

## COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS: UM PANORAMA GERAL NA WEB OF SCIENCE NOS ÚLTIMOS 20 ANOS

GABRIEL BRUNO DE ANDRADE

ISABELA APARECIDA DE ABREU  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

JOSÉ DE ARIMATÉIA DIAS VALADÃO

### Introdução

O conceito de Cidade Sustentável surgiu em 1972, onde se discutiu pela primeira vez a importância do desenvolvimento de padrões sustentáveis de urbanização a nível internacional. Entretanto, o conceito de Cidade Sustentável não está apenas direcionado ao fator ambiental, está relacionado também com a qualidade de vida da sociedade (o que envolve outros ODS). o tema “Cidades Sustentáveis” é amplo e já vem sendo bastante discutido nos últimos anos. Nessa temática, surge o termo “comunidades sustentáveis” para remeter a uma amostragem menor e este é o tema observado neste trabalho.

### Problema de Pesquisa e Objetivo

O tema “Cidades Sustentáveis” é amplo e já vem sendo bastante discutido nos últimos anos. Dessa forma, o foco deste trabalho será a realização de uma revisão acerca do termo “Comunidades Sustentáveis” em que, apesar de seu significado ser praticamente o mesmo, a palavra “comunidade” arremete para uma amostragem menor, podendo ser mais bairrista ou institucional. Assim, este trabalho visa analisar o desenvolvimento do termo ao longo dos anos.

### Fundamentação Teórica

A Fundamentação Teórica é ancorada no tema de Sustentabilidade, Cidades Sustentáveis, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Agenda 2030, Programa Cidades Sustentáveis (PCS) e Comunidades Sustentáveis. Os autores mais utilizados sofram Sachs et. al (2019); Oliveira et al (2012); Acsehrad (1999) e Whitehead (2003). Além disso, utilizou-se informações de sites oficiais como da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD).

### Metodologia

O presente trabalho busca realizar uma revisão sistemática. A revisão foi feita acerca do tema “Comunidade Sustentável”, se concentrando na coleta, organização e análise dos resultados. A pesquisa foi feita na base de dados Web of Science, por conter grande parte dos artigos publicados mundialmente, foi determinado as strings de busca: “Sustainable Community” e “Sustainable Communities” que precisavam constar nos tópicos (título, resumo ou palavras-chave), por um período de tempo de 22 anos (2000-2022) e acesso aberto. Foram desenvolvidos quadros e nuvens de palavras para auxiliar as análises.

### Análise dos Resultados

Nota-se o crescimento gradativo do número de publicações relacionadas com o tema, onde na primeira década (2000-2010) foram publicados apenas 3 trabalhos, e já na segunda década (2011-2020) somados com o início da terceira (2021-2022) foram introduzidos mais 29 artigos, onde houve maior hegemonia da Suíça quanto aos países de publicações, sendo o país responsável por 14 dos 32 trabalhos, devido ao Journal Sustainability. Além disso, as temáticas caminham têm abordado sobre “saúde”, como pré-requisito para que haja uma “comunidade sustentável”.

### Conclusão

Observou-se o crescimento do número de publicações ao longo dos anos e o quão relevante tal tema “comunidades sustentáveis” vem se tornando. Concluiu-se também a relevância que o Journal Sustainability tem para a temática, sendo o principal veículo de publicações científicas internacionalmente. Além disso, o tema “saúde” é um fator imprescindível para que haja uma “comunidade sustentável”.

### Referências Bibliográficas

ACSELRAD, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, São Paulo, n. 1, p. 79-90, 1999. OLIVEIRA, Erbenia Lourenço de et al. Cidades Sustentáveis: Estudo dos Indicadores da Cidade de João Pessoa-PB. ENEPCP. SACHS, J.D. et al. Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. Nat Sustain 2, 805–814 (2019). WHITEHEAD, Mark. (Re) analysing the sustainable city: nature, urbanisation and the regulation of socio-environmental relations in the UK. Urban Studies, v. 40, n. 7, p. 1183-1206, 2003.

### Palavras Chave

Sustentabilidade, sociedade, saúde pública

### Agradecimento a órgão de fomento

Agradecemos à FAPEMIG e CNPq pelo apoio financeiro.

# COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS: UM PANORAMA GERAL NA WEB OF SCIENCE NOS ÚLTIMOS 20 ANOS

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de Cidade Sustentável, segundo Whitehead (2003), surgiu em 1972 na Conferência das Nações Unidas, onde se discutiu pela primeira vez a importância do desenvolvimento de padrões sustentáveis de urbanização a nível internacional, e consequentemente, sendo também a primeira análise formal do conceito. Desde então, tal tema ganhou relevância, se intensificando na década de 1980, quando foi oficializado o termo Sustentabilidade por meio do Relatório Brundtland, sendo incluído na agenda internacional o debate sobre tal pauta. Naquela época, a industrialização estava no auge e o uso desenfreado dos recursos naturais ameaçava a vida na terra, seja pelo seu esgotamento futuro ou pelas consequências causadas pela industrialização (poluição atmosférica, dos rios, camada de ozônio, derretimento de geleiras, etc).

Entretanto, o conceito de Cidade Sustentável não está apenas direcionado ao fator ambiental, está relacionado também com a qualidade de vida da sociedade, como por exemplo, o acesso à água potável, saneamento básico, coleta de lixo, educação, lazer, transporte público e, além disso, com o uso sustentável do tempo cotidiano, destacando a importância da acessibilidade e mobilidade urbana. Para Hassan e Lee (2015), tais cidades devem atender às necessidades sociais, culturais, ambientais e políticas, junto dos objetivos econômicos e físicos, garantindo acesso igualitário e justo a todos os serviços aos moradores, não esgotando os recursos de outras localidades. Da mesma forma, a ONU (2013) ressalta a importância de adotar medidas inovadoras para auxiliar na construção de uma cidade sustentável em longo prazo, visando atingir o crescimento econômico e social, de forma que não prejudique os recursos ambientais. É importante também que tais inovações sejam de caráter público, visando maior acessibilidade por meio da sociedade

Para que haja sustentabilidade, Sachs (2019) defende os mais diversos objetivos de desenvolvimento sustentável, desde os básicos e primordiais, como a erradicação da fome e da pobreza em todas suas formas e lugares e até os objetivos como: construir infraestrutura resiliente e promover a industrialização inclusiva; tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos e seguros; assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis; proteger, recuperar e promover o uso sustentável das florestas. Objetivos esses que, entre outros, foram construídos sob forte influência do autor que veio a moldar a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Para que as cidades se tornem sustentáveis, são necessários investimentos nas seguintes áreas:

Energias renováveis; eficiência no uso da água e eletricidade; projeto e implementação de cidades compactas; reformas de edificações e aumento de áreas verdes; transporte público mais rápido, confiável e acessível; melhores sistemas de reciclagem e resíduos (ONU, 2013, p.53).

No Brasil, segundo o Índice de Desafios da Gestão Municipal (IDGM) de 2021, o município de Curitiba é o exemplo mais próximo de cidade sustentável, com investimentos em transporte, gestão de resíduos e qualidade de vida, ela se torna exemplo no País, sendo referência em saúde, com altos índices de saneamento básico e sustentabilidade. Outras cidades como Londrina-PR, Paragominas-PA, João Pessoa-PB, Santana do Parnaíba-SP são exemplos de cidades sustentáveis no País.

Em 2012, nivelado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas, foi criado o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), que consiste em uma agenda de

parâmetros que auxiliam na mobilização e atuação dos governos para a implementação de políticas públicas que visam tornar as cidades mais sustentáveis. Tais parâmetros são incorporados pelas dimensões sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais no planejamento municipal. O PCS tem participação a nível nacional e no estado de Minas Gerais destacam-se: Bom Despacho; Campo Florido; Coronel Fabriciano; Curvelo; Itabira; Itabirito; Nova Era e Poços de Caldas.

Dentre as cidades mineiras participantes do programa, Poços de Caldas se destacou por criar, em 2017, um comitê que auxilia na formulação de políticas públicas que visam maior responsabilidade ambiental e maior sustentabilidade em todas as ações da esfera pública, inclusive no processo licitatório municipal, dando prioridades a serviços e produtos sustentáveis.

Como é possível observar, o tema “Cidades Sustentáveis” é amplo e já vem sendo bastante discutido nos últimos anos. Porém, a Agenda 2030 nos traz o reconhecimento de que a sustentabilidade só pode ser alcançada localmente. Esse reconhecimento do local como “lugar” do desenvolvimento sustentável, pode ser notado nos próprios ODS da Agenda 2030. Objetivos como “cidades e comunidades sustentáveis”, “paz, justiça e instituições eficazes” e “parcerias para a implementação dos objetivos”, mostram a relevância que as ações, parcerias e institucionalidades locais se tornaram estratégicas para o alcance das metas estabelecidas para esse novo ciclo de desenvolvimento sustentável. O Objetivo 11: cidades e comunidades sustentáveis traduz claramente essa nova perspectiva, ao colocar como metas, aspectos como: melhoria das condições de habitação dos bairros, segurança e acesso à cidade, urbanização inclusiva e sustentável, salvaguarda do patrimônio natural e cultural local, redução das vulnerabilidades e desastres locais, melhorias das condições de saneamento e qualidade ambiental, espaços públicos inclusivos e acessíveis, integração econômica, social e ambiental das localidades dentre outras metas de desenvolvimento local.

Sendo assim, o foco deste trabalho será a realização de uma revisão sistemática acerca do termo “Comunidades Sustentáveis” a fim de analisar o desenvolvimento do termo ao longo dos anos, uma vez que o conceito “comunidade” se tornou central para a promoção do desenvolvimento sustentável.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os últimos séculos, marcados por revoluções industriais e tecnológicas, trouxeram diversos avanços para sociedade, mas também muitos desafios, como concentração de riquezas, desigualdade social, poluição desenfreada, escassez de recursos e questões relacionadas à própria subsistência. Diante desses fatores, surgiram vários pensamentos, estudos e pesquisas com objetivo de aprimorar as relações humanas, econômicas e ambientais.

Após anos de discussão, o termo “Sustentabilidade” surgiu em 1987, na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da Organização das Nações Unidas (ONU), definido como “[...] a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades” (ONU, 1988, p. 9). Segundo Oliveira et al (2012), para alcançar a sustentabilidade se faz necessário alinhar três dimensões entre si: Criar empreendimentos viáveis e atraentes aos investidores (dimensão econômica); adequar processos que permitam a continuidade do meio ambiente (dimensão ambiental) e; criar um ambiente justo para trabalhadores, sociedade e parceiros (dimensão social). Tais dimensões também ficaram conhecidas como *Triple Bottom Line* (TBL) e é importante destacar que uma nova dimensão está sendo incorporada aos *Bottom Lines*: a dimensão cultural, porém as organizações ainda não a tomam como indicadora de sustentabilidade.

Além disso, conforme Acselrad (1999) apresenta em seu trabalho acerca da sustentabilidade urbana, há cinco matrizes associadas à noção de sustentabilidade. Entre elas, a

matriz de eficácia com objetivo de evitar o desperdício; a matriz da escala que limita o crescimento econômico e a pressão sobre os recursos; a matriz de equidade para articular a justiça e a ecologia; a matriz da auto suficiência que assegura a capacidade de auto-regulação das comunidades com relação à reprodução das bases materiais do desenvolvimento e, por último, a matriz da ética que coloca os valores “bem e mal” sob o uso inadequado dos recursos.

O conceito de Cidade Sustentável, segundo Whitehead (2003), surgiu em 1972 na Conferência das Nações Unidas, onde se discutiu pela primeira vez a importância do desenvolvimento de padrões sustentáveis de urbanização a nível internacional, e conseqüentemente, sendo também a primeira análise formal do conceito. As cidades irão crescer cada vez mais, segundo *United Nations* (2018), até 2030 teremos 706 cidades com mais de 1 milhão de habitantes. Uma vez que há crescimento populacional e de consumo, conseqüentemente aumenta-se também a produção de resíduos que levam a maior probabilidade de poluição e contaminação das águas e dos solos, propagando doenças e desastres naturais.

Outra questão são os serviços básicos prestados pelas cidades, como saneamento básico e eletricidade, que ainda hoje, de acordo com o Ranking do Saneamento Básico 2019 do Instituto Trata Brasil, o País ainda possui cerca de 35 milhões de habitantes sem acesso à água tratada e 100 milhões sem coleta de esgoto (47,6% da população) e 2 milhões de habitantes sem acesso à energia elétrica. Além disso, as cidades sustentáveis precisam estar atentas também ao transporte, visto que o principal problema é a dependência do petróleo que é um recurso escasso e por isso torna-se cada vez mais caro.

Visando alcançar maior sustentabilidade e qualidade de vida, a ONU (2016) propôs aos líderes mundiais 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que teriam prazo a serem cumpridos até 2030, culminando a Agenda 2030, que tem como metas e objetivos: Erradicação da pobreza; Fome zero; Boa saúde e bem-estar; Educação de qualidade; Igualdade de gênero; Água limpa e saneamento; Energia acessível e limpa; Emprego digno e crescimento econômico; Indústria, inovação e infraestrutura; Redução das desigualdades; Cidades e comunidades sustentáveis; Consumo e produção responsáveis; Combate às alterações climáticas; Vida debaixo d’água; Vida sobre a terra; Paz, justiça e instituições fortes; Parcerias em prol das metas. Entretanto, é importante saber que a origem dos ODS derivam dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) que formou-se no ano de 2000 e contava como seus objetivos: Erradicar a pobreza extrema e a fome; Alcançar o ensino primário universal; Promover a igualdade de gênero e empoderar as mulheres; Reduzir a mortalidade infantil; Melhorar a saúde materna; Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; Garantir a sustentabilidade ambiental e; Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

A ODM tinha o ano de 2015 como o prazo final para que seus participantes alcançassem as metas e objetivos estabelecidos e, percebendo boas melhorias em seus indicadores, surgiu-se a necessidade de prorrogar e criar uma agenda pós 2015, que pudesse dar continuação com as melhorias observadas. Desse modo, surgiu a agenda 2030 e seus 17 objetivos, conforme Figura 1:

**Figura 1** – Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável.



Fonte: Rafael Ávila (Sustentabilidade Agora).

Entretanto, para o autor Sachs et al (2019), as partes interessadas não compreendem bem a maneira sobre como operacionalizar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e para isso, ele desenvolveu seis transformações que atuam como blocos de construções modulares da realização dos ODS.

A primeira transformação busca promover a educação e a igualdade de gênero e reduzir as desigualdades; a segunda transformação consiste em maiores investimentos importantes em saúde e bem-estar; a terceira transformação visa garantir o acesso universal de energias, bem como reduzir a poluição industrial do solo, do ar e da água; na quarta transformação os países devem alterar seus modos de produção e consumo desenfreado, evitando maior degradação ambiental e promovendo a reutilização e reciclagem de materiais; a quinta transformação seria garantir o acesso ao abastecimento de água, saneamento básico e coleta de resíduos e de esgoto, tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais; a sexta e última transformação, sugerida pelo autor, seria criar normas de infraestrutura físicas e digitais para aproveitar ao máximo os benefícios da revolução digital e aproveitá-los nos ODS, de modo que as pessoas não percam espaço no mercado de trabalho ou que não tenham seus salários reduzidos devido a expansão tecnológica. A sexta transformação dos ODS exige um conjunto abrangente de padrões regulatórios, infraestrutura física e sistemas digitais para capturar os benefícios da revolução digital para os ODS, evitando as muitas armadilhas potenciais.

No bojo das ações ambientais da ONU e com intuito de monitorar e auxiliar no alcance das metas de gestão pública em sustentabilidade, foi criado em 2011 o Programa Cidades Sustentáveis (PCS), por Rede Nossa São Paulo, Redes Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e Instituto Ethos, com o objetivo de “[...] sensibilizar, mobilizar e oferecer ferramentas para que as cidades brasileiras se desenvolvam de forma econômica, social e ambientalmente sustentável” (CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2012, p. 3).

Inicialmente o programa se dividiu em quatro partes: ferramentas, oferece uma agenda organizada em 12 eixos temáticos ligados aos indicadores gerais; mobilização, incentiva partidos e eleitores a valorizarem os candidatos comprometidos com o Programa; compromissos, a partir dos indicadores, os signatários eleitos devem promover o PCS e apresentar as contas das ações; benefícios para cidades participantes, as cidades contam com participação na mídia, trocas de experiências com outras cidades e além disso, naquela época, estariam participando de movimento inédito no país.

Na segunda gestão, o PCS se alinha aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, relacionando os eixos temáticos aos objetivos e os indicadores às metas, centrados nas dimensões econômica, social e ambiental. Foram lançadas 169 metas e 231 indicadores globais, adaptados às realidades nacionais. O Programa Cidades Sustentáveis apresenta à gestão pública o desafio de utilizar indicadores como ferramenta de gestão e governança, unindo a sociedade civil da implementação e monitoramento de políticas públicas por meio de um programa de metas regionais e locais. Essas ações deixam cada vez mais evidente a relevância que as comunidades têm para o alcance da sustentabilidade global.

O conceito de comunidades sustentáveis vem sendo o foco de diversos estudos devido aos problemas advindos dos processos de urbanização, relações de trabalho, ameaças ambientais, elementos infra estruturais, dentre outros. As comunidades têm sido reconhecidas como espaços que representam uma alternativa de organização social de baixo impacto sobre os componentes naturais e de novos valores condizentes com o bem-estar de vida local (FLORES; TREVISAN, 2015).

A Agenda que a Organização das Nações Unidas (ONU), desde sua fundação na década de 1940, tem promovido mundialmente, traz a percepção da influência humana na natureza e reforça sobre a conscientização da necessidade de rever a prática econômica e a forma como a

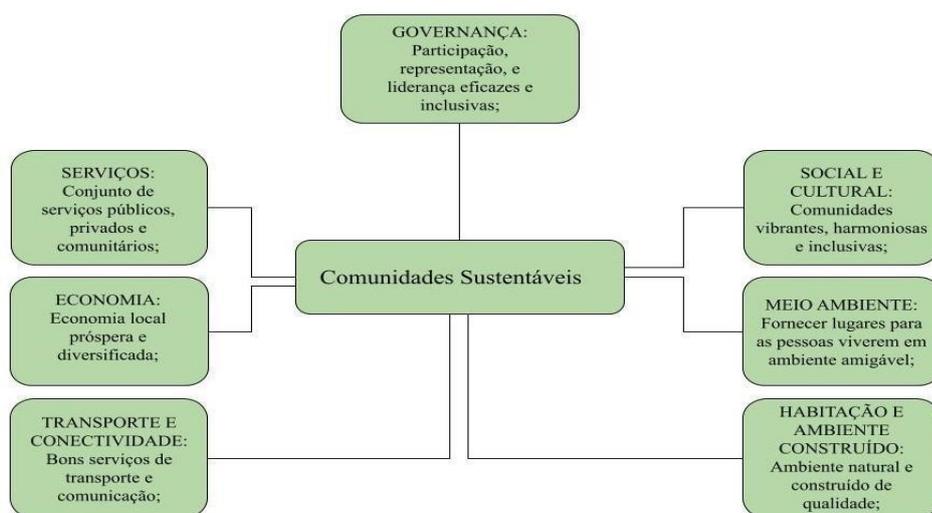
natureza é tomada para atender às necessidades humanas, principalmente por meio das nações e corporações privadas.

A Agenda 2021 teve sua versão Agenda 21 Local, que enfatizou as diretrizes e planos para municípios e localidades desenvolverem sua própria agenda de desenvolvimento. Contudo, o reconhecimento da importância do Local para sustentabilidade só ficou evidente nos debates em torno da Agenda 2030 e a relevância das Ações Locais para Transformações Globais, reconhecendo que a sustentabilidade só pode ser alcançada localmente.

Esse reconhecimento do local como “lugar” do desenvolvimento sustentável, pode ser visto nas próprias reformulações que originaram os ODS. Objetivos como “cidades e comunidades sustentáveis”, “paz, justiça e instituições eficazes” e “parcerias para a implementação dos objetivos”, respectivamente os objetivos 11, 16 e 17 da Agenda 2030, mostram a relevância que as ações, parcerias e institucionalidades locais se tornaram estratégicas para o alcance das novas metas estabelecidas para esse novo ciclo de desenvolvimento sustentável. O Objetivo 11: cidades e comunidades sustentáveis traduz claramente essa nova perspectiva, ao colocar como metas, aspectos como: melhoria das condições de habitação dos bairros, segurança e acesso à cidade, urbanização inclusiva e sustentável, salvaguarda do patrimônio natural e cultural local, redução das vulnerabilidades e desastres locais, melhorias das condições de saneamento e qualidade ambiental, espaços públicos inclusivos e acessíveis, integração econômica, social e ambiental das localidades dentre outras metas de desenvolvimento local.

A comunidade, desse modo, tornou-se central para a promoção do desenvolvimento sustentável. Ignacy Sachs, um dos formuladores do conceito de desenvolvimento sustentável, já destacava há algumas décadas que “o ecodesenvolvimento requer, dessa maneira, o planejamento local e participativo, no nível micro, das autoridades locais, comunidades e associações de cidadãos envolvidas na proteção da área”. Ou seja, o futuro passa necessariamente pela manutenção e promoção das comunidades locais, “em face de pressões insustentáveis, ou inaceitáveis, resultantes das necessidades e atividades dos povos que vivem nelas ou no seu entorno” (SACHS, 2002, p.72-73). A Figura 2 mostra os elementos centrais de uma comunidade sustentável.

**Figura 2** – Componentes de uma Comunidade Sustentável.



Fonte: Egan (2004, p.19).

Essa constatação da relevância da comunidade para o desenvolvimento pode ser vista no interesse recente da academia em promover estudos que compreendam as nuances de comunidades e assentamentos sustentáveis. Isso se dá pois,

Durante as últimas décadas, uma nova tradição mais humanista se desenvolveu no movimento ambientalista, que concentra a atenção diretamente no estado, forma e gestão das comunidades humanas. Isso inclui o movimento Habitat, o movimento Cidades Saudáveis e os mais recentes movimentos de “comunidades sustentáveis” e eco-cidades. Esses movimentos compartilham a perspectiva de que o meio mais direto e eficaz de proteger o meio ambiente é reconstruir, modernizar e redesenhar nossas próprias comunidades – em outras palavras, torná-las comunidades sustentáveis (BRUGMANN; FOREWORD, 2007, pp. XII-XIV).

Uma comunidade sustentável requer uma compreensão mais abrangente, caracterizando-a pelo conjunto dos seus fatores físicos, humanos, organizacionais, socioculturais e naturais. Tornar uma comunidade sustentável, desse modo, é avançar integralmente na preservação dessa totalidade assegurando sua durabilidade e qualidade. Essa discussão mostra a necessidade de considerar a comunidade tanto pelos seus elementos físicos como virtuais. Ou seja:

[...] qualquer comunidade para existir no futuro, deve ser sustentada fisicamente por meio de bens como alimentos, combustíveis, matérias primas, medicamentos, produtos finais e assim por diante; e por bens virtuais como os entregues pela internet, entretenimento, educação, informações sobre negócios, informações sobre governança municipal e assim por diante; e por bens culturais como conhecimento, crenças, ética e formas de bom comportamento (SINCLAIR; HENSHAW; HENSHAW, 2021, p. 3).

Em “The Egan Review: Skills for Sustainable Communities”, Egan (2004) define Comunidades Sustentáveis como:

Comunidades sustentáveis atendem a diversas necessidades dos moradores atuais e futuros, suas crianças e outros usuários, contribuem para uma alta qualidade de vida e proporcionam oportunidades e escolhas. Eles conseguem isso de maneiras que tornam o uso eficaz dos recursos naturais, melhoram o ambiente, promovem a coesão social e inclusão e fortalecem a prosperidade econômica. (EGAN, 2004 p.18).

Com base nessa definição, vale destacar que a sustentabilidade de uma comunidade diz respeito a toda provisão e/ou atividade de alta qualidade, bem projetada e mantida, segura, acessível, adaptável, ambientalmente e economicamente viável.

### **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho busca realizar uma revisão sistemática, que pode ser definida como:

Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. [...] as revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/ intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de

evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

A revisão foi feita acerca do tema “Comunidade Sustentável”, se concentrando na coleta, organização e análise dos resultados. A pesquisa foi feita na base de dados *Web of Science*, por conter grande parte dos artigos publicados mundialmente, sendo definidas as *strings* de busca: “*Sustainable Community*” e “*Sustainable Communities*” presentes em seus tópicos (título, resumo ou palavras-chave), por um período de tempo de 22 anos (2000 a junho de 2022) e com acesso aberto.

Após o processo de pesquisa, foram encontrados 32 artigos e foi realizada uma leitura fluante de cada material, iniciando tal processo desde o mais antigo ao mais recente, de modo que a percepção do progresso dos trabalhos fora a surgir organicamente. A partir disso foi feito um quadro (Quadro 1) listando os artigos de ordem cronológica crescente, com informações do título, autores, país de publicação e ano de publicação, quadro esse que permitiu obter uma visão mais quantitativa dos artigos, que viria a se reorganizar posteriormente em gráficos e em outro quadro (Quadro 2).

Sendo feita tal listagem, surgiu-se a necessidade da criação do terceiro quadro (Quadro 3) que permitia uma abordagem mais qualitativa acerca do material trabalhado, onde foi possível organizar melhor as temáticas abrangentes e específicas de cada artigo, de maneira não cronológica e sim listados em sequência obedecendo a temática abrangente por vez, a fim de obter melhor visualização e compreensão, de modo geral, do que se tratam tais trabalhos e sua relação com o tema proposto.

Por fim, para auxiliar na demonstração dos resultados e conclusões obtidas, foram utilizadas as ferramentas: Quadro 1– Artigos com o tema “Comunidades Sustentáveis”; Quadro 2 - Indicador de Qualidade de Vida; Quadro 3 – Temática dos Artigos; Gráfico 1: Quantidade de artigos x Ano de publicação e Gráfico 2: Quantidade de artigos x País de publicação; E a Nuvem de Palavras, onde se evidenciou as palavras mais usadas nos 32 trabalhos, a fim de se concluir quais assuntos estão mais relacionados com “Comunidade Sustentável”.

#### 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos 32 artigos (Quadro 1) relacionados à “*Sustainable community/Sustainable Communities*”, ao longo de vinte e dois anos (2000-2022), é possível entender o quão recente é o tema. Dentro dos primeiros dez anos de análise (2000-2010), apenas três artigos relacionavam a *string* em seus tópicos. Com o decorrer dos anos observa-se maior interesse acadêmico do tema, já que o número de artigos passa a crescer de forma gradativa, onde na próxima década (2011-2020) obteve-se seis vezes mais artigos, contando com novos dezenove trabalhos relacionados ao termo. Um aumento considerável, principalmente nos anos de 2019-2020, em que foram publicados cinco desses estudos em cada ano. No início da terceira década (2021-2022), conta-se com novas dez publicações. Portanto, pode-se dizer que o termo vem ganhando cada vez mais destaque e que tende a crescer cada vez mais, como mostra o Gráfico 1.

**Quadro 1 – Artigos com o tema “Comunidades Sustentáveis”**

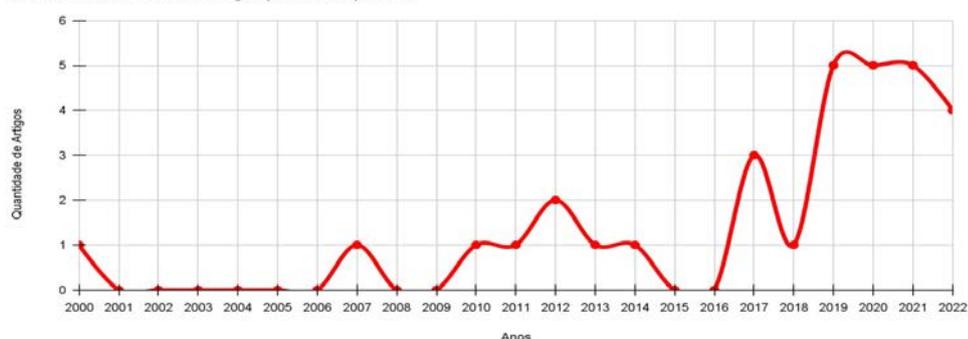
Título	Autor	País de publicação	Ano de Publicação
Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives	Roseland, M.	Inglaterra	2000
Hospice and palliative care development in Africa: A multi-method review of services and experiences	Clark, D; Wright, M; Hunt, J; et al.	Estados Unidos	2007
Community capacity for sustainable communitybased dengue prevention and control: domain, assessment tool and capacity building model	Suwanbamrung, C.	Índia	2010

The architecture and effect of participation: a systematic review of community participation for communicable disease control and elimination. Implications for malaria elimination	Atkinson, JA; Vallely, A; Fitzgerald, L; et al.	Inglaterra	2011
Real-time estimation of small-area populations with human biomarkers in sewage	Daughton, CG.	Países Baixos	2012
Plant science in forest canopies - the first 30 years of advances and challenges (1980-2010)	Lowman, MD ; Schowalter, TD.	Estados Unidos	2012
Re-thinking sustainability indicators: local perspectives of urban sustainability	Turcu, C.	Inglaterra	2013
Searching for maintenance in exercise interventions for cancer survivors	Jankowski, CM; Ory, MG ; Friedman, DB; et al	Estados Unidos	2014
A Geographic Information System (GIS)-Based Analysis of Social Capital Data: Landscape Factors That Correlate with Trust	Rahimi, S; Martin, MJR; Obeyseker, E; et al.	Suíça	2017
Health Co-Benefits of Green Building Design Strategies and Community Resilience to Urban Flooding: A Systematic Review of the Evidence	Houghton, A; Castillo-Salgado, C.	Suíça	2017
People, planet and profit: Unintended consequences of legacy building materials	Zimmer, AT; Ha, H.	Inglaterra	2017
Travel Mode and Travel Route Choice Behavior Based on Random Regret Minimization: A Systematic Review	Jing, P; Zhao, MX; He, ML; et al.	Suíça	2018
Progress of Gentrification Research in China: A Bibliometric Review	Liu, FB; Zhu, XG; Li, JS; et al.	Suíça	2019
Associations between Green Building Design Strategies and Community Health Resilience to Extreme Heat Events: A Systematic Review of the Evidence	Houghton, A; Castillo-Salgado, C.	Suíça	2019
A scoping review on community mobilisation for maternal and child health in sub-Saharan Africa: Impact on empowerment	Beck, DC; MunroKramer, ML; Lori, JR.	Inglaterra	2019
Community participation in health services development, implementation, and evaluation: A systematic review of empowerment, health, community, and process outcomes	Haldane, V; Chuah, FLH; Srivastava, A; et al.	Estados Unidos	2019
The benefits of trees for livable and sustainable communities	Turner-Skoff, JB; Cavender, N.	Estados Unidos	2019
Minority Community Resilience and Cultural Heritage Preservation: A Case Study of the Gullah Geechee Community	Ghahramani, L; McArdle, K; Fatoric, S.	Suíça	2020
Towards sustainable community conservation in tropical savanna ecosystems: a management framework for ecotourism ventures in a changing environment	Mudzengi, BK; Gandiwa, E; Muboko, N. et al.	Países Baixos	2020
Urban Sustainability: From Theory Influences to Practical Agendas	Spiliotopoulou, M; Roseland, M.	Suíça	2020
Butterfly Conservation in China: From Science to Action	Wang, WL; Suman, DO; ; Zhang, HH; et al.	Suíça	2020
A Sociological View on Designing a Sustainable Online Community for K-12 Teachers: A Systematic Review	Lee, D; Jung, J; Shin, S; et al.	Suíça	2020
"University of the People" - the third mission of Dagestan State University: an innovative approach to sustainability policy.	Petherbridge, G; et al.	Rússia	2021
Dagestan State University: an innovative approach to sustainability policy	Rabadanov, MK; Gadzhev, AA; et al.		
Review of approaches, opportunities, and future directions for improving aerodynamics of tall buildings with smart facades	Jafari, M; Alipour, A.	Países Baixos	2021
Earthquake-Resilient Design of Seismically Isolated Buildings: A Review of Technology	Yenidogan, C.	Suíça	2021

Locally-Procured Fish Is Essential in School Feeding Programmes in Sub-Saharan Africa	Ahern, MB; Thilsted, SH; Kjelleevold, M; et al.	Suíça	2021
Disaster Risk Reduction Education: Tensions and Connections with Sustainable Development Goals	Cabello, VM; Veliz, KD; Moncada-Arce, AM; et al.	Suíça	2021
Sustainable community development: Integrating social and environmental sustainability for sustainable housing and communities	Winston, N.	Estados Unidos	2022
Identification of models, theoretical design and formal evaluation of integrated specialist community health service provision for the first 2000 days: a protocol for a scoping review	Nelson, HJ; Munns, A; Ong, S; et al.	Inglaterra	2022
Comparative Review of Neighborhood Sustainability Assessment Tools	Boschetto, P; Bove, A; Mazzola, E.	Suíça	2022
Non-Governmental Organisations (NGOs) and Their Part towards Sustainable Community Development	Abiddin, NZ; Ibrahim, I; Aziz, SAA.	Suíça	2022
A bibliometric analysis of circular economy in the fields of business and economics: towards more action-oriented research	Dominko, M; Primc, K; Slabe-Erker, R; et al.	Países Baixos	2022

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

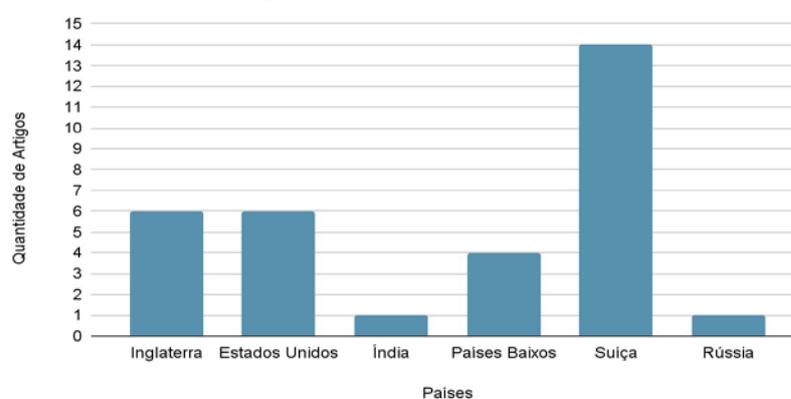
Gráfico 1: Quantidade de artigos publicados por ano



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ainda analisando o quadro 1, podemos observar que foram 6 países onde foram feitas as publicações (Inglaterra; Estados Unidos; Suíça; Países Baixos; Rússia e Índia). Nos primeiros anos há uma maior variedade de países publicando artigos relacionados ao tema. Entretanto, após o ano de 2017, nota-se o crescimento de publicações na Suíça com o decorrer dos anos. Sendo mais exato, o país acumulou 14 dos 32 artigos listados. Ou seja, cerca de 44% dos trabalhos foram publicados na Suíça, como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2: Quantidade de artigos publicados em cada país



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Desse modo, pode-se dizer que a Suíça se destaca principalmente pelo *Journal Sustainability*, conforme pode ser visto na relação de trabalhos reportados. Vale destacar algumas dimensões mais abrangentes, como Saúde, Infraestrutura, Sustentabilidade, Ecoturismo, Biodiversidade, Desenvolvimento de Comunidades, entre outros, bem como também destacar as temáticas específicas de cada artigo, como apresenta o Quadro 3, de forma não cronológica.

**Quadro 3 – Temática dos Artigos**

Artigos	Temática Abrangente	Temática Específica
Clark, D; Wright, M; Hunt, J; et al. (2007)	Saúde e Cuidado paliativo	-Revisão multimétodo visando compreender o desenvolvimento de cuidados paliativos e de cuidados paliativos no continente Africano, propondo avaliar a prestação de serviço e seu mapeamento, explorando as perspectivas e experiências dos envolvidos.
Suwanbamrung, C. (2010)	Saúde	- Capacitação comunitária para prevenção e controle da dengue no sul da Tailândia; domínio, ferramenta de avaliação e modelo de capacitação.
Atkinson, JA; Valley, A; Fitzgerald, L; et al. (2011)	Saúde	- Participação comunitária para o controle e eliminação de doenças transmissíveis e fornecer orientações para a atual campanha de eliminação da malária.
Jankowski, CM; Ory, MG ; Friedman, DB; et al (2014)	Saúde	-Intervenções de exercícios baseadas em evidências e sua importância para expandir a capacidade de apoiar os sobreviventes de câncer.
Houghton, A; CastilloSalgado, C. (2017)	Saúde e Construção Verde	- Evidências que ligam as estratégias de construção verde no Sistema de Classificação de Liderança em Energia e Design Ambiental com o potencial de reduzir os resultados negativos para a saúde após a exposição a eventos de inundação urbana. - Colaboração entre setores públicos, de saúde, sociedade civil, construção verde visando a saúde populacional.
Zimmer, AT; Ha, H. (2017)	Saúde e Sustentabilidade Urbana	- Materiais de construção implantados na sociedade que ferem a sustentabilidade urbana e a saúde pública, usando como exemplos o Chumbo e o Amianto.
Beck, DC; Munro-Kramer, ML; Lori, JR. (2019)	Saúde materno-infantil	Mobilização comunitária para a saúde materna e infantil na África Subsaariana para identificar o impacto no empoderamento. Complicações em partos.
Haldane, V; Chuah, FLH; Srivastava, A; et al. (2019)	Saúde e Serviços de saúde	- Participação da comunidade e sua beneficiação para o desenvolvimento, implementação e avaliação dos serviços de saúde.
Turner-Skoff, JB; Cavender, N. (2019)	Gestão Ambiental e Saúde mental e física	- Benefícios das árvores para a saúde de uma comunidade sustentável.
Ahern, MB; Thilsted, SH; Kjellebold, M; et al. (2021)	Saúde, Segurança alimentar e Nutrição	- Inclusão de peixes e produtos de pesca na alimentação escolar na África Subsaariana, suprimindo a demanda de nutrientes e auxiliando no alívio da pobreza e da desnutrição, colaborando para uma maior saúde e bem-estar na adolescência.
Nelson, HJ; Munns, A; Ong, S; et al. (2022)	Saúde infantil comunitária	- Sustenta a necessidade de cuidados especializados integrados nos primeiros anos de vida de uma criança (até 5 anos), o qual representa um período crítico, no qual as intervenções precoces reduzem o risco associado ao atraso no desenvolvimento, incapacidade e desvantagem geracional.
Rahimi, S; Martin, MJR; Obeyseker, E; et al. (2017)	Infraestrutura e Capital Social	Como bairros e indivíduos fomentam o capital social e colhem os benefícios das relações interpessoais e das instituições. A configuração da paisagem, incluindo infraestrutura, amenidades e densidade populacional, também pode contribuir para o capital social da comunidade. Confiança social.
Liu, FB; Zhu, XG; Li, JS; et al. (2019)	Gentrificação e Infraestrutura	- Resumo sistemático abrangente dentro do termo “gentrificação” baseado em análise bibliométrica. -Pesquisa focada nos campos das disciplinas de Geografia e Planejamento Urbano e Rural.

Houghton, A; CastilloSalgado, C. (2019)	Infraestrutura e Alterações climáticas	- Ligações estratégicas de projeto de edifícios verdes com o potencial de aumentar a resiliência da comunidade a eventos de calor extremo.
Jafari, M; Alipour, A. (2021)	Infraestrutura Urbana	- Discute a modificação aerodinâmica dos edifícios, bem como os efeitos da rugosidade da superfície, as abordagens inspiradas disponíveis e os recursos potenciais do material de transformação para fornecer informações valiosas sobre o entendimento do mecanismo de controle de fluxo de tais sistemas, potencialmente levando a projetos inovadores de sistemas de fachada.
Yenidogan, C. (2021)	Infraestrutura Urbana	- Revisão da tecnologia voltada para estudos de projetos de edifícios isolados sismicamente, resistentes a terremotos.
Lowman, MD ; Schowalter, TD. (2012)	Sustentabilidade e Ecoturismo	- Gestão ambiental; Influência do desenvolvimento de plantas no clima regional, ecossistema, ecoturismo e economia de comunidades sustentáveis.
Turcu, C. (2013)	Sustentabilidade	- Medição de sustentabilidade; o uso do conjunto de indicadores de sustentabilidade e suas funcionalidades na prática.
Roseland, M. (2000)	Desenvolvimento sustentável	- Estimula e informa a discussão sobre o papel da comunidade no desenvolvimento sustentável e amplia a compreensão das oportunidades para o desenvolvimento de uma comunidade sustentável.
Mudzengi, BK; Gandiwa, E; Muboko, N. et al. (2020)	Ecoturismo e Gestão ambiental	Propõe uma estrutura de gestão para empreendimentos de ecoturismo em um ambiente em mudança, examinando a sustentabilidade das iniciativas de conservação comunitária no Zimbábue.
Spiliotopoulou, M; Roseland, M. (2020)	Sustentabilidade comunitária e urbana	- Revisão crítica das raízes teóricas, influências conceituais, grandes debates, limitações e tendências atuais em sustentabilidade comunitária e urbana.
Wang, WL;Suman, DO; Zhang, HH; et al. (2020)	Biodiversidade	- Conservação de borboletas da China e suas estruturas legais e políticas. -Influência dessas espécies de borboletas conservação da biodiversidade na agenda nacional
Petherbridge, G; Rabadanov, MK; Gadzhiev, AA; et al. (2021)	Desenvolvimento da Comunidade	- Visa desenvolver uma abordagem política eficaz e inovadora para a terceira missão mandatada da Universidade Estadual do Daguestão para apoiar o desenvolvimento de uma comunidade sustentável.
Daughton, CG. (2012)	Desenvolvimento de pequenas comunidades	- Análise populacional através de biomarcadores em esgotos que visam contribuir com o desenvolvimento de pequenas comunidades e a possibilidade de testar cenários hipotéticos em decisões de projeto e políticas.
Abiddin, NZ; Ibrahim, I; Aziz, SAA. (2022)	Desenvolvimento de comunidade	- Examinar o papel e o impacto das organizações não governamentais (ONGs) no desenvolvimento de comunidades sustentáveis e identificação dos desafios que estas organizações enfrentam.
Boschetto, P; Bove, A; Mazzola, E. (2022)	Desenvolvimento urbano	- Busca avaliar critérios de avaliação dos projetos de transformação urbana existentes, tendo em vista a dimensão social da sustentabilidade.
Ghahramani, L; McArdle, K; Fatoric, S. (2020)	Políticas/comunidade	- Estudo da comunidade Gullah Geechee e seu rico patrimônio cultural Procura entender como os processos de decisões e formulações de políticas influenciam nas dimensões econômicas, culturais e sociais da comunidade.
Winston, N. (2022)	Política ecossocial	- Aborda deficiências sobre o termo Comunidade Sustentável (CS) e Sustentabilidade Social (SS) apresentando uma nova definição e conceituação de CS em que atender às necessidades sociais e ambientais é fundamental.
Cabello, VM; Veliz, KD; Moncada-Arce, AM; et al. (2021)	Redução de risco de desastres relacionados aos ODS	- Explora as tensões e conexões dentro da pesquisa educacional sobre redução de risco de desastres (DRRE) em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
Lee, D; Jung, J; Shin, S; et al. (2020)	Desenvolvimento profissional	- Como projetar uma comunidade sustentável (online) para professores de modo a facilitar a construção conjunta de conhecimento entre eles, os membros.
Jing, P; Zhao, MX; He, ML; et al. (2018)	Transporte sustentável	- Comportamento de escolha de viagens com base no modelo Random Regret-Minimization (RRM). O RRM considera vários comprometimentos de atributos para capturar o comportamento de escolha do viajante com base na minimização dos critérios de decisão de arrependimento.



diante da leitura do quadro 3, já era possível notar a repetição nas temáticas dos artigos. Seja mencionada de forma direta, sendo relacionada com controle de doenças (dengue, malária, câncer), partos, saúde infantil e com os serviços de saúde em Comunidades mais pobres. Ou indiretamente em temáticas que envolvem processos de transformação urbana que visam a melhoria da saúde a longo prazo.

Portanto é possível dizer na prática que "saúde" é pré-requisito para que haja uma "comunidade sustentável", onde a "pesquisa" é fundamental para compreender as demandas da "população" e traçar o caminho correto, visando a "construção" de melhores "resultados", seja através de "ações comunitárias" ou de "políticas públicas".

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizadas as pesquisas dos artigos ao longo de vinte e dois anos, é possível observar o quão recente é o tema. Na primeira década (2000-2010), foram encontrados apenas três artigos que trabalhavam com o termo em seus tópicos, seguindo os parâmetros predeterminados na matriz de busca *Web of Science*. Com o início da segunda década (2011-2020), nota-se um grande aumento, onde há o crescimento de mais dezoito publicações abordando o tema. Na terceira década (2021-2022), houve o surgimento de novos dez, em um período de um ano e meio, já que a pesquisa se limita até metade do ano de 2022. Portanto é visível o crescimento do número de publicações ao longo dos anos e o quão relevante tal tema vem se tornando. Vale destacar também a alta concentração desses trabalhos no *Journal Sustainability*, sendo atualmente uma referência em produções científicas sobre comunidade sustentável no contexto internacional.

Vale ressaltar também que por muitas vezes, é encontrada a palavra "saúde" nos artigos trabalhados, sendo como uma temática abrangente no Quadro 3 ou na repetição da palavra nos resumos dos artigos, como mostra a Figura 3. Portanto, o que se entende, é que "saúde" é um fator imprescindível na discussão "comunidade sustentável", bem como também a "infraestrutura" e "sustentabilidade", ambas também abordadas algumas vezes pelos autores.

Por fim, compreende-se que o desenvolvimento sustentável local, em seu aspecto micro, de pequena escala, com a participação social, é fundamental para sua efetivação e evolução a longo prazo, alcançando transformações globais. A sustentabilidade é o futuro, é a esperança de um lugar melhor para se viver, é a capacidade de atender as demandas dessa geração sem comprometer as próximas e que de maneira gradativa, a sociedade está percebendo a relevância do tema e sua discussão, para que se crie cada vez mais, mais Comunidades Sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- ABIDDIN, Norhasni Zainal; IBRAHIM, Irmohizam; ABDUL AZIZ, Shahrul Azuwar. Non-Governmental Organisations (NGOs) and Their Part towards Sustainable Community Development. *Sustainability*, v. 14, n. 8, p. 4386, 2022.
- ACSELRAD, Henri. **Discursos da Sustentabilidade Urbana**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, São Paulo, n. 1, p. 79-90, 1999.
- AHERN, Molly B. et al. Locally-Procured Fish Is Essential in School Feeding Programmes in Sub-Saharan Africa. *Foods*, v. 10, n. 9, p. 2080, 2021.
- ATKINSON, Jo-An *et al.* **The architecture and Effect of Participation: a systematic review of community participation for communicable disease control and elimination. Implications for malaria elimination**. Malaria Journal, England, 2011.
- ÁVILA, Rafael. **Conheça os 17 ODS da ONU [...]**. Sustentabilidade Agora. Disponível em: <https://sustentabilidadeagora.com.br/17-ods-da-onu-agenda->

2030/#Objetivos\_de\_Deenvolvimento\_do\_Milenio\_ODM\_A\_origem. Acesso em: 19 de abril de 2022.

BECK, Dana C.; MUNRO-KRAMER, Michelle L.; LORI, Jody R. A scoping review on community mobilisation for maternal and child health in sub-Saharan Africa: Impact on empowerment. *Global public health*, v. 14, n. 3, p. 375-395, 2019.

BEZERRA, Juliana. **Cidades Sustentáveis**. Toda Matéria, 2022. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/cidade-sustentavel/>. Acesso em: 11 de abril de 2022.

BRK Ambiental. **Saneamento Básico no Brasil: conheça os números das regiões dos país**. Saneamento em Pauta. Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico-no-brasil/#:~:text=Os%20principais%20dados%20do%20saneamento%20no%20Brasil&text=De%20acordo%20com%20o%20ranking,produzidos%20no%20pa%C3%ADs%20s%C3%A3o%20tratados.%20Acesso%20em:%2019%20de%20abril%20de%202022>.

BOSCHETTO, Pasqualino; BOVE, Alessandro; MAZZOLA, Elena. Comparative Review of Neighborhood Sustainability Assessment Tools. *Sustainability*, v. 14, n. 5, p. 3132, 2022.

BRUGMANN, J.; FOREWORD.. In: ROSELAND, M. *Toward Sustainable Communities: revised edition*. New Society Publishers. Canada, pp. XII-XIV, 2007.

CABELLO, Valeria M. et al. Disaster Risk Reduction Education: Tensions and Connections with Sustainable Development Goals. *Sustainability*, v. 13, n. 19, p. 10933, 2021.

CLARK, David; WRIGHT, Michael; HUNT, Jennifer. **Hospice and Palliative Care Development in Africa: a multi-method review of services and experiences**. *Journal of Pain and Symptom Management*, United States, 2007.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DAUGHTON, Christian G. **Real-time estimation of small-area populations with human biomarkers in sewage**. Elsevier, Netherlands, volume 414, p. 6-21, 2012.

DOMINKO, Miha et al. A bibliometric analysis of circular economy in the fields of business and economics: towards more action-oriented research. *Environment, Development and Sustainability*, p. 1-34, 2022.

FLORES, Bárbara Nascimento; TREVIZAN, Salvador Dal Pozzo. Ecofeminismo e comunidade sustentável. *Revista Estudos Feministas*, v. 23, p. 11-34, 2015.

GONÇALVES, Gabrielli do Livramento *et al.* **The Impacts of the Fourth Industrial Revolution on Smart and Sustainable Cities**. *Sustainability*. 2021, 13, 7165.

GHAHRAMANI, Ladan; MCARDLE, Katelin; FATORIĆ, Sandra. Minority community resilience and cultural heritage preservation: A case study of the gullah geechee community. *Sustainability*, v. 12, n. 6, p. 2266, 2020.

GREAT BRITAIN. OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER (ODPM). **The Egan review: skills for sustainable communities**. Office of the Deputy Prime Minister, London, England, 2004.

HALDANE, Victoria et al. **Community participation in health services development, implementation, and evaluation: A systematic review of empowerment, health, community, and process outcomes**. *PloS one*, v. 14, n. 5, p. e0216112, 2019.

HASSAN, Abbas M.; LEE, Hyowon. The paradox of the sustainable city: definitions and examples. *Environment, development and sustainability*, v. 17, n. 6, p. 1267-1285, 2015.

HOUGHTON, Adele; CASTILLO-SALGADO, Carlos. **Health Co-Benefits of Green Building Design Strategies and Community Resilience to Urban Flooding: A systematic review of the evidence**. MDPI Journal, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Switzerland, 2017.

**Desafios dos Municípios** - Top 100 maiores municípios brasileiros - Macroplan. Disponível em: <[https://desafiosdosmunicipios.com.br/ranking\\_inicio.php](https://desafiosdosmunicipios.com.br/ranking_inicio.php)>. Acesso em: 23 set. 2022.

JAFARI, Mohammad; ALIPOUR, Alice. Review of approaches, opportunities, and future directions for improving aerodynamics of tall buildings with smart facades. **Sustainable Cities and Society**, v. 72, p. 102979, 2021.

JANKOWSKI, Catherine M. **Searching for Maintenance in Exercise Interventions for Cancer Survivors**. Springer Science Business Media, United States, 2014.

JING, Peng; ZHAO, Mengxuan; HE, Meiling; CHEN, Long. **Travel Mode and Travel Route Choice Behavior Based on Random Regret Minimization: a systematic review**. MDPI, Switzerland, 2018.

LEE, Dabae et al. A Sociological View on Designing a Sustainable Online Community for K–12 Teachers: A Systematic Review. **Sustainability**, v. 12, n. 22, p. 9742, 2020.

LIU, Fengbao et al. Progress of gentrification research in China: A bibliometric review. **Sustainability**, v. 11, n. 2, p. 367, 2019.

LOWMAN, Margaret D.; SCHOWALTER, Timothy D.. **Plant Science in Forest Canopies: the first 30 years of advances and challenges (1980–2010)**. Tansley Review, United States, 2012.

MELO, Danilo; BELLEN, H. M. V. **Desafios Democráticos à Construção e Implementação de Indicadores: o caso do “programa cidades sustentáveis”**. Revista Grifos, 2019.

**MG é o 2º Estado mais Populoso do Brasil [...]**. G1. Belo Horizonte, 30 ago. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/mg-e-o-2-estado-mais-populoso-dobrasil-com-211-milhoes-de-habitantes-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 11 de abril de 2022.

MUDZENGI, Boycen Kumira et al. Towards sustainable community conservation in tropical savanna ecosystems: a management framework for ecotourism ventures in a changing environment. **Environment, Development and Sustainability**, v. 23, n. 3, p. 3028-3047, 2021.

NELSON, Helen Jean et al. Identification of models, theoretical design and formal evaluation of integrated specialist community health service provision for the first 2000 days: a protocol for a scoping review. **BMJ open**, v. 12, n. 3, p. e054807, 2022.

OLIVEIRA, Erbenia Lourenço de *et al.* **Cidades Sustentáveis: Estudo dos Indicadores da Cidade de João Pessoa-PB**. ENEPCP, 2012.

ONU. **World Economic and Social Survey 2013**. Disponível em: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess\\_current/wess2013/WESS2013.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_current/wess2013/WESS2013.pdf).

PAVANELLO, Pedro Henrique *et al.* **O Conceito de Cidade Sustentável e o Problema das Inundações nas Áreas Urbanas**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Procesosambientales/Proteccioncivil/10.pdf>. Acesso em 11 de abril de 2022.

PENA, Rodolfo F. Alves. **PIB dos Estados Brasileiros**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/brasil/pib-dos-estados-brasileiros.htm> . Acesso em: 11 de abril de 2022.

PETHERBRIDGE, Guy et al. “University of the People” the third mission of Dagestan State University: an innovative approach to sustainability policy. **SOUTH**, p. 182, 2021.

**‘Programa Cidade Sustentável’ ganha Comitê Municipal em Poços de Caldas**. G1. Sul de Minas, 19 mar. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2017/03/programa-cidade-sustentavel-ganha-comite-municipal-em-pocos-de-caldas.html>. Acesso em: 12 de abril de 2022

**Programa Cidades Sustentáveis PCS**. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/paginas/pcs>. Acesso em: 11 de abril de 2022.

**Qualidade de Vida em Curitiba**: saiba por que a cidade é a melhor capital do país. Quinto Andar, 24 nov. 2021. Disponível em: <https://meulugar.quintoandar.com.br/qualidade-de-vida-em-curitiba/> . Acesso em: 11 de abril de 2022.

RAHIMI, Sohrab *et al.* **A Geographic Information System (GIS)-Based Analysis of Social Capital Data: landscape factors that correlate with trust.** MDPI Journal, Switzerland, 2017.

**Ranking do Saneamento.** Disponível em: <<https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento/>>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

ROSELAND, Mark. **Sustainable Community Development: integrating environmental, economic, and social objectives.** Pergamon, Progress in Planning, England, p.73-132, 2000.

SACHS, J.D. *et al.* **Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals.** Nat Sustain 2, 805–814 (2019). Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0352-9#citeas>. Acesso em: 19 de abril de 2022.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável: idéias sustentáveis.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002

SAMPAIO RF; MANCINI MC. **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, jan/fev 2007.

SINCLAIR, M. A.; HENSHAW, M. J DE C.; S.L. HENSHAW, S. L. On building sustainable communities: A perspective for HFE practitioners. Applied Ergonomics 96, 2021.

SPILIOTOPOULOU, Maria; ROSELAND, Mark. Urban sustainability: from theory influences to practical agendas. **Sustainability**, v. 12, n. 18, p. 7245, 2020.

SUWANBAMRUNG, Charuai. **Community Capacity for Sustainable Community-based Dengue Prevention and Control: domain, assessment tool and capacity building model.** Elsevier, Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. India, p.499-504, 2010.

TURCU, Catalina. **Re-thinking Sustainability Indicators: local perspectives of urban sustainability.** England, 2013.

TURNER-SKOFF, Jessica B.; CAVENDER, Nicole. The benefits of trees for livable and sustainable communities. **Plants, People, Planet**, v. 1, n. 4, p. 323-335, 2019.

United Nations. **68% of the World Population Projected to Live in Urban Areas by 2050, Says UN;** United Nations: New York, NY, USA, 2018. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>. Acesso em 11 de abril de 2022.

WANG, Wen-Ling *et al.* Butterfly conservation in China: from science to action. **Insects**, v. 11, n. 10, p. 661, 2020.

WHITEHEAD, Mark. **(Re) analysing the sustainable city: nature, urbanisation and the regulation of socio-environmental relations in the UK.** Urban Studies, v. 40, n. 7, p. 1183-1206, 2003.

WINSTON, Nessa. Sustainable community development: Integrating social and environmental sustainability for sustainable housing and communities. **Sustainable Development**, v. 30, n. 1, p. 191-202, 2022.

YENIDOGAN, Cem. Earthquake-Resilient Design of Seismically Isolated Buildings: A Review of Technology. **Vibration**, v. 4, n. 3, p. 602-647, 2021.

ZIMMER, Anthony T.; HA, Haksoo. **People, Planet and Profit: unintended consequences of legacy building materials.** Elsevier, Journal of Environmental Management, England, 2017.