



## Cidades Sustentáveis: uma análise bibliométrica nacional e internacional

### Sustainable Cities: a national and international bibliometric analysis

Silvio Roberto Stefani <sup>1</sup> 

Kamilla Fernandes Correa <sup>2</sup>

Ana Lúvia Bobato Procídonio <sup>3</sup>

#### Resumo

As cidades sustentáveis são os tipos de assentamentos mais duráveis que os humanos podem construir. Ela é capaz de fornecer um padrão de vida aceitável sem causar danos graves ao ecossistema. O conceito de cidades sustentáveis exige a criação de uma nova lógica de operação, gestão e crescimento. Toda cidade sustentável se desenvolve a partir de uma conexão adequada, respeitável e ponderada entre o ambiente construído e a geografia física. O presente estudo teve por objetivo principal desenvolver uma análise bibliométrica nas Bases de dados nacional e internacional e apresentar uma agenda de pesquisa. Foram analisados artigos no período de 2017 a 2021, identificando as variáveis: ano, quantidade de artigos por autor, revistas publicadas. Os resultados apontaram que o maior número de artigos que foram publicados nos últimos dois anos. As conclusões apontam para uma agenda de pesquisa sobre cidades sustentáveis.

**Palavras-chaves:** Cidades Sustentáveis; ODS 11; Desenvolvimento Sustentável; Objetivos do desenvolvimento Sustentável; Análise Bibliométrica.

#### Abstract

Sustainable cities are the most durable types of settlements humans can build. It is able to provide an acceptable standard of living without causing serious damage to the ecosystem. The concept of sustainable cities requires the creation of a new logic of operation, management and growth. Every sustainable city develops from an appropriate, respectable and thoughtful connection between the built environment and physical geography. The main objective of this study was to develop a bibliometric analysis of national and international databases and to present a research agenda. Articles from 2017 to 2021 were analyzed, identifying the variables: year, number of articles per author, published journals. The results showed the highest number of articles that were published in the last two years. The conclusions point to a research agenda on sustainable cities.

**Keywords:** Sustainable Cities; SDG 11; Sustainable development; Sustainable Development Goals; Bibliometric Analysis.

**Cite as: (APA)** Stefani, S. R., Correa, K. F. ., & Procídonio, A. L. B. (2022). Cidades Sustentáveis: uma análise bibliométrica nacional e internacional. *Revista Competitividade e Sustentabilidade*, 9(2), 41-59.

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. Brasil. E-mail: professor-silvio@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. Brasil. E-mail: kamifc17@outlook.com

<sup>3</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Brasil. E-mail: analiviaproci@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

As cidades sustentáveis são os tipos de assentamentos mais duráveis que os humanos podem construir. Ela é capaz de fornecer um padrão de vida aceitável sem causar danos graves ao ecossistema. O conceito de cidades sustentáveis exige a criação de uma nova lógica de operação, gestão e crescimento. Toda cidade sustentável se desenvolve a partir de uma conexão adequada, respeitável e ponderada entre o ambiente construído e a geografia física. Dessa forma, é notória que a ideia de cidades sustentáveis é uma oportunidade de crescimento para todas as cidades, sem exceção, e, além disso, é um meio que poderá salvar diversos recursos naturais e prolongar a vida tanto das cidades e das pessoas que nela habitam (MAULEN; MARINHO e ETEROVIC, 2019).

Por meio desta pesquisa, pretende-se obter um entendimento mais amplo no que se refere à sustentabilidade urbana, tema que vem ganhando destaque na sociedade desde o início da década de 1990. Como tendência irreversível, a urbanização envolve questões ambientais e sociais, o que é um grande desafio nas cidades que buscam promover um desenvolvimento mais sustentável (BENTO; CONTI; BAPTISTA e GHOBRIIL, 2018).

Acredita-se que devido ao fato de a maioria da população residir em áreas urbanas, os centros urbanos acabam centralizando problemas como o abastecimento de água e energia, falta de saneamento básico, ocupações inadequadas, aumento dos resíduos sólidos, poluição, falta de segurança, entre outros. A grande questão, portanto, é como transformar as cidades para torná-las mais sustentáveis (econômica, ambiental e socialmente), dirimindo os problemas causados pelo aumento da densidade demográfica urbana de forma que garanta a prevenção do esgotamento ambiental e sua conservação para as futuras gerações (KNISS; PHILIPPI; AGUIAR; e CONTI, 2019).

Assim sendo, O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11) correspondente a Agenda 2030 das Organizações das Nações Unidas (ONU), este é uma medida adotada no ano de 2015 sobre o Desenvolvimento Sustentável, ao todo é composto por 17 objetivos e 175 metas no Brasil a serem atingidas até o ano de 2030 (IPEA, 2019). A partir deles, a ONU pretende promover uma agenda de desenvolvimento que pretenda garantir um futuro melhor tanto para a humanidade como para o planeta Terra (ONU, 2015).

Destacam-se entre esses 17 objetivos do desenvolvimento sustentável, da Agenda 2030 das Organizações das Nações Unidas (ONU), o Objetivo 11, que inclui Cidades e Comunidades Sustentáveis. Visto que, as cidades contemporâneas, desempenham um papel essencial no desenvolvimento sustentável estratégico, inclusive integrando e identificando pesquisas em termos de dimensões, estratégias e soluções, para alcançar cidades sustentáveis, é fundamental a busca de indicadores qualitativos e quantitativos diversificados que cercam o tema (RIBEIRO; CORTESE; KNISS e CONTI, 2019).

Aponta-se que a sustentabilidade foi amplamente difundida no início da década de 1990 e teve um impacto positivo no planejamento e desenvolvimento urbano. Assim, ao remodelar o ambiente construído para melhorar e manter a contribuição da cidade para os ODS em termos de redução do uso de materiais e redução do consumo de energia, as melhorias na qualidade de vida e no bem-estar serão significativas (BENTO; CONTI; BAPTISTA e GHOBRIIL, 2018).

Percebe-se que as mudanças demográficas e a evolução tecnológica têm despertado os países e, mais recentemente, as cidades a buscarem formas de gestão mais inclusivas, eficientes e inovadoras. Nesse sentido, a nova tecnologia tornou-se uma importante ferramenta de gestão para melhor controle dos processos e informações relacionadas ao

desenvolvimento sustentável. Com isso em mente, a Agenda 2030 das Nações Unidas vê a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como um meio de promover o desenvolvimento socioeconômico e proteger o meio ambiente, melhorando a eficiência dos recursos, possibilitando o progresso humano e o conhecimento social, permitindo assim o desenvolvimento de tecnologias mais sofisticadas e de novas abordagens para superar os desafios da sustentabilidade e da urbanização (MAULEN; MARINHO e ETEROVIC, 2019).

Esta pesquisa justifica-se não somente pela relevância do tema, mas pela importância e impacto que as cidades sustentáveis geram envolvendo a melhoria da qualidade de vida da população, o desenvolvimento econômico, a preservação do meio ambiente e contribuir com uma agenda de pesquisas do tema.

Portanto, o objetivo principal desenvolver uma análise bibliométrica nas Bases de dados nacional e internacional e apresentar uma agenda de pesquisa. Assim, por meio das informações sobre as pesquisas identificadas e a proposta de agenda de pesquisa, a gestão pública pode buscar maneiras de melhorar aspectos que estão em déficit e trabalhar para manter os indicadores elevados. Nesse ponto a gestão pública, aliada os interesses e percepções dos diversos *stakeholders* pode buscar formular estratégias de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida, emprego, saúde, mobilidade urbana e um melhor relacionamento com o meio ambiente.

O presente trabalho encontra-se dividido em uma breve apresentação da revisão teórica sobre cidades sustentáveis e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11), os aspectos metodológicos utilizados para atingir o objetivo, a análise e discussão dos resultados obtidos, as considerações finais do estudo e, por fim, as referências utilizadas neste trabalho.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

A pesquisa bibliométrica fornece uma contribuição relevante para ler e diagnosticar a qualidade da produção por área de conhecimento ou conteúdo relacionado a determinado tema. O desenvolvimento das áreas do conhecimento está relacionado à pesquisa e ao progresso tecnológico, que também é fruto da pesquisa profissional. Essa situação é destacada nos estudos bibliométricos intitulados: “Coaching: Uma Revisão Bibliométrica” (COLONETTI; RITTA, 2017) e “Teoria dos Jogos: Um Estudo Bibliométrico sobre a Teoria dos Jogos nas Publicações Nacionais de 2004-2013” (UTIYAMA; ABIB; FONSECA, 2015).

### 2.1 CIDADES SUSTENTÁVEIS

Segundo Pereira, Simplício e Donadi (2019), as cidades surgiram na sociedade agrícola do Egito em 2000 AC. Durante a Idade Média, as cidades adquiriram a aparência de feitorias devido ao comércio de longa distância. No século XIX, a Revolução Industrial trouxe um novo conceito: a poluição das fábricas europeias ameaçava a qualidade de vida. Na década de 1950, o desenvolvimento econômico do Brasil foi impulsionado pela indústria automobilística. As cidades modernas tornaram-se centros de comércio, serviços e informação. Passando então a ser o principal espaço de consumo e circulação da riqueza produzida no meio rural.

É possível que o termo “cidade sustentável” tenha surgido na década de 1990, logo após o primeiro conceito de desenvolvimento sustentável. Desde então, ambientalistas, economistas e ativistas de todo o mundo criticam os modelos de qualidade de vida e desenvolvimento pelo consumo excessivo e desperdício de recursos naturais, excesso de poluição da água e do ar nas cidades e desequilíbrios sociais (BENTO, CONTI, BAPTISTA E

GHOBRIIL, 2018).

De acordo com os estudos de Dubou, Denardim, Bichueti e Oliveira (2021), uma abordagem conceitual envolvendo o termo cidade sustentável visa cidades que possam atender às necessidades sociais, culturais, ambientais e políticas sem ignorar o desenvolvimento econômico e os aspectos físicos, empobrecer ou colocar em risco os recursos da cidade e seus arredores. E ainda garantir o acesso equitativo a todos os serviços.

Ainda assim, ressaltam na mesma direção que na construção de cidades sustentáveis é imprescindível à prestação de serviços públicos diretos, como transporte urbano e saneamento básico, que são direitos de todos e afetam a dignidade humana. Portanto, os gestores públicos locais devem aprimorar as medidas estratégicas de proteção e desenvolvimento das práticas ambientais, desenvolvendo essas medidas por meio de metas de sustentabilidade de curto, médio e longo prazo (DUBOU; DENARDIM, BICHUETI E OLIVEIRA, 2021).

Portanto, planejar as diversas etapas da urbanização é essencial para que as cidades sejam bem cuidadas. Assim sendo, os modelos contemporâneos de desenvolvimento sustentável precisam ser redesenhadas por meio de ações públicas e privadas (PEREIRA; SIMPLÍCIO E DONADI, 2019).

As cidades sustentáveis são aquelas que preservam seus espaços verdes sem alterar os ecossistemas naturais voltados para o ambiente urbano. Os autores ressaltam que as cidades verdes podem levar a uma melhor qualidade de vida para os cidadãos porque protegem a qualidade do ar, o clima e promovem a restauração dos sistemas hídricos (BENTO, CONTI, BAPTISTA e GHOBRIIL, 2018).

Araújo, Correia e Oliveira (2021) exemplificam e evidenciam a complexidade da temática, na qual engloba fatores políticos, econômicos, sociais, ambientais, tecnológicos e outros. Ademais, os autores ainda ensinam sobre o engajamento atual dos *stakeholders* e a efetiva colaboração deles para elaboração de estratégias e políticas voltadas ao consumo sustentável.

Um planejamento urbano efetivo é essencial para facilitar a distribuição de serviços e recursos públicos na região para todos, bem como para compreender as necessidades e atender às necessidades básicas das pessoas. Desta forma, é um elemento essencial do desenvolvimento urbano sustentável. Em suma, o ponto mais relevante da questão é que não é possível pensar o planejamento de cidades sustentáveis isoladamente, uma compreensão abrangente do assunto requer estratégias de governança interna e externa por parte dos governos, que devem integrar as diferentes esferas de governo e cidadãos a Buscar soluções integradas para o desenvolvimento sustentável (BENTO, CONTI, BAPTISTA e GHOBRIIL, 2018).

O processo de urbanização apresenta enormes desafios coletivos ao desenvolvimento econômico, político e social dos gestores públicos urbanos. Em resposta a esses desafios coletivos, muitas cidades ao redor do mundo têm buscado se equipar com novas capacidades tecnológicas para alcançar níveis mais elevados de inteligência, como a inteligência artificial na administração pública e no atendimento a cidadãos e organizações. Também nesse sentido, a evolução do debate científico em torno da sustentabilidade visa acompanhar a evolução de blocos urbanos cujos problemas são semelhantes em vários aspectos (BOTTON; PINHEIRO; OLIVEIRA; VASCOCELOS E LOPES, 2021).

Ribeiro, Cortese, Kniess e Conti (2019) exemplificam que quando se tornam sustentáveis, as cidades podem trazer benefícios como turismo e investimentos de grandes empresas, levando a um melhor desenvolvimento.

### 2.1.1 Indicadores Cidades Sustentáveis

No Brasil, os cenários das condições sociais e econômicas de áreas urbanizadas e cidades sustentáveis são diversos, e eles são obrigados a observar esses três fatores no planejamento - condições sociais, econômicas e cidades sustentáveis (RIBEIRO; CORTESE; KNISS e CONTI, 2019).

É levado em consideração índices como: população com acesso a água tratada, saneamento básico, energia elétrica e moradia. Os indicadores são um dos dados que compõem os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável adotados por 193 países, que devem ser cumpridos até 2030 (PEREIRA; SIMPLÍCIO e DONADI, 2019).

Quando as cidades se tornam sustentáveis, devem criar possibilidades de eficiência urbana, utilizando mecanismos de governança com possibilidades de transparência na gestão pública e acesso a informações confiáveis. Para isso, podemos utilizar indicadores de cidades sustentáveis como forma de contribuir para a tomada de decisão (RIBEIRO; CORTESE; KNISS E CONTI, 2019).

De acordo com os autores Pereira, Simplício e Donadi (2019), para que uma cidade seja considerada sustentável ela deve se enquadrar em alguns aspectos:

Destinar corretamente e reaproveitar resíduos sólidos; Oferecer água de qualidade sem esgotar mananciais; Reaproveitar a água da chuva; Criar e utilizar de fontes de energia renováveis; Ofertar transporte alternativo e de qualidade para a população; Garantir opções de cultura e lazer (PEREIRA; SIMPLÍCIO E DONADI, 2019, p.17).

A sustentabilidade urbana está no centro das mudanças qualitativas necessárias para transformar as cidades e a vida urbana. Isso ocorre porque as cidades sustentáveis são dinâmicas e mais propensas a atrair as habilidades e o empreendedorismo que são fundamentais para o crescimento e a prosperidade, que também são essenciais para resolver problemas e desafios urbanos. No entanto, isso requer novos arranjos – instituições, tecnologias, mecanismos financeiros, inovação e processos de planejamento urbano flexíveis. Mais importante, dependerá de concordância e vontade política para desenvolver e implementar estratégias e políticas apropriadas a fim de impulsionar a sustentabilidade ambiental e, portanto, a prosperidade das cidades (DUBOU; DENARDIM, BICHUETI e OLIVEIRA, 2021).

Aponta-se variados os exemplos que podem ser citados ao falar de cidades sustentáveis, dentre eles, alguns mencionados pelos autores Pereira, Simplício e Donadi (2019) são:

- Dubai, Emirados Árabes Unidos: A cidade foi projetada com a sustentabilidade em mente, então quase tudo se qualifica como soluções de redução de carbono e resiliência às mudanças climáticas;
- Durban - África do Sul: Um esforço local é tornar a cidade zero resíduos em 20 anos, o que significa reciclar o que for possível em vez de consumir o que não for utilizado.

Existem algumas cidades de nossa nação se destacam em sustentabilidade. Mas todos eles têm uma vantagem verde sobre outros países ao redor do mundo: nossa principal fonte de energia é a energia hidrelétrica limpa e renovável. Diante disso, é possível citar Curitiba, qual possui muitos espaços verdes e um ar metropolitano muito limpo. Além do planejamento urbano que inclui a mobilidade, a cidade conta com um sistema de controle de enchentes graças ao armazenamento de água em todas as áreas de parques (PEREIRA; SIMPLÍCIO E DONADI, 2019).

## 2.2 OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – ODS 11

Em 2015, as Nações Unidas lançaram a Agenda 2030, que reúne 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, dos quais 175 devem ser implementados por todos os países parceiros, incluindo o Brasil (IPEA, 2019).

Na sequência tem-se um resumo dos objetivos discutidos em "Sustainable Development Goals and targets" do documento "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development" citados em IPEA (2019):

Quadro 1: 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e seus significados

Objetivo 1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares 1.1 até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia
Objetivo 2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
Objetivo 3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
Objetivo 4	Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
Objetivo 5	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
Objetivo 6	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
Objetivo 7	Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia, para todos
Objetivo 8	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos
Objetivo 9	Construir infraestruturas resistentes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
Objetivo 10	Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles
Objetivo 11	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
Objetivo 12	Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis
Objetivo 13	Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos
Objetivo 14	Conservação e uso sustentável dos oceanos, mares e dos recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável
Objetivo 15	Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e estancar a perda de biodiversidade.
Objetivo 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
Objetivo 17	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Fonte: Adaptado de IPEA (2019).

Nota-se que os objetivos determinados, remontam a uma união de conceitos determinantes para o pleno desenvolvimento sustentável. O ideal de sustentabilidade está destacado no contexto dos ODS, onde os objetivos estão direcionados para a promoção das dimensões da sustentabilidade, sendo elas a dimensão social; dimensão ambiental; dimensão econômica; dimensão ética e dimensão jurídico-política. Os ODS, representam um avanço à proteção ambiental, reivindicando esforços a favor da superação dos males que prejudicam a humanidade e o meio ambiente ao decorrer dos anos (GOMES; FERREIRA, 2018, p. 155-178).

O ODS 11 estabelece o compromisso de “tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (ONU, 2015). Em suma, o Objetivo 11 visa garantir que todas as pessoas tenham acesso à moradia, serviços básicos, transporte público, espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes. Além disso, a agenda visa aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, incluindo a urbanização de favelas, com foco no desenvolvimento de cidades que devem implementar políticas inclusivas, eficientes em termos de recursos e integradas e resiliência de programas para mudanças climáticas e mitigação de desastres. Da mesma forma, o Objetivo 11 aborda a necessidade de reduzir os danos causados por desastres e os impactos ambientais negativos das cidades (PUNTEL E RAVACHE, 2021).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram criados integrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental (ONU, 2015). Cidades e comunidades sustentáveis é um dos 17 principais objetivos da Agenda definida pela Organização das Nações Unidas (ONU). Eles tornam as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros e resilientes (IPEA, 2019). Eles podem ser ferramentas importantes para alcançar várias outras metas estabelecidas pelas Nações Unidas nas áreas de saúde, educação, higiene, conservação de recursos e inclusão (MAUELEN E ETROVIC, 2019).

Percebe-se que na perspectiva do ODS 11, transformar as cidades em um ambiente mais sustentável é entendido como um dos desafios da Agenda 2030, que está intimamente relacionada ao desenho do desenvolvimento urbano sustentável e a sua construção. Trata-se de superar um complexo conjunto de desafios coletivos que exigirão o esforço conjunto de todas as partes envolvidas, especialmente das instituições públicas vinculadas às pastas oficiais que tratam de questões relacionadas às aglomerações urbanas (BOTTON; PINHEIRO; OLIVEIRA; VASCOCELOS E LOPES, 2021).

### 2.2.1 Indicadores ODS 11

A Agenda 2030 elenca como importante para alcançar o ODS 11, cidades e comunidades sustentáveis, é a gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU). A meta 11.6 até 2030 está definida para reduzir o impacto ambiental negativo per capita da cidade, com foco particular na qualidade do ar, gestão de resíduos municipais etc. O Brasil acrescentou à sua meta o monitoramento da qualidade do ar para cidades com mais de 500.000 habitantes (IPEA, 2019).

Ao analisar estruturas, os modelos de cidades sustentáveis podem ser divididos em duas grandes categorias. A primeira é composta por cidades cujo desenvolvimento se concentra na governança e nas ações ambientais, como aperfeiçoar o uso do solo, reduzir o desperdício, reduzir as emissões de carbono e valorizar os espaços públicos. Um exemplo desse modelo é Copenhague, conhecida por ser uma das cidades mais sustentáveis do mundo. Além de ter mais bicicletas do que carros, a cidade tem telhados verdes, parques, transporte público movido à bateria e um aumento significativo no consumo de alimentos orgânicos

(PUNTEL E RAVACHE, 2021).

A segunda categoria de cidades é orientada para a alta tecnologia e se engaja no conceito de cidades inteligentes sustentáveis. Esse modelo prioriza o uso de equipamentos ultramodernos, principalmente os relacionados aos setores de energia, transporte e gestão de resíduos sólidos. Songdo na Coreia do Sul e Masdar em Abu Dashi nos Emirados Árabes Unidos são exemplos dessas cidades, que são laboratórios da urbanização mundial (PUNTEL E RAVACHE, 2021).

O aumento da população mundial e a deterioração do meio ambiente são problemas urgentes que as cidades devem enfrentar. Diante dessa necessidade, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 da ONU orienta os parâmetros que os gestores públicos e privados devem seguir na transformação dos espaços urbanos (BOTTON; PINHEIRO; OLIVEIRA; VASCOCELOS E LOPES, 2021).

A importância dos ODS da ONU refere-se à criação e fortalecimento de uma cultura de sustentabilidade e responsabilidade entre pessoas, governos e empresas. Nesse sentido, os ODS buscam tomar medidas urgentes para salvaguardar os 17 objetivos estabelecidos na Agenda Sustentável das Nações Unidas, que se baseiam na conservação dos recursos naturais, no combate às mudanças climáticas e na adoção de práticas de produção e consumo mais sustentáveis (MAUELEN E ETEROVIC, 2019).

O Quadro 2 a seguir apresenta as metas da ODS 11 e seus indicadores para o Brasil de acordo com IPEA (2019):

#### QUADRO 2 – Metas e indicadores da ODS 11

METAS DA ODS 11	PRINCIPAIS INDICADORES
11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos a moradia digna, adequada e a preço acessível; aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade.	- Proporção de população urbana vivendo em assentamentos precários, assentamentos informais ou domicílios inadequados.
11.2 Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentável, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas.	- Proporção de população que tem acesso adequado a transporte público, por sexo, idade e pessoas com deficiência.
11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação.	- Razão da taxa de consumo do solo pela taxa de crescimento da população. - Proporção de cidades com uma estrutura de participação direta da sociedade civil no planejamento e gestão urbana que opera de forma regular e democrática.
11.4 Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial.	- Total da despesa (pública e privada) per capita gasta na preservação, proteção e conservação de todo o patrimônio cultural e natural, por tipo de patrimônio (cultural, natural, misto e por designação do Centro do Patrimônio Mundial), nível de governo (nacional, regional e local), tipo de despesa (despesas correntes/de investimento) e tipo de financiamento privado (doações em



METAS DA ODS 11	PRINCIPAIS INDICADORES
	espécie, setor privado sem fins lucrativos e patrocínios).
11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres naturais de origem hidro meteorológica e climatológica, bem como diminuir substancialmente o número de pessoas residentes em áreas de risco e as perdas econômicas diretas causadas por esses desastres em relação ao produto interno bruto, com especial atenção na proteção de pessoas de baixa renda e em situação de vulnerabilidade.	- Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas, atribuído a desastres por 100 mil habitantes. - Perdas econômicas diretas em relação ao PIB, incluindo danos causados por desastres em infraestruturas críticas e na interrupção de serviços básicos.
11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos; e garantir que todas as cidades com acima de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas de monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos.	- Proporção de resíduos sólidos urbanos regularmente coletados e com destino final adequado no total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades.
11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade.	- Proporção da área construída cidades que é espaço público aberto para uso de todos, por sexo, idade e pessoas com deficiência. - Proporção da população vítima de assédio físico ou sexual, por sexo, grupo etário, pessoas com deficiência e local da ocorrência, nos últimos 12 meses.
11.a Apoiar a integração econômica, social e ambiental em áreas metropolitanas e entre áreas urbanas, periurbanas, rurais e cidades gêmeas, considerando territórios de povos e comunidades tradicionais, por meio da cooperação Inter federativa, reforçando o planejamento nacional, regional e local de desenvolvimento.	- Proporção de população que reside em cidades que implementam planos de desenvolvimento urbano e regional que incluem projeções de população e avaliação de recursos, por tamanho da cidade.
11.b Até 2030, aumentar significativamente o número de cidades que possuem políticas e planos desenvolvidos e implementados para mitigação, adaptação e resiliência a mudanças climáticas e gestão integrada de riscos de desastres de acordo com o Marco de SENDAI.	- Número de países que adotam e implementam estratégias nacionais de redução de risco de desastres em linha com o Marco de Sendai para a Redução de Risco de Desastres 2015-2030. - Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução de risco de desastres.
11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e robustas, priorizando recursos locais.	- Proporção do apoio financeiro aos países menos desenvolvidos destinados à construção e modernização de edifícios sustentáveis, resistentes e eficientes em termos de recursos, utilizando materiais locais.

Fonte: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html> adaptado.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma análise bibliométrica de caráter descritivo. Por sua vez, a análise bibliométrica e a sua representação do conhecimento para avaliar uma produção científica, baseiam-se conceitualmente em três leis fundamentais, sendo elas: A Lei de Bradford (produtividade de revistas), Lei Zipf (frequência de ocorrência das palavras) e a Lei Lotka (produtividade dos autores). Essa pesquisa utiliza as Leis de Bradford e Lotka onde os resultados são apresentados a seguir.

Para a seguinte pesquisa sobre cidades sustentáveis, optou-se pela utilização das bases de dados da EBSCO Discovery Service™ (EDS), que é uma líder de bases de dados, revistas eletrônicas, e-books, da SciVerse SCOPUS®, uma das mais completas bases de dados no mundo e utilizada por pesquisadores de mais de 70 mil instituições, Periódicos CAPES este é uma iniciativa conjunta do Ministério da Educação e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, sua biblioteca digital conta com mais de **49 mil periódicos com texto completo e 455 bases de dados de conteúdos diversos** e a SPELL® Scientific Periodicals Electronic Library, qual é um repositório de artigos científicos de acesso gratuito à informação técnico-científica, contendo 60.255 documentos. Nas bases internacional utilizadas sobre cidades sustentáveis, foi realizado uma busca nas bases de dados da EBSCO e da SciVerse Scopus®, uma das mais completas bases de dados no mundo e utilizada por pesquisadores de mais de 70 mil instituições.

Essas bases de dados foram escolhidas devido ao alto índice de significância de pesquisa acadêmica. A pesquisa considerou, aplicando os limitadores, apenas os artigos completos publicados em revistas acadêmicas, com a linguagem em inglês, utilizando como palavras chaves: “Sustainable cities” e “SDG 11”, publicados no decorrer de janeiro de 2017 a dezembro de 2021. E a escolha por esse período, está diretamente ligada por serem publicações recentes sobre as cidades sustentáveis. O estudo leva em consideração, algumas restrições de aplicação, o texto deve ser completo e publicado apenas em revistas acadêmicas, o idioma é o português ou inglês, as palavras-chaves: “cidades sustentáveis” ou “cidade sustentável” e ou “ODS 11” a seleção desse período está diretamente relacionada às publicações recentes sobre cidades sustentáveis e sua importância.

Com o objetivo de identificar os artigos utilizou-se o software Excel®, dividindo-os por “título”, “autor (a)”, “ano de publicação” e “periódico publicado”. Diante disso, se obteve uma apresentação de dados de pesquisa organizada, clara e objetiva.

Previamente foi desenvolvida uma revisão sistemática da literatura realizada nas bases de periódicos Capes, Spell, Scopus, Ebsco e Scopus buscando o maior número possível de artigos recentes sobre o tema.

Procurando por revisões de literatura anteriores: lacunas de relatório
Realizando pesquisas: bancos de dados CAPES, EBSCO, SCOPUS E SPELL
Critérios de exclusão: a) artigos repetidos; b) trabalhos em outros formatos c) relatórios técnicos; d) corte temporal e) livros; f) outras áreas
Avaliação do painel: revisão de títulos, resumo, palavras-chave: 138 artigos em português e 5.516 em inglês
<b>Artigos finais para pesquisa bibliométrica: 38 artigos em português e 935 artigos em inglês</b>

*Fonte: a pesquisa.*

Inicialmente, a primeira fase da pesquisa foi realizada utilizando os bancos de dados Capes, Ebsco, Scopus e Spell. As análises dos artigos foram realizadas a fim de selecionar

publicações científicas potencialmente aderentes aos seguintes critérios de inclusão (a) resumos, títulos ou palavras-chave: Cidades Sustentáveis, Cidade Sustentável e ODS 11 em português e utilizando as palavras chaves: “Sustainable cities” e “SDG 11” em inglês; (b) ser um artigo científico completo publicado em português ou inglês; e (c) publicação de janeiro de 2017 a dezembro de 2021.

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Nesta seção apresenta-se os resultados da análise por meio de um estudo quantitativo por meio de 5 tabelas, que representam: as bases pesquisadas por ano e total de artigos; a distribuição de palavras-chave publicadas por ano; os periódicos que publicaram os artigos analisados sobre o tema de pesquisa no período de 2017 a 2021; a relação autores e número de publicações no período em questão e a relação autores e suas respectivas Universidades/País, além de apresentar também um gráfico demonstrando o percentual por palavras-chaves nos artigos pesquisados.

Como resultado preliminar identificaram-se 138 pesquisas em português tratando do tema escolhido, estes foram analisados títulos, resumos e palavras-chave e foram eliminados (critérios de exclusão): a) artigos repetidos; b) Actas (anais) de conferências; c) relatórios técnicos; d) papéis de trabalho; e) livros; f) outras áreas de conhecimento e, restando 38 artigos completos listados para a busca bibliométrica. O volume de artigos completos sobre o tema por ano e bases de dados é apresentado na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1** - Bases pesquisadas por ano e total de artigos em português

Bases de Pesquisa	Anos					Total
	2017	2018	2019	2020	2021	
Capes	3	5	4	6	5	23
Ebsco	0	0	3	5	0	8
Scopus (português)	0	1	2	1	0	4
Spell	0	1	1	0	2	4
<b>Artigos a serem analisados</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

*Fonte: a pesquisa.*

Na tabela 1 são apresentadas as bases de pesquisa utilizadas, os anos analisados e as suas respectivas quantidades de artigos. No que se refere à base com maior volume de artigos sobressaiu-se à base CAPES, contendo um total de 23 artigos, já com relação aos anos com maior volume destacaram-se os anos de 2019 e 2020 contendo um total de 10 e 11 artigos respectivamente. Sendo assim, foi obtido um total de 38 artigos a serem analisados entre os anos de 2017 e 2021 englobando as quatro bases de pesquisa.

**Tabela 2** - Bases pesquisadas por ano e total de artigos em inglês

Bases de Pesquisa	Anos de Publicação					
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Ebsco	8	5	5	1	1	20
Scopus (inglês)	86	102	175	225	332	920
Artigos repetidos	-1	-2	0	-1	-1	-5
<b>Artigos a serem analisados</b>	<b>93</b>	<b>105</b>	<b>180</b>	<b>225</b>	<b>332</b>	<b>935</b>

*Fonte: a pesquisa.*

Os dados da Tabela 2 apresentam que depois de analisados os títulos dos artigos, cinco publicações foram repetidas, sendo então excluídas, elas apareceram na EBSCO e na SCOPUS, respectivamente. Levando em consideração a exclusão, totaliza 935 artigos no decorrer de cinco anos a serem analisados. Constatou-se que a base com o maior número de publicações foi a SCOPUS totalizando 920 artigos, os quais, com o passar dos anos vai aumentando gradativamente, atingindo seu maior índice de publicação no ano de 2021, contudo na base EBSCO, o número de artigos foi decrescendo com o passar dos anos.

Em relação as principais palavras-chaves: Cidades Sustentáveis, Cidade Sustentável e ODS 11 em português publicadas em artigos completos por ano, são apresentadas a seguir na tabela 3.

**Tabela 3** - Distribuição de palavras-chave publicadas por ano em português

Palavras-Chave	Anos					TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	
Cidades Sustentáveis	1	4	6	9	3	<b>24</b>
Cidade Sustentável	2	3	3	1	3	<b>12</b>
ODS 11	0	0	1	1	0	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

*Fonte: a pesquisa.*

Na tabela 3 observa-se a representação numérica da distribuição de palavras-chaves por ano, tendo maior relevância os anos de 2019 e 2020, contendo 10 e 11 artigos respectivamente. Os trabalhos encontrados são provenientes de pesquisas realizadas em diferentes regiões do país. Por número de artigos por palavras-chave estão: “Cidades Sustentáveis” com 24 artigos, “Cidade Sustentável” com 12 e “ODS 11” com 2 artigos.

**Tabela 4** - Distribuição de palavras-chave publicadas por ano em inglês

Palavras-Chave	Anos de Publicação					
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Sustainable Cities	91	102	171	215	313	892
SDG 11	2	3	9	10	19	43
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>105</b>	<b>180</b>	<b>225</b>	<b>332</b>	<b>935</b>

*Fonte: a pesquisa.*

Observa-se na Tabela 4 as principais palavras-chaves em inglês encontradas nos artigos pesquisados, onde destaca-se uma crescente de publicações nos últimos 3 anos, atingindo 1/3 de todas as publicações no ano de 2021.

Destacam-se os periódicos que contribuíram para a publicação de todos os 38 trabalhos em português analisados. Assim, a Tabela 5 apresenta os 4 periódicos que tiveram mais de uma publicação:

**Tabela 5** - Periódicos que publicaram os artigos analisados sobre o tema de pesquisa no período de 2017 a 2021 em português

Periódicos	Quantidade de estudos
Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ)	7
Parcerias Estratégicas	3
Revista de Direito e Sustentabilidade	2
Gestão & Sustentabilidade Ambiental	2

*Fonte: a pesquisa.*

Na tabela 5 são apresentadas as revistas com maior quantidade de artigos publicados, destacam-se quatro revistas com mais de duas publicações e 24 revistas com apenas uma publicação.

A Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade (ISSN: 2525-989X) foi uma revista com 7 artigos publicados, é uma publicação semestral *open access* editada pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI). Para tanto, a revista inclui artigos teóricos nacionais e estrangeiros inéditos de autores convidados com amplo conhecimento nacional e internacional sobre o tema. Atualmente (2022) a revista não consta no Qualis Capes.

O periódico Parcerias Estratégicas (ISSN: 2176-9729) conteve 3 artigos publicados, é publicada semestralmente pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e tem por linha editorial divulgar e debater temas nas áreas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I).

A Revista de Direito e Sustentabilidade (ISSN: 2525-9687) apresentou 2 artigos publicados, é uma publicação semestral *open access* editada pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI). Para tanto, a revista inclui artigos teóricos nacionais e estrangeiros inéditos de autores convidados com amplo conhecimento nacional e internacional.

E por fim, a Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental (ISNN 2238-8753), foi uma revista com 2 artigos publicados, tem como propósito estabelecer um vínculo entre a Academia e a sociedade, pela apresentação e produção de conteúdo acadêmico-científicos das engenharias, da tecnologia em gestão ambiental, da administração assim como das ciências humanas e sociais aplicadas.

**Tabela 6** - Periódicos que publicaram os artigos analisados sobre o tema de pesquisa no período de 2017 a 2021 em inglês

JOURNALS	Quantidade de estudos
Sustainability (Switzerland)	268
Sustainable Cities and Society	32
<u>WIT Transactions on Ecology and the Environment</u>	28
Chem	25
Energies	23
Geopolitics, History, and International Relations	17
Frontiers in Sustainable Cities	15

*Fonte: a pesquisa.*

Um total de 527 periódicos tiveram menos de 12 publicações sobre os temas, ao analisar a Tabela 6, nota-se as revistas com a maior quantidade de artigos publicados. A revista internacional “Sustainability”, é interdisciplinar e acadêmica, a quantidade de estudos publicados foram 268 artigos relacionadas ao tema cidades sustentáveis. Fornece uma base de dados avançada para estudos relacionados a sustentabilidade. Sua editora é a MDPI da Suíça, sendo publicada com uma frequência quinzenal. O fator de impacto reflete o número médio anual de citações dos artigos publicados nos últimos dois anos de uma revista, em 2020 o FI da revista foi de aproximadamente 3.251.

A segunda revista internacional com maior número de publicações é a “Sustainable Cities and Society” (SCS), tem como foco pesquisa fundamental e aplicada, que tem como objetivo promover cidades ambientalmente sustentáveis. O fator de impacto é de aproximadamente 7.587, tendo uma taxa de aceitação de 15% para a publicação.

**Tabela 7** - Relação autores e número de publicações no período de 2017 a 2021 em português

Nome do Autor	Quantidade de estudos
De Melo Conti, D.	3
Kniess, C. T.	2
Dubou, G.	2

*Fonte: a pesquisa.*

Na tabela 7 são apresentados os autores com maior quantidade de estudos realizados, nesta, destacaram-se três autores com mais de um estudo.

**Tabela 8** - Relação autores em português e suas respectivas Universidades/País.

Nome do Autor	Universidades/País	Resumo Lattes do Pesquisador
De Melo Conti, D.	Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC - Camp), Brasil	Professor e pesquisador do Programa de Pós-graduação em Sustentabilidade da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Camp). Doutor em administração com foco em 'governança local e cidades sustentáveis' pela PUC-SP. Além disso, atuou na implantação de um programa de Cidades Inteligentes em Angola na África. Em sua última participação no setor público, ocupou o cargo de Secretário Executivo, acumulando funções como ouvidor, coordenador de sustentabilidade e de governança, da CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. No setor privado, atuou em diversos projetos de consultoria para estruturação de programas de sustentabilidade junto a organizações sociais.
Kniess, C. T.	Universidade Federal de São Paulo, Brasil	Bolsista de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora Nível 1D - CNPq. Graduada em Bacharelado em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Bacharelado em Administração e em Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Possui mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001 - bolsista CAPES) e doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atuou como docente e pesquisadora da Universidade Nove de Julho (UNINOVE/SP), no Programa de Pós-graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis e nos cursos de graduação em Administração e Engenharia Civil (2010-2019). Ainda na instituição foi coordenadora do Mestrado Profissional em Administração - Gestão Ambiental e Sustentabilidade (2014-2015) e do Programa de Pós-graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (2015-2018). Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal de São Paulo (EPPEN/UNIFESP).
Dubou, G.	Universidade Federal de Santa Maria, Brasil	Mestra em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA/UFSM na área de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (2021). MBA em Práticas de Gestão na Administração Pública pela Faculdade Focus - PR (2021). Graduada em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2018).

*Fonte: a pesquisa.*

Os principais autores listados na tabela 8 estão vinculados as seguintes instituições de ensino/país: Diego de Melo Conti (DE MELO CONTI, D.) teve seus estudos na Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC - Camp), Brasil. Claudia Terezinha *Kniess* (KNISS, C. T.) teve seus trabalhos pela Universidade São Judas Tadeu, Brasil e Gabriela Dubou (DUBOU, G.) através da Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

**Tabela 9** - Relação autores e número de publicações no período de 2017 a 2021 em inglês

Nome do Autor	Quantidade de estudos
Bibri, S.E.	16
Yigitcanlar, T.	7
Krogstie, J.	7

*Fonte: a pesquisa.*

Na Tabela 9, analisando os dados, esses foram os autores que apareceram com maior frequência em relação aos estudos publicados, sendo eles Simon Elias Bibri, Tan Yigitcanlar, que em sua carreira já publicou 473 documentos e John Krogstie que publicou mais de 350 artigos em periódicos e livros. O número de autores que foram citados quatro vezes ou menos, totalizou em 905 artigos.

**Tabela 10** - Relação autores e número de publicações em inglês, país de origem e Universidade

Nome do Autor	Quantidade de Estudos	País de origem	Universidade
Bibri, S.E.	16	Noruega	Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
Yigitcanlar, T.	7	Austrália	Queensland University of Technology
Krogstie, J.	7	Noruega	Norwegian University of Science and Technology

*Fonte: a pesquisa.*

Dentre os principais autores listados, as instituições de ensino que estão vinculados, temos Simon Elias Bibri, na Norwegian University of Science and Technology (NTNU); Tan Yigitcanlar, teve seus trabalhos pela Queensland University of Technology; John Krogstie através da Norwegian University of Science and Technology.





**Figura 2** - Nuvem de palavras considerando as palavras-chave em português e inglês, periódicos e autores

*Fonte: <https://www.wordclouds.com/>*

Na Figura 2 é apresentada a nuvem de palavras, destacadas as palavras com maior incidência (repetições) considerando todas as palavras-chave, periódicos, autores, ano de publicação. Destaca-se desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e cidades sustentáveis.

## 5 CONCLUSÃO

A análise bibliométrica foi importante para identificar os artigos completos publicados em periódicos de 2017 a 2021 nas Bases de dados nacional (periódicos Capes, Ebsco, Scopus e Spell) e nas Bases de dados internacional (Ebsco e Scopus). Ao todo foram analisados 38 artigos em português e 935 artigos em inglês, identificando as variáveis: ano, quantidade de artigos por autor, revistas publicadas. Os resultados apontaram que o maior número de artigos que foram publicados no ano de 2020 em português englobando um total de 11 artigos e mais 332 artigos em inglês com mais artigos publicados em 2021. Estes foram encontrados em diferentes revistas, sendo elas a Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ); Parcerias Estratégicas, Revista de Direito e

Sustentabilidade e por fim, Gestão & Sustentabilidade Ambiental, quais contemplaram trabalhos das mais variadas áreas, como da administração, políticas públicas e direito no Brasil e as revistas duas principais revistas internacionais foram Sustainability (Switzerland) e Sustainable Cities and Society.

Com o presente trabalho, foi possível compreender que o desenvolvimento sustentável nas cidades sustentáveis é a chave para equilibrar o desenvolvimento econômico e proteger o meio ambiente. É importante ter acesso às informações para aprofundar a discussão do tema e encontrar o engajamento necessário para que os políticos e os responsáveis pela manutenção e construção das cidades possam, de forma geral, ver a importância e os benefícios dos produtos urbanos sustentáveis para seus moradores.

O poder público e a sociedade devem estabelecer premissas e estratégias básicas para orientar rigorosamente suas ações para a implantação de cidades sustentáveis. A efetiva implementação dessas políticas e práticas sustentáveis pode ser medida por diversos indicadores econômico-ambientais, que permitem o controle de todos os setores relevantes.

Diante disso, é de se notar a grande importância de entender o que de fato infere em uma cidade tornar-se sustentável, e por isso, esse tópico sugere um caminho para uma futura pesquisa como analisar quais são as percepções dos indicadores de cidades sustentáveis na visão dos moradores de uma determinada região.

Como agenda de pesquisas futuras aponta-se: a) possibilidade de investigar os stakeholders diretos e indiretos sobre o tema com suas percepções e avaliação das políticas públicas; b) pesquisar os agentes públicos envolvidos com as políticas de cidades sustentáveis; c) realizar grupo focal com especialistas da área: engenheiros, ambientalistas, administradores, professores, biólogos entre outros; d) analisar o plano diretor municipal, os diversos documentos e legislações que tratam do tema cidades sustentáveis, etc.

Esse estudo possui limitações das bases e período analisado, mas traz importantes contribuições para o entendimento das publicações sobre a temática de pesquisa e apresenta os principais autores e revistas com publicações.

Portanto, conclui-se o trabalho evidenciando que a área da pesquisa em questão traz muitos caminhos a serem estudados e envolve diferentes áreas do conhecimento e, por isso, o fato de validar progressivamente o conceito de cidades sustentáveis em um contexto urbano significa que os princípios e premissas assumidos para orientar a sua implementação não constituem uma lista completa e fechada, mas sim uma lista absolutamente variável.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. C. M; OLIVEIRA, V. M. e CORREIA, S. E. N. Consumo sustentável: Evolução temática de 1999 a 2019. **Revista de Administração Mackenzie**, 22(2), 1–34, 2021.

BENTO, S; CONTI, D. de M; BAPTISTA, R. e GHOBRIIL, C. As Novas Diretrizes e a Importância do Planejamento Urbano para o Desenvolvimento de Cidades Sustentáveis. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. v. 7, n. 3, p. 469-488, 2018.

BOTTON, G. Z; PINHEIRO, L. K. S; OLIVEIRA, M. C. J; VASCONCELOS, A. M; LOPES, J. C. J. As Construções das Abordagens Conceituais de Cidades Sustentáveis e Inteligentes para Superar os Desafios dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **Desafio Online**, v. 9, n. 3, pág. 619-642, 2021.

COLONETTI, M.; RITTA, C. de O. Coaching: Uma Revisão Bibliométrica. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 82–101, 2017. DOI:

- 10.48075/comsus.v3i2.15868. Disponível em:< <https://e-revista.unioeste.br/index.php/comsus/article/view/15868>>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- DUBOU, G; DENARDIN, G. M; BICHUETI, R. e OLIVEIRA, M.O.R. A Evolução do Plano Diretor da Cidade De Santa Maria/RR: Há aproximação com o conceito de uma Cidade Sustentável e Inteligente? **Revista Gestão e Desenvolvimento**. v. 18, n. 2, p. 90-113, 2021.
- GOMES, M.; FERREIRA, L. J. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito e Desenvolvimento**, v. 9, n. 2, p. 155-178, 3 dez. 2018.
- IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - 2019. "**Agenda 2030 - ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em:< [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=35192&Itemid=444](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35192&Itemid=444) >. Acesso em 06 abr. de 2022.
- KNISS, C. T.; PHILIPPI JR., A.; AGUIAR, A. de O. e; CONTI, D. de M. Inovação urbana e recursos humanos para gestão de cidades sustentáveis. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 33, n. 97, p. 119-135, 2019. DOI: 10.1590/s0103-4014.2019.3397.007. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/164920> >. Acesso em: 1 abr. 2022.
- MAUELEN, I; MARINHO, C. e ETEROVIC, R. **ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis**. Disponível em:< <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/eventos/bisus/5-cidades-sustentaveis.pdf>>. Acesso em 30 março de 2022.
- ONU - Organização das Nações Unidas (2015). 17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo (ODS). 2015. Disponível em:< <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em 30 março de 2022.
- PEREIRA, D.; SIMPLÍCIO, E.; DONADI, P. **Cidades Sustentáveis**. Disponível em:< <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/bisus/bisus2019/Desafio16.pdf>>. Acesso em 31 março de 2022.
- PUNTEL, L.C.C.; RAVACHE, R.L. Cidades Inteligentes e Sustentáveis. **Revista Connectionline**, n.24, p. 138-146, 2021.
- RIBEIRO, T. S. V; CORTESE, T. T. P; KNISS, C. T; CONTI, D. M. Qual é o papel dos indicadores como ferramenta de governança para ajudar as cidades a se tornarem mais sustentáveis? . **Revista de Administração da UFSM**, v. 12, n. 3, pág. 580-593, 2019.
- UTIYAMA, D. P. R.; ABIB, G.; FONSECA, M. W. da F. Teoria dos Jogos: Um Estudo Bibliométrico sobre a Teoria dos Jogos nas Publicações Nacionais de 2004-2013. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 33–47, 2000. DOI: 10.48075/comsus.v2i1.12972. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/comsus/article/view/12972>>. Acesso em: 17 jun. 2022.