

# CIDADES SUSTENTÁVEIS E CONCEITOS CORRELATOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

## *SUSTAINABLE CITIES AND RELATED CONCEPTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

## *CIUDADES SOSTENIBLES Y CONCEPTOS AFINES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA*

**Ana Célia Baía Araújo**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
araujo.acba@gmail.com

**Zoraide Sousa Pessoa**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
zoraide.pessoa@ufrn.br

### **RESUMO**

Com mais da metade da população planetária concentrada no meio urbano, ganha força a busca por soluções para os problemas socioambientais das cidades e suas relações com as mudanças climáticas, pobreza e vulnerabilidade, questões urbanas de energia, moradia, mobilidade e direito à cidade, entre outros. Nas últimas décadas, o conceito de Cidades Sustentáveis (CS) vem se destacando dentre propostas como cidades verdes, inteligentes, ecológicas, que abordam as questões ambientais e urbanas a partir da sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável, a exemplo do ODS 11 da Agenda 2030 e da Nova Agenda Urbana das Nações Unidas. Nesse sentido, este artigo objetiva discutir como se apresenta a sustentabilidade urbana nas diversas propostas de cidades sustentáveis e conceitos correlatos, com base na abordagem qualitativa realizando revisão sistemática de literatura sobre o tema nos últimos cinco anos. Os resultados apontam um arcabouço teórico de conceitos de sustentabilidade urbana nas cidades, mas a implementação desses conceitos depende de vontade política, protagonismo social e local, bem como da reestruturação das dinâmicas econômicas. O artigo destaca a associação dos conceitos de cidades sustentáveis, cidades resilientes e cidades inteligentes e sustentáveis como conceitos correlatos. Para as propostas de CS e afins, por fim, os resultados apontaram que é preciso fortalecer governanças urbana, ambiental e climática em detrimento do poder econômico, através de soluções baseadas na natureza, comunidades tradicionais e olhar integrativo e endógeno para sociedades sustentáveis, enquanto como diretrizes indicadas para a sustentabilidade urbana.

**PALAVRAS-CHAVE:** sustentabilidade urbana; resiliência urbana; adaptação climática; ODS 11; mudanças climáticas.

### **ABSTRACT**

With more than half of the world's population living in urban areas, the search for solutions to the socio-environmental problems of cities and their relationship with climate change, poverty and vulnerability, urban energy issues, housing, mobility and the right to the city, among others, is gaining prominence. In recent decades, the concept of Sustainable Cities (SC) has been highlighted among proposals like green, smart and ecological cities, which address environmental and urban issues from through the lens of sustainability or sustainable development, such as the SDG 11 of the 2030 Agenda and the United Nations' New Urban Agenda. Thus, this article aims to discuss how urban sustainability is presented in the various proposals for sustainable cities and related concepts, based on a qualitative approach with a systematic literature review on the subject over the last five years. The results reveal a theoretical framework of urban sustainability concepts in cities, but the implementation of these concepts depends on political will, social and local protagonism and the restructuring of economic dynamics. The article highlights the association of the concepts of sustainable cities, resilient cities and smart and sustainable cities as related concepts. Finally, the results indicate that SC and related proposals requires strengthening urban, environmental and climate governance to the detriment of economic power, through nature-based solutions, traditional communities and an integrative and endogenous vision for sustainable societies, as guidelines for urban sustainability.

**KEYWORDS:** urban sustainability; urban resilience; climate adaptation; SDG 11; climate change.

## RESUMEN

Con más de la mitad de la población mundial concentrada en zonas urbanas, cobra fuerza la búsqueda de soluciones a los problemas socioambientales de las ciudades y su relación con el cambio climático, la pobreza y la vulnerabilidad, las cuestiones energéticas urbanas, la vivienda, la movilidad y el derecho a la ciudad, entre otros. En las últimas décadas, el concepto de Ciudades Sostenibles (CS) ha pasado a primer plano entre propuestas como las ciudades verdes, inteligentes y ecológicas, que abordan cuestiones ambientales y urbanas basadas en la sostenibilidad o el desarrollo sostenible, como el ODS 11 de la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas. Este artículo pretende discutir cómo se presenta la sostenibilidad urbana en las diversas propuestas de ciudades sostenibles y conceptos relacionados, a partir de un enfoque cualitativo, realizando una revisión bibliográfica sistemática sobre el tema en los últimos cinco años. Los resultados apuntan a un marco teórico de los conceptos de sostenibilidad urbana en las ciudades, pero la aplicación de estos conceptos depende de la voluntad política, el protagonismo social y local y la reestructuración de la dinámica económica. El artículo destaca la asociación de los conceptos de ciudades sostenibles, ciudades resilientes y ciudades inteligentes y sostenibles como conceptos relacionados. Por último, para la CS y las propuestas relacionadas, los resultados indican que es necesario reforzar la gobernanza urbana, ambiental y climática en detrimento del poder económico, a través de soluciones basadas en la naturaleza, las comunidades tradicionales y un enfoque integrador y endógeno de las sociedades sostenibles como directrices indicadas para la sostenibilidad urbana.

**PALABRAS-CLAVE:** sostenibilidad urbana; resiliencia urbana; adaptación climática; ODS 11; cambio climático.

## 1. INTRODUÇÃO

Nas cidades, intensificam-se os impactos oriundos do desequilíbrio ambiental provocado por séculos de degradação e exploração social e ambiental durante o Antropoceno (Pontes; Figueiredo, 2023; Esmail *et al.*, 2022). Considerando a tendência crescente da concentração das populações humanas em zonas urbanas (Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos – ONU-Habitat, 2022), as cidades também reúnem os problemas intrínsecos ao desenvolvimento e têm centralizado situações de vulnerabilidade, riscos e desastres em seus territórios (Araújo; Pessoa, 2021).

Especialmente nesta década, todo o planeta vivencia os piores efeitos das mudanças climáticas, e estudos como o Sexto Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2022) indicam a tendência de aumento da ocorrência e intensidade desses efeitos nos anos subsequentes. Os cenários de desastres e eventos climáticos extremos, como tempestades, secas, ondas de frio e de calor, entre outros (IPCC, 2022), têm se tornado pauta diária em inúmeras comunidades e cidades ao redor do mundo (Bicalho, 2021). Todo o planeta está sob riscos, porém as condições de vulnerabilidade provocadas pelas desigualdades incidem diretamente nas capacidades de adaptação, mitigação e resposta aos riscos e desastres das populações pobres e dos territórios urbanos, além de piorá-las.

Os desafios para promover direito à cidade (Lefebvre, 1991) e proteção à biodiversidade e aos ecossistemas são enormes, tendo em vista que “os ecossistemas das cidades tornaram-se frágeis, à medida que os perigos se tornam mais frequentes” (Sebestyén *et al.*, 2023, p. 14).

Ademais, as gestões públicas não são capazes de garantir os direitos à qualidade de vida das pessoas ou proteger a natureza e, “em todo o planeta a exclusão social se amplia a cada nova crise do capitalismo, assim como a degradação ambiental” (Chacon; Nascimento, 2020, p. 78).

Diante disso, urge a busca por soluções aos problemas socioambientais das cidades e crescem propostas em busca de sustentabilidade urbana. Nas últimas décadas, vem ganhando destaque o conceito de cidades sustentáveis (CS), como vê-se na Agenda 2030, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e na Nova Agenda Urbana das Nações Unidas (ONU, 2024; ONU-Habitat, 2022). Apesar da popularidade, persistem os questionamentos sobre como tornar os territórios urbanos mais sustentáveis a partir da adoção do conceito de CS ou de conceitos correlatos e se de fato é possível tornar sustentáveis os territórios urbanizados segundo o modelo capitalista de desenvolvimento urbano.

O objetivo deste artigo de abordagem qualitativa é discutir como se apresenta a sustentabilidade nas diversas propostas de cidades sustentáveis e conceitos correlatos. Ao longo do artigo são discutidas propostas e conceitos afins, passando pelo debate a respeito da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável e, por fim, discutindo possibilidades e contradições das propostas de CS e correlatas nos territórios urbanos.

## 2. METODOLOGIA

Este artigo é uma pesquisa qualitativa e realiza uma revisão sistemática de literatura para responder “como se definem cidades sustentáveis e quais seus principais conceitos correlatos?”, a partir da adaptação das metodologias de Creswell (2010), Botelho, Cunha e Macedo (2011), Bellezoni *et al.* (2021), Sangalli e Kauchakje (2021) e Sharifi *et al.* (2024), e apoiada por pesquisa bibliográfica e documental de relatórios, agendas e políticas públicas que envolvam a temática. A metodologia desta pesquisa foi conduzida a partir das etapas: identificação de palavras-chave; pesquisa nas bases de dados bibliográficas; agrupamento inicial de artigos de periódicos que tratam de forma fundamental o tópico da pesquisa e apresentação dos principais achados da pesquisa realizada (Creswell, 2010).

Foi priorizado o recorte temporal dos últimos cinco anos (2020-2024) para as consultas às bases de dados bibliográficas indexadas, como o Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Google Scholar, Scopus, SciELO, entre outros, a fim de levantar artigos com base na busca das palavras-chave: “cidades sustentáveis”, “sustainable cities” e “ciudades sostenibles”, com a ressalva metodológica de que a pesquisa em espanhol não

utilizou como palavra-chave o termo similar “ciudades sustentables”.

## 2.1 Matriz sintética e análise de resultados

Foram analisados vinte artigos sobre cidades sustentáveis e conceitos correlatos, em que os últimos anos obtiveram maior representatividade no quantitativo total. Para responder à pergunta motivadora da revisão sistemática de literatura, foi construída uma matriz sintética (adaptação de Botelho; Cunha; Macedo, 2011), ver no Quadro 1, com número e título original do artigo, conceito principal (por qual conceito o artigo se relaciona com os termos pesquisados), temas emergentes (quais outros conceitos também são discutidos), metodologia e principais contribuições.

**Quadro 1: Matriz sintética para análise das categorias de discussão**

nº	Título do artigo (autores, ano)	Conceito principal	Temas emergentes	Principais contribuições
1	Aprimoramentos sugeridos à ISO 37120 “Cidades e comunidades sustentáveis” advindos do conceito de cidades inteligentes (Abreu; Marchiori, 2020)	Cidades inteligentes sustentáveis	ISO 37120; desenvolvimento sustentável; Smart cities; indicadores; resiliência	Levantamento de: indicadores que podem aprimorar a ISO 37120; e de dimensões importantes para cidades inteligentes sustentáveis
2	Construindo cidades sustentáveis de acordo com as dimensões da democracia (Carvalho; Casimiro; Machado, 2023)	Cidades sustentáveis	Democracia participativa; desenvolvimento sustentável	Sustentabilidade urbana deve articular justiça social, eficiência administrativa e proteção ambiental; contribui com discussão teórica
3	CIDADES INTELIGENTES SUSTENTÁVEIS: ESTRATÉGIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E EFETIVAÇÃO (Divino; Magalhães, 2024)	Cidades inteligentes sustentáveis	Smart city; cidades sustentáveis; políticas públicas	Ênfase no conceito de Smart Sustainable City, pois o conceito de cidade inteligente deve ser indissociável da sustentabilidade
4	Greening cities through urban planning: A literature review on the uptake of concepts and methods in Stockholm (Esmail <i>et al.</i> , 2022)	Cidades sustentáveis	Planejamento urbano; Cidades sustentáveis; Soluções Baseadas na Natureza (SBN); serviços ecossistêmicos	A transição para cidades sustentáveis deve ser a partir de ciência acessível a gestores e integração de planejamento local e regional
5	Estruturação de indicadores locais para o Scorecard de resiliência a desastres: avanços para a campanha Construindo Cidades Resilientes no Brasil (Ferentz; Garcia, 2023)	Cidades resilientes	Resiliência urbana; gestão de desastres; indicadores; Planos de Contingência municipais.	Proposta de adaptação à realidade nacional de indicadores e dimensões do Scorecard global para mensuração da gestão de riscos

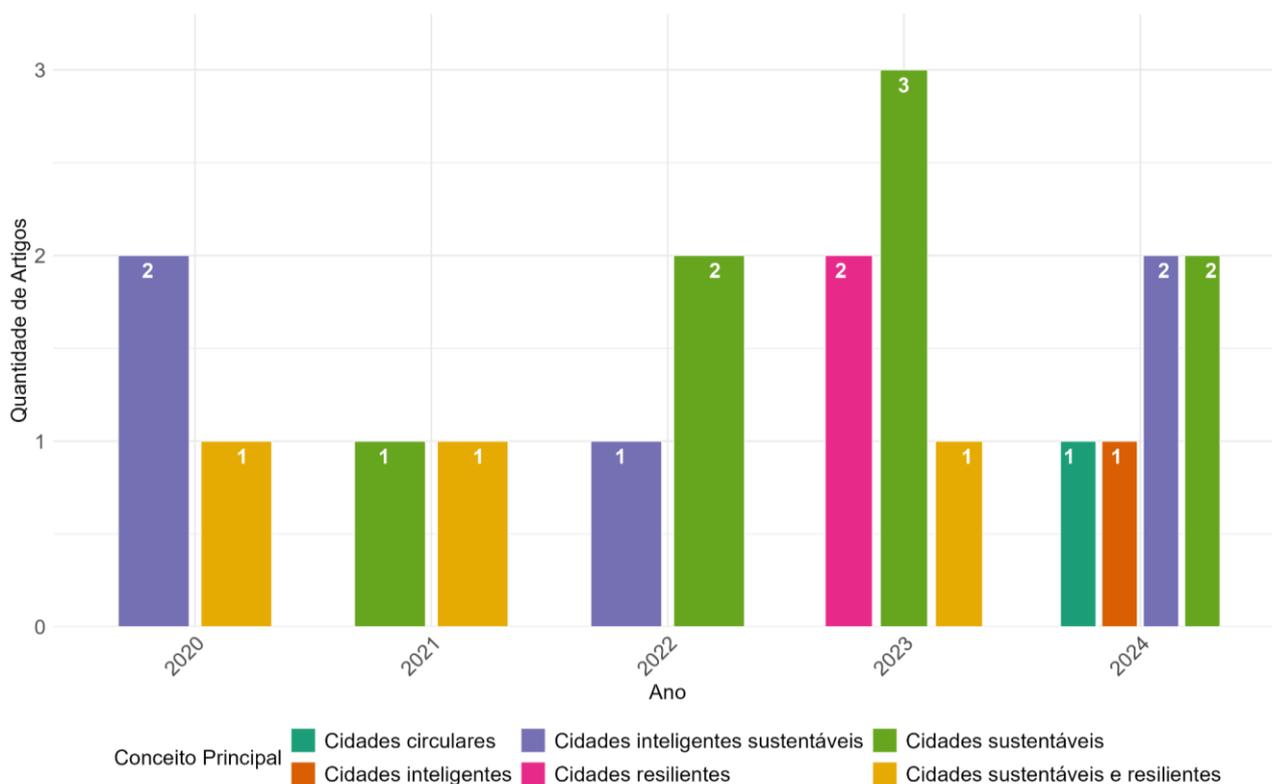
6	Urbanisation and The Anthropocene: The Necessary Transition Towards Regenerative and Sustainable Cities (González; Escudero-Gómez; González-Pérez, 2024)	Cidades sustentáveis	Urbanização; Antropoceno; Transição; greenwashing; smart cities	Proposta de um novo modelo de cidades para transformação profunda e regenerativa das cidades atuais
7	De la ciudad actual a la ciudad sustentable: un análisis de contenido del Modelo Territorial: Buenos Aires, 2010-2060 (Gutman; Rullansky, 2023)	Cidades sustentáveis	Modelo territorial; sustentabilidade; neoliberalismo urbano; desigualdades socioespaciais.	Análise crítica do discurso neoliberal urbano no documento Modelo Territorial de Buenos Aires, destacando a necessidade de transparência política, participação e inclusão social
8	Cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis: análise crítica a partir da Bioética urbana (Junges, 2020)	Cidades sustentáveis e resilientes	ODS 11; bioética urbana; ecologia política; smart city; cidades sustentáveis; resiliência	Teoriza sobre reflexão crítica acerca do modelo hegemônico de urbanização e dos discursos tecnocráticos sobre cidades inteligentes e sustentáveis.
9	Sustentabilidad y resiliencia: avatares y alternativas para las ciudades frente a la devastación socioambiental en el siglo XXI (Luna-Nemecio, 2021)	Cidades sustentáveis e resilientes	Devastação ambiental; direito à cidade.	Críticas sobre a devastação ambiental às dinâmicas de acumulação neoliberal e a urgência na transformação das cidades
10	O direito a cidades sustentáveis na ordem jurídica brasileira e o caminho para a urbanização racional (Matias; Jereissati, 2022)	Cidades sustentáveis	Direito à cidade; urbanização racional; ordenamento jurídico brasileiro; greenwashing.	Crítica na área de Direito Urbanístico e Ambiental a partir da análise jurídica de instrumentos urbanos do direito a cidades sustentáveis
11	Challenges Ahead for Sustainable Cities: An Urban Form and Transport System Review (Monteiro <i>et al.</i> , 2024)	Cidades sustentáveis	Forma urbana; Sistema de transporte urbano; eficiência energética	Construção de diagramas e quadros visuais sobre estratégias holísticas que combinem planejamento urbano, inovação e participação comunitária.
12	Interactions between a circular city and other sustainable urban typologies: a review (Pegorin; Caldeira-Pires; Faria, 2024)	Cidades circulares	Tipologias urbanas de sustentabilidade; economia circular; sustentabilidade;	Proposição de que a cidade circular complementa e fortalece as demais tipologias; Construção de quadro analítico entre tipologias urbanas sustentáveis e guia para cidades circulares

13	Back to the Future: Tapping into Ancient Knowledge Toward Human-Centered Sustainable Smart Cities (Petrucci, 2024)	Cidades inteligentes sustentáveis	Smart city; saberes tradicionais; modelos urbanos históricos	Propõe uma abordagem de cidades inteligentes sustentáveis centrada no ser humano, regenerativa, crítica e enraizada nos territórios e culturas locais
14	Cidades inteligentes e cidades sustentáveis: convergência de ações ou mera publicidade? (Proença Junior; Duenhas, 2020)	Cidades inteligentes sustentáveis	Greenwashing; marketing verde; planejamento urbano	Reflexão crítica sobre descompasso entre discurso e prática na associação da sustentabilidade e TICs
15	Cidades inteligentes e sustentáveis: percepções sobre a cidade de Curitiba/PR a partir dos planos plurianuais de 2014 a 2021 (Santos <i>et al.</i> , 2022)	Cidades inteligentes sustentáveis	PPA (Plano Plurianual); planejamento urbano; políticas públicas	Reflexão sobre rótulos urbanos enquanto greenwashing, que não necessariamente se traduzem em políticas urbanas efetivas
16	O estatuto da cidade e seu potencial na implementação de infraestruturas verdes (Santos; Freiria, 2023)	Cidades sustentáveis e resilientes	Infraestrutura verde; soluções baseadas na natureza; serviços ecossistêmicos;	Propõe uma estrutura lógica integradora entre legislação, instrumentos urbanos, incentivos econômicos e políticas ambientais
17	Identifying the links among urban climate hazards, mitigation and adaptation actions and sustainability for future resilient cities (Sebesyén <i>et al.</i> , 2023)	Cidades resilientes	Perigos climáticos urbanos; mitigação; adaptação; sustentabilidade; classificação de cidades	Propõe abordagem baseada em dados e fornece um modelo para monitoramento global de cidades de maior integração entre mitigação, adaptação e ODS
18	Urban development and 2030 Agenda: challenges and solutions for sustainable cities (Silva <i>et al.</i> , 2021)	Cidades sustentáveis	Desenvolvimento urbano; sustentabilidade urbana; Agenda 2030; ODS 11;	Resultados apontam que 74% dos participantes consideram o conceito de cidades sustentáveis utópico para o contexto brasileiro atual
19	Smart cities and sustainable development goals (SDGs): A systematic literature review of co-benefits and trade-offs (Sharifi <i>et al.</i> , 2024)	Cidades inteligentes	ODS; economia circular; energia renovável; governança multiescalar	Mapeamento de benefícios e riscos entre smart cities e ODS; propõe soluções para minimizar trade-offs.
20	Práticas tradicionais e desenvolvimento sustentável: indicadores locais de sustentabilidade entre caiçaras e quilombolas da Bocaina (Vaitsman <i>et al.</i> , 2023)	Cidades sustentáveis	Indicadores locais de sustent.; Povos tradicionais; Agenda 2030	Proposta metodológica inovadora para os ODS com base em participação comunitária; Criação de 87 indicadores locais

Fonte: Elaboração própria (2024).

A partir da análise desses artigos, analisou-se quais conceitos emergiram na pesquisa pelas palavras-chave, de forma que foram classificados como conceitos principais em cada artigo os termos (ver Figura 1): “cidades inteligentes” (aparece em cinco artigos associada à cidades sustentáveis e em um artigo sozinha como correlata à CS); “cidades sustentáveis” (aparece como conceito principal em oito artigos, associada à cidades inteligentes ou resilientes aparece somada em mais oito artigos); e “cidades resilientes” (que diretamente é abordada em dois artigos, mas também está associada às cidades sustentáveis e inteligentes). Também surgiram outros conceitos correlatos à CS: como conceito principal em um artigo emergiu “cidades circulares”, mas cidades “ecológicas”, “verdes”, “de baixo carbono”, entre outros conceitos, foram mencionados.

**Figura 1: Gráfico dos conceitos principais e quantidade dos artigos analisados por ano**



Fonte: Elaboração própria (2024).

Os conceitos mais difundidos de CS, como da Nova Agenda Urbana, o ODS 11 da ONU e outros, também baseados no controverso discurso do DS, podem ter resultados positivos se implementados, contudo, não provocam discussões mais profundas sobre as causas dos problemas ambientais e sociais, originados no modelo econômico atual. Carvalho, Casimiro e Machado (2023), Divino e Magalhães (2024) e González, Escudero-Gómez e González-Pérez (2024) apontaram que é preciso planejamento urbano e a expansão do conceito de CS para o de sociedades sustentáveis

além das CS, ou em outras tipologias urbanas como afirmam Pegorin, Caldeira-Pires e Faria (2024) como cidades circulares e verdes.

A resiliência urbana é enfocada em Ferentz e Garcia (2023) e Sebesyén *et al.* (2023), enquanto Santos e Freiria (2023), Junges (2020) e Luna-Nemecio (2021) retratam o conceito de cidades resilientes como complementar ao de cidades sustentáveis, tendo em vista incorporar a esta a adaptação climática e estratégias de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Sharifi *et al.* (2024), Abreu e Marchiori (2020), Petrucci (2024), Proença Junior e Duenhas (2020) e Santos *et al.* (2022) destacaram a associação das Smart cities às CS, contemplando o conceito de cidades inteligentes e sustentáveis como uma premissa e tendência crescente a fim de promover sustentabilidade urbana alinhada às tecnologias e inovações para a gestão e planejamento urbanos, visando qualidade de vida e proteção ambiental.

Estudos mostram que aspectos desses conceitos correlatos, como a infraestrutura verde e azul (Santos; Freiria, 2023), soluções baseadas na natureza (Esmail *et al.*, 2022), gestão de riscos e desastres (Ferentz; Garcia, 2023; Sebesyén *et al.*, 2023), entre outros, devem ser integrados para que os territórios urbanos possam ter uma resposta mais completa à crise ambiental e climática da atualidade. Em outra perspectiva, Petrucci (2024) e Vaitsman *et al.* (2023) conectam os rótulos de cidades sustentáveis e inteligentes com a percepção de que são estratégicos os saberes tradicionais, conhecimentos locais, cultura e povos originários, que já possuíam uma forma sustentável, resiliente e adaptada de viver em equilíbrio com o meio ambiente.

A maior parte dos artigos consideram que as cidades devem adotar estratégias condizentes com suas realidades locais e regionais para tratar dos impactos que já são vivenciados pelos biomas e sociedade humana. Para tanto, requer superar as controvérsias da interface entre as crises contemporâneas que derivam do desenvolvimento urbano insustentável e do neoliberalismo, conforme apontam as análises críticas de Gutman e Rullansky (2023), Junges (2020), Matias e Jereissati (2022) e Santos *et al.* (2022).

A síntese analítica apresentada no Quadro 1 embasa as discussões detalhadas pelos três principais conceitos (cidades sustentáveis, cidades resilientes e cidades inteligentes) que são apresentadas nas seções seguintes.

### 3. CIDADES SUSTENTÁVEIS E CONCEITOS CORRELATOS

Os impactos da emergência climática nas cidades nas últimas décadas podem ser compreendidos no diálogo com Lefebvre (1991), que define territórios como espaços políticos

marcados por conflitos e controle e cidades como espaços em processo constante de transformação a partir das disputas sociais, políticas e econômicas. A urbanização, expandida nos últimos dois séculos e nascida do modelo de desenvolvimento econômico capitalista (Silva et al., 2021), tem transformado rapidamente os territórios, de forma que as cidades são territórios urbanos “extremamente densos e exigentes em termos de serviços e requisitos” (Petrucci, 2024, p. 105, tradução nossa).

Porém, Krenak (2022, p. 28) alerta que “o corpo da Terra não aguenta mais cidades, pelo menos não essas que se configuram como uma continuidade das pólis do mundo antigo, com gente protegida por muros, e o resto do lado de fora”. Nas cidades se intensificam os problemas sociais, ambientais e climáticos, mas também nelas se concentram potencialidades em viabilizar soluções para lidar com a crise climática e ambiental, conforme discutem os organismos internacionais e governos, em diversos níveis, em todo o Planeta. Nesse contexto, os problemas urbanos somam-se às questões ambientais, e, em meio aos diversos recortes políticos, escalas e níveis de governo, as cidades ganham destaque como categoria espacial nos debates ambientais como expressão do urbano (Araújo; Pessoa, 2021).

Desde meados dos anos de 1980, as Convenções-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC) e outros organismos internacionais “atuam com coesão e densidade através de reuniões, eventos e declarações, definindo a agenda hegemônica global alinhada com os interesses do capitalismo” (Junges, 2020, p. 4). Após décadas de discussões, percebe-se que “há, então, uma lacuna entre as promessas firmadas e as ações refletidas em política nacional e em cooperação internacional e transnacional” (Silva; Souza; Sampaio, 2023, p. 94). O conceito de cidades sustentáveis emergiu nas últimas décadas nas agendas e discursos das CQNUMC como propostas de solução para os problemas inerentes ao desenvolvimento urbano e econômico nas cidades.

Geralmente, a ideia de CS aparece como uma propaganda para atrair investimentos e ganhos econômicos e políticos para as cidades que aderem ao *greenwashing*, ou marketing verde (Santos et al., 2022; Matias; Jereissati, 2022; Silva et al., 2021). Ora modelo, ora discurso ou conceito, as CS estão comumente alinhadas ao discurso do desenvolvimento (urbano) sustentável e ao neoliberalismo (Gutman; Rullansky, 2023; Junges, 2020), sendo a vertente mais aceita nos principais fóruns internacionais, como os das Nações Unidas.

Outrossim, discursos de CS ligados ao desenvolvimento sustentável (DS) geralmente se apropriam e manipulam ideais libertadores e de salvação, muito mais condicionados em propagar

esse marketing verde do que construir meios para efetivar propostas viáveis (Chacon; Nascimento, 2020; Santos et al., 2023). Vários autores ressaltam as contradições do discurso do DS (Silva; Souza; Sampaio, 2023; Pontes; Figueiredo, 2023; Junges, 2020; Santos et al., 2023). Conceitos de CS baseados nesse discurso tendem a generalizar soluções para territórios em diferenciados níveis de incerteza e complexidade e “quando incerteza e complexidade não são reconhecidas em relação à mudança do clima, as potenciais respostas ao problema estarão muito aquém do que é necessário para efetivamente enfrentá-la” (Viola; Basso, 2016, p. 8).

Enquanto um termo guarda-chuva para abarcar diversas possibilidades de promover aspectos de sustentabilidade urbana, pode-se inferir a aplicabilidade de CS a diversos arranjos socioespaciais, como cidades, municípios, regiões metropolitanas (Araújo; Pessoa, 2021; Esmail et al., 2022), comunidades, vilas, entre outros. Para tantas propostas, inicialmente é necessário definir o ponto de partida: definições de CS que consideram os termos “sustentabilidade” e “DS” como sinônimos e alinhados às propostas neoliberais para as questões ambientais e afins; a CS que os considera como sinônimos, mas fazem a crítica referente à contradição da proposta de DS; ou a que os considera como antônimos, em que sustentabilidade rompe com os ideais de proteção ao mercado econômico (Junges, 2020; Santos et al., 2023).

Considera-se sustentável tudo aquilo que remete à um modo de vida “dentro dos limites dos sistemas ecológicos, sem exauri-los e mantendo sua integridade”, de forma que a sustentabilidade sempre remeta à “sustentabilidade ecológica, que deve ser um efetivo limite para a ação humana e para o crescimento econômico” (Matias; Jereissati, 2022, p. 648). Ademais, considera-se sustentabilidade urbana como “a ideia de resgatar ou assegurar melhores condições de vida nas cidades” (Silva et al., 2021, p. 132). Além do DS, para as CS, a sustentabilidade urbana pode estar alinhada à ecologia política (Iamamoto, Lamas e Empinotti, 2020), à educação ambiental crítica (Santos et al., 2023; Leff, 2000) e/ou às ideias disruptivas à racionalidade capitalista (Chacon; Nascimento, 2023; Leff, 2000).

No rol de conceitos correlatos aos de CS (cidades verdes, resilientes, ecológicas, adaptáveis, inteligentes e sustentáveis, saudáveis, entre outros), esses termos podem ser apropriados por vertentes diversas, representando interesses políticos e econômicos, alguns focados somente no marketing verde (Santos et al., 2023). Entretanto, é possível generalizar as ideias correlatas à de CS e as próprias CS como propostas de sustentabilidade urbana. Por isso, é importante compreender os princípios que definem as principais propostas de sustentabilidade urbana na atualidade e que, em conjunto, as “estratégias de diferentes tipos podem contribuir melhor para a sustentabilidade

urbana” (Pegorin; Caldeira-Pires; Faria, 2024, p. 17, tradução nossa). A seguir serão resumidos os principais achados da literatura sobre cidades sustentáveis e os conceitos correlatos, objeto desta pesquisa.

### 3.1 Cidades sustentáveis

O conceito de CS deve ser antecedido de uma estrutura de cidade democrática, em que existe uma aliança de cooperação entre Estado, mercado e sociedade para permitir diagnósticos a respeito da cidade por parte da população, visando promover adesão, acompanhamento e o controle social “sobre as ações ou omissões do poder público e do setor privado, em relação às normas estabelecidas” (Carvalho; Casimiro; Machado, 2023, p. 6, tradução nossa).

Associa-se CS com o equilíbrio das dimensões social, econômica e de serviços urbanos no conceito de Santos et al. (2023, p. 3), no qual CS buscam desenvolver “áreas urbanas procurando equilibrar a proteção do meio ambiente com a equidade de renda, emprego, moradia, serviços básicos, infraestrutura social e transporte nas áreas urbanas”. Em outra definição, as CS surgem com um olhar mais ecológico e social, para a “preservação dos recursos naturais e qualidade de vida dos habitantes, e depende do metabolismo da sua população, conjugando padrões de consumo, nível de bem-estar e oportunidades de desenvolvimento” (Junges, 2020, p. 8).

Wisnes (2021) faz um levantamento documental e bibliográfico sobre o direito à cidade sustentável, partindo do conceito de direito à cidade e alinhando sustentabilidade urbana ao discurso do DS, destacando que as CS requerem “a existência de instrumentos de planejamento e gestão que se concentrem em dar uma resposta satisfatória às necessidades dos cidadãos e que gerem uma governança urbana que faça do cidadão o protagonista das mudanças necessárias” (Wisnes, 2021, p. 89).

Uma CS deve ser: “o tipo mais duradouro de assentamento que o ser humano é capaz de construir [...] com capacidade de propiciar um padrão de vida aceitável sem causar prejuízos consideráveis ao ecossistema ou aos ciclos biogeoquímicos de que ela depende” (Silva *et al.*, 2021, p. 131). As CS podem “ter serviços urbanos sustentáveis, implementar a ecoeficiência, desenvolver sistemas inteligentes usando tecnologia limpa, reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>, alterar a intensidade das futuras mudanças climáticas globais (Pincetl, 2017) e regenerar seu próprio ambiente” (González; Escudero-Gómez; González-Pérez, 2024, p. 125, tradução nossa).

Considera-se que as CS têm como princípios a sustentabilidade urbana, a adaptação climática e a resiliência urbana (Araújo; Pessoa, 2021). Nesse sentido, estudos apontam que “muito

pouco se avançou na implementação espacial efetiva das agendas voltadas para esse fim, especialmente a partir do surgimento de fenômenos meteorológicos atípicos e da geração de vulnerabilidade e risco socioambiental deles derivados” (Luna-Nemécio, 2020, p. 10).

### 3.2 Cidades resilientes

De acordo com Bicalho (2021), a resiliência é abordada como uma propriedade sistêmica, uma ferramenta para políticas públicas e um processo, de forma que a resiliência urbana implica na capacidade das cidades de resistir, adaptarem-se e transformarem-se diante de crises como desastres naturais, mudanças climáticas e desigualdades socioespaciais (Bicalho, 2021). Para muitos, sustentáveis e resilientes são termos complementares para cidades (Luna-Nemécio, 2021; ONU, 2022), considerando que a sustentabilidade tem enfoque genérico sobre meio ambiente e “a cidade resiliente tem ênfase na adaptação às mudanças climáticas” (Pegorin; Caldeira-Pires; Faria, 2024, p. 16, tradução nossa). Dentre os ODS da Agenda 2030 da ONU, o ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis trata de “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (ONU, 2024), que deu origem à Nova Agenda Urbana, além de associar diretamente as cidades sustentáveis à resiliência.

Em sua maioria, artigos que abordam as cidades resilientes presumem que estas também sejam sustentáveis (Araújo; Pessoa, 2021; ONU, 2022; González; Escudero-Gómez; González-Pérez, 2024; Junges, 2020). Assim, essa associação é essencial para a “transformação das cidades atuais em ambientes urbanos mais resilientes e sustentáveis, com base em aspectos ambientais e sociais, de acordo com as necessidades e a realidade de cada ambiente urbano” (Pegorin; Caldeira-Pires; Faria, 2024, p. 17, tradução nossa).

Cidades resilientes seriam as que possuem a “capacidade de resistir a uma ampla gama de choques e tensões, é outro componente central do desenvolvimento sustentável e tem sido uma avenida ativa de pesquisa em planejamento urbano” (Monteiro *et al.*, 2024, p. 2, tradução nossa). Outros explicam a necessidade de investimentos em estruturas de sustentabilidade e resiliência urbanas devido ao crescimento e urbanização “para que as cidades se tornem mais resistentes às mudanças climáticas e impulsionem o crescimento econômico e a estabilidade social” (Bicalho, 2019, p. 68, tradução nossa).

Algumas definições de cidades resilientes enfocam aspectos de infraestrutura destas, como “habitação resiliente, projeto urbano, infraestrutura resiliente e projeto de construção, avaliação de impactos da produção e do consumo sobre a resiliência em cidades e aumento da resiliência às

mudanças climáticas” (Bermejo; Aja; Fernández, 2022, p. 7, tradução nossa). Contudo, prevalece a “falta de avaliação sistêmica de ameaças e vulnerabilidades; indefinição para a mitigação de impactos negativos; falta de orientações práticas em diferentes áreas setoriais; e necessidade de reestruturação da base institucional para a gestão de riscos e desastres” (Ferentz; Garcias, 2023, p. 125).

Ademais, considerando que a vulnerabilidade “pode se tornar visível por meio de desastres naturais” (Monstadt; Schmidt, 2019, p. 2356, tradução nossa) e que se relaciona diretamente com a resiliência urbana, alguns conceitos de cidades resilientes acabam por “omitir a dinâmica social, política e cultural das comunidades [...] e por se concentrar de forma muito restrita na resiliência urbana a desastres naturais ou mudanças climáticas” (Monstadt; Schmidt, 2019, p. 2357, tradução nossa).

A definição mais ampla de cidades resilientes as define como cidades que promovem resiliência urbana enquanto “uma propriedade do espaço urbano necessária para reduzir a vulnerabilidade, a desigualdade e a segregação urbanas, capaz de prevenir problemas futuros que impeçam a funcionalidade da cidade e de seus territórios” (Bermejo; Aja; Fernández, 2022, p. 2, tradução nossa).

### 3.3 Cidades inteligentes

As cidades inteligentes (*Smart Cities*) surgiram por volta da década de 1980 e, na atualidade, “o conceito de cidades inteligentes tem sido usado para descrever inovações tecnológicas voltadas para o planejamento urbano, bem como para o desenvolvimento e a operação da cidade” (Monteiro *et al.*, 2024, p. 2). A partir da última década, tem sido crescente a associação entre os conceitos de cidades sustentáveis, logo resilientes e inteligentes (Proença Junior; Duenhas, 2020), ligadas ao conceito de cidades inteligentes e sustentáveis (*Smart Sustainable Cities*). Nessa interpretação conjunta dos dois conceitos, a sustentabilidade deve ser buscada “como obrigatória para um futuro próspero dessas cidades, utilizando-se dos instrumentos tecnológicos – cuja adoção futura nas cidades será irreversível – como mecanismo de apoio ao objetivo da sustentabilidade” (Abreu; Marchiori, 2020, p. 530, adaptada).

Na busca por soluções aos problemas urbanos, “a atenção voltada para questões sociais, ambientais e econômicas tem enquadrado o debate sobre sustentabilidade e convergido na definição de cidade inteligente e, obviamente, na noção de cidade sustentável” (Proença Junior; Duenhas, 2020, p. 318). Nesse mesmo sentido, Santos *et al.* (2023, p. 3) afirmam que “somente

quando tecnologias avançadas (*smart*), sustentabilidade (*sustainable*) e cidades (*cities*) são combinados [...] é que se pode relacionar ao conceito urbano de cidades inteligentes e sustentáveis”.

Para Petrucci (2024, p. 98, tradução nossa), o conceito de cidade inteligente e sustentável parte do princípio de que uma *Smart City* “não pode ser inteligente sem considerar as perspectivas de longo prazo e a adaptabilidade; finalmente, ela não pode ser sustentável se a resiliência e as abordagens inteligentes de projeto e infraestrutura não forem observadas”. Nesse âmbito, Sharifi *et al.* (2024, p. 9, tradução nossa) pontuam que “se não forem implementadas tendo em mente o desenvolvimento sustentável, as soluções inteligentes poderão aprofundar as disparidades de desigualdade na sociedade”.

Junges (2020, p. 7) explica que aspectos de sustentabilidade nas cidades inteligentes “respondem à preocupação de usar a tecnologia para planejar e gerir a urbe para que seja lugar de crescimento econômico sustentável e melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos”. Isso traria a “possibilidade de melhorar a qualidade de vida por meio do uso otimizado de recursos, especialmente energia” (Santa *et al.*, 2024, p. 2). Para Divino e Magalhães (2024, p. 1757), “ao falar em cidade inteligente, as diretrizes nacionais e internacionais colocam como parâmetros e critérios basilares não apenas a tecnologia, mas o desenvolvimento sustentável e o equilíbrio social como fatores indelegáveis”.

Outros autores (Abreu; Marchiori, 2020) tratam dessa combinação entre o que é *smart* e o que é sustentável nesse conceito e associam aspectos socioambientais ao DS como um sinônimo de sustentabilidade nas cidades inteligentes e sustentáveis. Para Sharifi *et al.* (2024), nesse contexto, o DS é considerado um avanço ambiental diante do cenário geralmente desvinculado de preocupações ambientais e sociais desse conceito correlato ao de CS.

#### 4. OUTRAS IDEIAS SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Nas gestões urbanas e nas discussões sobre as problemáticas ambientais do desenvolvimento urbano, restam as indagações: como encontrar soluções que busquem a sustentabilidade nas cidades? É possível que conceitos de cidades sustentáveis e outros correlatos de fato sejam sinônimos de propostas sustentáveis? Algumas experiências em localizar, ou seja, adaptar propostas para a escala local e para as especificidades locais podem ajudar na tomada de decisões em prol de um conceito de sustentabilidade (Villagómez-Reséndiz; González-Rivadeneira, 2020), como a adaptação de indicadores da Agenda 2030 para comunidades quilombola e caiçara

no território da Bocaina, nos municípios de Paraty (RJ) e Ubatuba (SP) (Vaitsman *et al.*, 2023).

Ademais, conceitos de cidades sustentáveis e correlatos também tratam de questões sociais e econômicas, que reverberam na ecologia política e na literatura que trata das desigualdades do modelo capitalista de desenvolvimento e da periferia mundial. As prioridades na promoção de CS diferem entre Sul Global, países marcados pela desigualdade, historicamente explorados, colonizados e marginalizados, e Norte Global, países ricos do que concentram riquezas oriundas da exploração (Sen, 2000): enquanto o Norte global discute a mobilidade urbana sustentável a partir de carros elétricos, em países que representam o Sul Global como o Brasil, os desafios para CS são muito mais profundos devido às desigualdades sociais e à história da formação de seus territórios (Junges, 2020; Iamamoto; Lamas; Empinotti, 2020), que resultaram na dívida ecológica (Todt; Berg; Frohlinch, 2019; González; Escudero-Gómez; González-Pérez, 2024).

No Brasil, ainda há muito o que evoluir em gestão urbana e ambiental em prol de propostas de sustentabilidade urbana. Segundo o VII Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável, todas as metas para o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis estão em “retrocesso” no Brasil, ou seja, “quando as políticas ou ações correspondentes foram interrompidas, alteradas negativamente ou sofreram esvaziamento orçamentário” (GT Agenda 2030, 2023, p. 75).

Todavia, o país tem políticas urbanas relacionadas à sustentabilidade que se compatibilizam com a ideia geral de cidades sustentáveis, com destaque para a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Estatuto da Cidade, lei nº 10.257/2001, e o Estatuto da Metrópole, lei nº 13.089/2015. Dentre essas políticas, destaca-se a menção direta à CS do Estatuto das Cidades: “garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido com o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 2001, cap. I, art. 2, inc. I).

Além dessas legislações nacionais, outras iniciativas consideram fortes aspectos de CS estratégias urbanas como a infraestrutura e engenharia “verde”, “azul” ou mesmo “verde-azul” (Santos; Freiria, 2023; Bellezoni *et al.*, 2021) e as Soluções Baseadas na Natureza (SBN), que são “ações apoiadas ou inspiradas na natureza que promovem resiliência, além de ofertar benefícios sociais, econômicos e ambientais, ao trazer processos e aspectos naturais e mais diversos para as cidades” (Santos; Freiria, 2023, p. 2). Santos e Freiria (2023) elencam instrumentos legais municipais conectados que priorizam esses aspectos:

- Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática da Cidade do Rio de Janeiro (RJ)

de 2020, Lei nº 7.246/2022, e o Plano Climático de Recife (PE) de 2014 - Política de Sustentabilidade e de Enfrentamento das Mudanças Climática, Lei n. 18.011/2014;

- Plano Diretor Estratégico de São Paulo, Lei nº 16.050/2014, e o Plano Diretor Municipal de Campinas, Lei Complementar nº 18.805/2018, que incentivam parques lineares e áreas verdes urbanas; e

- Plano Diretor Municipal de Jundiaí (SP), Lei complementar nº 928/2022; Salvador (BA), Lei municipal nº 25.899/2015 que institui um programa de certificação sustentável municipal; Goiânia (GO), lei complementar nº 235/2018 instituiu o Programa IPTU verde: incentivam parques lineares e áreas verdes urbanas (Santos; Freiria, 2023).

Observa-se que essas iniciativas municipais são avanços e que, direta ou indiretamente, associam-se às propostas de cidades sustentáveis. Porém, não é possível afirmar que esses territórios se tornam cidades sustentáveis devido a essas medidas: mesmo que a implementação dessas políticas incida em resultados positivos, denotam apenas aspectos de CS e conceitos correlatos, sendo necessário contemplar também mudanças profundas nas dimensões ambiental, social, espacial e econômica para de fato tornar sustentável o território urbano.

Não há sustentabilidade se as questões socioeconômicas e de desigualdade permanecem intrínsecas às cidades, por isso, a sustentabilidade urbana para a periferia mundial requer olhares endógenos, voltados para como cidades e comunidades podem manifestar “a sua inteligência coletiva em visões adaptáveis e inclusivas, soluções específicas do local, dinâmicas e transdisciplinares” (Petrucci, 2024, p. 106, tradução nossa).

Muito antes dos termos “sustentabilidade” ou “cidades sustentáveis” e afins, comunidades tradicionais já vivenciavam o bem-viver em um convívio sustentável com os recursos naturais e outras pessoas. Foi tardio o reconhecimento das tradições indígenas e locais enquanto importantes estratégias para as cidades e a sustentabilidade, pois “somente a partir da segunda metade do século XX afirma-se nos meios científicos a perspectiva de que os modos de vida das populações tradicionais contribuem para a conservação do meio ambiente e reprodução da biodiversidade” (Vaitsman et al., 2023, p. 5).

Petrucci (2024) aponta a sabedoria de tradições de povos originários e comunidades locais no mundo inteiro, com práticas de cidades circulares (outro rótulo que remete à CS), de forma que:

Todas as sociedades indígenas incorporaram princípios urbanos muito simples e recorrentes, surgindo em um nível de universalidade, e principalmente baseados na relação entre o homem (microcosmo) e o meio ambiente (macrocosmo), juntamente com suas leis

e instituições, para serem incorporadas ao ambiente urbano, processos de projeto e construção (Petrucci, 2024, p. 101, tradução nossa).

A urbanização desconectou a percepção da sociedade humana enquanto parte da natureza, e, conseqüentemente, afastou o sentimento de conexão e pertencimento que o ser humano divide com outros seres vivos e o próprio ambiente. Ao reconhecer esse afastamento, Krenak (2022) apresenta o conceito de "florestania" como direitos das pessoas às florestas nas cidades onde vivem, que seria imperativo para pautar as cidades, em contraponto com a noção ocidental de cidades como únicos espaços válidos de vida e que são desprovidos dessa conexão com os elementos naturais.

Outras possibilidades destacam-se com propostas de CS aliadas à ecologia política, “como uma contranarrativa ao modelo de desenvolvimento imposto pela lógica ocidental e capitalista sobre outros modelos e formas de vida” e que podem “fazer emergir novas formas de conhecimento e sociabilidades que permitam imaginar formas de vida sustentáveis no tempo” (Iamamoto; Lamas; Empinotti, 2020, p. 17-19).

Em um sentido mais amplo e ecossistêmico, cidades sustentáveis são parte de sociedades sustentáveis, estas enquanto propostas afins em alguns estudos sobre sustentabilidade urbana (Chacon; Nascimento, 2020; Santos *et al.*, 2023). Para tanto, esses conceitos “dependem diretamente da construção de políticas e estratégias adequadas e eficientes, que são de responsabilidade dos governos locais” (Carvalho; Casimiro; Machado, 2023, p. 2). Requer-se que governos e populações sejam parte de um constitucionalismo climático associado ao ambiental e assumam globalmente “que a sustentabilidade é um valor universal, assim como a dignidade da pessoa humana” (Silva; Souza; Sampaio, 2023, p. 103).

Deve-se, ainda, considerar que não há maneira precisa de medir o quanto é sustentável uma cidade, comunidade, território. Existem ferramentas como os Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (IBGE, 2024), o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR, Instituto Cidades Sustentáveis, 2022), o Índice de Desenvolvimento Regional e Urbano para Cidades Sustentáveis - IDRUCS (Araújo; Pessoa, 2021), entre outros, que buscam analisar indicadores relacionados à qualidade de vida, biodiversidade, desigualdade referentes às cidades sustentáveis e conceitos correlatos, a fim de estabelecer uma métrica para comparação de desempenhos. Entretanto, não é possível afirmar que de fato resultados positivos dentro dessas métricas podem ser traduzidos como efetiva sustentabilidade (Araújo; Pessoa, 2021).

Para responder o questionamento se seriam sustentáveis as cidades sustentáveis e seus

conceitos correlatos, partindo do princípio de que esses conceitos já estejam implementados (ou em processo) nos territórios, é preciso considerar primeiro que, do ponto de vista teórico, a sustentabilidade que difere do DS e que busca romper com as dinâmicas do desenvolvimento capitalista não consegue ser atingida em sua totalidade estando totalmente inserida nas dinâmicas econômicas globalistas. Algumas bolhas no sistema hegemônico atual, como comunidades tradicionais que ainda reproduzem culturas e tradições locais e priorizam o respeito à natureza, são o que pode ser considerado mais perto desse ideal de cidade sustentável.

Do ponto de vista pragmático, por melhor fundamentadas que sejam as propostas de CS e afins, ou a abordagem da sustentabilidade adotada, sem o fortalecimento dos governos, para seu desligamento das pressões do setor econômico, não serão possíveis as transformações almejadas a fim de solucionar a interface das crises urbanas contemporâneas. Até nas controvérsias do DS, se fossem implementadas as propostas da ONU, por exemplo, seriam bem-vindos seus resultados, pois poderiam conduzir a sociedade a outros avanços de superação ao DS.

Ademais, conceitos como os de CS e correlatos suscitam mudanças que precisam ser associadas aos instrumentos técnicos e legais locais e nacionais que orientam o planejamento urbano. Serraglio, Ferreira e Robinson (2019) destacam a importância do planejamento urbano para a qualidade de vida da população urbana e, em suma, sem planejamento urbano não é possível atingir a sustentabilidade urbana ou propostas como as de cidades sustentáveis e afins. Ele deve ser acompanhado de vontade política e fortalecimento da governança urbana, ambiental e climática, das estruturas de participação social e do fortalecimento das instituições públicas para uma gestão pública democrática, pois somente assim será possível reestruturar as cidades para propostas mais sustentáveis.

Por fim, apesar da diversidade conceitual, compreende-se que a busca pela sustentabilidade urbana pode e deve alinhar aspectos de cidades sustentáveis, resilientes e inteligentes, sempre de acordo com uma abordagem de sustentabilidade disruptiva ao sistema neoliberal atual. As CS devem ser entendidas no sentido de que seja possível promover proteção, justiça e racionalidade ambientais, visando construir um território cuja demanda de recursos seja o suficiente para não ameaçar os biomas e ecossistemas, enquanto a promoção de qualidade de vida, inclusividade, respeito à diversidade e diferenças seja priorizada.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cidades sustentáveis, ecológicas, inteligentes, resilientes, verdes, entre outras: transbordam

conceitos que se incluem ou se alinham às CS. Na análise de vinte artigos, observou-se que, apesar da diversidade de propostas similares, discutir sustentabilidade urbana e conceitos afins deve, primordialmente, debater qual a compreensão de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável que se baseiam, e o que é viável a partir de olhares locais e endógenos para práticas de povos tradicionais.

Nesse sentido, futuras pesquisas podem seguir os achados desta revisão, em que a maior parte dos trabalhos frisa a necessidade de questionar a sustentabilidade das cidades e das propostas em busca de sustentabilidade urbana, e buscar transformações enquanto sociedade: para que as sociedades se tornem sustentáveis e, assim, quaisquer recortes territoriais também reproduzam essa lógica. Outros trabalhos também podem dialogar cidades sustentáveis e os temas de tecnologia, inovação, resiliência, adaptação, mitigação e recuperação urbanas como estratégias articuláveis em prol dessa sociedade sustentável idealizada.

As limitações de pesquisa podem ser definidas pela amostra, diversa quanto aos vários os conceitos correlatos que emergiram, e, para fins metodológicos, foram escolhidos os emergentes mais recorrentes (cidades resilientes e cidades inteligentes). Contudo, isso aponta a necessidade de explorar como esses conceitos correlatos expandem para determinados aspectos as perspectivas dos conceitos principais, também indicando caminhos para estudos futuros.

Outrossim, a governança urbana, ambiental e climática deverá ser desenvolvida priorizando a escala local dos territórios e participação, justiça e inclusão social, nas cidades, visando maior efetividade nas ações de resposta, adaptação, mitigação, sustentabilidade e resiliência. Por fim, é imprescindível a educação ambiental e a cooperação para a construção não somente de uma proposta isolada que remete a uma cidade sustentável ou de conceitos correlatos, mas sim de uma sociedade sustentável que preza pela racionalidade ambiental e novos paradigmas para um desenvolvimento alternativo ao modelo capitalista vigente.

## REFERÊNCIAS

ABREU, J. P. M. de.; MARCHIORI, F. F. Aprimoramentos sugeridos à ISO 37120 “Cidades e comunidades sustentáveis” advindos do conceito de cidades inteligentes. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 527-539, jul./set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ac/a/5rzCS5LpbKvZM5ysDLNpCfz/?lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2024.

ARAÚJO, A. C. B.; PESSOA, Z. S. Perspectivas e desafios dos princípios das cidades sustentáveis no contexto de regiões metropolitanas. In: MOURA, R.; FREITAS-FIRKOWSKI, O. L. C. de (org.). **Espaços Metropolitanos: processos, configurações, metodologias e perspectivas emergentes**. Rio de

Janeiro: Letra Capital, 2021. p. 366-387.

BELLEZONI, R. A.; MENG, F.; HE, P.; SETO, K. C. Understanding and conceptualizing how urban green and blue infrastructure affects the food, water, and energy nexus: A synthesis of the literature. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 289, 2021, 125825. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652621000457?via%3Dihub>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BERMEJO, A. D.; AJA, A. H.; FERNÁNDEZ, A. S. Resiliencia urbana: discurso e institucionalización de un concepto. **Ciudades**, [s. l.], n. 25, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/5561>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BICALHO, F. W. **Infraestrutura resiliente**: un imperativo para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Serie Comercio Internacional. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46646-infraestructura-resiliente-un-imperativo-desarrollo-sostenible-america-latina>. Acesso em: 18 fev. 2024.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, [s. l.], v. 5, n. 11, p. 121–136, 2011. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 30 jan. 2024.

BRASIL. Estatuto da Cidade. Lei n. 10.257, de 10 de junho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 11 jul. 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 30 jan. 2024.

CARVALHO, H. S.; CASIMIRO, L. M.; MACHADO, R. R. C. Construindo cidades sustentáveis de acordo com as dimensões da democracia. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, [s. l.], v. 44, n. 93, p. 1-31, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/92618>. Acesso em: 30 jan. 2024.

CHACON, S. S.; NASCIMENTO, V. S. do. Para além do (pré)conceito e do discurso: proposta de avaliação de políticas públicas com base na sustentabilidade. **Revista Aval**, [s. l.], v. 4, n. 18, p. 62-87, 2020. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/aval/article/view/61650>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIVINO, S. B. S.; MAGALHÃES, R. A. CIDADES INTELIGENTES SUSTENTÁVEIS: ESTRATÉGIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E EFETIVAÇÃO. **Revista de Direito da Cidade**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 1747-1771, 2024. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/64822>. Acesso em: 18 fev. 2024.

ESMAIL, B. A.; CORTINOVIS, C.; SULEIMAN, L.; ALBERT, C.; GENELETTI, D.; MÖRTBERG, U. Greening

cities through urban planning: A literature review on the uptake of concepts and methods in Stockholm. **Urban Forestry & Urban Greening**, [s. l.], v. 72, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866722001273?via%3Dihub>. Acesso em: 18 fev. 2024.

FERENTZ, L. M. da S.; GARCIAS, C. M. Estruturação de indicadores locais para o Scorecard de resiliência a desastres: avanços para a campanha Construindo Cidades Resilientes no Brasil. **R. Bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 12, n. 01, p. 122-154, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/15612>. Acesso em: 19 jan. 2024.

GONZÁLEZ, R.; ESCUDERO-GÓMEZ, L.; GONZÁLEZ-PÉREZ, J. Urbanisation and The Anthropocene: The Necessary Transition Towards Regenerative and Sustainable Cities. In: GÖNENÇGIL, B.; MEADOWS, M. E. (ed.). **Geography and the Anthropocene**. Istanbul: Istanbul University Press, 2024. p.113-150. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/377259762\\_Urbanisation](https://www.researchgate.net/publication/377259762_Urbanisation). Acesso em: 19 jan. 2024.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030 (GT Agenda 2030). **VII Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável**. 2023. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-do-desenvolvimento-sustentavel-no-brasil-2023/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

GUTMAN, M.; RULLANSKY, I. De la ciudad actual a la ciudad sustentable: un análisis de contenido del Modelo Territorial: Buenos Aires, 2010-2060. **Estudios Demográficos y Urbanos**, [s. l.], v. 38, n. 3, p. 957-986, 2023. Disponível em: <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/2100>. Acesso em: 31 jan. 2024.

IAMAMOTO, S. A. S.; LAMAS, I. A.; EMPINOTTI, V. L. **Apresentação do Dossiê**: Diálogos contemporâneos da ecologia política, contribuições desde a América Latina. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/revcienso/article/view/44416/161733>. Acesso em: 07 out. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2024. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>. Acesso em: 11 jan. 2024.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR)**. 2022. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/>. Acesso em: 11 jan. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL OF CLIMATE CHANGE (IPCC). Sixth Assessment Report (AR6) of the IPCC: Summary for Policymakers. In: PÖRTNER, H. O.; ROBERTS, D.C.; TIGNOR, M.; POLOCZANSKA, E. S.; MINTENBECK, K.; ALEGRÍA, A.; CRAIG, M.; LANGSDORF, S.; LÖSCHKE, S.; MÖLLER, V.; OKEM, A.; RAMA, B. (ed.). **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/summary-for-policymakers/>. Acesso em: 11 jan. 2024.

JUNGES, J. R. Cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis: análise crítica a partir da

Bioética urbana. **Revista Iberoamericana de Bioética**, [s. l.], n. 13, p. 01-15, 2020. Disponível em: <https://revistas.comillas.edu/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/view/12267>. Acesso em: 11 jan. 2024.

KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Editora Moraes, 1991.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JR., Arlindo.; TUCCI, Carlos E. Morelli.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (ed.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 309-335. Disponível em <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/download/3515/2519/>. Acesso em: 11 jan. 2024.

LUNA-NEMECIO, J. Sustentabilidad y resiliencia: avatares y alternativas para las ciudades frente a la devastación socioambiental en el siglo XXI. **Bitácora Urbano Territorial**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 7-13, 2021. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/94199>. Acesso em: 19 fev. 2024.

MATIAS, J. L. N.; JEREISSATI, L. C. O direito a cidades sustentáveis na ordem jurídica brasileira e o caminho para a urbanização racional. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 643-672, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/52277>. Acesso em: 19 jan. 2024.

MONSTADT, J.; SCHMIDT, M. Urban resilience in the making? The governance of critical infrastructures in German cities. **Urban Studies**, [s. l.], v. 56, n. 11, p. 2353-2371, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0042098018808483>. Acesso em: 19 jan. 2024.

MONTEIRO, J.; SOUSA, N.; COUTINHO-RODRIGUES, J.; NATIVIDADE-JESUS, E. Challenges Ahead for Sustainable Cities: An Urban Form and Transport System Review. **Energies**, [s. l.], v. 17, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1996-1073/17/2/409>. Acesso em: 19 jan. 2024.

NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivo 11 “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>. Acesso em: 19 jan. 2024.

PEGORIN, M.C.; CALDEIRA-PIRES, A.; FARIA, E. Interactions between a circular city and other sustainable urban typologies: a review. **Discov Sustain**, [s. l.], v. 5, n. 14, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43621-024-00184-8>. Acesso em: 15 jan. 2024.

PETRUCCI, A. L. Back to the Future: Tapping into Ancient Knowledge Toward Human-Centered Sustainable Smart Cities. In: BELAÏD, F.; ARORA, A (ed.). **Smart Cities: Social and Environmental Challenges and Opportunities for Local Authorities**. Switzerland: Springer International Publishing, 2024. p. 97-109. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-35664-3\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-35664-3_7). Acesso em: 15 jan. 2024.

PONTES, O. de M.; FIGUEIREDO, F. F. Conferências internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável: outro mundo é possível? **HOLOS**, Natal, v. 1, n. 39, p. 1-31, e12036, 2023. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/12036/3653>. Acesso em: 12 nov. 2023.

PROENÇA JUNIOR, M.; DUENHAS, R. A. Cidades inteligentes e cidades sustentáveis: convergência de ações ou mera publicidade? **R. bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 317-328, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/10234>. Acesso em: 18 fev. 2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS ASSENTAMENTOS HUMANOS (ONU-Habitat). **Nova Agenda Urbana ilustrada**. 2022. Disponível em: <https://unhabitat.org/pt-pt/the-new-urban-agenda-illustrated>. Acesso em: 19 jan. 2024.

SANGALLI, A.; KAUCHAKJE, S. Introdução à bibliometria e cientometria: exemplo prático de aplicação ao tema presidencialismo latino-americano. **Revista Política Hoje**, [s.l.], jul. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/politica hoje/article/view/249043/41687>. Acesso em: 30 jan. 2024.

SANTOS, E. L.; FRANZ, N. M.; SIMÃO, A. G.; TERNOSKI, S.; SILVA, C. L.; SANTOS, G. D. Cidades inteligentes e sustentáveis: percepções sobre a cidade de Curitiba/PR a partir dos planos plurianuais de 2014 a 2021. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, [s. l.], v. 14, p. 1-18, e20210299, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/zsxyLR4Lqc3hH794JcTRjPr/?lang=pt>. Acesso em: 18 fev. 2024

SANTOS, L. F. A.; ARRUDA, L. G.; DAMASCENO, M.; LAHAM, B. S.; COSTA-PINTO, A. B. Desenvolvimento de questionário para indicar posicionamentos em relação às Sociedades Sustentáveis partindo de conceitos correlatos. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 26, p. 1-23, e00091, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Qtr7QRtnfG8tFrMzzDLzy9g/?lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2024.

SANTOS, M. R. R. dos; FREIRIA, R. C. O estatuto da cidade e seu potencial na implementação de infraestruturas verdes. **Labor e Engenharia**, Campinas, v. 17, p. 1-12, e023003, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/8671511>. Acesso em: 27 jan. 2024.

SEBESTYÉN, V.; DÖRGÖ, G.; IPKOVICH, A.; ABONYI, J. Identifying the links among urban climate hazards, mitigation and adaptation actions and sustainability for future resilient cities. **Urban Climate**, [s. l.], v. 49, 101557, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095523001517?via%3Dihub>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERRAGLIO, D. A; FERREIRA, H. S.; ROBINSON, N. A. Climate-Induced Migration and Resilient Cities: a New Urban Agenda for Sustainable Development. **Sequência**, Florianópolis, n. 83, p. 10-46, set.

2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2019v41n83p10/43092>. Acesso em: 19 fev. 2024.

SILVA, J. I. A. O.; SOUSA, M. B. B.; SAMPAIO, R. Constitucionalismo global em tempos de mudanças climáticas e o reconhecimento de um direito fundamental climático no ordenamento constitucional brasileiro. **Revista do Direito**, [s. l.], n. 70, p. 88-108, ago. 2023. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/17920>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SILVA, M. R. F. da.; DIAS, N. da S.; SILVA, C. A. F. da.; LIMA, A. de O. Urban development and 2030 Agenda: challenges and solutions for sustainable cities. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [s. l.], v. 9, n. 73, p. 124-139, 2021. Disponível em: [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento\\_de\\_cidades/article/view/2775](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/2775). Acesso em: 14 fev. 2024.

SHARIFI, A.; ALLAM, Z.; BIBRI, S. E.; KHAVARIAN-GARMSIR, A. R. Smart cities and sustainable development goals (SDGs): A systematic literature review of co-benefits and trade-offs. **Cities**, [s. l.], v. 146, 104659, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275123004717?via%3Dihub>. Acesso em: 15 dez. 2023.

TEIXEIRA, I.; TONI, A. A crise ambiental-climática e os desafios da contemporaneidade: o Brasil e sua política ambiental. **CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs**, [s. l.], n. 1, p. 71-93, 2022. Disponível em: <https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/7/30>. Acesso em: 15 out. 2023.

TODT, M.; BERG, O. A.; FROHLINCH, M. Agenda ecológica e o sul global: crescimento, justiça ambiental e dívida ecológica. **Conversas & Controvérsias**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 2-17, e33364, 2019. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/conversasecontroversias/article/view/33364>. Acesso em: 15 out. 2023.

VAITSMAN, J.; DUARTE, N.; LOBATO, L.; PAES-SOUSA, R. Práticas tradicionais e desenvolvimento sustentável: indicadores locais de sustentabilidade entre caiçaras e quilombolas da Bocaina. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 26, p. 2-28, e01691, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/69k3GYBHJNxdkkNqcCgtPsR/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2023.

VILLAGÓMEZ-RESÉNDIZ, R.; GONZÁLEZ-RIVADENEIRA, T. I. Los conocimientos locales ante situaciones de desastre: hacia una noción de herencia ecológica y cultural. **Sociedad y Ambiente**, [s. l.], v. 23, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://revistas.ecosur.mx/sociedadyambiente/index.php/sya/article/view/2153>. Acesso em: 10 dez. 2023.

VIOLA, E.; BASSO, L. O sistema internacional no antropoceno. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 31, n. 92, p. 1-18, out., 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/107/10747709001.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

*Artigo submetido em: 19/02/2024*

*Artigo aceito em: 20/07/2025*

*Artigo publicado em: 23/07/2025*



*Este é um artigo publicado com acesso aberto sob Licença Creative Commons  
Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)*