen, Van, 2019; Niemann e Hoppe, 2021).

Visando contribuir com o processo de construção de indicadores de desenvolvimento em suas múltiplas dimensões, em 1996 um grupo de pesquisadores propôs um conjunto de princípios, que ficaram mundialmente conhecidos como Princípios de Bellagio. Os dez princípios foram organizados de maneira sistêmica, abordando desde a seleção do sistema de indicadores, análise dos dados, comunicação, até a análise da capacidade institucional para seu contínuo monitoramento: 1) Visão direcionada e objetivos; 2) Perspectiva holística; 3) Elementos essenciais; 4) Escopo adequado; 5) Foco prático; 6) Abertura/transparência; 7) Comunicação

efetiva; 8) Ampla participação; 9) Avaliação constante; e 10) Capacidade institucional, visando a continuidade da avaliação (Malheiros; Coutinho; Philippi Jr., 2013b).

O avanço dos sistemas de indicadores é notável desde a elaboração da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015, que foram construídos de forma participativa e com alcance global (United Nations, 2015). Com 17 objetivos, 169 metas e mais de 230 indicadores associados, os ODS fornecem uma estrutura colaborativa de monitoramento, destacando a importância dos processos locais e das cidades como base para a ação local, enquanto ressaltam a necessidade de preencher a lacuna nos sistemas de indicadores, historicamente focados em países e grandes centros urbanos (Cordero e Rodriguez, 2022; Rama et al., 2020; Sotto et al., 2019; Steiniger et al., 2020).

Diante da complexidade desse tema e das particularidades das pequenas cidades brasileiras, juntamente com a atualização conceitual proporcionada pela Agenda 2030, foram selecionados três sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana para análise detalhada: o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades-Brasil (IDSC-BR) e a metodologia Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES).

2.1 Sistemas de sustentabilidade urbana escolhidos para adaptação ao SISU-PC

Tendo em vista a concepção sistêmica da sustentabilidade (Ojeda-Zaga *et al.*, 2024), o primeiro sistema de indicadores escolhido foi o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), que a partir de sua revisão em 2016, foi associado aos ODS e passou a contemplar em seus 260 indicadores os 17 ODS, divididos em 12 (doze) eixos temáticos: 1) Governança, 2) Bens naturais comuns; 3) Equidade, justiça social e cultura de paz; 4) Gestão local para a sustentabilidade; 5) Planejamento e desenho urbano; 6) Cultura para a sustentabilidade; 7) Educação para a sustentabilidade e qualidade de vida; 8) Economia local, dinâmica, criativa e sustentável; 9) Consumo responsável e opções de estilo de vida; 10) Melhor mobilidade, menos tráfego; 11) Ação local para a saúde e 12) Do local para o global (PCS, 2016, 2020).

Posteriormente, escolheu-se o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR), esse índice trata-se basicamente de uma priorização dos 260 indicadores do PCS, onde foram escolhidos 100 indicadores, que contemplassem os 17 ODS e tivessem maior flexibilidade e acesso a dados para a maioria das cidades brasileiras. O mesmo conjunto de indicadores foi aplicado a todos os municípios para produzir pontuações e classificações comparáveis (IDSC-BR, 2022).

Finalmente, tendo em vista os desafios urbanos decorrentes da rápida expansão urbana da localidade analisada, selecionou-se a Iniciativa para Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES), que foi criada em 2010 visando apoiar a urbanização na região da América Latina e Caribe. A metodologia ICES consiste em seis fases, divididas em duas grandes etapas. A primeira etapa, parte de um processo de diagnóstico dos desafios mais urgentes para a sustentabilidade das cidades. Posteriormente, ainda na primeira etapa, as informações obtidas são hierarquizadas através de filtros de prioridade. A segunda fase da abordagem, centra-se na implementação do Plano de Ação inicial e na implantação de um sistema de monitorização dos cidadãos (Artes; Oliveira, 2019; ICES, 2014).

Diante da complexidade das questões urbanas e ambientais, tornou-se fundamental para essa pesquisa, reconhecer que um único indicador não seria suficiente para retratar completamente o estado de um local, destacando a necessidade de combinar um conjunto ou sistema de indicadores. No entanto, as dimensões do desenvolvimento nem sempre são facilmente mensuráveis, o que demonstrou a necessidade da integração dessas dimensões. Além disso, foi necessário compatibilizar as escalas de diferentes sistemas e indicadores, e analisar a viabilidade de diferentes abordagens espaciais.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa em questão é classificada como aplicada. Em termos de objetivos, é exploratória, além de ser descritiva, registrando, descrevendo e analisando características de uma população, fenômeno e variáveis específicas. Quanto aos procedimentos técnicos, envolve uma abordagem bibliográfica, documental, experimental, de campo e estudo de caso, utilizando materiais já publicados, documentos oficiais municipais, estaduais e nacionais, aplicando variáveis na área de estudo. Considerando a complexidade da temática, foi necessária uma abordagem que contemplasse aspectos quantitativos e qualitativos (Prodanov & Freitas, 2013). Assim, tendo em vista os objetivos propostos, a pesquisa foi estruturada em três etapas descritas abaixo:

- Etapa 1- Análise das ferramentas de mensuração e análise contextual: foram analisados os fundamentos teóricos e metodológicos que caracterizam as principais temáticas envolvidas na pesquisa, bem como as ferramentas de mensuração das dimensões da sustentabilidade voltadas às questões urbanas e ambientais. Essa etapa foi dividida em duas fases, a primeira relacionada à construção do arcabouço teórico e a segunda referente a análise dos principais sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana, no caso, o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSB-BR) e a Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES).

- Etapa 2- Diagnóstico sistêmico do município do Conde: foi realizado um diagnóstico sistêmico abordando as temáticas dos sistemas de indicadores selecionados, bem como todas as dimensões dos ODS. O estudo foi realizado através de pesquisa bibliográfica e análise documental, tendo como base materiais oficiais municipais, estaduais e nacionais como: planos diretores, planos de zoneamento e uso do solo, relatórios, cartografia, etc., incluindo visitas técnicas para análise da área de estudo.

- Etapa 3 - Análise e priorização do Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades (SISU-PC): Para definir a priorização dos indicadores, foram observados os seguintes critérios: 1) os Princípios de Bellagio, que trazem orientações para todo processo de avaliação, desde a escolha dos indicadores, acesso aos dados, escalabilidade, sua interpretação, comunicação e até o seu acompanhamento posteriormente pela comunidade; 2) a cobertura dos 17 ODS, tendo em vista as múltiplas dimensões da sustentabilidade; 3) o diagnóstico municipal, onde foram identificadas as situações mais críticas que necessitam de acompanhamento pelo SISU-PC; e 4- divisão dos indicadores priorizados em 7 (sete) dimensões, contemplando os 17 ODS.

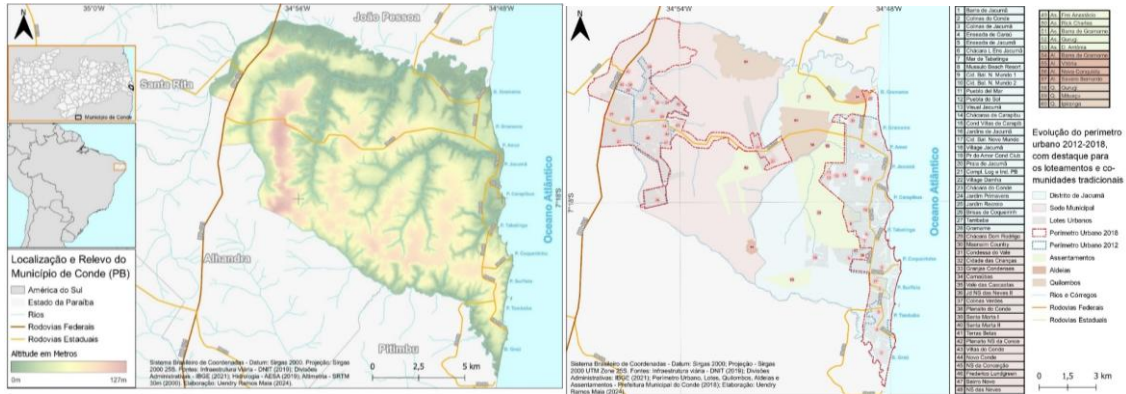
Na composição do SISU-PC, optou-se pela sua divisão em 7 (sete) dimensões agrupadas de acordo com a semelhança entre os ODS, visando facilitar a compreensão da população e da gestão municipal, sendo: a) DIMENSÃO 1 (D1) – Erradicação da fome e pobreza, contempla ODS 1 (erradicação da pobreza) e ODS2 (fome zero e agricultura sustentável); b) DIMENSÃO 2 (D2) - Saúde e educação de qualidade, Contempla o ODS 3 (saúde e bem-estar) e o ODS 4 (educação de qualidade); c) DIMENSÃO 3 (D3) - Redução das desigualdades e incentivo a equidade, contempla o ODS 5 (igualdade de gênero) e o ODS 10 (redução das desigualdades); d) DIMENSÃO 4 (D4) - Cidades sustentáveis e infraestrutura urbana, contempla o ODS 6 (água potável e saneamento), o ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e o ODS 7 (energia limpa e acessível); e) DIMENSÃO 5 (D5) - Trabalho, crescimento econômico e inovação, que inclui o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e o ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura); f) DIMENSÃO 6 (D6) - Bens naturais e comuns, que agrupa o ODS 12 (produção e consumo responsáveis), o ODS 13 (ação contra a mudança global do clima), o ODS 14 (vida na água) e o ODS 15 (vida terrestre); e g) DIMENSÃO 7- Paz, justiça e governança, que agrupa o ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes) e o ODS 17 (parcerias e meios de implementação).

4 CARACTERIZAÇÃO, CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESCOPO TERRITORIAL E PRIORIZAÇÃO DO SISU-PC (ANÁLISE DOS RESULTADOS)

O município do Conde está localizado na microrregião do litoral sul do Estado da Paraíba, na mesorregião da Zona da Mata Paraibana e faz parte da região metropolitana de João Pessoa. Limita-se com os municípios de João Pessoa, Alhandra, Pitimbu, Santa Rita e com o Oceano Atlântico, a Leste. A área do município é de 171,267 Km², onde existe uma baixa densidade demográfica, de 161,18 hab./Km² (Figura 2) (Costa et al., 2021; IBGE, 2022).

A expansão urbana no Conde, foi estimulada a partir da sua emancipação política em 1963. Desse evento em diante, destacou-se uma tendência de desmembramento de grandes propriedades que funcionaram inicialmente como granjas e posteriormente foram urbanizadas, tanto para produção de loteamentos residenciais, quanto para alteração nos usos dos loteamentos existentes. É importante salientar que esse crescimento urbano aconteceu sem ordenamento territorial ou planejamento da gestão municipal, que funcionava apenas como órgão autorizativo das novas localidades. Dessa forma, o crescimento espontâneo de dois núcleos independentes entre si, mas dependentes da capital, levou a consolidação de duas “cidades”, separadas por 13 Km de distância. Até que, em 2003, o Conde passou a ser dividido administrativamente em dois distritos: Sede (ou Conde) e Jacumã, distribuídos em áreas rurais e urbanas (Figura 2) (Costa et al., 2017).

Figura 2 – Montagem com a localização e perímetro com demarcação das áreas urbanas (loteamentos), delimitação dos Distritos Sede e Jacumã e áreas rurais (assentamentos e comunidades tradicionais) do Conde/ PB



Fonte: Elaborado por Maia, Uendry (2024)

Nas áreas rurais do Conde, destacam-se histórias de lutas pela terra, fortalecidas pela existência de seus Povos Originários (Povo Indígena Tabajara) e das Comunidades Tradicionais Quilombolas. Dessa forma, diante da relevância dos povos originários, comunidades tradicionais e das áreas rurais no contexto da sustentabilidade, foram priorizados os indicadores da **Dimensão 1 (Erradicação da fome e pobreza):** D1.1 (Títulos expedidos às terras indígenas no município), D1.2 (Títulos expedidos às comunidades quilombolas); e da **Dimensão 6 (Bens naturais e comuns):** D6.51 (Produção e consumo de orgânicos) (Figura 3).

Com relação a expansão urbana nos dois distritos, percebe-se a presença maciça de vazios urbanos, que caracterizam a especulação imobiliária e a carência nas áreas loteadas de parcelas destinadas a áreas permeáveis, bem como de equipamentos comunitários. A expansão urbana de forma espalhada (*urban sprawl*) é uma característica de localidades com grandes territórios, onde o crescimento ocorre sem um ordenamento territorial, como no caso do Conde (Silva e Vergara-Perucich, 2021; Urrutia-Mosquera et al., 2024). Assim, comparando-se a área urbana total (Distritos Sede e Jacumã), de 2012, definida pelo Plano Diretor - Lei Municipal 716/2012, que era de 32,7 km², com a área urbana de 2018 que passou para 85,64 Km², pela Lei n° 156/95 de 2018, percebe-se um aumento expressivo de 161,89%.

Destaca-se nesse cenário a expansão urbana do Distrito Sede, que sozinho cresceu 223,44%. Como resultado, observa-se no município a criação de áreas fragmentadas, segregação, maior pressão sobre os ecossistemas e existência de vazios urbanos, tornando os percursos mais longos e favorecendo a cultura do automóvel. Diante do panorama identificado de expressiva expansão urbana e suas correlações com as questões de renda, educação, segregação, falta de mobilidade, especulação imobiliária e a consequente pressão sobre os ecossistemas, foram priorizados indicadores da **Dimensão 4 (Cidades sustentáveis e infraestrutura urbana):** D4.32 (Área verde na zona urbana), D4.33 (Peso da tarifa de transporte público no orçamento mensal), D4.35 (Taxa de crescimento anual da malha urbana), D4.36 (Densidade líquida da população urbana), D4.38 (Espaços públicos de recreação), D4.40 (Quilômetros de ciclovias), D4.41 (Vítimas mortais de acidentes de trânsito), D4.42 (Número de automóveis de uso pessoal per capita); e da **Dimensão 6 (Bens naturais e comuns):** D6.55 (Zona

costeira em área de conservação e interesse científico), e D6.57 (Unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável) (Figura 3).

Tendo em vista a problemática do crescimento urbano, foi aprovada no ano de 2018, a Lei 156/95 que disciplina o parcelamento, uso e ocupação do solo do município do Conde. A legislação apresentava um zoneamento territorial, onde incidiam parâmetros próprios de parcelamento, uso e ocupação do solo, dividindo o território em 9 (nove) Zonas. Contudo, em 2021, a Lei 1110/2021 revogou alguns parâmetros de parcelamento do solo, de forma a fragilizar uma importante iniciativa, uma vez que destinou boa parte das zonas a um adensamento prioritário, inclusive aquelas com baixa cobertura de infraestrutura e fragilidades ambientais. Por esse motivo, para essa problemática, foram priorizados indicadores qualitativos que avaliam a existência e implementação dessas legislações na **Dimensão 4 (Cidades sustentáveis e infraestrutura urbana): D4.34 (Plano Diretor participativo) e D4.39 (Existência e implementação ativa de um plano de uso do solo)** (Figura 3).

Considerando o contexto de rápido crescimento urbano identificado no município, torna-se crucial garantir um desenvolvimento apoiado por uma distribuição equitativa de infraestrutura, visando democratizar o acesso aos serviços urbanos e evitar o agravamento das disparidades socioespaciais. Com relação ao número total de domicílios, houve um aumento de 73%, entre 2010 e 2022. Contudo, é importante destacar nesse crescimento, a grande quantidade de domicílios vagos, representando 17% do total, e o expressivo número de habitações de uso ocasional, alcançando 34,96% do total. O uso ocasional sinaliza a massiva construção de segundas residências, cultura típica das cidades litorâneas, mas que precisa ser bem direcionada por instrumentos urbanísticos, a fim de garantir a função social da cidade, inibindo a especulação imobiliária, e ao mesmo tempo buscando garantir a provisão de habitações, especialmente as de interesse social (IBGE, 2022).

Com relação a implementação de infraestrutura coletiva, foram analisados o fornecimento de energia elétrica, a destinação dos resíduos sólidos, o abastecimento e tratamento de água, a forma de escoamento do banheiro ou sanitário e a situação da rede de drenagem. No Conde, os serviços de energia elétrica são prestados através da Energisa Paraíba. Foram identificadas 11.008 ligações à rede elétrica, mas ainda existem 710, correspondente a 6,06% domicílios, sem energia elétrica, localizados em sua maioria nas áreas rurais. Já o destino dos resíduos sólidos é majoritariamente a coleta pública municipal, representando 84,76%. Contudo, 1.797, equivalente a 15,24% dos domicílios, recebem destinações inadequadas como a queima, são enterrados ou são dispostos a céu aberto (IBGE, 2022).

A água que abastece o município provém da Bacia Hidrográfica Rio Gramame, que é responsável por cerca de 70% do abastecimento de água de João Pessoa, Cabedelo, Bayeux, parte de Santa Rita e Pedras de Fogo e vem enfrentando conflitos como irrigação excessiva, assoreamento e poluição industrial. A CAGEPA fornece água à Sede do Município e ao Distrito de Jacumã. Foram cadastrados 8.336 (68%) domicílios com ligação à rede encanada, e 2.885 (23,60%) domicílios com abastecimento por poços artesianos, sendo 15,49% localizados nas áreas urbanas (IBGE, 2022).

O município não possui sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Identificou-se que os domicílios se utilizam majoritariamente de fossas rudimentares,

caracterizadas como aquelas construídas sem critério técnico, totalizando 7.983 (65,31%) domicílios, sendo desses, 6.008 (63,88%) referentes aos localizados nas áreas urbanas. Já as fossas sépticas, aquelas construídas com acompanhamento de órgãos de fiscalização, totalizaram 3.545 (29%) domicílios urbanos e rurais, sendo 2.206 (23,46%) localizados nas áreas urbanas (IBGE, 2022).

Nesse cenário, observando que boa parte do abastecimento de água é realizado por poços artesanais e que o lançamento de esgotos acontece, em sua maioria, sem controle técnico, percebe-se um risco de contaminação do lençol freático. Destacam-se aqui três informações a respeito do abastecimento de água: 1- insuficiência e intermitência da cobertura por rede encanada nas áreas urbanas, especialmente se observarmos a quantidade de segundas residências e a vocação turística da região, gerando uma população flutuante; 2- a cobertura de parte dessa insuficiência por poços artesanais, pois há poços inclusive em áreas onde existe rede de água, justificado pelos moradores pela recorrente intermitência no abastecimento e 3- o elevado número de poços sem cadastro, que não garantem o devido controle, qualidade e volume de água consumidos.

Além disso, o município não possui rede de drenagem. Destacam-se aqui três situações encontradas no município pela inexistência da cobertura desse sistema: 1- o índice de precipitação é alto e as chuvas geram alagamentos e dificultam o tráfego de pedestres e veículos; 2- o expressivo crescimento urbano em áreas com solo frágil, geram desmatamento em manchas residuais de Mata Atlântica, diminuindo conseqüentemente, a capacidade do solo de absorver as águas pluviais, podendo estimular as enchentes urbanas; e 3- a alta declividade do terreno em grandes áreas do território, principalmente no Distrito de Jacumã, que aliado aos fatores anteriormente citados, tem gerado processos erosivos moldados pelo escoamento superficial da água, formando sulcos, ravinas, voçorocas e cânions.

Observando o panorama de incompatibilidade entre o rápido crescimento urbano e populacional e a oferta de infraestrutura de saneamento básico, habitação e os conseqüentes impactos sociais e ambientais relacionados a temática, foram priorizados para monitoramento os indicadores da **Dimensão 4 (Cidades sustentáveis e infraestrutura urbana): D4.30 (Participação de fontes renováveis na matriz energética do município), D4.31 (Domicílios com acesso à energia elétrica), D4.37 (Déficit de moradias quantitativo); Dimensão 5 (Trabalho, crescimento econômico e inovação): D5.49 (Investimento público em infraestrutura urbana por habitante); e da Dimensão 6 (Bens naturais e comuns): D6.50 (Acesso a serviço de coleta de resíduos), D6.52 (Resíduos depositados em aterros sanitários), e D6.53 (População atendida com coleta seletiva) (Figura 3).**

Além disso, do ponto de vista sistêmico, as questões relacionadas ao acesso à água por poços artesanais, ausência de esgotamento sanitário e drenagem, aliados aos altos índices de desmatamento e ao relevo acidentado, indicaram a priorização dos indicadores da **Dimensão 4 (Cidades sustentáveis e infraestrutura urbana): D4.27 (Participação do município no Comitê de Bacias), D4.28 (Porcentagem de moradias com conexões domiciliares à rede de água da cidade), D4.29 (Porcentagem de moradias com ligação domiciliar ao sistema de esgoto); e da Dimensão 6 (Bens naturais e comuns): D6.54 (Centro municipal de monitoramento e alertas de desastres naturais), D6.56 (Área desmatada), (Figura 3).**

Visando contribuir com a análise quantitativa, foram avaliados alguns indicadores relevantes para o município. Dessa forma, com relação a renda e economia, o PIB total do ano de 2020 foi de R\$892.756,00. Nesse ano o Conde destacou-se como sendo o 11° entre os 223 municípios paraibanos, e o 3° maior em relação ao PIB per capita do estado da Paraíba. Contudo, esse destaque não se converteu em melhoria de renda para a população, uma vez que o salário médio mensal é de 1,8 salários mínimos, ocupando a 18° posição nesse quesito em relação aos 223 municípios da Paraíba (IBGE, 2021, 2022; SEPLAG-PB; IBGE, 2022).

Observando o panorama de renda e economia no Conde, destaca-se a baixa proporção de pessoas ocupadas em relação à população total, que é de 24,5%, e ainda que os domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, representando 48% do total. Além disso, nos sistemas oficiais do E-SUS, coletados pelos ACS municipais, identificou-se que 70,26% das famílias vivem com até 1 salário mínimo. É possível constatar um cenário complexo que destaca fragilidades nas questões municipais relacionadas a desigualdade social, desemprego e baixa renda (IBGE, 2022).

Diante da situação social e econômica identificada no município, foram priorizados indicadores da **Dimensão 1 (Erradicação da fome e pobreza)**: D1.3 (Percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem bolsa família), D1.4 (Pessoas com renda de até ¼ do salário mínimo); **Dimensão 3 (Redução das desigualdades e incentivo a equidade)**: D3.24 (Índice de Desenvolvimento Humano), D3.26 (Coeficiente de Gini); e **Dimensão 5 (Trabalho, crescimento econômico e inovação)**: D5.43 (Rendimento médio do trabalho principal), D5.44 (PIB per capita), D5.45 (Taxa de desemprego), D5.47 (Domicílios com acesso à internet), e D5.48 (Participação da indústria no PIB municipal), (Figura 3).

Na dimensão saúde e qualidade de vida, o Plano Municipal de Saúde do Conde (PMC; SMS, 2021), estabelece diretrizes e prioridades para o período de 2022 a 2025, destacando a necessidade do acompanhamento de alguns indicadores pactuados pelo Ministério da Saúde: 1) Tendência da gravidez de crianças e adolescentes de 10 a 19 anos; 2) Número de consultas por gestante no pré-natal; 3) Baixo peso ao nascer; 4) Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT); 5) Mortalidade por causas externas (acidentes e violência, inclusive feminicídio); e 5) Mortalidade infantil (crianças com menos de um ano).

Tendo em vista a relevância das dimensões da saúde para a sustentabilidade e qualidade de vida, assim como as diretrizes do Pacto Nacional do Ministério da Saúde e do Plano Municipal de Saúde do Conde, foram incluídos os indicadores da **Dimensão 1 (Erradicação da fome e pobreza)**: D1.5 (Baixo peso ao nascer), D1.6 (Desnutrição infantil); e **Dimensão 2 (Saúde e educação de qualidade)**: D2.7 (Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis), D2.8 (Política municipal de assistência aos usuários de drogas e álcool), D2.9 (Pré-natal insuficiente), D2.10 (Cobertura vacinal), D2.11 (Mortalidade na infância), D2.12 (esperança de vida ao nascer) e D2.13 (Gravidez na adolescência) (Figura 3).

Além disso, o Plano Municipal de Saúde alerta para a inclusão de diretrizes para monitoramento da diminuição da mortalidade por causas externas, por esse motivo foram incluídos os indicadores da **Dimensão 7 (Paz, justiça e governança)**: D7.59 (Taxa de homicídio), e da **Dimensão 3 (Redução das desigualdades e incentivo a equidade)**: D3.23 (Taxa de feminicídio), (Figura 3).

Na esfera da educação, o Plano Municipal de Educação (PME) de 2017, vigente até 2025, estabelece diretrizes como erradicação do analfabetismo, superação das desigualdades educacionais, formação para o trabalho e cidadania, melhoria da qualidade da educação e promoção dos direitos humanos. Além disso, as metas prioritárias incluem, universalizar o ensino fundamental, melhorar o IDEB, e elevar a escolaridade da população de 18 a 29 anos, reduzir o analfabetismo funcional em 50% e ampliar o atendimento a alunos com deficiência (PMC, 2017).

O PME do Conde aborda ainda questões conectadas a impactos da educação na renda e empregabilidade de jovens e adultos. Isso porque a questão da inatividade da população entre 15 e 29 anos, que não estuda e nem trabalha, conhecidos popularmente como “nem-nem”, é um desafio para diversos países. Em 2014, a PNAD registrou 48.962.173 jovens de 15 a 29 anos no território nacional, o que corresponde a 24,1% da população total. Desses, quase 50 milhões (13,9%) estavam na condição “nem-nem”. Somado a isso, comprovando que a questão de gênero é um tópico indissociável dessas vulnerabilidades do universo pesquisado, 74,7% eram mulheres (Cardoso e Hermeto, 2021; CONDE, 2017; Pereira e Queiroz, 2023).

Diante do cenário da educação no município e observando suas correlações com a qualidade de vida da população, assim como as diretrizes previstas pelo Plano Municipal de Educação, foram incluídos os indicadores da **Dimensão 2 (Saúde e educação de qualidade):** D2.14 (Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental e médio, na rede pública), D2.15 (Escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência), D2.16 e 17 (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - anos finais e finais), D2.18 (Analfabetismo na população com 15 anos ou mais (%)), D2.19 (Centros culturais, casas e espaços de cultura). Observando ainda o contexto da inclusão e acessibilidade e seus reflexos no mundo do trabalho, foi incluído o indicador da **Dimensão 3 (Redução das desigualdades e incentivo a equidade):** D3.25 (Pessoas com deficiência empregadas no governo do município), (Figura 3).

Além disso, observando as conexões existentes entre a educação, empregabilidade e as questões de gênero identificadas no município, foram escolhidos indicadores da **Dimensão 3 (Redução das desigualdades e incentivo a equidade):** D3.20 (Mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham), D3.21 (Presença de vereadoras na Câmara Municipal), D3.22 (Desigualdade de salário por sexo); e da **Dimensão 5 (Trabalho, crescimento econômico e inovação):** D5.46 (Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham), (Figura 3).

Figura 3 – Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades (SISU-PC)

DIMENSÃO 1 - ERRADICAÇÃO DA FOME E POBREZA			DIMENSÃO 2 - SAÚDE E EDUCAÇÃO DE QUALIDADE		
SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA	SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA
PCS / D1.1	Títulos expedidos às Terras Indígenas no município	Existência de 4 aldeias indígenas, não demarcadas do Povo Tabajara	PCS / D2.7	Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis	Pacto Nacional Ministério da Saúde + Indicador priorizado pelo Plano Municipal de Saúde do Conde 2022-2025
PCS / D1.2	Títulos expedidos às comunidades quilombolas no município	Existência de 3 quilombos ainda sem o título de propriedade (INCRA)	PCS / D2.8	Política municipal de assistência aos usuários de drogas e dependentes de álcool	Pacto Nacional MS + PMS - Ampliação Atenção Integral aos usuários de álcool e outras drogas
IDSC / D1.3	Percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família	Diag. desemprego, baixa renda + IDSC-BR muito baixo desenvolvimento (ODS 1- % inscritos no CADUnico e bolsa família)	PCS / D2.9	Pré-natal insuficiente	Pacto Nacional MS +PMS 2022-2025 + IDSC-BR priorizado como indicador de nível baixo
IDSC / D1.4	Pessoas com renda de até 1/4 do salário mínimo	48% dos domicílios renda até 1/2 salário mínimo + IDSC-BR MB	IDSC / D2.10	Cobertura vacinal (%)	Pacto Nacional MS + Indicador priorizado pelo Plano Municipal de Saúde do Conde 2022-2025
IDSC / D1.5	Baixo peso ao nascer	Pacto Nacional MS + Indicador priorizado pelo Plano Municipal de Saúde do Conde (PMS) 2022-2025	IDSC / D2.11	Mortalidade na infância (número de óbitos infantis com 0 a 4 anos de idade, por mil nascidos vivos)	Pacto Nacional MS + Indicador priorizado pelo Plano Municipal de Saúde do Conde 2022-2025
IDSC / D1.6	Desnutrição infantil	Pacto Nacional Ministério da Saúde (MS) + Plano de Saúde do Conde 2022-2025	IDSC / D2.12	Esperança de vida ao nascer (anos)	Indicador fortemente ligado a qualidade de vida previsto no Plano MS Conde 2022-2025
DIMENSÃO 3 - REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES E INCENTIVO A EQUIDADE					
SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA	SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA
IDSC / D3.20	Mulheres jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham	IDSC-BR priorizado como indicador de nível muito baixo de desenvolvimento + Diagnóstico nacional	IDSC / D2.13	Gravidez na adolescência (%)	Pacto Nacional MS + PMS 2022-2025 + IDSC-BR nível baixo
IDSC / D3.21	Presença de vereadoras na Câmara Municipal	IDSC-BR indicador de nível muito baixo de desenvolvimento + ODS 5- vereadoras na câmara)	IDSC / D2.14	Acesso à internet nas escolas do ens. fund. e médio, rede pública	LDB (2023) + Resolução Municipal Educação Nº 003 04/03/2019
IDSC / D3.22	Desigualdade de salário por sexo (salário de mulheres / salário de homens)	IDSC-BR nível muito baixo de desenvolvimento + ODS 5	IDSC / D2.15	Escolas com dependências adequadas a pessoas com deficiência	LDB (2023) + Meta priorizada PME (2022-2025) + Resolução Municipal Educação Nº 003 04/03/2019
IDSC / D3.23	Taxa de feminicídio	IDSC-BR indicador de nível muito baixo + (ODS 5 + ODS 16)	IDSC / D2.16	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - finais	Avaliação obrigatória + PME (2022-2025) + IDSC-BR nível muito baixo
PCS / D3.24	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal	Diagnóstico municipal (baixa renda, questões da saúde e analfabetismo)	IDSC / D2.17	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - iniciais	Avaliação obrigatória + PME (2022-2025) + IDSC-BR nível muito baixo
PCS / D3.25	Pessoas deficiência empregadas no governo municipal	Previsão legal inclusão + diagnóstico municipal	IDSC / D2.18	Analfabetismo na população com 15 anos ou mais (%)	Meta do PME (2022-2025) + IDSC-BR muito baixo + PMS 2022-2025
IDSC / D3.26	Coefficiente de Gini (IN)	Alto PIB + baixos investimento em infraestrutura + baixa renda média)	IDSC / D2.19	Centros culturais, casas e espaços de cultura (100 mil habitantes)	Meta do PME (2022-2025) + IDSC-BR nível baixo de desenvolvimento
DIMENSÃO 4 - CIDADES SUSTENTÁVEIS E INFRAESTRUTURA URBANA					
SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA	SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA
PCS / D4.27	Participação do município no Comitê de Bacias	Plano Diretor Municipal + Diagnóstico municipal bacia Gramame	PCS / D5.43	Rendimento médio do trabalho principal das pessoas de 16 anos de idade ou mais	Diagnóstico municipal + IDSC-BR de nível muito baixo de desenvolvimento
ICES / D4.28	Porcentagem de moradias com conexões domiciliares a rede de água da cidade	Diagnóstico municipal + IDSC-BR nível baixo de desenvolvimento (ODS 6)	IDSC / D5.44	PIB per capita (R\$ per capita)	Diagnóstico municipal + Índice de Gini (desigualdades distribuição da renda) + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento
ICES / D4.29	Porcentagem de ligação domiciliar ao sist. de esgoto	Diagnóstico municipal + IDSC-BR muito baixo + 0% população atendida com esgotamento sanitário)	IDSC / D5.45	Desemprego (taxa)	Diagnóstico municipal + IDSC-BR priorizado como indicador de nível baixo de desenvolvimento (ODS 8- desemprego)
PCS / D4.30	Participação de fontes renováveis na matriz energética municipal	Diagnóstico municipal + IDSC-BR baixo de desenvolvimento (ODS 7)	IDSC / D5.46	Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham	Diagnóstico municipal + Metas do PME + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento
IDSC / D4.31	Domicílios com acesso à energia elétrica	Diagnóstico municipal + IDSC-BR baixo de desenvolvimento (ODS 7)	PCS / D5.47	Domicílios com acesso à internet	Diagnóstico municipal
PCS / D4.32	Área verde na zona urbana	Diagnóstico municipal (desflorestamento) + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento (ODS 15)	PCS / D5.48	Participação da indústria no PIB municipal	PIB Municipal (Indústria responsável por 22%) + alto desemprego + baixa renda média + baixa escolaridade
PCS / D4.33	Peso da tarifa de transporte público no orçamento mensal	Diagnóstico municipal: urban sprawl + baixa renda média da população	PCS / D5.49	Investimento público em infraestrutura urbana por habitante (R\$ per capita)	Diagnóstico municipal + IDSC-BR nível muito baixo de desenvolvimento (ODS 9- Investimento em infraestrutura por habitante)
PCS / D4.34	Plano Diretor participativo	Diagnóstico municipal + Plano Diretor vigência vencida (2022)	DIMENSÃO 5 - TRABALHO, CRESCIMENTO ECONÔMICO E INOVAÇÃO		
ICES / D4.35	Taxa de crescimento anual da malha urbana	Diagnóstico municipal: urban sprawl	SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA
ICES / D4.36	Densidade (líquida) da população urbana	Diagnóstico municipal: urban sprawl + incompatibilidade de infraestrutura urbana + vazios urbanos	PCS / D6.50	Acesso a serviço de coleta de resíduos domésticos	Diagnóstico municipal: coleta resíduos insuficiente
ICES / D4.37	Déficit de moradias quantitativo	Diag. municipal: urban sprawl + componentes do deficit identificados + especulação imobiliária	PCS / D6.51	Produção e consumo de orgânicos	Assentamentos rurais e comunidades tradicionais + IDSC-BR baixo de desenvolvimento
ICES / D4.38	Espaços públicos de recreação por 100.000 habitantes	Diagnóstico municipal: urban sprawl + baixa renda média da população	PCS / D6.52	Resíduos depositados em aterros sanitários	Diagnóstico municipal: coleta resíduos insuficiente
ICES / D4.39	Existência e implementação ativa de um plano de uso do solo	Diagnóstico municipal + Lei municipal 1110/2021 (fragilidade lei ordenamento)	IDSC / D6.53	População atendida com coleta seletiva (%)	Diagnóstico municipal: coleta resíduos insuficiente
ICES / D4.40	Quilômetros de ciclovias por 1.000 habitantes	Urban sprawl + incompatibilidade de infraestrutura urbana)	PCS / D6.54	Centro municipal de monitoramento e alertas de desastres naturais	Urban sprawl + ausência de drenagem + desflorestamento + solo frágil + allimetria) + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento
ICES / D4.41	Vítimas mortais de acidentes de trânsito por 1.000 habitantes	Urban sprawl + cidade margeada pela BR 101, PB 018 e PB 008	PCS / D6.55	Zona costeira em área de conservação e interesse científico	Diagnóstico municipal: urban sprawl, ecossistemas frágeis, áreas de preservação (sobretudo nas 9 praias do Distrito de Jacumã)
ICES / D4.42	Número de automóveis de uso pessoal per capita	Urban sprawl + incompatibilidade de infraestrutura urbana (transporte público)	PCS / D6.56	Área desmatada	Urban sprawl, desflorestamento + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento
DIMENSÃO 6 - BENS NATURAIS E COMUNS					
SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA	SI/ COD	INDICADOR	JUSTIFICATIVA
PCS / D6.58	Orçamento executado decidido de forma participativa	Instâncias participativas fragmentadas, percebidas durante a definição da metodologia) + IDSC - BR	IDSC / D6.57	Unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável	Diagnóstico municipal: (APA Tambaba) + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento
IDSC / D6.59	Taxa de homicídio	IDSC-BR muito baixo (ODS 16- homicídio juvenil masculino + mortes por armas de fogo + taxa de homicídio)	PCS / D6.62	Indicadores atualizados produzidos pela gestão	Diagnóstico municipal (falta de dados de diversos setores)
IDSC / D6.60	Grau de estruturação da política de controle interno e combate a corrupção	Diagnóstico municipal + IDSC - BR	PCS / D6.63	Políticas de cooperação no município	Ações cooperativas previstas: Plano Diretor, Plano de Saúde e de Educação
IDSC / D6.61	Grau de estruturação das políticas de transparência	Diagnóstico municipal + Lei da Transparência	IDSC / D6.64	Total de receitas municipais arrecadadas (%)	Diagnóstico municipal + Lei da Transparência + IDSC-BR muito baixo de desenvolvimento (ODS 17)
			IDSC / D6.65	Crescimento da dívida	Diagnóstico + Lei da Transparência + IDSC-BR muito baixo (ODS 17- investimento público)

Fonte: Autores (2024)

A promoção da paz, justiça e boa governança nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é crucial também na esfera municipal. Dessa forma, tendo em vista a baixa organização institucional identificada, foram priorizados para monitoramento os indicadores quantitativos e qualitativos da **Dimensão 7 (Paz, justiça e governança)**: D7.58 (Orçamento executado decidido de forma participativa), D7.60 (Grau de estruturação da política de controle interno e combate à corrupção), D7.61 (Grau de estruturação das políticas de transparência), D7.62 (Indicadores atualizados produzidos pela gestão), D7.63 (Políticas de cooperação no município), D7.64 (Total de receitas municipais arrecadadas) e D7.65 (Crescimento da dívida), (Figura 3).

Dessa forma, a partir das questões críticas identificadas nesse diagnóstico, foram priorizados os indicadores que compõem o SISU-PC, resultando em uma Matriz composta por 65 (sessenta e cinco) indicadores, com colunas que trazem as informações dos Sistemas de Indicadores utilizados como base para adaptação, o título, a definição de cada indicador, bem como, foram compilados todas as informações que justificam as suas escolhas (Figura 3).

Diante da complexidade da temática relacionada a sustentabilidade urbana, durante a elaboração desse diagnóstico, buscou-se analisar as implicações do crescimento econômico e do crescimento urbano espontâneo, nas múltiplas dimensões da sustentabilidade, que impactam diretamente na qualidade de vida da população. Além disso, buscou-se abordar de forma sistêmica os 17 (dezesete) ODS, observando questões prioritárias que necessitam de monitoramento contínuo pelos indicadores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a complexidade da temática abordada, a fundamentação teórica escolhida buscou apresentar os desafios gerados pela reprodução mimética das ideologias do desenvolvimento sob o viés econômico, no processo de expansão urbana, gerando uma “urbanização crítica”, que não alcança toda a população e favorece os desequilíbrios sociais e ambientais. Além disso, identificou a relevância e a carência de estudos e conseqüentemente de políticas que atendam as particularidades da mensuração e direcionamento da sustentabilidade nas pequenas cidades, destacando os sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana como ferramentas fundamentais para gestão e planejamento urbano, na medida em que fornecem informações objetivas e mensuráveis sobre diversos aspectos do ambiente urbano, além de contribuir com a sensibilização e engajamento da comunidade.

Nesse sentido, a pesquisa demonstrou que a mensuração da sustentabilidade urbana e suas múltiplas dimensões, apresenta a necessidade de uma abordagem sistêmica. Por isso, a opção pela construção de um sistema indicadores se fez necessária, uma vez que um único indicador não seria suficiente para retratar completamente o estado de um local.

Dessa forma, durante a elaboração do diagnóstico municipal, que buscou contemplar todas as dimensões dos ODS, foram identificadas diversas situações que demandam atenção no município e que necessitam de acompanhamento e monitoramento contínuo por meio de indicadores. Dessas, destacamos: 1) Crescimento espontâneo de dois núcleos urbanos, dentro

do mesmo município (Distritos Sede e Jacumã), independentes entre si, levando a consolidação de duas “cidades”, 2) Expansão urbana expressiva entre os anos de 2012 e 2018, equivalente a um aumento de 161,89% na área urbana do município, com destaque para o Distrito de Jacumã que sozinho cresceu 223,44%; 3) Ausência e ineficiência de instrumentos que disciplinem o parcelamento, uso e ocupação do solo; 4) Existência de Povos Originários e Comunidades Tradicionais, em áreas que carecem de infraestrutura básica de saneamento, pavimentação, transporte e iluminação pública; 5) Incompatibilidade entre crescimento urbano e cobertura de infraestrutura, ineficiência ou ausência nas coberturas de serviços básicos como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, habitação e transporte; 6) Desigualdade social, desemprego e baixa renda; 7) Baixos índices educacionais, refletindo na empregabilidade e renda; e 8) Indicadores em alerta para gravidez na adolescência e doenças crônicas não transmissíveis, entre outros.

A partir do cenário identificado, foi realizada a priorização dos indicadores que compõem o SISU-PC. Esse sistema busca contribuir com as políticas que direcionam o município rumo à sustentabilidade, a partir de 65 indicadores adaptados às particularidades e maiores desafios relacionados à expansão urbana no Conde, contemplando os 17 ODS. Acredita-se que a metodologia utilizada por esta pesquisa, pode ser útil para análise de outras pequenas cidades e para a construção de sistemas de indicadores de sustentabilidade adaptados às suas realidades.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, Liliane Cristine Schlemmer; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioco. Indicadores de Bem Viver: pela valorização de identidades culturais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s. l.], v. 53, p. 78–101, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/62963/40559>.

ARTES, Letras E; OLIVEIRA, Ingra Freire D E. Uma análise do conceito de desenvolvimento sustentável através da comparação de agendas internacionais: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES). [s. l.], 2019.

BERNADELLI, Mara Lúcia Falconi da Hora. **Pequenas cidades na região de Catanduva- SP: papéis urbanos, reprodução social e produção de moradias**. 2004. 350 f. - Faculdade de Ciências e Tecnologia- UNESP, [s. l.], 2004. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101440>.

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; MARTINS, Maria de Fatima. **Índice de desenvolvimento sustentável para municípios- IDSM: metodologia para cálculo e análise do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade para espaços geográficos**. João Pessoa: SEBRAE, 2008.

CARDOSO, Guilherme; HERMETO, Ana. Detalhando o perfil de atividade dos jovens brasileiros que não estudam nem trabalham: o papel da busca por trabalho e dos afazeres domésticos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, [s. l.], v. 38, n. 164, p. 1–20, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0164>. Acesso em: 17 jun. 2024.

CAVALCANTI, Maria Helena Pereira *et al.* **Uma História do Conde**. João Pessoa: [s. n.], 1996.

CEF. **Demanda habitacional no Brasi**. Brasília: [s. n.], 2012. Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/habitacao-documentos-gerais/demanda_habitacional.pdf.

CONDE. **Lei nº 0964/2017- Plano Municipal de Educação (PME)**. Altera e acresce artigo à Lei N° 874/2015 que aprovou o Plano Municipal de Conde e dá outras providências. Conde, Paraíba: 2017. Disponível em: https://www.conde.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/file_201905091126bnjs.pdf.

CORDERO, Diego; RODRIGUEZ, Guillermo. Merger of Network Graph Indicators to Estimate Resilience in Latin American Cities. **IEEE Access**, [s. l.], v. 10, p. 81071–81093, 2022.

CORRÊA, Roberto Lobato. As pequenas cidades na confluência do urbano e do rural. **GEOUSP- Espaço e Tempo**, São Paulo, p. 5–12, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74228/77871>.

COSTA, Higor Ribeiro da *et al.* Forma URBS, Diagnóstico estratégico para cidades pequenas a partir da forma urbana: O caso de Conde- PB, Brasil. In: SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da *et al.* (org.). **Dinâmica de cidades de pequeno porte: experiências aplicadas à cidade do Conde-PB**. 1a. ed. João Pessoa: UFPB, 2021. p. 372.

COSTA, Higor Ribeiro da *et al.* Masterplan para o município de Conde–PB: Um plano estratégico de desenvolvimento urbano e territorial, 2017 – 2020. In: 2017, Natal/ RN. (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Org.) **Regimes Urbanos e Governança Metropolitana**. Natal/ RN: [s. n.], 2017. p. 248–253.

DAMIANI, Amélia Luisa. Urbanização crítica e produção do espaço. **Revista Cidades**, [s. l.], p. 307–339, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.edu.br/index.php/cidades/article/view/12282>.

ENDLICH, Ângela Maria. Entre as pequenas cidades concretas e as utópicas: reflexões sobre o devir. In: BRANDÃO, Paulo Roberto Baqueiro (org.). **Cidades médias e pequenas: reflexões sobre dinâmicas espaciais contemporâneas**. Curitiba- Paraná: Appris, 2019. p. 300.

FERNANDES, Pedro Henrique Carnevalli. O urbano brasileiro a partir das pequenas cidades. **Revista Georaguaiá**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 13–31, 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geo/article/view/6981>.

FERNANDES, Pedro Henrique Carnevalli; ENDLICH, Angela Maria. Violência e insegurança objetiva em pequenas cidades: o tráfico de drogas em faixa de fronteira e o contexto do Norte Paraense. **Geosul**, [s. l.], v. 36, n. 78, p. 39–63, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/72882/45784>. Acesso em: 17 jun. 2024.

FJP, Fundação João Pinheiro. Déficit Habitacional e inadequação de moradias no Brasil: principais resultados para o período de 2016 a 2019. [s. l.], p. 1–51, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/40UGFTj>.

FURTADO, Celso. **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea**. 2a.ed. Rio de Janeiro: Paz e terra S/A, 2002.

GEHL, Jan. **Cities for people**. 3a.ed. São Paulo: Island Press, 2015.

GIBBES, Cerian *et al.* Defining and measuring sustainability: a systematic review of studies in rural Latin America and the Caribbean. **Environment, Development and Sustainability**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 447–468, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-018-0209-9>. Acesso em: 14 abr. 2024.

HARDI, Peter; ZDAN, Terrence. **Issues in analyzing data and indicators for sustainable development**. Canada: International Institute for Sustainable Development, 1997. Disponível em: <https://www.iisd.org/system/files/publications/bellagio.pdf>.

IBGE. **Censo demográfico brasileiro de 2022**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 nov. 2023.

IBGE. **IBGE CIDADES**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/conde.html>.

ICES. Guia metodológico ICES. [s. l.], 2014.

IDSC-BR. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades- Brasil**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/introduction/>. Acesso em: 31 out. 2023.

- LOPES, Diva Maria Ferlin. Cidades pequenas do semiárido: dinâmicas sociodemográficas e marginalização. *In*: LOPES, Diva Maria Ferlin; HENRIQUE, Wendel (org.). **Cidades médias e pequenas: teorias, conceitos e estudos de caso**. Série Estued. Salvador: [s. n.], 2010. v. 87, p. 77–90. Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/sep/sep_87.pdf.
- MAJEWSKA, Anna; DENIS, Małgorzata; KRUPOWICZ, Wioleta. Urbanization chaos of suburban small cities in poland: 'tetris development'. **Land**, [s. l.], v. 9, n. 11, p. 1–27, 2020.
- MALHEIROS, Tadeu Fabrício; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; PHILIPPI JR., Arlindo. Construção de indicadores de sustentabilidade. *In*: PHILIPPI JR., Arlindo; MALHEIROS, Tadeu Fabrício (org.). **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. 1a. ed. São Paulo: Manole, 2013a. p. 77–87.
- MALHEIROS, Tadeu Fabrício; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; PHILIPPI JR., Arlindo. Desafios do uso de indicadores na avaliação da sustentabilidade. *In*: PHILIPPI JR., Arlindo; MALHEIROS, Tadeu Fabrício (org.). **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. 1a.ed. São Paulo: Manole, 2013b. p. 1–29.
- MARICATO, Ermínia. **Para entender a crise urbana**. 1a.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- MARICATO, Ermínia; CUNHA, Tales Fontana Siqueira. Planejamento urbano no Brasil: a distância entre a retórica e a prática. **Cadernos Jurídicos da Escola Paulista de Magistratura**, São Paulo, p. 85–99, 2022.
- MARTINS, Maria de Fatima; CANDIDO, Gesinaldo Ataíde. Índices De Desenvolvimento Sustentável Para Localidades: Uma Proposta Metodológica De Construção E Análise. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, [s. l.], v. 6, n. 1, 2012.
- MELO, Danilo; VAN BELLEN, Hans Michael. Desafios democráticos à construção e implementação de indicadores: o caso do Programa Cidades Sustentáveis. **Revista Grifos**, [s. l.], v. 28, n. 46, p. 88–114, 2019. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/4696>.
- MENDONÇA, Francisco; LIMA, Myrian Del Vecchio de. A cidade sob o enfoque socioambiental: Curitiba e Região Metropolitana como lócus de uma abordagem interdisciplinar da urbanização em vista da relação sociedade-natureza. *In*: MENDONÇA, Francisco; LIMA, De (org.). **A CIDADE E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS: Uma perspectiva interdisciplinar**. Série pesqed. Curitiba- Paraná: Editora UFPR, 2020. v. 4, p. 925. Disponível em: https://www.editora.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2020/12/A-cidade-e-os-problemas-socioambientais_digital.pdf.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. 5a. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016.
- NIEMANN, Ludger; HOPPE, Thomas. How to sustain sustainability monitoring in cities: Lessons from 49 community indicator initiatives across 10 Latin American countries. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 13, n. 9, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/9/5133>. Acesso em: 1 mar. 2024.
- OJEDA-ZAGA, Ruth *et al.* Quantitative assessment of urban sustainability perceptions in Lurin, Peru. **One Ecosystem**, [s. l.], v. 9, 2024.
- PCS. **Guia de boas práticas em políticas públicas - Programa Cidades Sustentáveis**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/Guia_de_Boas_Praticas_em_Politicassustentaveis.pdf.
- PCS. **Guia GPS Gestão Pública Sustentável**. São Paulo: [s. n.], 2016.
- PEREIRA, Ricardo *et al.* A municipalização dos ODS: uma revisão integrativa e agenda de pesquisa. *In*: 2021, São Paulo. (USP, Org.) **XXIII ENGEMA – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**. São Paulo: [s. n.], 2021. p. 1–16. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/23/arquivos/355.pdf>.
- PEREIRA, Antonia Jaine da Silva; QUEIROZ, Silvana Nunes de. Geração Que Nem Estuda Nem Trabalha No Nordeste Brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, [s. l.], v. 54, n. 1, p. 67–86, 2023.
- PMC; SMS. **Plano municipal de Saúde 2022-2025: Conde/ PB**. Conde/ PB: Design Educacional, 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Sistema requerido:** 2a. ed. Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: %3Cwww.feevale.br/editora%3E.

RAMA, Manuel *et al.* Assessing the sustainability dimension at local scale: Case study of Spanish cities. **Ecological Indicators**, [s. l.], v. 117, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X20306245?casa_token=hGBL_BZMOBMAAAAA:lTrGd2uuTtqY8SRq_A7jw96YnYiuW4tWw0D7sa8rIn9XjEltqWWel5ww6UKw8qTlg_z_keTfcg. Acesso em: 4 maio 2024.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento e Cultura. Desenvolvimento da Cultura. Cultura do Desenvolvimento. **O&S**, [s. l.], v. 12, n. 33, p. 151–165, 2005.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI - desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993.

SANTOS, Milton. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, [s. l.], v. 0, n. 54, p. 81–100, 1977. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1092/949>.

SANTOS, Gervásio F.dos *et al.* Socioeconomic Urban Environment in Latin America: Towards a Typology of Cities. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 15, n. 8, 2023.

SEPLAG-PB; IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios do Estado da Paraíba- Resultados 2020**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=p&o=30&i=P&c=21>.

SILVA, Cristian; VERGARA-PERUCICH, Francisco. Determinants of urban sprawl in Latin America: evidence from Santiago de Chile. **SN Social Sciences**, [s. l.], v. 1, n. 8, 2021.

SOTTO, Debora *et al.* Sustentabilidade urbana: Dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 33, n. 97, p. 61–80, 2019.

STEINIGER, Stefan *et al.* Localising urban sustainability indicators: The CEDEUS indicator set, and lessons from an expert-driven process. **Cities**, [s. l.], v. 101, 2020.

TERFA, Berhanu Keno *et al.* Urbanization in small cities and their significant implications on landscape structures: The case in Ethiopia. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 12, n. 3, 2020.

THEODORO, Suzi H.; LEONARDOS, Othon H. The unsustainable sustainability. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, [s. l.], v. 93, n. 1, p. 1–11, 2021.

UN-HABITAT. **Envisaging the Future of CitiesWorld City Report**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://unhabitat.org/wcr/>.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [S. l.: s. n.], 2015.

URRUTIA-MOSQUERA, Jorge *et al.* Sustainable urban development and mobility. The role of spatial heterogeneity in sustainable trip patterns. **Sustainable Development**, [s. l.], 2024.

VARGAS-CHAVES, Iván; GÓMEZ-REY, Andrés; RODRÍGUEZ, Gloria Amparo. El desarrollo sostenible como política en Colombia. **Civilizar**, [s. l.], v. 20, n. 38, p. 41–52, 2020.

WULF, Christoph. Educação para o desenvolvimento sustentável no Antropoceno: mimese, rituais, gestos. **Revista lusófona de educação**, [s. l.], v. 52, n. 52, p. 87–102, 2021.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Ao descrever a participação de cada autor no manuscrito, utilize os seguintes critérios:

- **Concepção e Design do Estudo:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima.
- **Curadoria de Dados:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima, José Augusto Ribeiro da Silveira.
- **Análise Formal:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima.
- **Aquisição de Financiamento:** Eduardo Rodrigues Viana de Lima.
- **Investigação:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Eduardo Rodrigues Viana de Lima.
- **Metodologia:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima; José Augusto Ribeiro da Silveira.
- **Redação - Rascunho Inicial:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido.
- **Redação - Revisão Crítica:** Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima; José Augusto Ribeiro da Silveira.
- **Revisão e Edição Final:** Lilian Ferreira Cardoso da Silva; Gesinaldo Ataíde Cândido; Eduardo Rodrigues Viana de Lima; José Augusto Ribeiro da Silveira.
- **Supervisão:** Eduardo Rodrigues Viana de Lima; Gesinaldo Ataíde Cândido; José Augusto Ribeiro da Silveira.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, **Lilian Ferreira Cardoso da Silva, Gesinaldo Ataíde Cândido, Eduardo Rodrigues Viana de Lima e José Augusto Ribeiro da Silveira**, declaramos que o manuscrito intitulado "**Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana para Pequenas Cidades: proposição e aplicação no município do Conde/PB**":

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho. Este trabalho foi financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/ UFPB).
2. **Relações Profissionais:** Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados. "Nenhuma relação profissional relevante ao conteúdo deste manuscrito foi estabelecida".

3. **Conflitos Pessoais:** Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito. "Nenhum conflito pessoal relacionado ao conteúdo foi identificado".