

## **O TURISMO SOB A ÓTICA DAS CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS**

### **DONIZETE FERREIRA BECK**

Doutorando em Administração, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil.  
Mestre em Cidade Inteligentes e Sustentáveis, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil.  
[donizetebeck@hotmail.com](mailto:donizetebeck@hotmail.com)

### **WILSON LEVY BRAGA DA SILVA NETO**

Doutor em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, Brasil.  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil.  
[wilsonlevy@gmail.com](mailto:wilsonlevy@gmail.com)

### **DIEGO DE MELO CONTI**

Doutor em Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, Brasil.  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Brasil.  
[diegoconti@uol.com.br](mailto:diegoconti@uol.com.br)

### **Resumo**

O Turismo tem papel importante no desenvolvimento econômico urbano e regional. A literatura sobre Turismo em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (CIS) é incipiente. Assim, de caráter qualitativo e exploratório, por meio da revisão de literatura, o presente artigo identificou diretrizes gerais para futuras análises de estudos de caso do turismo em CIS. Na discussão considerou-se fatores estruturais, políticos, serviços, inovação e empreendedorismo, relação econômica, esfera pública e privada, desenvolvimento inter-regional e nacional atual e futuro. Constatou-se que o fornecimento de produtos e serviços personalizados é fator central do turismo em CIS, pois aumentam a experiência do turista; a qualidade de vida das gerações atual e futura dos moradores da cidade turística; o desenvolvimento comercial e da indústria turística local; a proteção da fauna flora e meio ambiente; a eficiência no gasto e uso de recursos; o fortalecimento da sociedade civil; gera empregos, melhora a governança pública e privada, e desenvolve o polo técnico-científico.

**Palavras-chave:** turismo inteligente, turismo sustentável, cidades inteligentes e sustentáveis, governança, planejamento urbano.

## THE TOURISM UNDER THE PERSPECTIVE OF THE SMART SUSTAINABLE CITIES

### Abstract

Tourism plays an important role in urban and regional economic development. The literature about Tourism in Smart Sustainable Cities (SSC) is incipient. Thus, with a qualitative and exploratory character, through the literature review, this paper identified general guidelines for future analysis of tourism case studies in SSC. In the discussion we considered: structural and political factors, services, innovation and entrepreneurship, economic relations, public and private sphere, current and future interregional and national development. Therefore, it was founded that the provision of customized products and services is the central factor of tourism in SSC, once it enhances the tourist experience; the life quality of current and future generations of the touristic city resident; the commercial and local tourism industry development; the flora, fauna and environment protection; the efficiency in management and resources usage; the civil society strengthening; jobs generation; public and private governance improvement, and it develops the technical-scientific pole.

**Keywords:** smart tourism, sustainable tourism, smart and sustainable cities, governance, urban planning.

## EL TURISMO BAJO LA ÓPTICA DE LAS CIUDADES INTELIGENTES Y SOSTENIBLES

### Resumen

El turismo tiene un papel importante en el desarrollo económico urbano y regional. La literatura sobre Turismo en Ciudades Inteligentes y Sostenibles (CIS) es incipiente. Así, de carácter cualitativo y exploratorio, por medio de la revisión de literatura, se identificó directrices generales para futuros análisis de estudios de caso en este tema. En la discusión se consideraron factores estructurales, políticos, servicios, innovación y emprendimiento, relación económica, esfera pública y privada, desarrollo interregional y nacional actual y futuro. Se encontró que el suministro de productos y servicios personalizados es el cerne del turismo en CIS, pues: aumenta la experiencia del turista, calidad de vida de las generaciones actuales y futuras de los ciudadanos, desarrollo comercial e industrial turístico local, protección de la flora, fauna y el medio ambiente, eficiencia de recursos, fortalecimiento de la sociedad civil, generación de empleos, mejora de la gobernanza pública y privada, y desarrolla el polo técnico-científico.

**Palabras clave:** turismo inteligente, turismo sostenible, ciudades inteligentes y sostenibles, gobernanza, planeamiento urbano.

## INTRODUÇÃO

Em 2017, segundo o World Travel & Tourism Council (WTTC, 2018), o turismo brasileiro empregou diretamente cerca de 2,3 milhões de pessoas e indiretamente cerca de 6,59 milhões, ou seja, respectivamente 2,6% e 7,3% do total de pessoas empregadas, e a tendência é o aumento da participação do turismo na economia e no mercado de trabalho brasileiro. Em 2018, o impacto do turismo representou o crescimento do produto interno bruto brasileiro em 3.1% (WTTC, 2019).

Devido à importância socioeconômica do turismo por ser o setor que mais cresce na economia mundial globalizada e ter maior relevância na atual conjuntura da nova ordem mundial, convém às cidades serem cada vez mais competitivas e sustentáveis e que aproveitem dos novos recursos e redes tecnológicas para melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades e promover a competitividade e a inovação urbana (Bibri & Krogstie, 2017; Irving, Burszty, Sancho & Melo, 2005; Porter, 2008).

O turismo sustentável propõe que as necessidades das gerações atual e futuras sejam atendidas com o uso racional dos recursos disponíveis e pelo desenvolvimento econômico (United Nations World Tourism Organization [UNWTO], 2005). Por outro lado, o turismo inteligente propõe que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) sejam utilizadas para melhorar a experiência dos turistas em suas viagens e passeios nas cidades e, também, melhorar a qualidade de vida da população urbana local. Nesse sentido, as TICs estão relacionadas com o conceito de destinação inteligente, a qual propõe que o turista, com o auxílio tecnológico, tenha melhor capacidade de planejamento de sua viagem e escolha os detalhes convenientes para aproveitar melhor o destino turístico (Buhalis & Amaranggana, 2013; Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015a).

A literatura sobre turismo em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (CIS) é escassa, senão, inexistente. Geralmente, a literatura aborda os conceitos de inteligência e sustentabilidade separados quando se pesquisa sobre turismo. A proposta desse artigo é criar um modelo teórico que contemple e dialogue com a sustentabilidade e a inteligência das CIS no âmbito do turismo por uma abordagem qualitativa e exploratória por meio da análise de literatura existente sobre CIS, turismo inteligente e turismo sustentável (Martins & Theóphilo, 2016).

A perspectiva é que o modelo proposto abarque os principais elementos e constitua diretrizes gerais para a avaliação do turismo em futuros estudos de caso, práticos e teóricos. Dessa forma, questionou-se: “como e com quais ferramentas de análise o turismo pode ser objeto de estudo à luz do conceito de cidade inteligente e sustentável?”.

A revisão de literatura e o levantamento bibliográfico proporcionaram o delineamento científico atual e essencial da pesquisa em CIS, turismo inteligente e turismo sustentável para essa pesquisa. Dessa forma, o referencial teórico foi escolhido na plataforma do *Google Scholar* (i.e. Google Acadêmico), pela pesquisa dos termos “*Smart Sustainable Cities*”, “*Smart Tourism*” e “*Sustainable Tourism*” sob os critérios de relevância, pois dessa maneira a discussão teórica considerou os trabalhos mais relevantes e atualizados de tais abordagens na comunidade científica internacional.

Atualmente, apesar da ascensão do tema “Cidades Inteligentes e Sustentáveis” nas discussões acadêmicas, a literatura sobre o turismo em CIS é incipiente. Além disso, por conta da crescente importância do turismo tanto na economia mundial quanto da competitividade dos locais, evidencia-se a necessidade de um material científico que forneça aos pesquisadores e aos administradores públicos um modelo abrangente e adaptável a cada necessidade local para a implantação de um tipo de turismo voltado às cidades inteligentes e sustentáveis. Dessa forma, o presente artigo fornece um modelo conceitual a ser aplicado por cidades que envolve questões técnicas, científicas e de governança a serem consideradas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

Cidades Inteligentes e Sustentáveis (CIS) são cidades que conhecem e atendem às necessidades dos seus moradores e cidadãos, aplicam políticas que não comprometem a possibilidade de conhecer e atender às necessidades das futuras gerações, respeitam as limitações ambientais locais e do planeta como um todo, e utilizam tecnologias da informação e da comunicação para servir aos cidadãos (Höjer & Wangel, 2015), ou seja, são “cidades baseadas em um modelo inteligente de gestão, ancorado em tecnologias de informação e comunicação, cujo objetivo repousa em maneiras de viabilizar a sustentabilidade em todas as suas interfaces” (Nalini & Levy, 2017, p. 9).

De forma harmônica e sob o mesmo nível de importância, as três interfaces ou dimensões da sustentabilidade são ambiental, econômica e social. A dimensão ambiental se refere à conservação e proteção do meio ambiente, do planeta e da redução, reutilização e reciclagem dos recursos naturais e resíduos; a dimensão econômica concerne ao desenvolvimento econômico, ao progresso material, e a uma produtividade que atenda às necessidades humanas e a dimensão social enfatiza uma abordagem humanista, centrada nas pessoas e na promoção da equidade (Bibri & Krogstie, 2017; Leite & Awad, 2012; Nalini & Levy, 2017).

Ademais, a ideia de CIS é composta por dois conceitos separados que a antecede, o de cidade inteligente – relacionado às TICs e comunicação aplicadas para melhorar a vida das pessoas no contexto urbano – e o conceito de cidade sustentável – relacionado a otimização de recursos para atender a demandas políticas, sociais e econômicas necessárias para suprir as necessidades das gerações atual e futura (Höjer & Wangel, 2015; Kobayashi, Kniess, Serra, Ferraz & Ruiz, 2017; Leite & Awad, 2012; Nalini & Levy, 2017).

Segundo Leite e Awad (2012), o conceito de cidade inteligente é estritamente ligado às TICs e à Internet das Coisas (*Internet of Things [IoT]*) para melhorar o dia-a-dia das pessoas no contexto urbano e oferecer serviços mais acessíveis e flexíveis às necessidades da população urbana. Os autores apontam também que a cidade inteligente é propulsora da economia colaborativa, compartilhável e da inovação tecnológica e científica que permite novas formas do cidadão aproveitar, viver e experimentar a cidade. Por outro lado, uma cidade sustentável reconhece questões sociais, políticas, ambientais, culturais, físicas e econômicas de uma sociedade dinâmica e responsiva, ou seja, uma cidade que responde de forma ágil e prudente às mudanças ocasionadas pela globalização mundial e, simultaneamente, evita o desperdício de recursos.

Entende-se “Internet das Coisas” como um novo paradigma que fornece às pessoas um rol de novos serviços voltados à inovação tecnológica por meio de aplicações que integram o mundo digital com o mundo físico. Assim, as “coisas” são os dispositivos tecnológicos que têm conexão à internet e que realizam processos que agregam valor aos serviços – de qualquer natureza – com interações personalizadas para cada usuário com os dispositivos tecnológicos, ou seja, com as “coisas” (Čolaković & Hadžialić, 2018); o termo também pode ser considerado como um sistema único de “coisas” conectadas à rede de internet que permitem o acesso remoto, o uso de dados e o controle do fluxo de dados de localização, medição, operação em tempo real, os quais permitem serviços mais dinâmicos (Ng & Wakenshaw, 2017).

A literatura indica alguns temas relevantes para o estudo de CIS na área de planejamento urbano, os quais: a mobilidade urbana (Quaresma, Ferreira, Shibao, Ruiz & Oliveira, 2017; Oliveira, Shibao, Ruiz, Quaresma & Ferreira, 2017); eficiência energética (Gallardo, Ramos, Kniess & Aguiar, 2017; Aguiar, Kniess, Ramos & Gallardo, 2017); construções sustentáveis (Cortese, Paschoalin, Faria & Ribeiro, 2017; Paschoalin, Faria, Ribeiro & Cortese, 2017); construção de cursos referente ao estudo das cidades para que a ciência e o debate acadêmico sejam mais frequentes sob esse enfoque

(Kniess, Maccari & Martins, 2017). E ainda, sustentabilidade no planejamento urbano, computação urbana, riscos e desafios ambientais, infraestrutura e rede inteligente, utilização de dados, *big data* (grande volume de dados), dentre outros (Bibri & Krogstie, 2017).

Por conseguinte, é necessário entender separadamente os conceitos de “Turismo Inteligente” e “Turismo Sustentável” na literatura científica, pois a conexão de ambos conceitos com o conceito de CIS é fundamental para a discussão e construção de um modelo teórico para o turismo em cidades inteligentes e sustentáveis.

### **TURISMO INTELIGENTE**

O termo “inteligente” do conceito “turismo inteligente”, assim como na abordagem teórica sobre “cidades inteligentes”, refere-se ao uso das TICs para servir aos cidadãos com facilidades, serviços e produtos, e, assim, melhorar a qualidade de vida urbana em geral; entretanto, o turismo inteligente está voltado para os turistas, sejam de negócios, por motivos pessoais, de saúde, de passeio, dentre outros (Buhalis & Amaranggana, 2013; Gretzel et al., 2015a).

Assim, o uso das TICs, a coleta, a troca e o processamento de dados deve contribuir para que o turista tenha uma experiência inteligente para que o ecossistema dos negócios seja inteligente e para que a mobilidade e destinação dos turistas sejam inteligentes (Buhalis & Amaranggana, 2013; Gretzel et al., 2015). Também, o turismo inteligente se esboça na demanda do mercado do turismo com a onipresença da tecnologia do mundo atual (Li, Hu, Huang & Duan, 2016).

A destinação inteligente (*i.e. smart destination*) é um conceito fundamental sobre “turismo inteligente” e está estritamente ligado com o conceito de cidades inteligentes, pois os mesmos princípios de cidades inteligentes sobre mobilidade urbana são aplicados em áreas urbanas e rurais dos destinos turísticos, ou seja, com a finalidade de oferecer melhores condições de mobilidade, a administração pública ou a iniciativa privada obtém os dados – não apenas dos que residem, mas dos turistas e de todos àqueles que transitam determinada circunscrição territorial – que permitem melhor planejamento das políticas públicas e das ações da iniciativa privada sobre mobilidade urbana, as quais são mais inteligentes, sustentáveis e asseguram melhor qualidade de vida (Buhalis & Amaranggana, 2013; Gretzel et al., 2015a).

Ainda sobre mobilidade, é crescente o uso de celulares inteligentes (*smartphones*), mídia social e sítios da internet das coisas para o planejamento de viagens. De tal modo, o uso de TICs promove o turismo e, principalmente, a mobilidade no turismo. Entretanto, a segurança e a privacidade dos usuários são prejudicadas pelo risco de seus dados serem expostos de maneira inadequada (Huang, Goo, Nam & Yoo, 2017).

Por mais que as TICs sejam utilizadas, existem diferenças teóricas entre o turismo eletrônico (*i.e. e-tourism*) e o turismo inteligente: o turismo eletrônico aplica-se apenas à esfera digital, enquanto o turismo inteligente tem um elo entre a esfera digital e física. O cerne do turismo eletrônico são os sítios eletrônicos na internet das coisas, enquanto os sensores e os *smartphones* são o núcleo do turismo inteligente. Por um lado, o turismo eletrônico se dá antes e depois da viagem, por outro, o turismo inteligente se concretiza durante a viagem (Gretzel et al., 2015).

A informação é o alicerce do turismo eletrônico, enquanto a *big data* é a essência do turismo inteligente, e a interatividade é o paradigma do turismo eletrônico, ou seja, a tecnologia interpõe-se a guiar de forma mais precisa a experiência do turista e fazer com que os próprios turistas compartilhem suas experiências e sejam coparticipantes da construção dessa ‘inteligência’ no turismo inteligente. Quanto a estrutura, o turismo eletrônico se forma por intermediários e por cadeias de valores apenas virtual, enquanto no turismo inteligente se constitui pelo próprio ecossistema (Gretzel et al., 2015a).

A forma de troca de dados no turismo eletrônico é orientada por negócio para negócio, negócio para consumidor ou de consumidor para consumidor, enquanto a colaboração entre o público, privado e o consumidor constituem o turismo inteligente (Gretzel et al., 2015).

O consumo (privado, colaboração para criar dados, valor derivado, consequências físicas da conectividade entre as pessoas, fatores psicológicos como desejo de fugir da tecnologia e acesso à tecnologia), a provisão de serviço (valor da informação, exploração do mercado tecnológico, padrão de negócio adequado, inovação, recursos humanos, administração por gerência e colaboração e mercado competitivo) e a estrutura, políticas e serviços (governança de informação, custo social e ambiental, inteligência artificial e infraestrutura adequada) são aspectos norteadores para o turismo inteligente. Também, mais pesquisas nas áreas devem ser feitas (Gretzel et al., 2015a).

Estudos sobre os destinos do turismo inteligente demonstraram que os recursos de centro de dados oriundos da internet das coisas e da computação em nuvem podem melhorar a experiência dos turistas por meio da identificação das necessidades por monitoramento das atividades para analisar a preferência dos turistas de forma inteligente. Além disso, pode aperfeiçoar a experiência industrial e comercial local, a qualidade de vida dos residentes em volta da cidade turística, aprimorar a eficiência na alocação dos recursos públicos e da gestão pública local (Buhalis & Amaranggana, 2013; Huang, Yuan, & Shi, 2012). Inclusive, tecnologias podem melhorar a satisfação e uma decisão melhor sobre o destino de viagem a ser realizada (Yoo, Goo, Huang, Nam & Woo, 2017).

De forma geral, o uso da tecnologia da informação e comunicação relacionada às cidades inteligentes pode ajudar o turismo urbano sob diversas formas: ao considerar o ecossistema, pode contribuir para que as partes interessadas e os turistas possam escolher apropriadamente detalhes dos seus destinos, como no caso da implicação da tecnologia NFC em cidades (Roney & Egger, 2012). A mídia e a experiência cultural do potencial viajante sobre essa mídia podem influenciar a escolha do destino turístico (Koo, Joun, Han & Chung, 2013).

Jogos de realidade aumentada aliados ao processo de *gamification* (relativo ao pensar sob a forma de um jogo e mecanismos de jogo para resolver problemas em um contexto) podem fazer com que os turistas explorem o destino turístico, como no caso de San Sebastian, na Espanha, no jogo ExCORA, também, no caso de realidade aumentada em Dublin, na Irlanda. Esses aplicativos podem garantir que o turista utilize sua linguagem nativa e até mesmo personalizar sob suas preferências (Han, Jung & Gibson, 2013; Linaza, Gutierrez & García, 2013; Xu, Weber & Buhalis, 2013). Também, o uso de dispositivos de computação vestível, tais como relógios inteligentes e óculos inteligentes, pode aprimorar a experiência turística (Tussyadiah, 2013).

Serviços personalizados são meios de atingir melhores experiências turísticas no turismo inteligente e seus destinos (Buhalis & Amaranggana, 2015). Quanto a mobilidade, a infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação promove a criação de aplicativos por meio de *stakeholders* com ferramentas fáceis de manusear adaptadas às pessoas que não tenham habilidade de programação (Lamsfus, Martín, Alzua-Sorzabal & Torres-Manzanera, 2015).

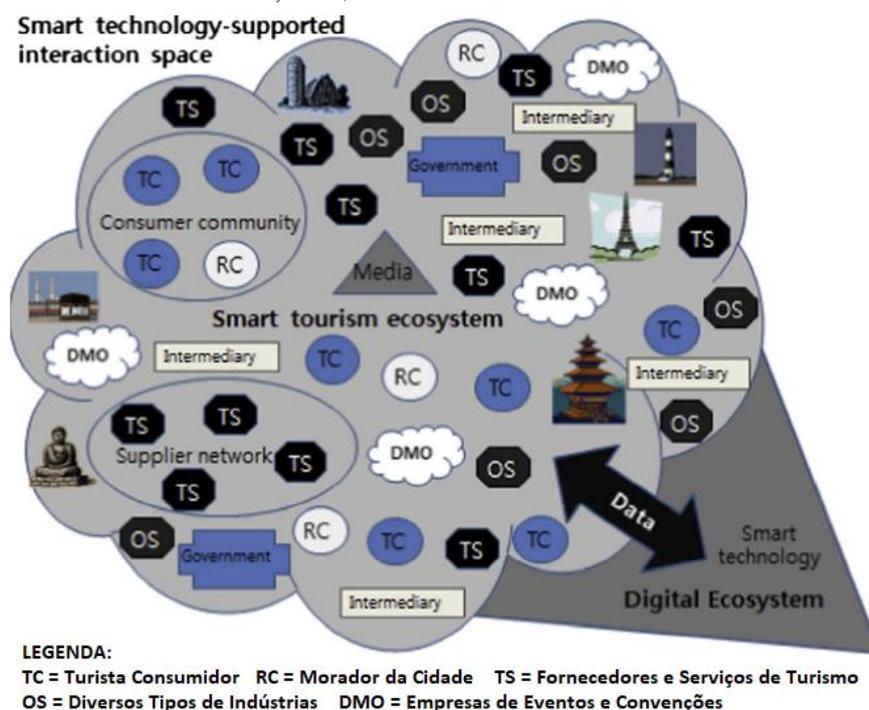
Segundo Gretzel, Werthner, Koo e Lamsfus (2015b), o conceito de ecossistema é muito importante tanto para cidades inteligentes quanto para o turismo inteligente. Assim, afirmaram que o ecossistema no turismo inteligente se relaciona com turistas (consumidores), moradores da cidade, comércios, serviços, da cidade, governo, sistema bancário e de pagamento de contas, diversas indústrias e fornecedores, organizações que trabalham com o uso de dispositivos e dados para cidades inteligentes, dentre outros.

Os turistas têm autonomia e capacidade para se organizarem por si próprios nas cidades turísticas, inclusive ter uma postura mais parecida como produtores e um comportamento idêntico aos residentes da cidade (concernente ao consumo), decorrente de uma economia de compartilhamento, tais como compartilhamento de moradias, veículos, transportes, dentre outros; e por atividades que

se baseiam na localização do indivíduo por meio dos seus dispositivos móveis inteligentes (Gretzel et al., 2015b).

Fornecedores de serviços a turistas, agências de turismo e viagem, assim como blogs que, geralmente, fornecem informações sem custo, empresas de eventos e convenções, dentre outros negócios correlatos utilizam a tecnologia da informação e da comunicação para servir aos turistas. Os sistemas bancários ou de pagamento são muito importantes pois lidam com o fluxo de dinheiro entre os consumidores e os fornecedores. Também, os governos assumem papel importante na regulação dos dados e das informações, ao garantir por meio de lei a proteção da intimidade, privacidade e outros direitos individuais dos cidadãos. A relação do ecossistema do turismo inteligente pode ser observada na Figura 1.

**FIGURA 1 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ECOSISTEMA DO TURISMO INTELIGENTE**



Fonte: Adaptado de Gretzel et al. (2015b, p. 561).

Inclusive, o ecossistema do turismo inteligente torna o ambiente propício ao desenvolvimento do mercado local, mercado turístico, das indústrias, a formação da imagem e da experiência que cria construções sociais autônomas, orgânicas e sustentáveis (Hunter, Chung, Gretzel & Koo, 2015).

Para alcançar o turismo inteligente, a liderança, a governança, a inovação com o empreendedorismo, o capital social e humano são pré-requisitos necessários para que uma cidade possa alcançar o grau de cidade de turismo inteligente. Entretanto, essas medidas precisam estar aliadas à experiência do turismo (tanto pela cidade quanto pelo turista), pela competitividade no turismo, pelos seis eixos do turismo (atratividade, acessibilidade, amenidades, disponibilidade de pacotes, atividades e serviços auxiliares) e pelos preceitos de cidade inteligente, por meio de aplicativos e pela infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação (Boes, Buhalis & Inversini, 2015; Buhalis, 2000; Hunter et al., 2015).

Ademais, os componentes virtuais e reais da rede do destino das viagens e do ecossistema de turismo inteligente são necessários para gerência e governança eficaz no que tange ao turismo (Chiappa & Baggio, 2015).

Na China, pesquisas indicaram que a *service-dominant logic* (lógica do serviço dominante), ou seja, a aplicação de troca recíproca de recursos para o benefício de terceiros, como troca de bens) ajuda a explicar a iniciativa chinesa do turismo inteligente. Pois, os turistas compartilham e criam entre eles as ferramentas necessárias para exploração de seus fins. O turismo inteligente propicia aumento da competitividade e a sua maior vantagem é a utilização múltipla de dados pela *big data* (Wang, Li & Li, 2013).

Também, cidades chinesas demonstraram que o turismo inteligente faz parte da estratégia e governança de cidades inteligentes, dessa forma, utiliza-se a infraestrutura tecnológica, as indústrias parceiras e a internet das coisas para serviços e vendas, o que promove o desenvolvimento comercial e industrial (Guo, Liu & Chai, 2014). Os maiores desafios para o turismo inteligente na China são tanto a inovação tecnológica, governança pública e privada quanto desenhar e operar o processo das implantações e implementações dos projetos para cidades turísticas inteligentes (Zhu, Zhang & Li, 2014).

No turismo inteligente, as preferências e características que podem atrair os turistas estão relacionadas a existência do sistema de informação inteligente, ao modelo de administração do turismo inteligente, ao potencial de passeio inteligente, ao sistema do comércio eletrônico, a segurança inteligente, ao tráfego de trânsito inteligente, a previsão do tempo precisa, e a existência de atrações virtuais ao turista (Wang, Li, Zhen & Zhang, 2016).

Também, quanto aos tipos de turismo, os turistas têm seu próprio perfil, se eles preferem cenários de praia, floresta e montanhas, os turistas podem ser classificados em cinco perfis, cada perfil reúne características de preferências de cenários: *landscape* (praia, floresta, montanhas, riachos), *historical* (museus, ruínas, restaurantes, igrejas), *adventure* (aventuras, como futebol, estádios, golf, surf, hockey), *urban* (urbano, como residências, construções, aeroportos, ruas, prédios), e *shopping* (compras, como lojas de livros, loja de presentes, galerias de vendas, lojas de doces e roupas) (Figueredo, Cacho, Thome, Cacho, Lopes & Araujo, 2017).

A transição do conceito tradicional de destinos turísticos, destinos turísticos sistêmicos e destinos turísticos inteligentes evoluiu da seguinte maneira sob a dimensão geográfica: a abordagem tradicional foca na aglomeração de atrações turísticas e serviços, a ausência de cooperação das cidades turísticas, e a relevância do papel dos turistas como fundamentais nos seus destinos, ou seja, o turista assume totalmente um papel ativo. Na dimensão sistêmica existe interação entre turistas, fornecedores, companhias, serviços e moradores da cidade, e também existe contato constante com o macroambiente, ou seja, as conexões com os *stakeholders* não são lineares como na abordagem tradicional. Por fim, o turismo inteligente advém da intervenção dos reinos digital e real, existe cooperação e parceria entre os consumidores, fornecedores e as esferas públicas e privadas, a governança é participativa e democrática, as pessoas são criativas e dotadas de saberes, valoriza-se a experiência cooperativa e os serviços são personalizados aos consumidores (Jovicic, 2017).

Por fim, um desafio atual do turismo inteligente é a utilização de dados abertos, pois permite um ecossistema inovador para melhorar a experiência turística por meio de melhorias dos serviços e dos produtos aos turistas, para isso, deve-se planejar uma estratégia de dados abertos com foco nos destinos de turismo inteligente, deve-se gerar recursos semânticos que cataloguem os dados de turismo, deve-se dinamizar a abertura de dados a nível regional e promover a abertura de dados de uma forma geral no turismo (Celdrán-Bernabeu, Mazón & Sánchez, 2018).

## TURISMO SUSTENTÁVEL

O turismo sustentável começou a ser estudado desde os anos 1970 e nos anos 1980 começou a ser debatida em nível internacional. Quanto ao turismo como atividade individual, a literatura aponta que este pode gerar desperdício e utilização de determinadas infraestruturas; tem a capacidade de consumir demasiadamente recursos; pode levar à escassez de recursos e comprometer sua própria existência; é uma indústria dominada pelo setor privado em que as decisões são motivadas pela maximização dos lucros; os anseios industriais do turismo são quase incontrolláveis; turistas são considerados consumidores e não antropólogos; turismo pode ser entretenimento; turismo gera renda e emprego ao importar consumidores e exportar produtos (Bramwell & Lane, 1993; McCool, 2016; McKercher, 1993; Ritchie & Crouch, 2003).

Em decorrência disso, o turismo sustentável surgiu como um paradigma para a adaptação, em que se vê a necessidade e o desejo da comunidade melhorar seu padrão de qualidade de vida, ao conciliar a satisfação das demandas turísticas, continuar a atraí-los e promover os serviços e indústrias do turismo com a preservação dos recursos ambientais que são fundamentais para o turismo e para a qualidade de vida de todos (Hunter, 1997; Ritchie & Crouch, 2003).

Uma abordagem holística, um pensamento no futuro à longo prazo do ecossistema global e a equidade e igualdade são os princípios basilares do turismo sustentável; assim, deve-se promover a qualidade de vida para todos, satisfazer as necessidades básicas das pessoas, a autoconfiança e o desenvolvimento interno são os objetivos do desenvolvimento do turismo sustentável (Hunter, 1997; Ritchie & Crouch, 2003).

Ritchie e Crouch (2003) e Sharpley (2000) afirmaram que a sustentabilidade tem como finalidade garantir níveis adequados e sustentáveis no quesito populacional, mínima exploração de recursos não renováveis e explorar recursos renováveis e garantir níveis de poluição que não prejudicam o meio ambiente e às pessoas.

Para isso, deve-se adotar uma nova forma sustentável para a vida cotidiana, o desenvolvimento igual e o uso sustentável dos recursos devem ser políticas nacionais e internacionais, a tecnologia deve ser utilizada para solucionar questões ambientais e as políticas locais, nacionais e internacionais devem ser integradas para que o diálogo entre os governos possa facilitar atingir formas sustentáveis de governança (Ritchie & Crouch, 2003; Sharpley, 2000).

A *United Nations World Tourism Organization* (UNWTO, i.e. Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas) define turismo sustentável como uma forma de turismo que considera a economia atual e futura, os impactos sociais e as necessidades dos turistas, das indústrias, da comunidade anfitriã (que recebe e hospeda visitantes e turistas) e do meio ambiente. Assim, o turismo sustentável deve garantir a utilização otimizada dos recursos ambientais, o respeito social e cultural às comunidades anfitriãs e a garantia do desenvolvimento econômico a longo prazo (UNWTO, 2005).

Segundo Ritchie e Crouch (2003), a sustentabilidade no turismo tem cinco dimensões – ambiental, econômica, social, cultural e política – assim, cabe a cada destino turístico adequar às suas realidades e analisar como manterá suas políticas para cada dimensão ao considerar que não é saudável haver competitividade sem sustentabilidade; entretanto, tal abordagem dimensional de Ritchie e Crouch (2003) destoa das dimensões próprias e comuns observadas na literatura analisada sobre a sustentabilidade das CIS, as quais são apenas três – ambiental, econômica e social (Bibri & Krogstie, 2017; Leite & Awad, 2012; Nalini & Levy, 2017). Desta forma, como trata-se de um estudo sobre o Turismo em Cidades Inteligentes e Sustentáveis, considera-se que as dimensões, cultural e política de Ritchie e Crouch (2003) são próprias da dimensão social conforme leitura atenta à literatura da sustentabilidade em CIS; assim, prevalece-se apenas as três dimensões das CIS.

As determinantes competitivas do mercado da indústria do turismo sustentável, influenciadas por fatores culturais, políticos, socioeconômicos e pela mudança tecnológica, são: a vantagem comparativa (em que se compara a competitividade no ambiente no macro e microeconômico), a orientação da demanda (habilidade de resposta às mudanças naturais do mercado que influenciam a competitividade), a estrutura industrial (a existência ou ausência de uma estrutura industrial e de serviços turísticos competitiva no destino turístico) e o compromisso ambiental (influencia a potencial competitividade no nicho do mercado turístico) (Hassan, 2000).

McCool (2016) analisou a mudança dos significados do turismo sustentável e descobriu que mudanças fundamentais aconteceram entre o fim do século XX e início do século XXI fizeram repensar o significado convencional do turismo sustentável. Antes do surgimento do turismo sustentável, existiu o conceito de ecoturismo que se tratava de um turismo ambientalmente responsável a áreas naturais (como reservas naturais ou áreas indígenas) para deleitar e estudá-la.

Existem diferentes significados para o turismo sustentável, entretanto, nenhum significado é mais relevante ou mais útil que outro, pois cada um deles tem natureza diferente no que concerne a políticas, gestão e planejamento. O turismo sustentável pode ser visto sob o conceito de “quanto menor, melhor”, que impacta menos o meio ambiente; também, pode significar incentivos para pequenos negociantes e a indústria local do turismo; e outra refere-se a discussão do que o turismo deveria se sustentar, para alguns deve ser emprego e renda, para outros deve ser a receita fiscal, e até mesmo a promoção do acesso aos aparelhos e tecnologias educacionais e de saúde. Assim, o turismo sustentável não é um conceito fechado, mas que está relacionado às características de cada lugar (McCool, 2016).

Também, críticos do turismo sustentável afirmam que esse termo: se trata de uma busca indefinida e inatingível por algo irreal (Butler, 2013); não tem propósito discernível (Wheeler, 2013); tem caráter mitológico (Sharpley, 2009) e que o conhecimento científico produzido nas universidades não interage na prática e administração (Weaver, 2013).

Após duas décadas e meia de debates intensos sobre turismo sustentável e do *Journal of Sustainable Tourism*, periódico criado exclusivamente para essa questão, as perspectivas do turismo sustentável estão ligadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs), isso é, com a Agenda 2030, a qual é composta por 17 ODSs e 169 metas elaborados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2018) e por seus países participantes a serem cumpridos em 15 anos (Bramwell, Higham, Lane & Miller, 2017; Lu & Nepal, 2009).

Entre 1993 e 2000, a multidisciplinaridade era preponderante nos artigos científicos publicados e a discussão do conceito de turismo sustentável não era prevalente decorrente da aplicação de ideias empíricas para avaliar a essência do que se considera turismo sustentável. Múltiplas formas de turismo e a multidisciplinaridade levaram a criação de diferentes objetivos desejáveis que podem ser atingidos por meio do diálogo e da construção do consenso nos mais variados ambientes e diversos atores (Bramwell et al., 2017; Lu & Nepal, 2009).

O futuro do turismo sustentável abrange as seguintes questões: mudança climática, impactos ambientais do turismo, mudança social e comportamental, e a governança pública e privada do turismo. Para Bramwell et al. (2017), a questão da mudança climática tem sido pouco abordada na literatura: foi duas vezes discutida no *Journal of Sustainable Tourism* até o ano de 2016, porém, no mesmo ano a mudança climática teve maior atenção dos pesquisadores com a publicação de 17 artigos sobre o tema. Em suma, as pesquisas sobre o turismo sustentável e a mudança climática enfatizaram políticas de redução das emissões de carbono nas atividades turísticas (Scott, 2011; Scott, Gössling, Hall & Peeters, 2016; Scott, Hall & Gössling, 2016).

Grande parte das pesquisas sobre o turismo sustentável estão relacionadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável n. 12 (garantir padrão de consumo e de produção sustentável), n. 13

(mudança climática) e n. 15 (proteger o ecossistema e a biodiversidade). Entretanto, existe o desafio de publicar mais sobre outros objetivos, pois a literatura existente aborda pouco sobre a redução da pobreza, fim da fome, bem-estar, educação, igualdade de gênero, acesso à energia sustentável, redução da desigualdade, cidades sustentáveis, parceria global e vida saudável. Assim, até 2030, esses são os desafios da pesquisa em turismo sustentável (Bramwell et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi identificar diretrizes gerais para análises de estudos de caso do turismo em cidades inteligentes e sustentáveis. Visando atender ao objetivo e o problema de pesquisa deste trabalho, foi apresentado na Figura 2 um modelo conceitual, o qual defendeu que o turismo em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (CIS) deve considerar como principais eixos temáticos de abordagem em matéria de políticas públicas ou diretrizes gerais para futuras análises de estudo de caso de turismo em CIS: a qualidade da infraestrutura urbana, a mobilidade urbana, a eficiência energética, a sustentabilidade das construções, o planejamento urbano, investimento em educação e pesquisa, computação urbana, tecnologias da informação e comunicação.

Também, conforme o modelo conceitual proposto, a principal ferramenta para as cidades que desejam configurar elementos do turismo próprio de cidades inteligentes e sustentáveis é o esforço de fazer uma cooperação e parceria entre os consumidores, fornecedores, as esferas pública e privada, isso requer que haja uma governança democrática, inteligente e sustentável, que pense na necessidade e qualidade de vida dos cidadãos da geração atual e futura, no desenvolvimento inter-regional, que promova a inovação e o empreendedorismo e que considere as limitações socioambientais. Além de tudo, é importante considerar o tipo de turismo da cidade.

A principal contribuição do turismo em Cidades Inteligentes e Sustentáveis é a personalização dos produtos e serviços urbanos de forma geral, a qual permite: melhorar experiência do turista em seu destino turístico; promover a qualidade de vida das gerações atual e futura no âmbito local e global; desenvolver a indústria do turismo e o comércio local; proteger a fauna, flora e o meio ambiente; eficiência no gasto e uso de recursos; fortalecer a sociedade civil; gerar empregos; melhorar a governança; e desenvolver o polo tecnocientífico.

As limitações dessa pesquisa decorrem desse modelo ainda não ter sido aplicado, portanto, trata-se de um modelo que pode ser aplicado pelas cidades que requeiram uma direção para planejar o turismo voltado às Cidades Inteligentes e Sustentáveis. Além disso, sugere-se como estudos futuros: primeiro, a aplicação do modelo conceitual proposto neste artigo em algum estudo de caso; e segundo, o aprofundamento teórico de cada ponto que constitui o modelo proposto e da relação entre eles.

## REFERÊNCIAS

- Aguiar, A., Kniess, C. T., Ramos, H. R. & Gallardo, A. L. C. F. (2017). Gerenciamento da demanda de energia em cidades. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (orgs.). *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 83-98. São Paulo: Manole.
- Bibri, S. E. & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: an extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183-212.
- Boes, K., Buhalis, D. & Inversini, A. (2015). Conceptualising smart tourism destination dimensions. In: Tussyadiah, I. & Inversini, A. (eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 391-403. Cham, Springer.

- Bramwell, B. & Lane, B. (1993). Sustainable tourism: an evolving approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 1(1), 1-5.
- Bramwell, B., Higham, J., Lane, B. & Miller, G. (2017). Twenty-five years of sustainable tourism and the Journal of Sustainable Tourism: looking back and moving forward. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(1), 1-9.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116.
- Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2013). Smart Tourism Destinations. In: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January, 21-24*, 553-564. Suíça: Springer.
- Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In: Tussyadiah, I, & Inversini, A. (eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 377-389. Cham, Springer.
- Butler, C. (2013). Sustainable tourism – the undefinable and unachievable pursued by the unrealistic? *Tourism Recreation Research*, 38(2), 221-226.
- Celdrán-Bernabeu, M. A., Mazón, J.-N. & Sánchez, D. G. (2018). Open data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. *Revista Investigaciones Turísticas*, (15), 49-78.
- Chiappa, G. & Baggio, R. (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), 145-150.
- Čolaković, A. & Hadžialić, M. (2018). Internet of Things (IoT): A review of enabling technologies, challenges, and open research issues. *Computer Networks*, 144, 17-39.
- Cortese, T. T. P., Paschoalin, J. A. Filho, Faria, A. C. de, & Ribeiro, A. P. (2017). Sustentabilidade nas construções: a necessidade de discussão deste novo paradigma. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 101-113. São Paulo: Manole.
- Figueredo, M., Cacho, N., Thome, A., Cacho, A., Lopes, F., & Araujo, M. (2017). Using social media photos to identify tourism preferences in smart tourism destination. IEEE, *International Conference on Big Data*, Boston, Estados Unidos.
- Gallardo, A. L. C. F., Ramos, H. R., Kniess, C. T. & Aguiar, A. (2017). Oferta de energia para as cidades. Em: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 63-82. São Paulo: Manole.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. & Koo, C. (2015a). Smart Tourism: foundations and developments. *Electron Markets* 25(3), 179-188.
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. & Lamsfus, C. (2015b). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563.
- Guo, Y., Liu, H. & Chai, Y. (2014). The embedding convergence of smart cities and tourism internet of things in China: an advance perspective. *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 2(1), 54-69.
- Han, D., Jung, T. & Gibson, A. (2013). Dublin AR: Implementing augmented reality in tourism. In: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 511-523. Suíça: Springer.
- Hassan, S. S. (2000). Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry. *Journal of Travel Research*, 38(3), 239-245.

- Höjer, M. & Wangel, J. (2015). Smart sustainable cities: definition and challenges. In: Hilty, L. M., & Aebischer, B. (eds) *ICT Innovations for Sustainability: Advances in Intelligent Systems and Computing*, 310, 333-349. Suíça: Springer.
- Huang, X., Yuan, J. & Shi, M. (2012). Condition and Key issues analysis on the smarter tourism construction in China. In: Wang, F. L., Lei, J., Lau, R. W. H., Zhang, J. (eds) *Multimedia and signal processing. CMPS 2012. Communications in Computer and Information Science*, 346, 444-450. Berlim: Springer.
- Huang, C. D., Goo, J., Nam, K. & Yoo, C. W. (2017). Smart tourism technologies in travel planning: the role of exploration and exploitation. *Information & Management*, 54(6), 757-770.
- Hunter, C. (1997). Sustainable tourism as an adaptative paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 850-867.
- Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U. & Koo, C. (2015). Construtivist research in smart tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25(1), 105-120.
- Irving, M. A., Bursztyn, I., Sancho, A. & Melo, G. M. (2005). Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico. *Caderno Virtual de Turismo*, 5(4), 1-7.
- Jovicic, D. Z. (2017). From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination. *Current Issues on Tourism*, 1-7. Recuperado de <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2017.1313203>>.
- Kniess, C. T., Maccari, E. A. & Martins, C. B. (2017). A construção de um programa de pós-graduação em cidades inteligentes e sustentáveis de acordo com os requisitos de avaliação da Capes. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 135-157. São Paulo: Manole.
- Kobayashi, A. R. K., Kniess, C. T., Serra, F. A. R., Ferraz, R. R. N. & Ruiz, M. S. (2017). Smart sustainable cities: bibliometric study and patent information. *International Journal of Innovation*, 5(1), 77-96.
- Koo, C., Joun, Y., Han, H. & Chung, N. (2013). The impact of potential travellers' media cultural experience. Em: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 579-592. Suíça: Springer.
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A. & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: an extended conception of Smart Cities focusing on human mobility. In: Tussyadiah, I. & Inversini, A. (eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 363-375. Cham, Springer.
- Leite, C. & Awad, J. di C. M. (2012). *Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano*. Porto Alegre: Bookman.
- Li, Y., Hu, C., Huang, C. & Liqiong, D. (2016). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.
- Linaza, M. T., Gutierrez, A. & García, A. (2013). Pervasive augmented reality games to experience tourism destinations. In: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 497-509. Suíça: Springer.
- Lu, J., & Nepal, S. (2009). Sustainable tourism research: an analysis of papers published in the Journal of Sustainable Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(1), 5-16.

- Martins, G. A. & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- McCool, S. F. (2016). The changing meanings of sustainable Tourism. In: McCool, S. F., & Bosak, K. (eds.). *Reframing Sustainable Tourism: environmental challenges and solutions 2*, 13-32. Dordrecht: Springer.
- McKercher, B. (1993). Some fundamental truths about tourism: understanding tourism's social and environmental impacts. *Journal of Sustainable Tourism*, 1(1), 6-16.
- Nalini, J. R. & Levy, W. (2017). Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. Em: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T., & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 3-18. São Paulo: Manole.
- Ng, I. C. L. & Wakenshaw, S. Y. L. (2017). The Internet-of-Things: Review and research directions. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 3-21.
- Oliveira, G. C. O. Neto, Shibao, F. Y., Ruiz, M. S., Quaresma, C. C. & Ferreira, M. L. (2017). Transporte rodoviário de cargas perigosas e seus problemas na logística urbana. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T. & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 37-59. São Paulo: Manole.
- Organização das Nações Unidas (ONU) (2018). *Agenda 2030*. Nova Iorque, Organização das Nações Unidas. Recuperado de <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>.
- Paschoalin, J. A. Filho, Faria, A. C. de, Ribeiro, A. P. & Cortese, T. T. P. (2017). Ferramentas para inserção da variável ambiental na construção civil. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T. & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 115-132. São Paulo: Manole.
- Porter, M. (2008). *On Competition*. Boston: Harvard Business Review.
- Quaresma, C. C., Ferreira, M. L., Shibao, F. Y., Ruiz, M. S. & Oliveira, G. C. O. Neto. (2017). A crise da mobilidade urbana brasileira e seus antecedentes socioespaciais. In: Cortese, T. T. P., Kniess, C. T. & Maccari, E. A. (orgs.) *Cidades inteligentes e sustentáveis*, 21-36. São Paulo: Manole.
- Ritchie, J. R. B. & Crouch, G. I. (2003). *The competitive destination: a sustainable tourism perspective*. Wallingford, Reino Unido: CAB International.
- Ronay, E. & Egger, R. (2012). NFC Smart City: Cities of the future – a scenario technique application. In: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 565-577. Suíça: Springer.
- Scott, D. (2011). Why sustainable tourism must address climate change. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(1), 17-34.
- Scott, D., Gössling, S., Hall, M. & Peeters, P. (2016). Can tourism be part of the decarbonized global economy? The costs and risks of alternative carbon reduction policy pathways. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(1), 52-72.
- Scott, D., Hall, C. M. & Gössling, S. (2016). A report on Paris Climate Change Agreement and its implication for Tourism: why we will always have Paris. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(7), 933-948.
- Sharpley, R. (2000). Tourism and sustainable development: exploring the theoretical divide. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(1), 1-19.
- Sharpley, R. (2009). *Tourism development and the environment: beyond sustainability*. Londres: Earthscan.

- Tussyadiah, I. (2013). Expectation of travel experiences with wearable computing devices. Em: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 539-552. Suíça: Springer.
- United Nations World Tourism Organization (UNWTO) (2005). *Making tourism more sustainable: a guide for policy makers*. Recuperado de <<http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/dtix0592xpa-tourismpolicyen.pdf>>.
- Wang, D., Li, X. & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: a taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2), 59-61.
- Wang, D., Li, X., Zhen, F. & Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction?: measuring tourist preferences of smart tourism attractions via FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309-320.
- Weaver, D. (2013). Whither sustainable tourism? But first a good hard look in the mirror. *Tourism Recreation Research*, 38(2), 231-234.
- Wheeler, B. (2013). Sustainable tourism: milestone or millstone? *Tourism Recreation Research*, 38(2), 234-239.
- World Travel & Tourism Council (2018). *Travel & Tourism: Economic Impact 2018, Brazil*. Londres: WTTC. Recuperado em 06 agosto, 2019, de <<https://www.wttc.org/economic-impact/country-analysis/country-reports/>>.
- World Travel & Tourism Council (2019). *Travel & Tourism: Economic Impact 2019, World*. Londres: WTTC. Recuperado em 06 agosto, 2019, de <<https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2019/world2019.pdf>>.
- Yoo, C. W., Goo, J., Huang, C. D., Nam, K. & Woo, M. (2017). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: a framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 330-341.
- Xu, F., Weber, J. & Buhalis, D. (2013). Gamification in tourism. In: Xiang, Z., & Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January*, 525-537. Suíça: Springer.
- Zhu, W., Zhang, L. & Li, N. (2014). Challenges, function changing of government and enterprises in Chinese smart tourism. In: *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*, 553-564. Dublin: Springer.