

III ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO



Governança para o desenvolvimento regional



III ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO



Governança para o desenvolvimento regional

1ª Edição
Rio de Janeiro
2021

Realização:



Fomento:



Patrocínio:



Oferecimento:



**LUIZ SALDANHA
HELOANT ABREU SILVA DE SOUZA
JULIANA DECASTRO
RONALDO BALASSIANO**
(Organizadores)

III Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: Governança para o desenvolvimento regional

1ª Edição
Coppe-UFRJ
Rio de Janeiro
2021

III Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: Governança para o desenvolvimento regional

Organizadores do livro:

Luiz Saldanha
Heloant Abreu Silva de Souza
Juliana DeCastro
Ronaldo Balassiano

Autores convidados (em ordem alfabética):

Ana Destri
Arlete Scoz
Ivan Mendes
Ricardo Brandão de Oliveira
Rodolfo Guimarães Silva
Therbio Felipe M. Cezar
Tiago Piontekiewicz

Diagramação e Projeto Gráfico:

Milla Scramignon

Capa:

soualexandrerocha/stock.adobe.com

Editora:

Coppe-UFRJ

Autores dos trabalhos publicados nos Anais da Mostra Acadêmica (em ordem alfabética):

Ana Carolina Vollani
Andrea Souza Santos
André Correia Brandão
Camila de Almeida Teixeira
Carlos Alberto Cioce Sampaio
Ciro José Ribeiro de Moura
Fátima Priscila Morela Edra
Geisy Leopoldo Barbosa
Guilherme Pires Veiga Martins
Gustavo da Rosa Borges
José Carlos Assunção Belotto
Jose Julian Orjuela Sepúlveda
José Sabino
Kelly Cristine Panegalli Palhuk
Marcos Rosa Filho
Marina Leite de Barros Baltar
Rafael Machado Amorim
Roberta Giraldi Romano
Silvana Nakamori
Tarcísio Silva e Cunha
Victor Hugo Souza de Abreu

III Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: Governança para o desenvolvimento regional. Luiz Saldanha, Heloant Abreu Silva de Souza, Juliana DeCastro, Ronaldo Balassiano – Rio de Janeiro: Coppe-UFRJ, 2021.

195p.: 21 x 29,7cm

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-285-0381-4

1.cicloturismo. 2.governança. 3.bicicleta. 4.turismo.
I. Saldanha, Luiz. II.Souza, Heloant Abreu Silva de. III.DeCastro, Juliana.
IV. Balassiano, Ronaldo.



ANAIS DA MOSTRA ACADÊMICA



O CICLOTURISMO COMO ATIVIDADE SUSTENTÁVEL

Cycle tourism as a sustainable activity

Victor Hugo Souza de Abreu¹
Andrea Souza Santos²

Veja a transmissão desta apresentação em: youtu.be/F2mZhZzIF4A?t=409

eBook completo: bit.ly/ebook_3edesc

Portal do Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: planet.com.br/edesc/

FORMATO PARA CITAÇÃO:

ABREU, V. H. S.; SANTOS, A. S. O cicloturismo como atividade sustentável. In: SALDANHA, L.; SOUZA, H. A. S.; DECASTRO, J.; BALASSIANO, R. (Orgs.) III Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: Governança para Desenvolvimento Regional. Rio de Janeiro: COPPE - UFRJ, 2021.

¹ Doutorando do Programa de Engenharia de Transportes do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, e-mail: victor@pet.coppe.ufrj.br

² Professora Adjunta do Programa de Engenharia de Transportes do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, e-mail: andrea.santos@pet.coppe.ufrj.br

RESUMO

O cicloturismo está atraindo cada vez mais atenção, pois apresenta-se como importante estratégia para promoção do desenvolvimento sustentável. Isso porque, entre outros benefícios, alia saúde e bem-estar, favorece o desenvolvimento local e impacta menos o meio ambiente do que o transporte motorizado, por não emitir poluentes e gases de efeito estufa (GEE). Além disso, em tempos de pandemia, a bicicleta tem sido uma grande aliada no combate à disseminação do vírus Sars-CoV-2, ao contrário do transporte público, por exemplo. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo identificar e analisar estudos diretamente aplicáveis ao assunto, por meio de uma revisão com abordagem bibliométrica. Os resultados mostram que a temática, embora ainda pouco trabalhada, está em franca expansão. Além disso, identifica-se, por exemplo: (i) que é importante realizar pesquisas do lado da demanda para promoção do desenvolvimento sustentável; (ii) que é necessário determinar o papel dos processos volitivos e não volitivos, a norma pessoal, o comportamento passado e a atratividade de alternativas insustentáveis para explicar a intenção de viajar de bicicleta; (iii) que o cicloturismo em algumas partes do mundo aumentará no futuro, suportado pela nova tecnologia de bicicleta, incluindo bicicletas elétricas e avanços na informação de rotas; (iv) que é necessário uma maior cooperação entre os diferentes níveis de governo que operam no advento da alavancagem de eventos de ciclismo para estender os benefícios do cicloturismo; e (v) que há evidências de que os ciclistas, em geral, estão preocupados com os atributos de serviço integrado, como preço, tipo de armazenamento, local de armazenamento e frequência de serviço.

PALAVRAS-CHAVE: ciclo; turismo; cicloturismo; bicicleta; desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The cycle tourism is attracting more and more attention, as it presents itself as an important strategy for promoting sustainable development because, among other benefits, it combines health and well-being, favors local development and impact less the environment than motorized forms of transport, for not emitting pollutants and greenhouse gases (GHG). Furthermore, in times of pandemic, the bicycle has been a great ally in combating the spread of the Sars-CoV-2 virus, unlike public transport, for example. Thus, this paper aims to identify and analyze studies directly applicable to the subject, through a review with a bibliometric approach. The results show that the theme, although scarce, is booming. In addition, it is identified, for example: (i) that it is important to conduct research on the demand side to promote sustainable development; (ii) that it is necessary to determine the role of volitional and non-volitional processes, personal norms, past behavior and the attractiveness of alternatives unsustainable to explain the intention to travel by bicycle; (iii) that cycle tourism in some parts of the world will increase in the future, supported by new bicycle technology, including electric bicycles and new route information technology; (iv) that requires greater cooperation between different levels of government operating in the advent of leveraging cycling events to extend the benefits of cycling tourism; and (v) that there is evidence that cyclists in general are concerned with integrated service attributes such as price, type of storage, storage location and frequency of service.

KEYWORDS: cycle; tourism; cycle tourism; bike; sustainable development.

1. INTRODUÇÃO

À medida que a atividade de transporte relacionada ao turismo é cada vez mais reconhecida como fonte de degradação ambiental, as agências de transporte e turismo começaram a prestar mais atenção ao desenvolvimento de sistemas de transporte não-motorizados que atendam aos princípios do desenvolvimento sustentável (LUMSDON, 2000). Nesse contexto, o cicloturismo chamou atenção considerável devido à sua ampla gama de benefícios (LAMONT, 2009; PUCHER *et al.* 2010).

O cicloturismo consiste em viagens realizadas por uma rota específica para explorar destinos de bicicleta com o objetivo de praticar esportes, busca de aventura, desafio, relaxamento físico, mental e espiritual, entretenimento, proximidade com a natureza etc. (DURAN *et al.*, 2018) e pode representar uma boa estratégia para a construção de uma sociedade mais sustentável, inteligente e inclusiva (GANTAR *et al.*, 2012; ABREU *et al.*, 2020).

O desenvolvimento do cicloturismo é importante por várias razões tais como: (i) desenvolver o comércio local e oferecer várias oportunidades de negócios, principalmente nas áreas rurais (FAULKS *et al.*, 2006; KOCH, 2013; BEANLAND, 2013); (ii) oferecer uma forma de turismo ambientalmente sustentável, com impacto mínimo no meio ambiente (LAMONT, 2009; PUCHER *et al.*, 2010); (iii) ajudar a reduzir o congestionamento do tráfego (SUSTRANS, 1999) e (iv) Melhorar a segurança viária (ABREU *et al.*, 2020).

Portanto, o cicloturismo tornou-se recentemente um importante nicho de mercado turístico, que cresce junto com a conscientização da necessidade de desenvolvimento sustentável (RITCHIE, 1998; LUMSDON, 2000; LINDSAY *et al.*, 2010; LUMSDON; MCGRATCH 2011; CHEN; CHENG, 2014) que é pautado nos âmbitos social, econômico e ambiental.

Cabe mencionar ainda que estudos sobre o cicloturismo, bem como da utilização da bicicleta como meio de transporte, tornaram-se ainda mais pertinentes no contexto de combate à disseminação do vírus Sars-CoV-2 (BIKE VILLAGE, 2020). Isso porque essas alternativas parecem ser uma opção ideal para evitar a transmissão de doenças, favorecendo o distanciamento social, quando a recreação ao ar livre se torna cada vez mais importante e novos investimentos em infraestrutura cicloviária são realizados (THE BULLETIN, 2020).

Embora o cicloturismo favoreça a promoção do desenvolvimento sustentável, as pesquisas científicas que tratam especificamente sobre esse assunto são bem limitadas (LAMONT, 2009). Nesse sentido, este artigo tem como objetivo apresentar uma visão abrangente dos artigos científicos aplicáveis à promoção do cicloturismo como alternativa sustentável, por meio de uma revisão com uma abordagem bibliométrica, bem como apontar algumas oportunidades de novos estudos.

Esta pesquisa tem como objetivos específicos: (i) apresentar a evolução das publicações e citações ao longo dos anos; (ii) identificar os principais periódicos, autores e países que publicam

estudos sobre o assunto; (iii) destacar as principais palavras-chave; e (iv) analisar os estudos mais relevantes da base de dados sobre o assunto sob investigação.

Cabe destacar que este estudo está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente ligado aos: ODS3 (Saúde e Bem-Estar); ODS9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura); ODS11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis); ODS13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima); e ODS17 (Parcerias e Meios de Implementação) (UN, 2015).

Para alcançar seus objetivos, este artigo está organizado em seis seções: Introdução, Referencial teórico, Metodologia, Resultados bibliométricos, Identificação de diretrizes e Conclusões. Na Seção 2, há a descrição do tópico investigado e sua relevância para a investigação científica. Na Seção 3, a metodologia de pesquisa é descrita. Na Seção 4, os principais resultados bibliométricos alcançados são relatados. Na Seção 5, são apontadas algumas diretrizes e lacunas que podem ser mais bem trabalhadas para promoção do cicloturismo como atividade sustentável. Finalmente, na Seção 6, destacam-se as principais considerações finais relacionadas à pesquisa científica.

2. O CICLOTURISMO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O cicloturismo refere-se ao turismo que envolve assistir ou participar de um evento de ciclismo ou participar de passeios de bicicleta independentes ou organizados (RITCHIE *et al.*, 2010) no qual o ciclismo é parte significativa da experiência turística. Para Aguilar *et al.* (2008), o cicloturismo é uma atividade turística recreativa, que consiste em realizar percursos de bicicleta em setores urbanos e/ou rurais, dentro ou fora das rodovias, com interesse paisagístico, cultural ou ambiental. A viagem pode durar de um dia a vários meses e percorrer, desde uma comunidade do interior, até vários países, e o roteiro pode ser cumprido sozinho, em dupla, em família ou em grandes grupos.

O cicloturismo está se tornando uma das principais atividades globais de turismo sustentável (LAMONT, 2009; RITCHIE *et al.*, 2010; LEE, 2014), ou seja, impacta positivamente nos três pilares do desenvolvimento sustentável que são: social, econômico e ambiental. Isso porque alia saúde e bem-estar, é econômico, favorece o desenvolvimento local, impacta menos o meio ambiente do que o transporte motorizado e permite o contato com novas culturas, atraindo cada vez mais adeptos e despertando o interesse de governos e de empreendedores (RITCHIE *et al.*, 2010; PUCHER *et al.*, 2010; LUMSDON; MCGRATCH, 2011; LEE, 2014).

Salienta-se também que o cicloturismo ajuda a reduzir o congestionamento do tráfego (SUSTRANS, 1999; PUCHER *et al.*, 2010; HAN *et al.*, 2016) que tem relação direta com todos os âmbitos do desenvolvimento sustentável porque, entre outros problemas, impactam na qualidade

de vida da população (sendo um aspecto social), geram gastos aos cofres públicos (sendo um aspecto econômico) e favorecem a maior emissão de poluentes e GEE (sendo um aspecto ambiental).

Além disso, essa modalidade de turismo permite que os viajantes desfrutem de uma experiência mais sensível e intimista com as regiões visitadas. Isso porque permite que seus adeptos estejam em maior contato com seu entorno do que um viajante em veículo motorizado, por exemplo (GONÇALVES JUNIOR *et al.*, 2016) e tenham oportunidades de conhecer destinos que ainda não estão sujeitos ao turismo de massa, podendo descobrir territórios intocados (FORMATO, 2009).

Destaca-se que o cicloturismo se torna ainda mais pertinente no contexto do combate à disseminação do vírus Sars-CoV-2. Isso porque atividades ao ar livre minimizam as transmissões de doenças e fortalecem o sistema imunológico de seus praticantes (BIKE VILLAGE, 2020). Dessa forma, deve-se aproveitar os novos investimentos em infraestrutura cicloviária realizados pelo mundo para favorecer o distanciamento social, que embora tenham sido realizados para atender um problema a curto prazo, podem ter benefícios a longo prazo.

Embora apresente várias vantagens para promoção do desenvolvimento sustentável, os estudos sobre o cicloturismo continuam escassos e limitados (LAMONT, 2009). Dessa forma, as próximas seções buscam servir a esse debate ao reunir artigos que tratam do assunto por meio de uma revisão bibliográfica, realizando análises bibliométricas sobre eles e apontando algumas oportunidades para desenvolvimento de novas pesquisas sobre o assunto.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização desse estudo adota uma revisão bibliográfica com abordagem bibliométrica para identificação de estudos que investigam a relação entre o cicloturismo e o desenvolvimento sustentável. Para isso, a Tabela 1 apresenta a descrição das estratégias de investigação que contém o tópico de pesquisa, a base de dados em que as buscas foram realizadas, os *indexes* considerados nessa base, bem como os critérios de inclusão e qualificação e a data das buscas. Cabe mencionar que TS = Tópico corresponde as palavras que são pesquisadas nos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos.

Tabela 1. Descrição das Estratégias de Buscas.

Critério	Descrição
Tópico	<i>TS = ("*cycle* tour*" AND sustainab*) – Para Web of Science</i> <i>TITLE-ABS-KEY ("*cycle* tour*" AND sustainab*) – Para Scopus</i>
Base de Dados	<i>Web of Science e Scopus</i>
Indexes	SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI
Inclusão	(I) Tempo de cobertura: todos os anos da base de dados (1945 – 2021); (II) Enquadramento com o objetivo proposto; (III) Tipos de documentos: somente artigos.
Qualificação	(I) A pesquisa apresenta uma revisão bibliográfica bem fundamentada? (II) O estudo apresenta inovação técnica? (III) As contribuições são discutidas? (IV) As limitações são explicitamente declaradas? E (V) Os resultados e conclusões são consistentes com os objetivos pré-estabelecidos?
Data da Procura	24 de maio de 2021, as 21h40min

Fonte: Elaboração Própria.

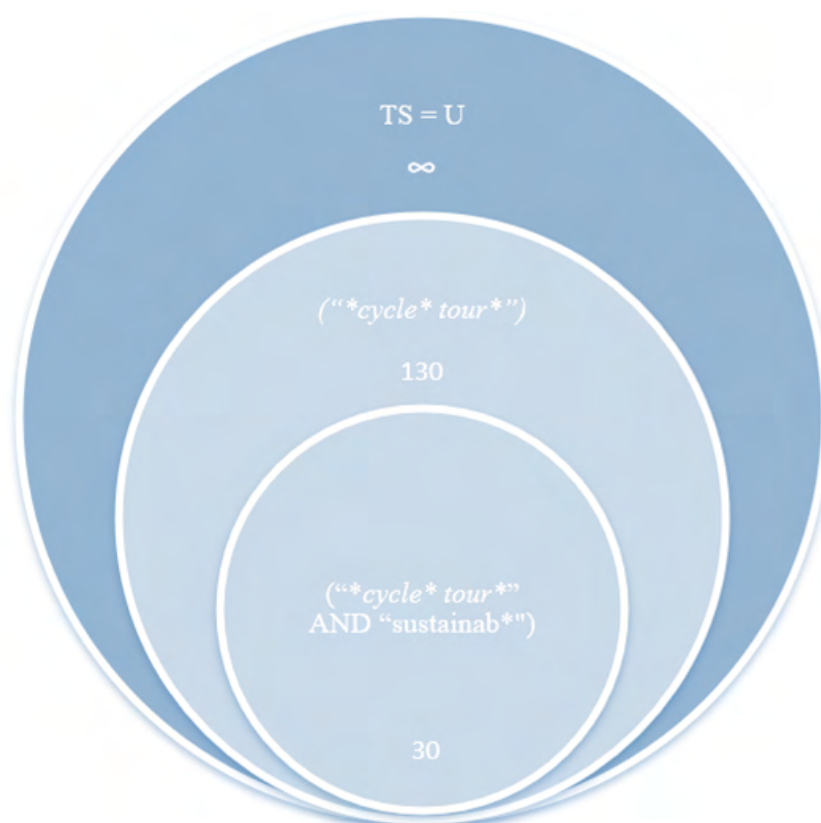
Salienta-se que a escolha do tópico de pesquisa “*cycle* tour*” permite que variáveis da palavra cicloturismo (*cycle tourism*, em inglês) sejam incluídas na pesquisa tais como as palavras ciclo turista (*cycle-tourist*, em inglês) e bicloturismo (*bicycle tourism*, em inglês). Além disso, ao se utilizar “*sustainab*”, tem-se, tanto artigos que retornam a palavra desenvolvimento sustentável (*sustainable development*, em inglês), quanto sustentabilidade (*sustainability*, em inglês). Essas estratégias permitem que um número mais amplo e consistente de estudos seja incluído no repositório de pesquisa.

Cabe mencionar que foram escolhidas as bases de dados *Web of Science* e *Scopus* por elas apresentarem alcance e cobertura satisfatórios e pela facilidade de manipulação de seus resultados em razão da familiaridade dos autores com essas bases. Destaca-se ainda que ao todo, com a implementação dos critérios de inclusão e qualificação (qualidade e aplicabilidade), foram identificados 25 artigos na base de dados do *Web of Science* e 24 artigos na base de dados do *Scopus*, entretanto 19 estudos estavam duplicados, ou seja, o repositório de pesquisa consistiu em 30 artigos relevantes sobre a temática.

4. RESULTADOS

Inicialmente, para determinar a proporção de artigos das bases de dados *Web of Science* e *Scopus* sobre cicloturismo que tratam explicitamente de desenvolvimento sustentável, optou-se por fazer uma pesquisa em que os tópicos de busca limitavam-se a *TS = ("*cycle* tour*")* e *TITLE-ABS-KEY ("*cycle* tour*")* e outra, conforme já exposto na Tabela 1, que incluía o termo referente ao desenvolvimento sustentável. Dessa forma, com a Figura 1, nota-se que apenas aproximadamente 23% dos artigos sobre cicloturismo abordam sobre o potencial da atividade para promoção do desenvolvimento sustentável.

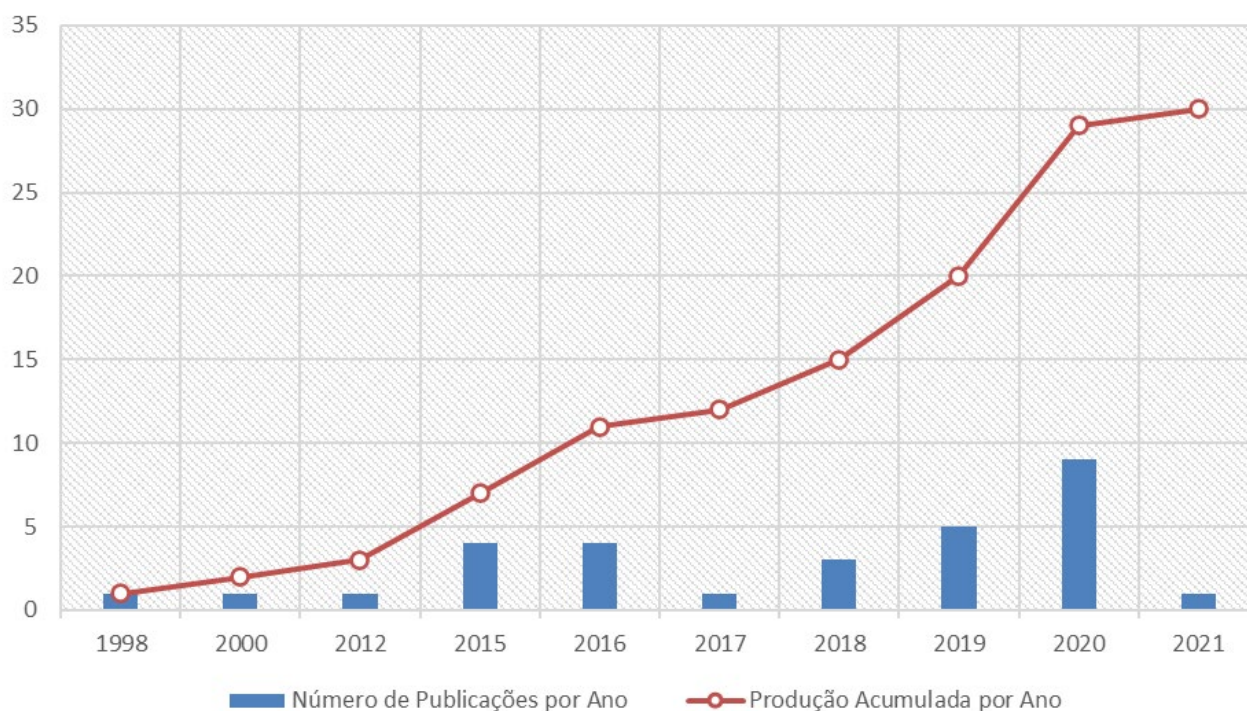
Figura 1. Proporção de artigos que tratam explicitamente do desenvolvimento sustentável.



Fonte: Elaboração Própria.

Dessa forma, nota-se que é importante averiguar o comportamento dessas publicações por meio de análises bibliométricas, conforme segue. A Figura 2 mostra a evolução das publicações sobre o tema ao longo dos anos. Essa análise é importante para avaliar se o assunto está defasado ou se continua em expansão, como novas oportunidades de estudos. Na Figura 2, verifica-se que a primeira publicação foi registrada em 1998, dado que demonstra que o assunto é antigo. Entretanto, só houve uma constância nas publicações apenas a partir de 2015 (ou seja, a partir desse ano, todos os anos subsequentes tiveram pelo menos uma publicação sobre o assunto) e o assunto continua em expansão, com ápice em 2020, e a curva acumulada representa o interesse crescente sobre o tema ao longo dos anos.

Figura 2. Evolução das publicações sobre o assunto.



Fonte: Elaboração Própria.

Destaca-se aqui que em relação aos principais autores, nota-se que não há uma representatividade significativa sobre o assunto em análise. Isso porque os cerca de 70 autores desenvolveram, cada um, apenas um estudo sobre a temática.

Torna-se também pertinente avaliar os artigos por periódico de publicação, de modo a identificar quais são as revistas que mais se interessam pelo assunto, bem como o fator de impacto de cada uma delas. Isso permite que pesquisadores direcionem seus esforços de publicação para periódicos que se interessam diretamente pelo tema estudado. Nesse sentido, a Tabela 2 apresenta os periódicos que publicaram estudos sobre o assunto. Salienta-se que P (Publicações) refere-se a porcentagem de artigos publicados no periódico sobre a área de interesse investigada e FI (Fator de Impacto) avalia a importância de periódicos científicos em suas respectivas áreas. Os valores apresentados na Coluna FI correspondem ao ano de 2019. Além disso, NE significa que o FI do artigo em questão não foi encontrado na *Web of Science*, que foi estabelecida como fonte para obtenção dessa informação.

Tabela 2. Principais periódicos sobre o assunto.

Periódicos de Publicação	P	FI
<i>Sustainability</i>	20%	2,576
<i>Journal of Sustainable Tourism</i>	17%	3,986
<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	7%	2,849
<i>Revista de Estudios Andaluces</i>	7%	NE
<i>International Journal of Tourism Research</i>	7%	2,585
<i>Current Issues in Tourism</i>	3%	4,147
<i>European Journal of Tourism Research</i>	3%	0,400
<i>European Sport Management Quarterly</i>	3%	1,889
<i>Journal of Leisure Research</i>	3%	0,625
<i>Journal of Outdoor Recreation and Tourism</i>	3%	NE
<i>Networks Spatial Economics</i>	3%	2,379
<i>Revista CIDOB D'Afers Internationals</i>	3%	NE
<i>South African Journal of Economic and Management Sciences</i>	3%	0,597
<i>Sustainable Development of Mountain Territories</i>	3%	NE
<i>TEMA Journal of Land Use Mobility and Environment</i>	3%	NE
<i>Tourism Management</i>	3%	7,432
<i>Tourism Planning and Development</i>	3%	NE
<i>Transportation Letters the International Journal of Transportation Research</i>	3%	1,840
<i>World Leisure Journal</i>	3%	NE

Fonte: Elaboração Própria.

Na Tabela 2, nota-se que os periódicos que mais abordam sobre o assunto são: o *Sustainability*, e o *Journal of Sustainable Tourism*, que juntos correspondem cerca de 37% das publicações sobre o assunto. Além disso, nota-se que ao ordenar os periódicos por FI, foi possível identificar que os mais relevantes são: o *Tourism Management*, o *Current Issues In Tourism* e o *Journal of Sustainable Tourism*, todos com excelentes pontuações.

Também se considera pertinente avaliar quais são os países de origem das instituições de ensino dos autores que mais desenvolvem artigos relevantes sobre o assunto, ou seja, trata-se de uma identificação da origem/base de trabalho (universidade/centro de pesquisa) dos pesquisadores. Isso permite mostrar quais são os países que mais se interessam sobre a temática, bem como demonstrar carência de investimentos em outros.

Dessa forma, os países com maior número de publicações encontram-se identificados na Figura 3, desenvolvida com auxílio do *software* Tableau. Nela, nota-se que os países que mais publicam estudos sobre o assunto são: Espanha, com 23,33% das publicações, e Itália e Austrália, com 13,33% das publicações cada. O restante das publicações está pulverizado em outros 16 países tais como China, Coreia do Sul, Áustria e Canadá.

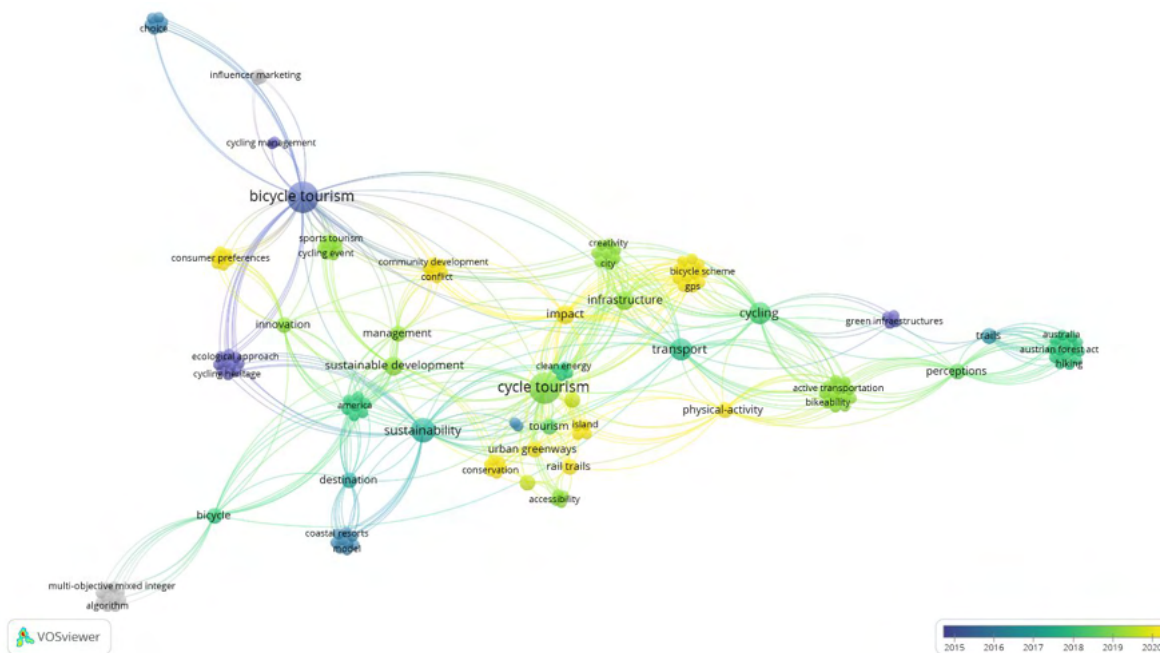
Figura 3. A intensidade das publicações internacionais.



Fonte: Elaboração Própria por meio do Tableau.

Acredita-se também interessante avaliar as principais palavras-chave encontradas nos artigos incluídos no repositório de pesquisa, conforme identificado na rede de interligação entre as palavras-chave apresentada na Figura 4, desenvolvida com auxílio do Software VOSviewer.

Figura 4. Principais palavras-chave das publicações.



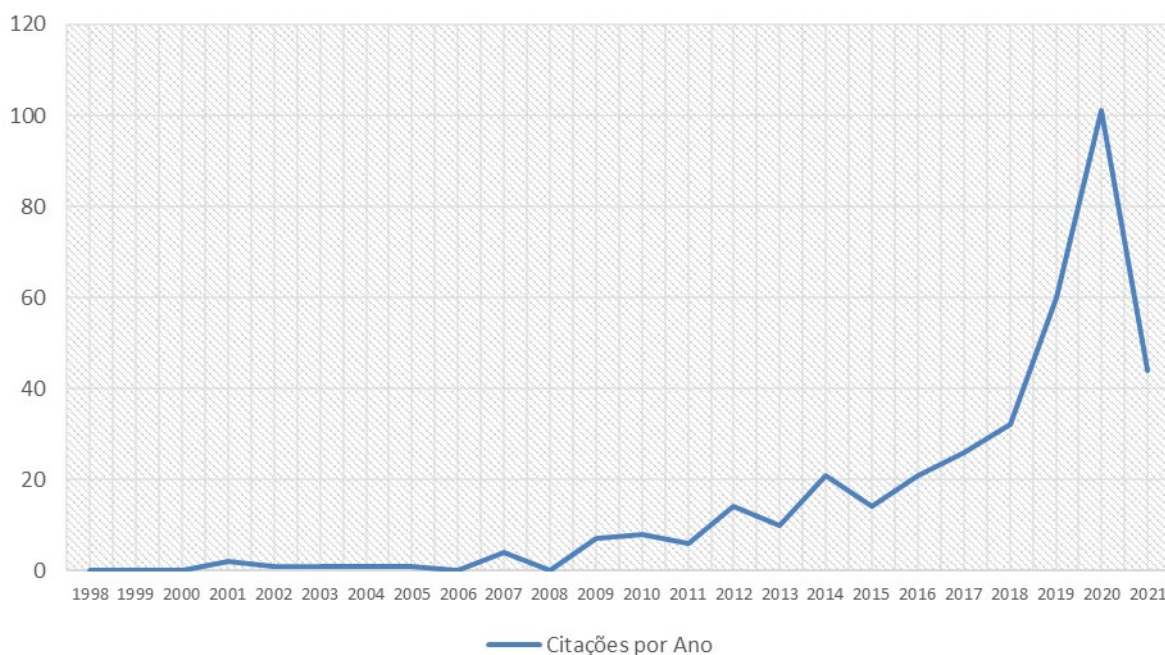
Fonte: Elaboração Própria por meio do VOSviewer.

A rede representada na Figura 4 é composta por 162 itens, 15 *clusters* e 1056 *links*/conexões. Nela, é possível identificar as palavras-chave mais utilizadas (de acordo com o tamanho da esfera sob sua representação), as interconexões entre elas (de acordo com as conexões entre esferas) e o período em que elas foram mais utilizadas (de acordo com a cor de cada esfera).

Com a Figura 4 ainda é possível perceber que as palavras-chave mais recorrentes sobre o assunto são: cicloturismo (do inglês, *cycle tourim*); sustentabilidade (do inglês, *sustainability*), bicloturismo (do inglês, *bicycle tourim*); e transporte (do inglês, *transport*). Além disso, destaca-se a presença de palavras-chaves menos recorrentes mais igualmente importantes como: cidades (do inglês, *city*), acessibilidade (do inglês, *accessibility*) e infraestruturas verdes (do inglês, *green infrastructures*).

Outra análise importante refere-se ao número de citações por ano, conforme apresentado na Figura 5. Nela, observa-se que a primeira citação ocorreu no ano de 2001 e que o número de citações, na maioria dos casos, cresceu com o passar dos anos, atingindo ápice em 2020, com 101 citações. Cabe salientar que esses dados mostram que o interesse pelo assunto continua em expansão, assim como os dados relativos ao quantitativo de artigos por ano.

Figura 5. Evolução das citações por ano.



Fonte: Elaboração Própria.

Ainda em relação ao número de citações, também é importante identificar os artigos mais citados na base de dados, conforme apresentado na Tabela 3. Destaca-se que C (Citações) se refere ao quantitativo de artigos que mencionam o artigo analisado e MCA (Média de Citações por

Ano) refere-se ao valor médio obtido pelo número de citações totais dividido pelos anos decorrentes desde sua publicação.

Tabela 3. Artigos mais citados sobre o assunto.

Título	Referência	Periódico	C	MCA
<i>Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: planning and management issues</i>	RITCHIE (1998)	<i>Tourism Management</i>	90	4,09
<i>Transport and tourism: Cycle tourism – a model for sustainable development?</i>	LUMSDON (2000)	<i>Journal of Sustainable Tourism</i>	81	4,05
<i>Emerging bicycle tourism and the theory of planned behavior</i>	HAN <i>et al.</i> (2016)	<i>Journal of Sustainable Tourism</i>	62	20,67
<i>Sustainable Cycle Tourism along the Danube Cycle Route in Austria</i>	MESCHIK (2012)	<i>Tourism Planning and Development</i>	18	2,25
<i>Mountain bike tourism in Austria and the Alpine region-towards a sustainable model for multi-stakeholder product development</i>	PROEBSTL-HAIDER <i>et al.</i> (2018)	<i>Journal of Sustainable Tourism</i>	17	8,5
<i>Extending the benefits of leveraging cycling events: evidence from the Tour of Flanders</i>	DEROM; VANWYNSBERGHE (2015)	<i>European Sport Management Quarterly</i>	13	2,6
<i>Sustainability SI: Exploring Heterogeneity in Cycle Tourists' Preferences for an Integrated Bike-Rail Transport Service</i>	CHEN; CHENG (2014)	<i>Networks & Spatial Economics</i>	7	1,75

Fonte: Elaboração Própria.

Na Tabela 3, verifica-se que os artigos com maior número de citações são: RITCHIE (1998), com 90 citações; LUMSDON (2000), com 81 citações; e HAN *et al.* (2016), com 62 citações. Ao considerar o MCA, os artigos em destaque são: HAN *et al.* (2016), e PROEBSTL-HAIDER *et al.* (2018), com respectivamente, mais de 20 e mais de 8 citações por ano. Além disso, nota-se que dos 7 artigos mais relevantes da base de dados, 3 são do *Journal of Sustainable Tourism*, que conforme já exposto anteriormente é um dos periódicos com maior recorrência.

Além das análises apresentadas anteriormente, a fim de salientar alguns dos principais pontos abordados nos artigos mais citados, bem como identificar possíveis oportunidades de estudos, a seguir são realizadas algumas considerações.

Ritchie (1998) examina o crescente fenômeno do turismo de bicicleta para promoção do desenvolvimento sustentável, definindo seus conceitos, a partir de uma perspectiva da demanda, e descreve as características, infraestrutura e comportamento de viagem associados a ele por meio do exame de dados coletados em entrevistas com ciclistas independentes na Ilha Sul da Nova Zelândia. Como resultados há a ilustração, por meio da análise da importância do desempenho, dos limitantes que precisam ser solucionados para promover o crescimento do cicloturismo na

região em análise. As áreas rurais mais periféricas, por exemplo, embora sejam mais atraentes aos ciclistas e possam se beneficiar com o desenvolvimento econômico local, não apresentam infraestrutura e serviços de apoio adequados para atender a essa demanda. Portanto, as recomendações incluem, por exemplo, (i) desenvolver uma ampla variedade de tipos de acomodação, como áreas básicas de acampamento entre os principais destinos; (ii) facilitar o aluguel de bicicletas/oficinas de reparação ao longo de rotas importantes; e (iii) fornecer informações sobre rotas alternativas para as principais rodovias rurais. No que diz respeito às motivações dos turistas de bicicleta e aos resultados das avaliações de importância para o desempenho, várias recomendações também podem ser realizadas tais como: (i) investigar as preocupações de segurança e resolvê-las; (ii) desenvolver redes de ciclismo mais atrativas; (iii) sinalizar adequadamente as vias; e (iv) incentivar a promoção do ciclismo durante condições climáticas mais estáveis e estabilizadas.

Lumsdon (2000) investigou uma série de implicações, que podem ser consideradas no desenvolvimento de redes de transporte turístico semelhantes ao *National Cycle Network*, no Reino Unido, como um modelo potencial para a integração de transporte, turismo e recreação. A lição aprendida nos estágios iniciais de implementação da *National Cycle Network* e de outros esquemas, como *La Route Verte* e as redes nacionais de bicicletas dinamarquesas, holandesas e suíças, é que uma infraestrutura melhorada, essencialmente sem tráfego, pode gerar uma demanda substancial. As análises realizadas no artigo permitem construir um modelo generalizado que pode ser aplicado ao desenvolvimento de um sistema de turismo-transporte, que busca integrar elementos centrais do desenvolvimento sustentável. Neste modelo, modos de transporte ambientalmente sensíveis em um destino são priorizados tanto em termos de política quanto de comprometimento de recursos, enquanto formas de transporte mais poluentes são gerenciadas de forma mais eficaz.

Han *et al.* (2016) investigam o processo de formação de decisões dos viajantes para o passeio de bicicleta como forma de atividade turística sustentável. Para isso, entendem a teoria do comportamento planejado (do inglês *theory of planned behavior*, TPB), usando a norma pessoal e o comportamento passado como preditores e a atratividade de alternativas insustentáveis como moderador. Os resultados da comparação de modelagem mostraram que o modelo TPB estendido, desenvolvido pelos autores, é superior ao TPB original na previsão de intenção e os resultados da análise estrutural revelaram que os caminhos hipotéticos que ligavam atitude, norma subjetiva, controle comportamental percebido, norma pessoal e intenção puderam ser comprovados e validados e que a norma pessoal mediou significativamente o impacto da norma subjetiva na intenção. Além disso, a proposição sugerida de que o processo de tomada de decisão dos viajantes de bicicleta diferiria com base no nível de atratividade de alternativas insustentáveis é geralmente apoiada. Em suma, os resultados ajudam a entender claramente o papel dos processos volitivos (processo cognitivo pelo qual um indivíduo se decide a praticar uma ação em particular) e

não volitivos, a norma pessoal, o comportamento passado e a atratividade de alternativas insustentáveis para explicar a intenção de viajar de bicicleta.

Meschik (2012) avalia dados disponíveis em duas pesquisas (contagens permanentes de ciclistas e preferência declarada por meio de questionário) realizadas na área de Krems, uma pequena cidade localizada na ciclovía do Danúbio, na província da Baixa Áustria. A avaliação desses dados leva às seguintes conclusões, tanto no aspecto econômico do turismo, quanto nos outros aspectos da sustentabilidade: (i) O cicloturismo tem um impacto notável nas economias da região. Durante o verão, por exemplo, não é possível encontrar um quarto vago em um trecho de 10 km em ambas as margens do Danúbio sem pré-reserva; e (ii) Os ciclistas tendem a ser bem-educados e cientes dos impactos ambientais do transporte. Dois terços das pessoas entrevistadas concluíram o ensino médio ou possuem um diploma universitário. Os resultados sugerem que a maioria dessas pessoas poderia facilmente pagar as férias de carro ou avião, portanto deve ser a preocupação com a saúde, a beleza da região, a qualidade da infraestrutura turística, os atrativos culturais que encontram perto do Danúbio, bem como o seu sentido de responsabilidade em termos de mobilidade sustentável que os leva a escolher a bicicleta como meio de transporte durante as férias.

Proebstl-Haider *et al.* (2018) discutem a respeito do turismo de bicicleta de montanha (*mountain bike*, em inglês) nas florestas austríacas que apresenta interesses divergentes. Isso porque enquanto várias organizações favorecem a permissão para andar de bicicleta em todas as estradas das florestas, utilizado como oportunidades de desenvolvimento turístico, outras partes interessadas (incluindo caminhoneiros, caçadores legalizados e proprietários de terras) desejam restringir essa permissão. O artigo baseia-se em 12 entrevistas detalhadas com especialistas em destinos de turismo e *mountain bike* da Áustria para encontrar os caminhos a seguir. Os resultados sugerem que, na Áustria, o turismo de bicicleta aumentará no futuro, suportado pela nova tecnologia de bicicleta, incluindo bicicletas elétricas e nova tecnologia de informação de rotas. Além disso, os autores observam a complexidade do mercado para o turismo de montanha e a necessidade premente de não criar mais trilhas, mas produtos turísticos mais sofisticados, incluindo tornar as trilhas já existentes mais atraentes e conservadas e fornecer infraestrutura de lazer mais eficiente (instalações para aluguel de bicicletas, serviços e reparos) e acomodações adequadas às necessidades dos ciclistas. Para isso, há a necessidade de realização de um planejamento colaborativo com todas as partes interessadas e fornecer melhores padrões de construção de trilhas, adaptados a diferentes preferências, necessidades e condições ambientais, bem como padrões claros de monitoramento que são pré-requisitos de uma estratégia austríaca para o desenvolvimento e gerenciamento sustentável do cicloturismo, que pode ser replicada em outros lugares.

Derom e VanWynsberghe (2015) examinam a alavancagem de eventos, tais como os que promovem o incentivo ao cicloturismo, em benefício da saúde pública com o resultado de aumentar

a participação na atividade física. Embora a alavancagem de eventos forneça a base para esta pesquisa, a teoria ecológica social é aplicada adicionalmente para examinar melhor como os esforços de alavancagem podem aumentar a participação da atividade física uma compreensão de sistemas e metas. Para isso um estudo de caso aprofundado do *Tour of Flanders* (em holandês, *Ronde van Vlaanderen*), o evento anual de ciclismo mais popular da Bélgica, é realizado usando dados qualitativos de entrevistas e documentos. Os resultados revelam que os recursos alavancáveis relacionados à comunidade e aos eventos esportivos foram aproveitados simultaneamente por meio do uso estratégico da herança ciclística de Flandres para aumentar o turismo de bicicleta e a participação ativa do ciclismo na região. Além disso, o *Village of the Tour* e o *Centennial Tour* são discutidos como dois processos de alavancagem que ocorrem em sistemas sociais ecológicos distintos, usando diferentes alvos para promover o ciclismo. Com conclusões finais, os autores defendem uma maior cooperação entre os diferentes níveis de governo que operam no advento da alavancagem de eventos de ciclismo para estender os benefícios desse tipo de evento.

Chen e Cheng (2014) se concentram em analisar um serviço integrado de transporte ferroviário e de bicicleta, em substituição a integração com o veículo particular, para realização do cicloturismo e examina as preferências dos ciclistas em relação a esse serviço, utilizando um experimento de escolha discreta em Taiwan (pequena nação insular localizada a leste da China). Para isso, foram examinadas as preferências de diferentes grupos segmentados por nível de especialização em recreação e disposição para pagar (do inglês *willingness-to-pay*, WTP) por atributos de serviço. Os dados foram coletados usando uma pesquisa experimental de escolha no local, com conjuntos de opções projetados com base em atributos de serviço no contexto de serviço de transporte ferroviário e ferroviário/bicicleta integrado. Modelos Logit Mistos foram analisados para explorar as diversas preferências dos entrevistados. Os resultados mostram evidências de que os ciclistas, em geral, estão preocupados com os atributos de um serviço integrado de transporte ferroviário e de bicicleta, como preço, tipo de armazenamento, local de armazenamento e frequência de serviço. Além disso, várias diferenças nas preferências em relação aos atributos de serviço, como local de armazenamento de bicicletas e necessidade de serviço, são encontradas entre os diferentes grupos em análise.

5. IDENTIFICAÇÃO DE DIRETRIZES E LACUNAS NOS ESTUDOS CONSULTADOS

A forte ligação entre a comunidade local, o território e os negócios locais são elementos essenciais para desenvolver uma proposta de valor única, onde conexões inovadoras entre os atores locais e as raízes culturais do território criam uma forte identidade local (GAZZOLA *et al.*, 2018). Dessa forma, para se estabelecer como uma atividade sustentável amplamente difundida, as partes interessadas devem trabalhar em conjunto e adotar medidas de planejamento estratégico

para melhorar o fornecimento de infraestrutura e amenidades exigidas pelos ciclistas que consistem em necessidades específicas (tais como rotas seguras, convenientes e atraentes envolvendo estradas silenciosas e de baixo tráfego ou ‘trilhas fora de estrada’ disponíveis apenas para uso não motorizado) e complementares do trajeto (tais como boas paisagens, guias, mapas e serviços, como lojas de alimentos e acomodações para bicicletas) (PRATTE, 2012).

Além disso, cabe mencionar que se deve ter cuidado para equilibrar o benefício econômico com a preservação ambiental, por meio do correto planejamento, monitoramento e gerenciamento do cicloturismo. O turismo natural é considerado por muitos governos como uma combinação de estratégia econômica e de conservação (LEE, 2015). Dessa forma, há a necessidade de colaboração entre o setor público e representantes privados para promoção sustentável do cicloturismo (GAZZOLA *et al.*, 2018; BAKOGIANNIS *et al.*, 2020) em uma perspectiva multifuncional que favoreça principalmente as comunidades locais. Nesse sentido, de acordo com GAZZOLA *et al.* (2018), deve-se prestar atenção a: (a) análise das características de referência com o intuito de destacar fatores de sucesso e questões críticas; (b) criação de uma estratégia em longo prazo, com base nos recursos e oportunidades de cada área; e (c) desenvolvimento de um plano de ação que indique os investimentos e ações necessários para que os objetivos sejam alcançados.

Cabe salientar ainda a necessidade de interconexão de projetos/estudos sobre cicloturismo ao contexto dos ODS da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável da ONU, estratégia ainda pouco explorada. Isso porque por meio da promoção do cicloturismo há a possibilidade de atendimento a muitos dos ODS, se não todos. Estudos mostram que a promoção de políticas públicas para a bicicleta e o uso deste modo de transporte têm impacto direto e indireto nos 17 ODS, desde que se compreenda e inclua as inúmeras e múltiplas realidades existentes (ECF, 2016; UCB, 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma relação entre ciclismo e turismo tem sido observada desde a década de 1890 (DURAN *et al.*, 2018 *apud* WILSON, 2004), no entanto, essa relação só recentemente atraiu interesse acadêmico. Isso porque o cicloturismo emergiu-se como importante estratégia para promoção do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, este artigo teve como objetivo identificar e analisar estudos diretamente aplicáveis ao assunto por meio de revisão bibliográfica com abordagens bibliométricas.

Como resultado das análises bibliométricas tem-se que a produção acadêmica e o número de citações, embora ainda em crescimento, estão em uma curva ascendente, que não há predominância de publicações por um autor/grupo específico e que dois periódicos se destacam: (i) o *Sustainability*, e (ii) o *Journal of Sustainable Tourism*, que juntos correspondem a mais de um

quarto das publicações sobre o assunto, enquanto o restante está pulverizado em outras revistas. Quanto ao número de publicações por países, a Espanha lidera o *ranking*, seguida por Itália e Austrália, China e Coreia do Sul.

Além disso, os resultados das pesquisas mais relevantes sobre o assunto (ou seja, com maior número de citações) mostram: (i) que é importante realizar pesquisas do lado da demanda para promoção do desenvolvimento sustentável (RITCHIE, 1998); (ii) que, na implantação de redes cicloturismo, uma infraestrutura melhorada, essencialmente sem tráfego, pode gerar uma demanda substancial e aumentar a potencialidade sustentável da atividade (LUMSDON, 2000); (iii) que é necessário determinar o papel dos processos volitivos e não volitivos, a norma pessoal, o comportamento passado e a atratividade de alternativas insustentáveis para explicar a intenção de viajar de bicicleta (HAN *et al.*, 2016); (iv) que o cicloturismo tem um impacto notável nas economias locais (MESCHIK, 2012); (v) que o cicloturismo aumentará no futuro, suportado pela nova tecnologia de bicicleta, incluindo bicicletas elétricas e nova tecnologia de informação de rotas (PROEBSTL-HAIDER *et al.*, 2018); (vi) que se faz necessário uma maior cooperação entre os diferentes níveis de governo que operam no advento da alavancagem de eventos de ciclismo para estender os benefícios do cicloturismo (DEROM; VANWYNSBERGHE, 2015); e (vii) que há evidências de que os ciclistas, em geral, estão preocupados com os atributos de serviço integrado, como preço, tipo de armazenamento, local de armazenamento e frequência de serviço (CHEN; CHENG, 2014).

Com base nos dados apresentados, verificou-se que o assunto investigado é profícuo de estudos e que crescerá com o passar dos anos. Tudo isso leva a crer que há interesse por parte das publicações e dos pesquisadores em aprofundar suas questões nessas áreas, inclusive alinhando o assunto aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, os resultados aqui expressos podem fornecer embasamento para novos pesquisadores que desejam elaborar trabalhos sobre o assunto.

Salienta-se ainda que o cicloturismo precisa ser ainda mais incentivado nos cenários durante e pós-pandemia do vírus Sars-CoV-2, considerando que as atividades realizadas de bicicleta são pertinentes para minimizar o espalhamento de doenças contagiosas e fortalecer o sistema imunológico de seus praticantes/usuários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, V. H. S., BALTAR, M. L. B., & SANTOS, A. S. Segurança Viária no Âmbito do Cicloturismo. 34º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET, 2020.
- AGUILAR, V.; RIVAS, H.; GONZALEZ, R. Glosario de términos técnicos relacionados con la actividad turística habitualmente empleados en Chile, 2008.
- BAKOGIANNIS, E., VLASTOS, T., ATHANASOPOULOS, K., CHRISTODOULOPOULOU, G., KAROLEMEAS, C., KYRIAKIDIS, C., ... TZIKA, E. Development of a Cycle-Tourism Strategy in Greece

- Based on the Preferences of Potential Cycle-Tourists. *Sustainability*, vol. 12, n.º 6, p. 2415, 2020. doi:10.3390/su12062415
- BEANLAND, A. Cycle tourism for sustainable rural development: Understanding and interpreting lessons from Europe. A Report of a Winston Churchill Traveling Fellowship. The Winston Churchill Memorial Trust: London, 2013.
- BIKE VILLAGE. Pedal e coronavírus: é possível pedalar com segurança? 2020. Disponível em: <https://blog.bikevillage.com.br/pedal-e-coronavirus-seguranca/>.
- CHEN, C. F., & CHENG, W. C. Sustainability SI: Exploring Heterogeneity in Cycle Tourists' Preferences for an Integrated Bike-Rail Transport Service. *Networks and Spatial Economics*, vol. 16, n.º 1, p. 83–97, 2014. doi:10.1007/s11067-014-9224-z
- DEROM, I., & VANWYNSBERGHE, R. (2015). Extending the benefits of leveraging cycling events: evidence from the Tour of Flanders. *European Sport Management Quarterly*, vol. 15, n.º 1, p. 111–131, 2015. doi:10.1080/16184742.2014.997772
- DURAN, E., SEVİNÇ, F., HARMAN, S. Cycle Tourism as an Alternative Way of Tourism Development in Çanakkale, Turkey. *Journal of Awareness*, vol. 3, n.º 4, 2018. doi:10.26809/joa.2018445552
- EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION - ECF. Cycling delivers on the Global Goals. 2016. Disponível em: <https://ecf.com/groups/cycling-delivers-global-goals>
- FAULKS, P., RITCHIE, B.W., & FLUKER, M. Cycle tourism in Australia: An investigation into its size and scope. Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism, 2006.
- FORMATO, R. *Cicloturismo: Strategie di sviluppo e benefici per le destinazioni turistiche*. Edizioni Scientifiche Italiane: Napoli, Italy, 2009.
- GANTAR, A., KOČIŠ, D., & PEHNEC, M. How to Develop Cycle Tourism? Project-Bicy, 2012.
- GONÇALVES JÚNIOR, L.; CORRÊA, D. A.; CARMO, C. S.; & ARÉVALO, S. T. Diários de una bicicleta: procesos educativos vivenciados en la Ruta de las Emociones. *Estúdios pedagógicos*, vol. 42, n.º 1, p. 323-337, 2016. doi:10.4067/S0718-07052016000100021
- GAZZOLA, P., PAVIONE, E., GRECHI, D., & OSSOLA, P. Cycle Tourism as a Driver for the Sustainable Development of Little-Known or Remote Territories: The Experience of the Apennine Regions of Northern Italy. *Sustainability*, vol. 10, n.º 6, p. 1863, 2018. doi:10.3390/su10061863
- HAN, H., MENG, B., & KIM, W. Emerging bicycle tourism and the theory of planned behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 25, n.º 2, p. 292–309, 2016. doi:10.1080/09669582.2016.1202955
- KOCH, K. Bicycle tourism in Hungary. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, vol. 7, p. 67-72, 2013. doi:10.19041/APSTRACT/2013/1/12
- LAMONT, M. Reinventing the wheel: a definitional discussion of bicycle tourism. *Journal of Sport & Tourism*, vol. 14, n.º 1, p. 5–23, 2009. doi:10.1080/14775080902847363
- LEE, C. F. An investigation of factors determining cycling experience and frequency. *Tourism Geographies*, vol. 16, n.º 5, p. 844-862, 2014. doi:10.1080/14616688.2014.927524
- LEE, M. R. Bicycle tourism plan for economic development: a template for rural agricultural towns and a case study for the city of winters, California. Tese apresentada à Faculdade Politécnica do Estado da California, San Luis Obispo, 2015.

- LINDSAY, G., MACMILLAN, A., & WOODWARD, A. Moving urban trips from cars to bicycles: Impact on health and emissions. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, vol. 35, n.º 1, p. 54-60, 2010. doi: 10.1111/j.1753-6405.2010.00621.x
- LUMSDON, L. Transport and tourism: cycle tourism – a model for sustainable development? *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 8, p. 361–377, 2000. doi:10.1080/09669580008667373
- LUMSDON, L., & MCGRATCH, P. Developing a conceptual framework for slow travel: a grounded theory approach. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 19, p. 256–279, 2011. doi:10.1080/09669582.2010.519438
- MESCHIK, M. Sustainable Cycle Tourism along the Danube Cycle Route in Austria. *Tourism Planning & Development*, vol. 9, n.º 1, p. 41–56, 2012. doi:10.1080/21568316.2012.653478
- PRATTE, J. Bicycle tourism: on the trail to economic development. *Prairie Perspectives*, 2012. Disponível em: <https://pcag.uwinnipeg.ca/Prairie-Perspectives/PP-Vol09/Pratte.pdf>
- PRÖBSTL-HAIDER, U., LUND-DURLACHER, D., ANTONSCHMIDT, H., & HÖDL, C. Mountain bike tourism in Austria and the Alpine region – towards a sustainable model for multi-stakeholder product development. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 26(4), p. 567–582, 2017. doi:10.1080/09669582.2017.1361428
- PUCHER, J., DILL, J., & HANDY, S. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine*, vol. 50, p. S106–S125, 2010. doi:10.1016/j.ypmed.2009.07.028
- RITCHIE, B. W. Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: planning and management issues. *Tourism Management*, vol. 19, n.º 6, p. 567–582, 1998. doi:10.1016/s0261-5177(98)00063-6
- RITCHIE, B.W., TKACZYNSKI, A., & FAULKS, P. Understanding the motivation and travel behavior of cycle tourists using involvement profiles. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, vol. 27, n.º 4, p. 409-425, 2010. doi:10.1080/10548408.2010.481582
- SUSTRANS. Cycle tourism TT21. Sustrans, Bristol, 1999.
- THE BULLETIN. Gravel riding a good option during pandemic, 2020. Disponível em: https://www.bendbulletin.com/coronavirus/gravel-riding-a-good-option-during-pandemic/article_f0e0fa10-7f44-11ea-a796-5bd5928b45ed.html
- UNIÃO DE CICLISTAS DO BRASIL – UCB. A bicicleta está presente em todos os ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. 2018. Disponível em: <https://uniaodeciclistas.org.br/geral/a-bicicleta-e-os-ods/>
- UNITED NATIONS - UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development - A/RES/70/1, 2015.
- WILSON, D. G. *Bicycling science*. The Mit Press: Cambridge, 2004. Disponível em: <http://www.cycling-embassy.org.uk>