

(X) Graduação () Pós-Graduação

OS NOVOS MODELOS DE CONSTRUÇÕES DAS CIDADES: Um levantamento bibliométrico

Lara Kamila Silva Pinheiro,
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
lara_kamila1@hotmail.com

Gabriella Zanoto Botton,
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
gabizanotobotton@gmail.com

Alexandre Meira Vasconcelos,
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
alexandre.meira@ufms.br

José Carlos de Jesus-Lopes,
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
jose.lopes@ufms.br

RESUMO

A comunidade global une forças para solver desafios vivenciadas em escalas local, regional e global. A literatura aponta para inovadores modelos de cidades que, por meio dos aparatos tecnológicos, gestão das políticas públicas, modelos de governanças e de novos arranjos de planejamento urbano sustentável, buscam minimizar os impactos negativos derivados da crescente expansão da urbe. Assim, indaga-se: qual tem sido a evolução das publicações científicas, que se utilizam dessas recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades, utilizados na academia? Para tanto, o objetivo geral desta pesquisa é fazer um levantamento bibliométrico das recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades. Especificamente, analisará as recentes abordagens conceituais dos termos: cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, com método misto de análise, abrangendo a análise qualitativa e quantitativa de 3954 documentos, entre os anos de 2000 a 2021. Além de identificar os principais autores, periódicos, países de origem das publicações que se utilizaram das abordagens conceituais, este estudo permitiu verificar a emergência e as tendências dos estudos sobre o uso bem como da implantação desses modelos de citados.

Palavras-chave: Gestão Pública; Políticas Públicas; Nova Agenda Urbana; Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

1 INTRODUÇÃO

O grande crescimento populacional nas cidades, através de um contínuo processo de urbanização, é uma propensão evidenciada nas tendências demográficas (SANTOS, 2012). De acordo com a Organização das Nações (ONU, 2018, p. 1), espera-se que a proporção da população mundial, concentrada nas áreas urbanas, cresça para 68% até 2050, enquanto em 2018, este percentual era de 55%, ou seja, um crescimento de mais de 10% de pessoas que vivem nos centros urbanos.

A cidade, enquanto entidade viva e mutável, construída sob um ecossistema frágil e com diferentes e complexas resiliências (VIDA; JESUS-LOPES, 2018) necessita de uma incessante procura de adequação e reação às pressões às mudanças internas e externas, que vêm ocorrendo em nível local, regional, nacional e internacional, com consequências evidentes para o seu território e o seu cotidiano (SANTOS, 2012).

As cidades responsáveis por sua vez, buscam aprimorar seus processos a fim de propiciar a melhor qualidade de vida aos seus habitantes, tendo em vista graves desafios tais quais habitação (WHANG; *et al.*, 2019), mobilidade urbana (KALANTARI *et al.*, 2019), infraestrutura, gestão de resíduos sólidos e hídricos (FERREIRA; *et al.*, 2016; ZHANG; *et al.*, 2019), qualidade de vida (OKAKA; ODHIAMBO, 2018), segurança alimentar, poluição do ar (CHEN; *et al.*, 2019); mudanças climáticas (KALANTARI; *et al.*, 2019), ameaças à biodiversidade (GUETTÉ; *et al.*, 2017).

Dentre os possessos multifacetados que os conglomerados urbanos vêm enfrentando, como a urbanização (CUI, 2018) e a urbanidade (NETTO, 2010; ENGEL, 2017), vez que intensificados pela globalização (LOPES, 1998), promulgam o debate intrínseco em torno do paradigma do Desenvolvimento Sustentável (CMMAD, 1991; BIBRI; KROGSTIE, 2017), através das superações para o atendimento das dimensões da sustentabilidade (ELKINGTON, 2001; SACHS; 2002; VEIGA, 2020). Assim, as cidades habitáveis, em conjunto com as demais partes interessadas nas coisas da urbe, devem propor o desenvolvimento das cidades e o planejamento urbano, com auxílio da ciência e tecnologia (TAN; *et al.*, 2020), levando em consideração suas particularidades (KHORRAMI, 2021),

Este paradigma, por dimensão afeta os desenhos de construções de cidades, por exemplo, para serem mais sustentáveis e inteligentes (LEITE; AWAD, 2012; BOUSKELA *et al.*, 2016), a fim de promover a melhor qualidade de vida, partindo tanto dos aspectos econômicos, como também ambientais e sociais (BOTTON, *et al.*, 2020; PINHEIRO, *et al.*, 2020). Para tanto, o modelo de cidades do futuro surge como futuras cidades sustentáveis e

resilientes, nas quais empregarão, em conjunto com ações de governança, ações de aprimoramento do planejamento urbano, infraestrutura, inclusão das tecnologias em rede objetivando uma cidade inteligente, gestão, coleta e tratamento de resíduos, como também edifícios verdes (DERRIBLE, 2017), a fim de construir um ambiente vibrante e atrativo economicamente, socialmente e ambientalmente (ZUBIR; BREBBIA, 2013).

Os gestores e atores públicos responsáveis pelo desenvolvimento da urbe, precisam buscar buscar atender e maximizar as necessidades da sociedade atual, sem colocar em risco as gerações futuras (KAKLAUSKAS *et al.*, 2018). Assim, inovadores modelos de construções de cidades vislumbram integrar em seu planejamento estratégico e holístico de longo prazo, sofisticadas soluções para o desenvolvimento urbano, tornando-o mais habitável, conectado e seguro (BIBRI; KROGSTIE, 2017).

Como propõe o modelo de cidades criativas:

As cidades criativas [...] são locais dinâmicos de experimentação e inovação, onde novas ideias florescem e pessoas de todas as classes sociais se reúnem para tornar suas comunidades em lugares melhores para se viver, trabalhar e se divertir. Envolvem diferentes tipos de conhecimento e encorajam a participação pública generalizada para lidar de maneira imaginativa com questões complexas. Em sua tomada de decisão, valorizam o pensamento holístico e agem na interdependência de objetivos econômicos, sociais, ambientais e culturais (BRADFORD, 2004, p.1).

A este respeito, é importante apontar o esforço emergente e global, que à luz da publicação da Agenda 2030, com a elaboração dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS, 2015), criados pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015). Neles, busca-se reproduzir, em um âmbito regional e local, um conjunto pilares de amparo para superar os desafios ambientais, políticos e econômicos, e promover o desenvolvimento sustentável (VEIGA, 2020), inclusivo (LIU, 2021) e com justiça social (ACSERALD, 2010).

Sob esta perspectiva, a construção de novos modelos de cidades torna-se o método central da expansão espacial de uma metrópole, desta vez, com diretrizes ao atendimento dos princípios de planejamento, métodos e mecanismos de desenvolvimento, práticas de planejamento e experiências de novas cidades tornam-se o foco de atenção (HILBERSEIMER, 1944; GOLANY, 1976; ZIARI, 2006; BENNETI, 2020).

Estas discussões têm feito parte das agendas públicas e dos tomadores de decisões que têm interesses nos novos desenhos nas construções de cidades, bem como nos grupos de estudos, eixos temáticos de eventos científicos, que são realizados ao redor do mundo, que tratam sobre o futuro das cidades e demais denominações que tendem a moldar os novos modelos de construções de cidades.

Sob esta expectativa criada, que emana reflexões, levanta-se a seguinte problemática,

que passa a ser a questão central deste estudo: qual tem sido a evolução das publicações científicas, que se utilizam dessas recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades, utilizados na academia?

A fim de atender a expectativa questionada, este estudo tem como objetivo geral fazer um levantamento bibliométrico das recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades. Especificamente, analisará as recentes abordagens conceituais dos termos: cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas.

Acredita-se que os resultados esperados deste estudo, além de poder tornar-se uma proposição para reflexões sobre a temática na área acadêmica, poderão colaborar no direcionamento aos gestores públicos e aos demais tomadores de decisão, a fim de promover a ciência e corroborar para construção dos saberes em torno de novos modelos de construções de cidades a fim de cooperar para o alcance das metas e objetivos propostos na Agenda 2030.

Este estudo está constituído em quatro partes, a iniciar-se por esta parte introdutória, que apresenta a contextualização da temática, as motivações e a declaração do objetivo da pesquisa, juntamente com as abordagens conceituais sobre o tema. Na sequência discorre-se sobre os procedimentos metodológicos aplicados para o eficaz alcance do objetivo declarado. Na terceira parte apresenta-se os resultados e discussões. Logo após estão colocadas as considerações finais, seguido pelos devidos agradecimentos. E, por fim, as referências, cujos autores permitiram construir uma base teórica para as discussões a serem feitas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O desenvolvimento e delineamento deste estudo acataram as disciplinas sugeridas pelo *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors* (COPE, 2011), bem como respeitou as Boas Práticas da Publicação Científica, motivadas pela ANPAD (2017) e seguiram as explicações sobre os procedimentos metodológicos ensinados por Creswell (2016), Mariano e Rocha (2017), Gil (2017) e Marconi e Lakatos (2018). O corpo textual e as citações descritas respeitaram as normas da ABNT (2018).

A fim de alcançar os objetivos propostos, este estudo empregou a técnica mista de análise de dados, reunindo, em conjunto com análise a qualitativa, em que possibilita a organização dos dados selecionados, os elementos quantitativos organizados e sistematizados, como apontam Creswell (2016), Marconi e Lakatos (2018) e Gil (2017).

Faz-se uso da pesquisa descritiva (GIL, 2017), na qual tem por objetivo descrever

determinado fenômeno ou população, podendo dessa maneira, estabelecer relações entre as várias pesquisas. Assim, aqui serão descritas as abordagens conceituais dos termos cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas.

Inicialmente, trata-se de uma revisão sistemática, como aponta Sampaio (2007), na qual utiliza-se das temáticas de determinada literatura como fonte de dados secundários, evidenciando assim, a etapa qualitativa. Para tanto, com o emprego de métodos específicos, como também, seleção e análise dos dados coletados na literatura, a revisão sistemática possibilita integrar informações de diversos estudos e refletir em torno de uma problemática central (GUANILO, TAKAHASHI; BERTOLOZI, 2011).

De modo complementar, configurando a etapa quantitativa e com objetivo de sistematizar o conhecimento científico (SOARES, 2000), aplicou-se a pesquisa bibliométrica, pois esta corrobora na identificação dos comportamentos da literatura, como também, a evolução das problemáticas centrais abordadas (BUFREM; PRATES, 2005). No Quadro 1, estão descritas as etapas que constituem os procedimentos metodológicos utilizados para sistematizar a pesquisa.

Quadro 1 - Etapas metodológicas.

Procedimento	Operação
1 Operacionalização	1.1 Formulação da pergunta
	1.2 Delimitação das bases de dados
	1.3 Definição dos termos de busca
2 Procedimentos de busca	2.1 Filtro: definição de termos por grandes áreas de busca
	2.2 Filtro: delimitação temporal
	2.3 Filtro: delimitação de artigos e análises
3 Procedimentos de seleção e análise da produção científica	3.1 Download das referências das bases de dados
	3.2 Importação, organização e exclusão das referências pelo <i>software</i> Endnote
	3.3 Análise do volume das publicações e tendências temporais
	3.4 Análise de autoria e quantidade de documentos
	3.5 Análise dos periódicos
	3.6 Descrição e estudo das relações e tendências com auxílio do <i>Software</i> VosViver

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em Brufem; Prado *et al.* (2019) e Sampaio e Mancini (2007).

Inicialmente, na etapa de operacionalização, definiu-se a pergunta da pesquisa, sendo: qual tem sido a evolução das publicações científicas, que se utilizam dessas recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades, utilizados na academia?

Posteriormente, delimitaram-se as bases de dados utilizadas, sendo elas as plataformas Science Direct (Elsivier) e Scopus, consideradas uma das maiores bases de dados multidisciplinares (JACSO, 2005; MONGEON; PAUL-HUS, 2016), em conjunto com Web of Science, na qual se evidencia grande número de periódicos indexados (OESTREICH; *et al.*,

2019), assim como apresenta um padrão na operacionalização das buscas (PINTO; SERRA; FERREIRA, 2014).

Em sequência, foram segmentados os *string* de pesquisa, que como apontados na Quadro 2, variou na base de dados Science Direct (Elsevier), pois ela não aceita o uso de asteriscos para realizar a busca, portanto, a termo ‘CIT*’ foi substituído por ‘CITY’, assim como ‘LIVEABLE’ e ‘COLABORATE’. Também pode-se evidenciar nesta etapa dos procedimentos de busca, que os artigos foram segmentados nas áreas de Ciências Sociais; Ciências da Terra e Planetária; Ciências da Decisão; Negócios, Gestão e Contabilidade; Economia, econometria e finanças; multidisciplinar. Assim como, delimitados temporalmente de 2000 a 2021 e segmentados em artigos de revisões e artigos de pesquisa.

Quadro 2: Procedimentos de busca de documentos de 2000 – 2021.

Base de dados	Áreas do conhecimento	Número de artigos encontrados	String de pesquisa	Tipo de artigos
<i>Web of Science</i>	Ecologia das Ciências Ambientais; Outros tópicos de tecnologia da ciência; Estudos Urbanos; Ciência da Computação; Administração pública; Economia de negócios; Ciências Sociais Outros Tópicos; Tecnologia de Construção; Transporte; Saúde Pública Ocupacional Ambiental; Legislação governamental; Estudos de desenvolvimento.	1625	"FUTURE CIT*" OR "RESPONSIB* CIT*" OR "LIVEABLE CIT*" OR "CREATIVE CIT*" OR "COLLABORAT* CIT*"	Artigos de revisão e pesquisa.
<i>Scopus</i>	Ciências Sociais; Ciências da Terra e Planetária; Ciências da Decisão; Negócios, Gestão e Contabilidade; Economia, econometria e finanças; multidisciplinar.	1812	"FUTURE CIT*" OR "RESPONSIB* CIT*" OR "LIVEABLE CIT*" OR "CREATIVE CIT*" OR "COLLABORAT* CIT*"	Artigos de revisão e pesquisa.
<i>Science Direct (Elsevier)</i>	Ciências Sociais; Ciência Ambiental; Negócios, Gestão e Contabilidade; Economia, econometria e finanças; Ciências da Decisão.	1618	"FUTURE CIT*" OR "RESPONSIB* CIT*" OR "LIVEABLE CIT*" OR "CREATIVE CIT*" OR "COLLABORAT* CIT*"	Artigos de revisão e pesquisa.

Fonte: Autores, 2021.

Em sequência, para análise e seleção da produção científica, utilizou-se o *software* Endnote (BRAMER, et al., 2016) para fazer a exclusão de artigos duplicados, assim como, retirar artigos importados incorretamente e artigos com outro foco textual não compatíveis com as áreas de estudo. Sendo assim, aplicando as etapas descritas acima, obteve-se 1603 artigos pela base Web of Science, 1302 artigos pela base Scopus e 1049 artigos na base Science Direct, totalizando em 3954 artigos varridos nas três bases de dados.

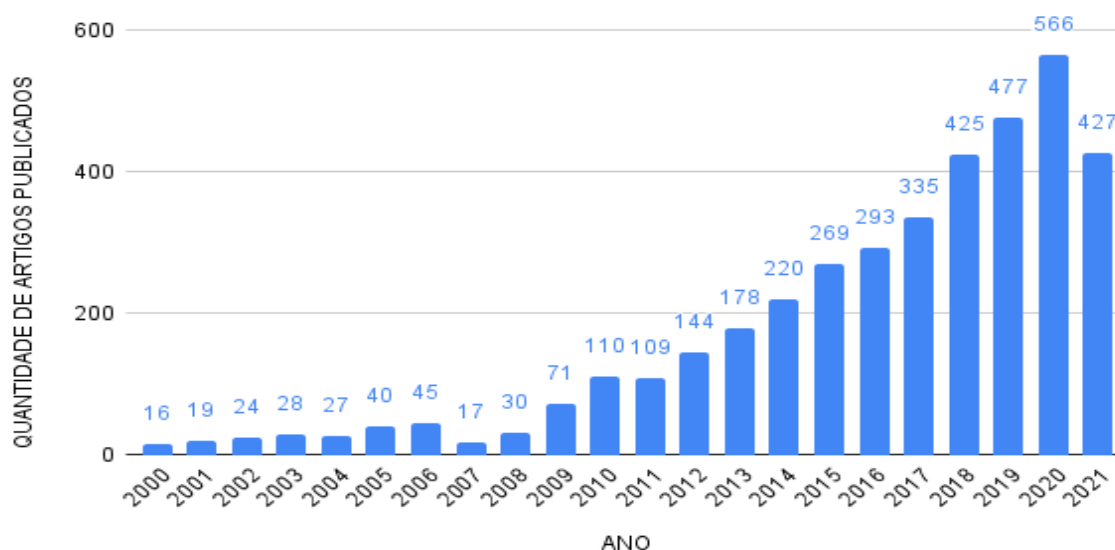
Com auxílio da ferramenta VosViwer, em que como aponta Van Eck e Waltman (2009),

é um software amplamente utilizado para mapeamento e análise bibliométrica. Em que, além disso, possibilita mapear instituições e países, redes de autores, agrupando termos e palavras-chave coocorridos, como também as redes de cocitação dos autores e periódicos citados. Para tanto, foram utilizadas neste estudo a análise de rede de cocitação, agrupamento de palavras-chaves e periódicos mais citados. Explica-se a não utilização dos demais recursos pois o *software* não possibilita tal metodologia para a base Science Direct (Elsevier).

3 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Aplicando os métodos descritos anteriormente, obteve-se o resultado de 3954 artigos analisados e metrificados. Primeiramente, foi possível fazer o levantamento da quantidade de publicações e a sua evolução temporal. Como apresentado no Figura 1, de 2000 para 2021, houve um aumento significativo no número de publicações, evidenciando o fomento do debate em torno das problemáticas das cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas.

Figura 1: Distribuição temporal das publicações.



Fonte: Autores, 2021.

Como apontado, na Figura 1, o ano que menor apresenta quantidade de publicações foi em 2000, com 16 documentos, enquanto o ano com maior quantidade de publicações é 2020, com 566 documentos, evidenciando assim uma tendência para o crescimento das discussões em torno dos novos modelos de cidades. Em face a esta análise, é possível inferir a importância crescente do debate em torno a sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e a luz dos paradigmas da urbe, a fim de averiguar, metrificar e corroborar para mitigar os impactos

negativos gerados pela falta de planejamento e de gestão pública urbana (TISCHER, 2019).

Na sequência, o Quadro 3 evidencia os periódicos com maior quantidade de publicações, assim como a classificação relativa dos estratos Qualis-CAPES, aferindo ainda, as áreas de estudo que vêm sendo abordadas, seus respectivos INSS, nas quais mostram o aspecto multidisciplinar dos estudos em torno aos conglomerados urbanos.

Como destacado, o quadro 3 mostra que há uma concentração de publicações no periódico *Cities*, com estrato Qualis-Capes A1, contendo 239 documentos. Este periódico, em específico, tem como objetivo promover a discussão de política e planejamento urbano, assim como, analisar e avaliar a gestão urbana passada e presente, a fim de corroborar na construção de políticas públicas apropriadas para as futuras gerações.

Quadro 3: Journals com maior número de publicações de 2000 – 2021.

Periódicos	Número de Publicações	Estrato QUALI-CAPES	ISSN	Escopo Do Periódico
<i>Cities</i>	239	A1	0264-2751	arquitetura, urbanismo e design; ciência política e relações internacionais; ciências ambientais; engenharia; geociências; geografia; interdisciplinar; planejamento urbano e regional / demografia
<i>City, Culture and Society</i>	98	A1	1877-9166	administração pública e de empresas; ciências contábeis e turismo; história.
<i>Procedia Social and Behavioral Sciences</i>	83	B4	1877-0428	arquitetura, urbanismo e design; biodiversidade; ciência da computação; ciências biológicas
<i>Journal of Cleaner Production</i>	79	A1	0959-6526	administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo; arquitetura, urbanismo e design; astronomia / física; biotecnologia; ciência da computação; planejamento urbano e regional / demografia, entre outras
<i>Sustainability</i>	71	A1	2071-1050	arquitetura, urbanismo e design; biodiversidade; biotecnologia; ciências agrárias; interdisciplinar; geociências, entre outros
<i>Landscape and Urban Planning</i>	61	A1	0169-2046	arquitetura, urbanismo e design; biodiversidade; ciências ambientais; ciências biológicas; engenharias; interdisciplinar.
<i>Geoforum</i>	55	A1	0016-7185	administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo; arquitetura, urbanismo e design; planejamento urbano e regional / demografia, entre outros.
<i>Transportation Research Procedia</i>	50	A1	2352-1465	administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo; ciências biológicas, entre outros.
<i>Urban Forestry & Urban Greening</i>	48	A1	1618-8667	arquitetura, urbanismo e design; biodiversidade; zootecnia / recursos pesqueiros.
<i>Urban Studies</i>	48	A1	2090-4193	ciências ambientais
<i>Sustainable Cities and Society</i>	43	A1	2210-6707	engenharias; materiais

<i>Building and Environment</i>	43	A1	0360-1323	arquitetura, urbanismo e design; engenharias; multidisciplinar.
<i>Habitat International</i>	40	A1	0197-3975	arquitetura, urbanismo e design; economia; planejamento urbano e regional / demografia
<i>Land Use Policy</i>	39	A1	0264-8377	administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo; biodiversidade; direito; planejamento urbano e regional / demografia, entre outros.
<i>International Journal of Urban and Regional Research</i>	37	A1	1468-2427	arquitetura, urbanismo e design; ciência política e relações internacionais; interdisciplinar.

Fonte: Autores, 2021.

Vale frisar que, dentre os estratos dos periódicos Qualis-CAPES, há quatorze periódicos pertencem ao estrato A1 e apenas um estrato B4 respectivamente. Para tanto, pode-se averiguar a qualidades e relevância que tais trabalhos vêm apresentando a academia, abordados no cenário nacional e internacional.

Já no quadro 4, pode-se averiguar os autores com maior quantidade de documentos publicados em periódicos, assim como a Instituição pertencente e o seu respectivo país. Observa-se para tanto, em específico, o autor Edward N. G., com cerca de 47 documentos. Como também, a concentração de autores com maior quantidade de publicação sendo na China. Não foi possível fazer o levantamento da quantia de citações, pois a base *Science Direct* (Elsevier), não apresenta tal informação, impossibilitando, portanto, a realização de tal levantamento.

Quadro 4: Autores com maior número de publicações.

Autor	Nº de documentos	Universidade	País.
EDWARD NG	47	The Chinese University of Hong Kong	China
CHAO REN	38	The University of Hong Kong	China
LAU, KEVIN KA-LUN	36	The Chinese University of Hong Kong	China
CHRISTOPHER DF ROGERS	23	University of Birmingham	Inglaterra
YUAN SHI	22	The Chinese University of Hong Kong	China
WANG HAI	21	Singapore Management University	Singapore
LEUNG YEE.	18	The Chinese University of Hong Kong	China
HUNT, DEXTER. V. L.	16	University of Birmingham	Inglaterra
BRUECKNER, MARTIN.	13	Murdoch University	Australia
AXHAUSEN, KAY. W.	12	Swiss Federal Institute of Technology in Zürich	Suíça

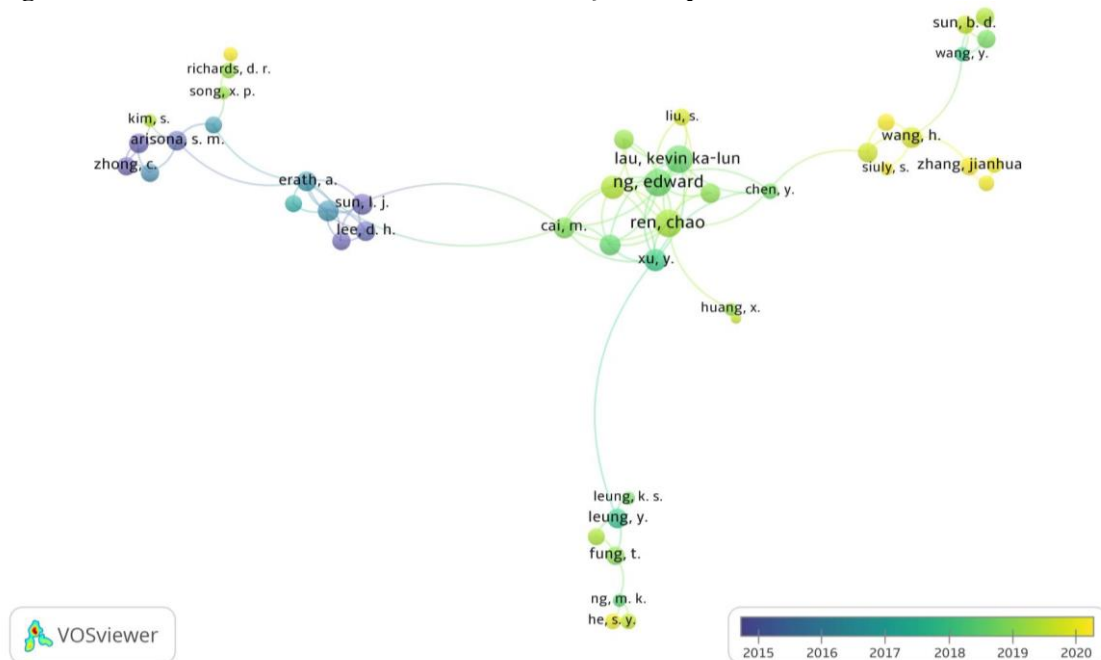
Fonte: Autores, 2021.

No Figura 2, estão descritas as conexões entre os autores, assim como, a representação da evolução temporal. Em face a esta análise, pode-se inferir que os autores Chengmei Zhong;

Stefan Müller Arisona.; Li-Juan Sun; e Deok Hee Lee, apresentam maior participação nas publicações, em anos anteriores a 2015; enquanto Alexander Erath; Yee Leung; Yanfei Xu; Yu Wang., apresentam maior participação, entre 2015 a 2017.

Em sequência, os autores Xiao-Peng Song; Sana Kim; Cai, Meng; Michael Kwok-Po Ng ; Kwok Leung; Ren, Chao.; Yang Ren.; Lau, Kevin Ka-Lun; Edward Ng; Chen, Yi; e Xiao-Peng Song. apresentam maior frequência de publicações entre 2017 a 2019. E por fim, os autores Richard Smith; Sheng Liu; Sheng Yang He; Siuly Siuly; Hailiang Wang; Zhang, Jianhua apresentam maior participação nas publicações de 2019 a 2021.

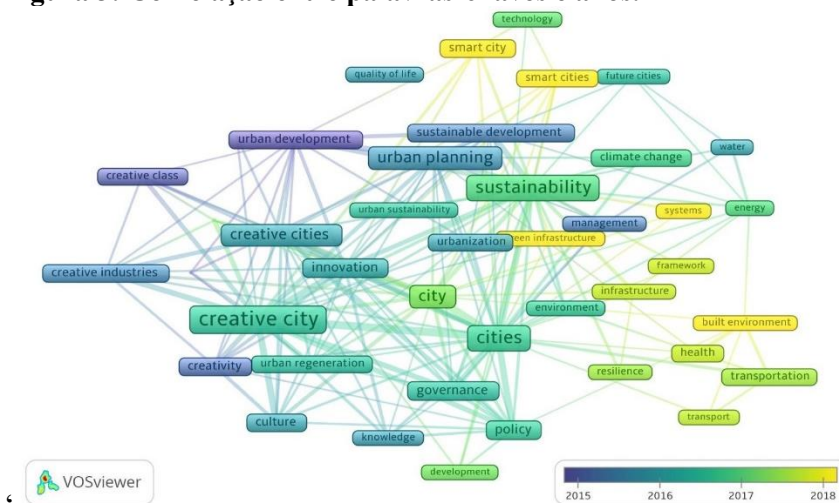
Figura 2: Conexão entre os autores com a evolução temporal.



Fonte: Autores, 2021.

Como pode-se evidenciar na Figura 3, os estudos em torno das cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas, passaram e passam por uma remodelagem, entre os anos de 2000 e 2021. Assim como aponta Khan e Zaman (2018), cada modelo de construção de cidades publicado busca aprofundar-se em suas questões centrais, como por exemplo, as cidades criativas que buscam implementar de maneira mais significativa a tecnologia, enquanto cidade habitáveis busca tornar com maior recorrência, o contato com ambientes verde, espaços de lazer em contato com a natureza, assim como tornar as cidades espaços vibrante. Todavia, como evidenciado na seção que trouxe a revisão da literatura, todas apresentam em comum a busca pelo desenvolvimento sustentável, e a melhora da qualidade de vida.

Figura 3: Correlação entre palavras-chaves e anos.



Fonte: Autores, 2021.

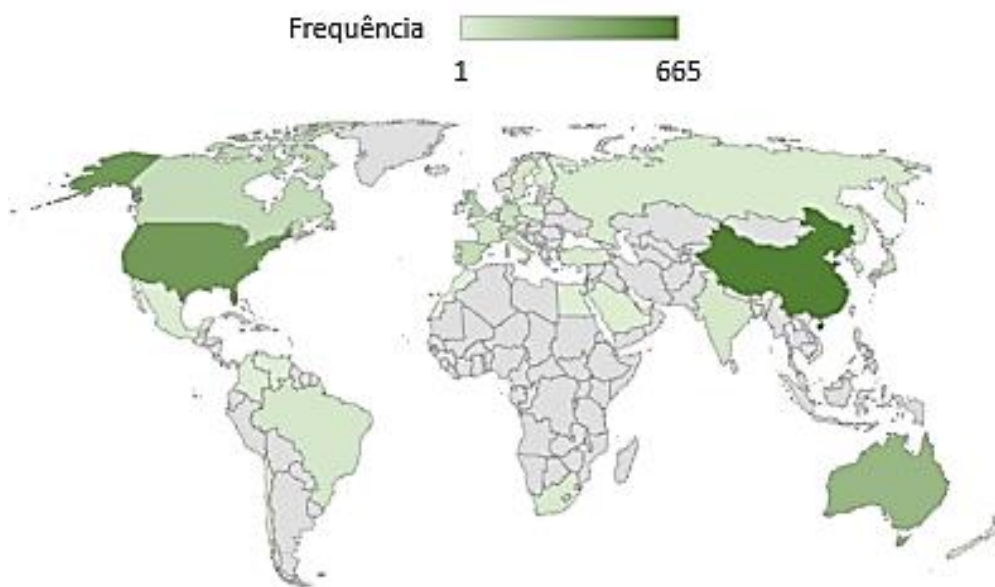
Como ilustrado na Figura 3, gerada a partir da análise das *keywords*, com mais de 60 ocorrências, a evolução temporal das discussões, sendo pautadas inicialmente no desenvolvimento urbano (SACHS, 2002) e planejamento urbano (LOPES, 1998), políticas públicas (SEYFANG, 2006), urbanização e cidades criativas (COSTA, *et al.*, 2008; SAROCCO, 2012).

Posteriormente, observou-se entre os anos de 2016 a 2018, um maior engajamento para os estudos voltados ao desenvolvimento sustentável (LEITE *et al.*, 2012) e a sustentabilidade (PURVIS *et al.*, 2019; KOHLER *et al.*, 2019), como a regeneração urbana, inovação (MEIER; ULFERTS; WOWARD, 2011), cidades sustentáveis (LEITE, 2012) e cidades inteligentes (HOJER; WANGEL, 2015; BOUSKELA *et al.*, 2016) e cidades do futuro (ASPRONE; MANFREDI, 2015; RIFFAT *et al.*, 2016). Tal paradigma pode ser explicado pelo debate intensificado com a publicação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015).

E, entre 2018 a 2021, evidencia-se que as tendências de estudo em torno a esta problemática, apontam para o desenvolvimento tecnológico (WAN; EDWARD, 2020), uso das telecomunicações e algoritmos (SAADAH, 2021; SALKUTI, 2021) como suporte a tomada de decisão (CALVILLO; SÁNCHEZ-MIRALLES; VILLAR, 2016) dos atores e gestores públicos para a infraestrutura urbana (LIU; *et al.*, 2021), já existente. Como por exemplo, os aspectos de mobilidade (BARDAL E JØRGENSE, 2017), criação de espaços de lazer e de contato com a natureza, ações voltadas a mitigar os impactos na mudança climática (LIU, 2021), assim como uso e gestão de recursos como água e uso conscientes da terra.

No que tange a produção acadêmica e a relação entre os países nota-se o envolvimento com maior evidência de 39 países, dispersos em 4 continentes. A maior concentração é observada na China, cujas participações totalizaram 665 trabalhos, seguidos por Hong Kong (534), Estados Unidos (520), Singapura (505), Austrália (340), Inglaterra (305), Reino Unido (167), Canadá (130), Espanha (120), Itália (107), Alemanha (105), e Japão (80). Os demais países apresentam participações que variam entre 79 e 1, como demonstra a Figura 4.

Figura 4: Distribuição de publicações por países.



Fonte: Autores, 2021.

Considerando-se a participação dos continentes no volume de publicações, observa-se uma prevalência da Ásia com aproximadamente 45,8 %, seguida por Europa (27,7%), América (17,2%), e Oceania (8,1%) e África (1,07%).

4 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo geral fazer um levantamento bibliométrico das recentes abordagens conceituais, voltadas para os novos modelos de construções de cidades. Especificamente, analisou as recentes abordagens conceituais que tratam de: cidades do futuro; cidades responsáveis; cidades habitáveis; cidades criativas e cidades colaborativas.

Por conta dos procedimentos metodológicos delineados e aplicados, ao longo da revisão bibliográfica, foi possível alcançar o objetivo declarado, na parte introdutória. Dentre os principais achados da pesquisa, pode-se averiguar que ao longo da evolução das publicações, entre 2000-2021, o debate em torno do desenvolvimento sustentável, planejamento urbano, e

remodelagem dos arranjos urbanos, já são temas que estão em discussão na academia.

A evolução das problemáticas eminentes advindas do processo de urbanização e urbanidade, acrescido com o engajamento global em torno desses desafios, como a Agenda 2030, houve o apontamento de paradigmas específicos a serem trabalhados pelos gestores e atores públicos, bem como pelas demais partes interessadas nas coisas da urbe.

Partindo de tal abordagem, pode-se aferir que, inicialmente, em conjunto com o debate sobre planejamento urbano, políticas públicas e rearranjo das cidades, surgiu o termo cidades criativas, apontando para os conglomerados urbanos, como centros que articulam as preocupações econômicas e sociais, com foco em soluções - impulsionadas pela indústria e economia criativa -, que equilibram a cultura com a inovação das cidades.

Nesse viés, com a inserção da pauta das dimensões da sustentabilidade, deu-se segmentação para cidades sustentáveis e em seguida as cidades inteligentes. Em sequência, foi possível observar a iminência dos termos cidades habitáveis, cidades do futuro, cidades responsáveis e cidades colaborativas. A pesquisa permitiu verificar, também, que a abrangência das concepções atribuídas aos termos relacionados, neste estudo, revela uma convergência de significados e aplicações e, principalmente, a percepção da interdisciplinaridade do pensamento científico.

Acredita-se que, a partir dessas fronteiras conceituais mais esclarecidas, é possível subsidiar aos *stakeholders* novos modelos de construção de cidades, bem como nos planejamentos estratégicos das organizações econômicas, na formação de políticas públicas e de projetos relacionados diretamente com o ambiente urbano, com vistas às inovações tecnológicas, que potencializem os pilares ou mesmo as dimensões da sustentabilidade.

Dentre os desafios enfrentados, ao longo da pesquisa, há de se apontar, a escassez de artigos sobre alguns dos segmentos abordados, por conta de sua discussão ainda ser muito recente. Para os próximos estudos são sugeridas atenções relativas ao aprofundamento campos de estudos segmentados na seção metodológica e a busca por novas bases de estudo.

Por fim, espera-se que este trabalho possa contribuir para o incremento do conhecimento científico acerca das reflexões e das construções de novos modelos de cidades, em especial, no Brasil, sendo esta, uma grande ferramenta para superar os desafios a serem superados, anunciados pela Organização das Nações Unidas, como desafios a serem superados pelos agentes, gestores públicos, atores e demais partes interessadas no bom viver em ambientes urbanos saudáveis.

AGRADECIMENTOS

O alcance dos objetivos declarados neste estudo foi possível graças ao suporte financeiro, na modalidade de bolsas de estudos, disponibilizado pelo Programa Institucional de Iniciação Científica da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, ligada ao Ministério da Educação (PIBIC/CAPES/MEC), combinado com o apoio estrutural e científico da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento de justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-120. 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT NBR 6023** – Informação e documentação – Referências – Elaboração. 2. ed. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ANPAD). **Boas Práticas da Publicação Científica**: Manual para autores, revisores, editores e integrantes de corpos editoriais. Versão 2.01. EnANPAD, Curitiba, 2017.
- ASPRONE, D.; MANFREDI, G. Linking disaster resilience and urban sustainability: a global approach for future cities. **Disasters**, v. 39, n. 1, p. 96-111. 2015.
- BARDAL, K. G.; Jørgensen, F. Valuing the risk and social costs of road traffic accidents – seasonal variation and the significance of delay costs. **Transport Policy**, 57, 10-19. 2017.
- BENETTI, P. **Desafios Para O Projeto Urbano, Metodologia E Conceitos: A Necessária Constituição De Um Sujeito**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2020.
- BIBRI, S. E.; KROGSTIE, J. Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. **Sustainable Cities and Society**, v. 31, p. 183-212. 2017.
- BOTTON, G. Z. et al. As ferramentas tecnológicas das cidades inteligentes voltadas para a redução dos acidentes de trânsito. Um Ensaio Teórico sobre Campo Grande (MS). In: **Anais [...] IV Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 4, n. 1. 2020.
- BOUSKELA, M; *et al.* **Caminho para as Smart Cities: da gestão tradicional para a cidade inteligente**. BID, 2016.
- BRADFORD, Neil. **Creative cities structured policy dialogue background**. Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 2004. Disponível em: https://works.bepress.com/neil_bradford/53/download/. Acesso em: ago. 2021
- BRAMER, Wichor M. et al. De-duplication of database search results for systematic reviews in EndNote. **Journal of the Medical Library Association: JMLA**, v. 104, n. 3, p. 240, 2016.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Revista Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict)**, Brasília (DF), v. 34, n. 2. 2006.

CALVILLO, C. F.; SÁNCHEZ-MIRALLES, A.; VILLAR, J. Energy management and planning in smart cities. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 55, p. 273-287. 2016.

CHEN, Z.; *et al.* Centralized water reuse system with multiple applications in urban areas: Lessons from China's experience. Resources, **Conservation and Recycling**, v. 117, p. 125-136. 2017.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2 ed., Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, P.; *et al.* On 'creative cities' governance models: a comparative approach, **The Service Industries Journal**, 28:3, 393-413. 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre (RS): Artmed: Bookman, 2016.

CUI, X. How can cities support sustainability: A bibliometric analysis of urban metabolism. **Ecological indicators**, v. 93, p. 704-717. 2018.

DERRIBLE, S. Complexidade nas cidades do futuro: a ascensão da infraestrutura em rede. **International Journal of Urban Sciences**, v. 21, n. 1, p. 68-86. 2017.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

ENGEL, V.; ALMEIDA, G. G. J. O papel do capital humano e da inovação tecnológica na perspectiva das cidades sustentáveis. **Revista Científica Digital - Comunicação e Turismo**, v.3, n.2. 2017.

FERREIRA, A. J. D. *et al.* Roads as sources of heavy metals in urban areas. The Covões catchment experiment, Coimbra, Portugal. **Journal of Soils and Sediments**, v. 16, n. 11, p. 2622-2639. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOLANY, G. **New-town planning: Principles and practice**. New York, NY: Wiley, 1976.

GUANILO, M. C. D. T. U; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 5, p. 1260-1266. 2011.

GUETTÉ, A. *et al.* Measuring the synanthropy of species and communities to monitor the effects of urbanization on biodiversity. **Ecological Indicators**, v. 79, p. 139-154. 2017.

HILBERSEIMER, L. **The new city: Principles of planning**. Chicago, IL: Paul Theobald, 1944.

HÖJER, M.; WANGEL, J. Smart sustainable cities: definition and challenges. *In: ICT innovations for sustainability*, p. 333-349. Springer, Cham, 2015

JACSÓ, P. Visualizing overlap and rank changes between web-wide search engines: Some free tools and services, **Online Information Review**, v. 29, n. 5, p. 554-560. 2005.

KAKLAUSKAS, Artūras et al. Quality of city life multiple criteria analysis. **Cities**, v. 72, p. 82-93, 2018.

KALANTARI, Z. *et al.* Meeting sustainable development challenges in growing cities: Coupled social-ecological systems modeling of land use and water changes. **Journal of environmental management**, v. 245, p. 471-480. 2019.

KHORRAMI, Z. *et al.* Measuring Liveability in Iranian Cities Using the Global Liveable City Index (GLCI). **Health Scope**, v. 10, n. 2. 2021.

KÖHLER, J.; *et al.* Uma agenda para pesquisa de transições de sustentabilidade: estado da arte e direções futuras. **Inovação Ambiental e Transições Societais**, v. 31, p. 1-32. 2019.

LEITE, C; AWAD, J. D. C. M. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano.** Rio de Janeiro. Bookman. 2012.

LIU, Z. *et al.* Heat mitigation benefits of urban green and blue infrastructures: A systematic review of modeling techniques, validation and scenario simulation in ENVI-met. **Building and Environment**, v. 4, p. 107939. 2021.

LIU, S. *et al.* Predicting long-term monthly electricity demand under future climatic and socioeconomic changes using data-driven methods: A case study of Hong Kong. **Sustainable Cities and Society**, v. 70, p. 102936. 2021.

LOPES, R. **A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades.** Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda. 1998.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico.** Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 8. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2018.

MARIANO, A. M.; ROCHA, M. S. Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In: **AEDEM International Conference** p. 427-442. 2017.

MEIER, W. J.; ULFERTS, G. W.; HOWARD, T. L. Transforming city governments through IT. *The Review of Business Information Systems*, **Fourth Quarter**, v. 15, n. 4. 2011.

MONGEON, Philippe; PAUL-HUS, Adèle. The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. **Scientometrics**, v. 106, n. 1, p. 213-228, 2016.

NETTO, V. M. A urbanidade como devir do urbano. In: Seminário Temático Urbanidade(s). **Anais... I ENANPARQ**, Rio de Janeiro, 2010.

OESTREICH, L.; TORRES, T.; PEREIRA, B. M.; RUIZ-PADILLO, A. Revisão bibliográfica sobre as variáveis associadas aos componentes do tráfego que influenciam a segurança viária

nos entornos escolares. **Revista Ciência e Natura**, v. 42, Special Edition, e. 7, 2020.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo (ODS)**. 2015. Disponível em https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/Panorama_Setorial_12.pdf. Acesso em: ago. 2021.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Population Facts**, 2018. Disponível em: https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-PopFacts_2018-1.pdf. Acesso em: ago. 2021.

OKAKA, F. O.; ODHIAMBO, B. Relationship between flooding and outbreak of infectious diseases in Kenya: a review of the literature. **Journal of environmental and public health**, 2018.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Effective modelling of urban systems to address the challenges of climate change and sustainability**, OECD Global Science Forum (2011).

PINHEIRO, L. K. S.; BOTTON, G. Z.; VIDA, E. T.; VASCONCELOS, A. M.; JESUS-LOPES, J. C. As cidades inteligentes e a gestão do trânsito: Proposições para a mitigação dos acidentes de trânsito, 2020. **Anais... XXII ENGEMA**. Universidade de São Paulo (USP/SP). São Paulo.

PINTO, C. F.; SERRA, F. R.; FERREIRA, M. P. A bibliometric study on culture research in International Business. **Brazilian Administration Review**, v. 11, n. 3, p. 340-363. 2014.

PURVIS, B.; MAO, Y.; ROBINSON, D. Three pillars of sustainability: in search of 16 conceptual origins. **Sustainability Science**, v. 14, n. 3, p. 681-695. 2019.

RIFFAT, S.; POWELL, R.; AYDIN, D. Future cities and environmental sustainability. **Future cities and Environment**, v. 2, n. 1, p. 1-23. 2016.

SACHS, Y. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro. Garamond, 2002.

SAADAH, M. Artificial Intelligence for Smart Governance; towards Jambi Smart City. *In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, v. 717, n. 1, p. 012030. 2021.

SALKUTI, S. R. Smart cities: Understanding policies, standards, applications, and case studies. **International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)**, v. 11, n. 4, p. 3137-3144. 2021.

SAMPAIO, R.C; MANCINI, M.C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89. 2007.

SANTOS, J. F. F. **As Cidades Criativas Como Modelo Dinamizador Do Destino Turístico**. Tese (Mestrado em Gestão) - Escola Superior de Gestão de Tomar. Instituto Politécnico de Tomar, Tomar (Brasil), 2012.

SARACCO, R. Leveraging technology evolution for better and sustainable cities. **Elektrotehniski Vestnik**, v. 79, n. 5, p. 255. 2012.

- SEYFANG, G. Ecological citizenship and sustainable consumption: Examining local organic food networks. **Journal of rural studies**, v. 22, n. 4, p. 383-395. 2006.
- TAN, K. G.; LIM, T. O.; ZHANG Y.; TAN I. **Global liveable and smart cities index**. Singapura: World Scientific Publishing Company, 2020.
- TISCHER, V. Validação de sistema de parâmetros técnicos de mobilidade urbana aplicados para sistema ciclovitário. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 9, n. 3, p. 587-604. 2017.
- UN-MEA. **A avaliação do ecossistema do milênio da ONU**. Relatório, 2006. Disponível em: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200607/cmselect/cmenvaud77/77.pdf>. Acesso em ago, 2021.
- VAN, E. N.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523-538. 2009.
- VEIGA, J. E. D. Saúde e Sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 34, n. 99, 2020.
- VIDA, Emanuelle; JESUS-LOPES, José Carlos de. Cidades Sustentáveis e Inteligentes: Uma análise sistemática da produção científica recente. **Revista E-Locução**, v. 17, n. 9. 2020.
- WAN, L.; EDWARD. N. G. High Science and Low Technology for Sustainable Rural Development. **Architectural Design**, v. 90, n. 4, p. 74-81. 2020.
- WANG, Z.; LIANG, L.; SUN, Z.; WANG, X. Spatiotemporal differentiation and the factors influencing urbanization and ecological environment synergistic effects within the Beijing-Tianjin-Hebei urban agglomeration. **J. Environ. Manag**, v. 243, p. 227-239. 2019.
- ZHANG, X. *et al.* Urban drought challenge to 2030 sustainable development goals. **Science of the Total Environment**, v. 693, p. 133536. 2019.
- ZIARI, K. The planning and functioning of new towns in Iran. **Cities**, v. 23, n. 6, p. 412-422. 2006.
- ZUBIR, S. S.; BREBBIA, C. A. The Sustainable City VIII: Urban Regeneration and Sustainability. **WIT Press**, v. 2, 2013.