



ISSN: 1988-5261
<https://doi.org/10.51896/TURYDES>

TURYDES. TURISMO Y DESARROLLO LOCAL

D I C E latindex

IDEAS Dialnet

INDICES CSIC

MIAR



EconPapers

ERIH PLUS

Sucupira

O USO DE VGI PARA ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO TURÍSTICO ONLINE

Pedro Henrique Jesus Santos

<https://orcid.org/0000-0002-2428-3549>

Acadêmico do Curso de Turismo, Universidade Federal de Sergipe, Brasil

pshenrikue@gmail.com

Cristiane Alcântara de Jesus Santos

<https://orcid.org/0000-0001-7028-0886>

Doutora em Geografia, Planificación Territorial y Gestión Ambiental

Docente do Curso de Turismo, Universidade Federal de Sergipe, Brasil

cristie09@uol.com.br

Antonio Carlos Campos

<https://orcid.org/0000-0003-3152-3528>

Doutor em Geografia, Planificación Territorial y Gestión Ambiental

Docente do Curso de Geografia, Universidade Federal de Sergipe, Brasil

antonio68@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Pedro Henrique Jesus Santos, Cristiane Alcântara de Jesus Santos, Antonio Carlos Campos (2021):

“O uso de VGI para elaboração de inventário turístico online”, Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 31 (diciembre / dezembro 2021). En línea:

<https://www.eumed.net/es/revistas/turydes/diciembre2021/vgi>

RESUMO

Esta investigação tem como objetivo analisar a importância das tecnologias de informação e comunicação, sobretudo das Informações Geográficas Voluntárias (VGI), enquanto ferramentas que podem auxiliar nos processos de planejamento e gestão do turismo. Assim, busca apresentar e discutir as possibilidades abertas através da utilização das VGI disponíveis em diversos aplicativos sociais e empresariais gratuitos e online que são responsáveis por difundir a localização de atrativos e negócios, bem como compartilhar registros em redes sociais os principais aspectos dos destinos turísticos. Metodologicamente, optou-se por adotar a pesquisa de base qualitativa e do tipo exploratória que se baseou em levantamento e revisão bibliográfica em artigos publicados em revistas eletrônicas, assim como em livros, teses, dissertações, a fim de identificar obras que abordam as temáticas relacionadas ao turismo, planejamento, inovação tecnológica, inventariação turística e Informação Geográfica Voluntária. Com isso, conclui-se que a partir do levantamento das VGI, a mineração, armazenamento e o uso sistematizado dos dados, torna-se possível elaborar inventários turísticos online, o que dinamizará os processos de planejamento e a gestão de destinos.

Palavras – Chaves: Tecnologia da informação, VGI, planejamento, turismo, Inventário turístico.

EL USO DE VGI PARA LA PREPARACIÓN DE INVENTARIO TURÍSTICO ONLINE

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente la Información Geográfica Voluntaria (VGI), como herramientas que pueden ayudar en los procesos de planificación y gestión del turismo. Así, se busca presentar y debatir las posibilidades que se abren a través del uso de VGI disponibles en diversas aplicaciones sociales y empresariales gratuitas y online que se encargan de difundir la localización de atracciones y negocios, así como de compartir registros en redes sociales de los principales aspectos de los destinos turísticos. Metodológicamente, se optó por adoptar una investigación cualitativa y exploratoria que se basó en una revisión bibliográfica en artículos publicados en revistas electrónicas, así como en libros, tesis, disertaciones, con el fin de identificar trabajos que aborden los temas relacionados con el turismo, la planificación, la innovación tecnológica, el inventario turístico y la Información Geográfica Voluntaria. Así, se concluye que, a partir de la utilización de las VGI, exploraciones en internet, almacenamiento y uso sistematizado de datos, se hace posible desarrollar inventarios turísticos en línea, lo que impulsará los procesos de planificación y la gestión de destinos.

Palabras claves: Tecnología de la información, VGI, planificación, turismo, inventario turístico

THE USE OF VGI FOR THE PREPARATION OF ONLINE TOURIST INVENTORY

ABSTRACT

This research aims to analyze the importance of information and communication technologies, especially Voluntary Geographic Information (VGI), as tools that can assist in the processes of planning and management of tourism. Thus, it seeks to present and discuss the possibilities opened through the use of VGI available in various free and online social and business applications that are responsible for spreading the location of attractions and businesses, as well as sharing records on social networks the main aspects of tourist destinations. Methodologically, we chose to adopt qualitative and exploratory research based on a survey and bibliographic review in articles published in electronic journals, as well as in books, theses, dissertations, in order to identify works that approach the themes related to tourism, planning, technological innovation, tourist inventory and Voluntary Geographic Information. Thus, it is concluded that from the survey of the VGI, mining, storage and systematized use of data, it becomes possible to develop online tourist inventories, which will streamline destination planning and management processes.

Keywords: Information technolog, VGI, planning, tourism, tourist inventory.

INTRODUÇÃO

O planejamento turístico não deve ser compreendido como estático e cristalizado, mas como um processo contínuo que envolve diversos fatores e setores concomitantemente, objetivando o

alcance de objetivos e metas que estão em um tempo futuro. Por esta razão, enquanto um processo dinâmico, é necessário revisar e corrigir os percursos dessa ferramenta, mesmo após o êxito dos objetivos (Barreto, 1991).

Ao discutir a importância do planejamento para a atividade turística, Dias (2003, p. 37) menciona que

o uso do território pela atividade turística e a fragilidade dos recursos dos quais depende o turismo para sua continuidade justificam por si só a necessidade de se recorrer à técnica de planejamento como forma de garantir um desenvolvimento turístico sustentável.

Já Hall (2004, p. 29) aponta que o planejamento “quando voltado para processos, pode minimizar impactos potencialmente negativos, maximizar retornos econômicos nos destinos e, dessa forma, estimular uma resposta mais positiva por parte da comunidade hospedeira em relação ao turismo de longo prazo”.

Essa dinamicidade imbricada ao planejamento se refere aos princípios do turismo, enquanto fenômeno complexo que envolve e depende de diversos setores e atores sociais que, exige também, uma interdisciplinaridade no processo de refletir e planejar a atividade turística. Para tanto, a interdependência do turismo aponta para a flexibilidade do planejamento (Binfaré, Castro, Silva, Galvão & Costa, 2016) e a possibilidade de adaptação às mudanças do espaço de interesse turístico.

A partir da perspectiva de gestão dos destinos com foco no desenvolvimento da comunidade local, Santos (2017, p. 303, tradução nossa) ressalta que “com o planejamento, o processo de gestão dos destinos turísticos está se tornando cada vez mais efetivo, uma vez que, sob sua ótica, podem ser estabelecidos objetivos e ações que apoiem o desenvolvimento turístico da localidade”.

Corroborando com as ideias da autora, compreendemos como fundamental e indispensável, contatar e incluir a comunidade no delineamento de objetivos e ações de planejamento para o alcance de cenários futuros viáveis, tendo em vista que a comunidade receptora é conhecedora das dinâmicas e transformações espaciais turísticas e complementares. Esta é uma das funções dos técnicos e pesquisadores identificar, tratar, analisar e aplicar os métodos científicos adequados em um processo de planejamento mais participativo.

Ao planejar a atividade turística torna-se necessário considerar as diferentes influências que, por vezes, determinam que objetivos e ações sejam modificados com intuito de alcançar efetivamente o cenário pretendido. Este processo de monitoramento aponta a necessidade de adaptação e revisão dos componentes que são previamente fixados, uma vez que “os constantes deslocamentos de pessoas criam a necessidade da organização do núcleo receptor [...] como forma de maximizar os recursos e minimizar os impactos negativos na busca do desenvolvimento harmônico da atividade” (Ashton & Garcia, 2008, p. 187).

No entanto, o que se têm observado no contexto turístico brasileiro, é que, em muitos casos, a gestão pública do turismo conserva técnicas e procedimentos tradicionais de planejamento que por vezes impossibilita a identificação de novas tendências e exigências relacionadas à atividade turística no destino.

É diante dessas questões que discutiremos neste artigo a importância das tecnologias de informação e comunicação, sobretudo das Informações Geográficas Voluntárias (VGI), enquanto ferramentas que podem auxiliar nos processos de planejamento e gestão do turismo. As VGI, entendidas como informações prestadas voluntariamente pelos usuários nas plataformas e/ou redes sociais associadas aos dispositivos tecnológicos, que transmitem instantaneamente as percepções, localizações, gostos e tendências dos turistas, podem desempenhar um importante papel “tanto por gestores/planejadores para apoiar políticas, projetos e ações, quanto por usuários finais da atividade turística objetivando conhecer melhor o destino e aproveitarem ao máximo de sua visita” (Santos, Campos & Rodrigues, 2017, p. 8).

A utilização de plataformas digitais, *apps* e *softwares* são bases alternativas de informações que não devem ser desconsideradas em meio à revolução digital pela qual a sociedade está passando. De todas as formas, não será posta a proposta de substituição de todas as formas convencionais de se trabalhar o fenômeno turístico, mas ressalta-se a urgência de atualização e incorporação de outras fontes de informações que tornem o planejamento mais adequado e efetivo, em conformidade com as subjetividades e transformações da sociedade cada vez mais conectada com os diversos espaços.

Partindo-se desse pressuposto, a proposta exposta aqui objetiva discutir o uso das Informações Geográficas Voluntárias (VGI) enquanto inovação que agregará valor aos processos de planejamento e gestão, assim como, contribuirá para a definição de ações e estratégias que facilitem o processo de tomada de decisões, a exemplo da elaboração de inventário turístico.

METODOLOGIA

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, faz-se importante o uso de métodos e técnicas, ordenados e organizados de forma sistematizada. Dessa forma, optou-se por adotar a pesquisa de base qualitativa e do tipo exploratória, considerando que os temas trabalhados são pouco pesquisados no Brasil e as “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado [...]” (Gil, 2008, p. 27).

Assim, como procedimento metodológico realizou-se o levantamento e a revisão bibliográfica em artigos publicados em revistas eletrônicas, assim como em livros, teses, dissertações, a fim de identificar obras que abordam as temáticas relacionadas a pesquisa: turismo, planejamento, inovação tecnológica, inventariação turística, Informação Geográfica Voluntária, entre outros.

Dentre as obras consultadas, destacamos que as abordagens de Campagna, Massa & Roberta (2016) e Goodchild (2007) foram importantes para a compreensão dos aspectos teóricos inerentes às VGI. Nessa perspectiva, para as discussões sobre planejamento turístico, foram tomados como base os estudos de Santos (2017) e García (2006). Ademais, as pesquisas de Buhalis e Law (2008), Barbosa e Medaglia (2019), Santos, Campos e Rodrigues (2020a) contribuíram para o entendimento da influência das tecnológicas da informação e comunicação no turismo, assim como publicações do Ministério do Turismo (2011) e Pinto & Moesch (2006) acerca do inventário da oferta turística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tecnologia digital e as transformações nos processos de planejamento e gestão do turismo

As pesquisas e discussões iniciais acerca das influências da tecnologia no turismo são recentes e surgiram de forma expressiva na década de 1990, sobretudo, a partir de uma conferência realizada em 1991, na Universidade de Perugia (Itália). A partir desse marco histórico, a comunidade acadêmica cunhou o termo eTurismo, discutido amplamente na Conferência *ENTER eTurismo Conference*, que aconteceu em Innsbruck, Áustria, em 1994 (Buhalis & Law, 2008).

As pesquisas sobre tecnologia e turismo se intensificaram com a criação do *Journal of Information Technology & Tourism* em 1998, atrelado a um grupo de pesquisadores que publicavam periodicamente sobre tecnologia e turismo, sendo esses membros do núcleo principal da Federação Internacional de Tecnologia da Informação para Viagens & Turismo (IFITT), coordenado pelo professor Hannes Werthner (Buhalis & Law, 2008). A partir da definição de um marco epistemológico entre Tecnologia Digital e Turismo, as pesquisas foram alargadas globalmente, ainda que no contexto brasileiro haja poucas publicações nesse campo.

Biz e Correa (2016) entendem o eTurismo como tudo que acontece de forma eletrônica no setor de viagens e turismo e que, de alguma maneira, reflete nas experiências turísticas. Já para Limberger e Anjos (2012), no campo da Administração do Turismo, o eTurismo provocou mudanças holísticas não somente nos processos de negociação, mas também no círculo de valores e nas estratégias entre organizações da atividade turística.

Pelo exposto, compreendemos o conceito de eTurismo como relações mediadas pela tecnologia digital (*smartphones, apps*, redes sociais, sites de reservas, blogs de viagem, entre outros recursos/ferramentas) na atividade turística. Tais tecnologias influenciam a experiência vivenciada pelo turista no destino, o consumo de serviços e produtos turísticos, o planejamento e a gestão da atividade e a oferta de serviços pelos setores atrelados ao turismo, ou seja, agências de viagem, hotéis, locadoras de veículos, bares e restaurantes, entre outros.

Nesse sentido, as tecnologias digitais comunicam e informam os consumidores turísticos que, paulatinamente, pesquisam e consomem serviços e produtos, organizam suas viagens e avaliam

fornecedores de forma *online*. Do mesmo modo, o uso dessas mesmas tecnologias pelos planejadores e gestores dos destinos possibilita a elaboração e readequação dos produtos e serviços, a gestão de empreendimentos e equipamentos, assim como a construção ou aprimoramento de ferramentas de planejamento. Santos, Campos & Rodrigues (2020b, p. 3) afirmam que o uso da tecnologia,

pode auxiliar na gestão pública a partir da possibilidade de compilação de dados públicos, organização de informações históricas e geração de novas perspectivas culturais, além de possibilitar converter os dados e características dos destinos em informações turísticas, pode contribuir para a elaboração de novos produtos turísticos, o que favorece a eficácia administrativa a partir da integração da oferta com as demandas, sobretudo, no processo de otimização dos recursos e oferecimento das melhores experiências aos turistas.

De fato, as possibilidades apresentadas pelos meios digitais, vinculadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) contribuem significativamente a partir da inserção de ferramentas e dispositivos móveis para o desenvolvimento do turismo enquanto fenômeno global. Com isso, transforma também as relações de mercado, assim como a produção e o consumo de espaços turísticos, ao passo que a tecnologia promove, a qualquer momento, conexões e interações em todos os lugares do globo.

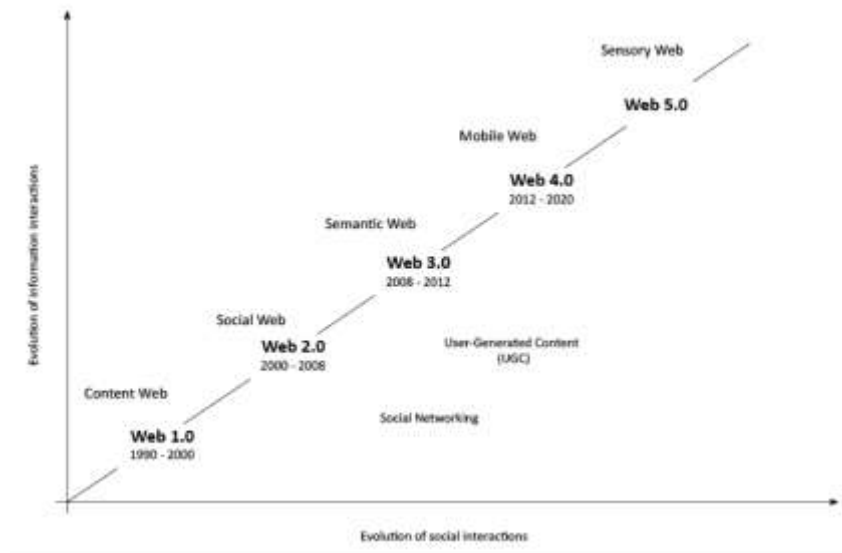
Nas últimas décadas, foram criados diversos sistemas de apoio às organizações gerenciais no turismo que garantem o processo de produção de informação e compra de maneira mais eficiente, a exemplo dos Sistemas Central de Reservas (CRS) e os Sistemas de Distribuição Global (GDS), especializados na venda e na reserva de produtos e serviços turísticos. Entretanto, recentemente, com a modernização e avanço da tecnologia que passou a ser mais acessível, esses *softwares* estão sendo substituídos pelos sites e *apps* que, para além dessas funções executadas pelos sistemas supracitados, permitem a interação entre fornecedores e clientes, promovendo inovações no processo de comunicação. Para tanto, o turista pode obter informações sobre o destino ou serviço em plataformas digitais *online*, manter contato com o fornecedor e, até mesmo, utilizar um *app* para orientá-lo pelo destino.

De fato, o ambiente mais colaborativo da Web 2.0 contribuiu para que o usuário que, inicialmente, na primeira década deste século, se caracterizava como consumidor de conteúdo, no caso do turista que buscava informações de forma rápida e confiável do destino a ser visitado, atualmente desempenha também o papel de produtor de conteúdo e informação. Santos (2018) traça a evolução da Web: 1.0 de conteúdo, 2.0 social, 3.0 semântica, 4.0 móvel e 5.0 sensorial, contextualizando as redes sociais e os Conteúdos Gerados pelos Utilizadores (CGU) (Figura 1), afirmando que “o segundo nível da Web representa um nível mais dinâmico e interativo do que o nível

anterior. Na Web 2.0 os utilizadores não só acedem aos documentos, mas também lhes é permitido contribuir com novas informações ou conteúdos” (Santos, 2018, p. 15).

Figura 1

A evolução da web.



Fonte: Santos (2018) adaptado de Benito-Osorio, Peris-Ortiz, Armengot, & Colino. (2013).

Essas interações entre consumidores e fornecedores turísticos são possíveis porque “o desenvolvimento dos motores de busca, capacidade de carga e velocidade das redes tem influenciado o número de viajantes ao redor do mundo que utilizam a tecnologia para planejar e experimentar suas viagens” (Buhalis & Law, 2008, p. 2-3). Por esta razão, a decisão de viajar perpassa, também, pelo uso dos recursos tecnológicos que apresentam diversas possibilidades de escolhas e a flexibilidade de elaborar pacotes de viagens personalizados ao perfil do turista. Os autores ressaltam ainda que “o desenvolvimento das TICs, e particularmente da Internet, capacitou o ‘novo’ turista que está se tornando conhecedor e está procurando um valor excepcional por dinheiro e tempo” (Buhalis & Law, 2008, p. 4).

Assim sendo, na medida em que as informações são buscadas pelos usuários e encontradas durante a viagem, maior será a probabilidade de suas necessidades serem atingidas, pois ao passo que os consumidores têm acesso à informação, maior será a interação com atrativos presentes no destino e melhor será o aproveitamento das ofertas de preços (Buhalis & Law, 2008). O mesmo acontece no pré-viagem, quando os usuários buscam informações sobre o destino e ofertas de preços reduzidos, porém a ausência desses conteúdos que se constroem de diferentes formas e, de acordo com objetivos diversos, pode tornar a experiência negativa ou, até mesmo, inviabilizar a viagem turística.

A influência das informações geográficas voluntárias (VGI) no turismo

O desenvolvimento do turismo, especificamente dos equipamentos turísticos, atrativos e dos destinos está associado, também, à variedade de recursos tecnológicos que colaboram como suporte para estruturação de produtos turísticos, otimizando o processo de venda e compra, conectando fornecedores e consumidores, e ainda contribuindo para divulgação do destino. De acordo com essa perspectiva,

A OMT ressalta que a combinação de telecomunicações, computadores, bancos de dados, redes, Internet, telefones celulares, a tecnologia sem fio, os sistemas de posicionamento global e os smartphones têm facilitado o desenvolvimento de plataformas eficazes para conectar pessoas e empresas, trocar informações e executar transações (Barbosa & Medaglia, 2019, p. 3).

De fato, as plataformas digitais como o *Instagram*, *TripAdvisor*, *Google Maps*, *Google Earth*, *OpenStreetMap*, *Wikipédia*, *Flickr*, *Wikimapia* (Goodchild, 2007) produzem alterações nos modelos tradicionais de gestão e planejamento de empresas dos setores público e privado, gerando outros procedimentos de comercialização e de trocas de informações confidenciais entre as empresas e os consumidores, fornecendo subsídios para que os gestores e planejadores de empreendimentos e destinos turísticos obtenham informações imediatas que auxiliem no ajuste e criação de novos produtos, na gestão e tomada de decisão mais adequada.

Por esse viés, “hoje, o uso das plataformas digitais na aquisição de produtos turísticos se intensificou e a experiência do viajante moderno perpassa pelo universo virtual bem antes da viagem iniciar, começa pelo processo de tomada de decisão” (Barbosa & Medaglia, 2019, p. 17). Isso porque os comentários de outrem acerca das peculiaridades e especificidades do destino que será visitado são relevantes para o turista que em um dado momento se encontrará em uma antiestrutura, ou seja, fora do seu ambiente de residência habitual. De fato, conforme apontam Santos, Campos e Barbosa (2020, p. 6),

quanto mais as pessoas estão conectadas aos aplicativos de redes sociais, aumenta a utilidade básica e funcional da internet, uma vez que estes propõem interações instantâneas e acesso imediato às informações de maneira facilitada, fazendo com que os consumidores se tornem cada vez mais independentes e passem também, a produzir informações sobre os destinos, muitas vezes diferentes daquelas ilustradas nos posts empresariais.

Não obstante, a TV, enquanto meio de comunicação de massa, era um dos canais que mais influenciava na decisão de viajar. Todavia, o acesso às plataformas digitais por turistas potenciais, como uma alternativa para buscar informações sobre os destinos, acontece frequentemente e, por isso, torna-se, paulatinamente, base de informações voluntárias (gerados por outros usuários) capazes de influenciar e motivar na decisão de viajar. Por esta razão, a comunicação entre viajantes

vem ganhando força e se intensificando em plataformas digitais, especialmente nas redes sociais, que funcionam como espaços de compartilhamentos de experiências e fontes de inspiração e motivação para selecionar o próximo destino que será visitado (Barbosa & Medaglia, 2019).

Nessa perspectiva, segundo um estudo da Associação Brasileira de Blogs de Viagem [ABBV], em conjunto com a Idealis Pesquisa e Comunicação¹, realizado em 2012, com 40 blogs de viagem, 70% dos usuários que acessam as informações produzidas por esses blogs buscam informações sobre os destinos e os veem como fonte confiável. Por isso, “o acesso a informações confiáveis e promoções verídicas é essencial para ajudar os consumidores a se motivarem a tomar as decisões ou fazer as escolhas dos produtos a ser consumidos” (Santos, Campos & Barbosa, 2020, p. 6). Além disso, por julgarem a internet como uma base de informações que auxilia no processo de contratação dos serviços ofertados pelas empresas vinculadas ao Turismo.

Sobre esses espaços ou canais de interação digital, vale ressaltar que as avaliações produzidas pelos usuários nas plataformas traçam o perfil dos prestadores de serviços, que podem ser de interesse ou não dos consumidores. Ademais, colaboram para que os consumidores turísticos comparem os preços e a qualidade dos serviços que são prestados, otimizando o tempo e minimizando possíveis problemas durante a viagem.

Partindo-se desse pressuposto, Barbosa e Medaglia (2019, p. 20) reforçam ainda que “redes sociais e aplicativos diversos permitem que usuários anônimos produzam e compartilhem conteúdos relevantes, sendo considerados *experts* em temas específicos”. A produção desse conteúdo só é possível porque a interface da Web 2.0 permite que os usuários tenham liberdade para executar tarefas que, anteriormente, na Web 1.0, apenas moderadores tinham permissão para executar, de tal modo, conforme ressalta Goodchild (2007), que moderadores e consumidores passaram a não se distinguir.

A interface da Web 1.0 permitia que os usuários lessem o conteúdo produzido pelos moderadores, e restringia as interações. Já na Web 2.0, além de acessar outros campos a partir de *hiperlinks*, a interface mais colaborativa e interativa possibilitava a produção de informações e blogs. Nessa perspectiva, a “[...] Web 2.0 reformatou o papel dos usuários, que tradicionalmente eram meros consumidores de conteúdo, passando também a desempenharem o papel de produtor de conteúdo” (Borba, Strauch, Souza & Lima Filho, 2017, p. 587).

A disseminação dos Sistemas de Posicionamento Global (GPS) e a popularização da internet também colaboraram para que os conteúdos (comentários, informações) produzidos pelos usuários [turistas] em plataformas digitais fossem ampliados (Goodchild, 2007). Tais informações entendidas aqui como VGI, de corpus textual e georreferenciadas são responsáveis pela manutenção e

¹ Disponível em: <https://abbv.net.br/2012/11/pesquisa-da-abbv-revela-blogs-de-viagem-sao-o-meio-de-comunicacao-de-maior-credibilidade-entre-os-viajantes-independentes/>. Acesso em: 14 de dezembro de 2020.

retroalimentação dessas plataformas (Campagna et.al., 2016; Goodchild, 2007; Campos; Santos & Moreira, 2021; Borba, Strauch, Souza & Lima Filho, 2017; Coleman, Georgiadou & Labonte, 2009).

Atualmente, uma gama de informações voluntárias está sendo gerada, atualizada e armazenada por usuários em seus aparelhos celulares, tablets, computadores e outros dispositivos móveis cotidianamente (Borba et. al., 2017). O fato é que essas informações são fontes relevantes produzidas pela sociedade, porém a atenção da comunidade científica sobre a importância desses conteúdos é recente e despertam novas perspectivas de análises baseadas em algoritmos cada vez mais comportamentais, conforme apregoa Goodchild (2007).

Assim, torna-se fundamental que a comunidade científica considere as informações geográficas voluntárias como material rico e uma alternativa consistente no delineamento de pesquisas, tendo em vista que são percepções da sociedade a partir de seus usos e vivências sobre objetos que são comumente estudados por pesquisadores. A questão em torno disso é a utilização de critérios, métodos e técnicas de análises bem definidos para tratar essas informações voluntárias (Campagna et. al., 2016), desconstruindo “o paradigma de cima para baixo, autoritário e centrista que existe há séculos, no qual os especialistas profissionais produzem, a difusão é radial e os amadores [a sociedade] consomem” (Goodchild, 2007, p. 34).

No que se refere às técnicas de tratamento de dados, a complexidade dos sistemas de processamento de VGI com relação à compreensão das linguagens, algoritmos com suas ferramentas e, até mesmo, a forma como se interpretam as interfaces dos exploradores e visualizadores de dados, torna, por vezes, o tratamento das informações uma tarefa árdua e minuciosa. Entretanto, o uso de Sistema de Informação Geográfica (SIG) online, a exemplo do QGIS Web e/ou softwares como o *Iramuteq*, trata-se de alternativas seguras e eficazes para o tratamento e sistematização de uma quantidade maior de informações, quando comparada aos métodos tradicionais, nos quais informações preciosas podem ser perdidas (Campagna et. al., 2016). Além destas ferramentas de análise de informações, diversos API (extratores de dados) gratuitos ou empresariais podem ser utilizados, como o *Social Activity (QGIS)*, *Apache Cassandra*, *Apache Hadoop*, *DataMelt*, *Knime Analytics*, *Netvizz*, *OpenRefine*, *Orange*, *Tableau public* e *Trifacta Wrangler*.

A utilização de softwares para a análise das informações também pode ser adotada pelas organizações turísticas como uma alternativa para compreender quais as críticas, sugestões e desejos dos consumidores por determinado produto ou serviço, assim como, traçar o perfil dos consumidores, a fim de criar estratégias de mercado e adaptar e/ou elaborar novos produtos turísticos. No entanto, o uso dessas informações não está restrito apenas a iniciativa privada, tendo em vista que empresas renomadas já apontam que instituições governamentais podem aproveitar o potencial dos conteúdos produzidos voluntariamente para identificar as mudanças geoespaciais e, a partir disso, atender às finalidades as quais pretendem (Coleman et. al., 2009).

Os comentários gerados pelos usuários nas mais diversas plataformas digitais são capazes de determinar a operação de empresas públicas e privadas de acordo com seus interesses e o seu

perfil social, econômico e cultural dos seus clientes. Assim sendo, o mesmo acontece na atividade turística, considerando que a gama de informações compartilhadas em plataformas digitais e mídias sociais podem auxiliar no processo de atualização dos dispositivos de planejamento e gestão do turismo, a exemplo da metodologia de inventariação do Ministério do Turismo. Trata-se de ferramentas que contribuem para captação de informações compartilhadas pelos visitantes e proprietários de negócios de um determinado destino de forma mais ágil. Essas informações definem a tipologia e localização dos empreendimentos, horário de funcionamento, capacidade de ocupação, detalhes de usos e produtos oferecidos e a percepção dos clientes, entre outros aspectos. De posse desses dados, os destinos poderão ter acesso a informações atualizadas em tempo real, o que tornará o processo de gestão, planejamento e tomada de decisões mais ágil e eficaz.

Assim sendo, através das VGI, os gestores serão capazes de identificar de forma mais rápida as transformações no espaço turístico através dos novos consumos ou de novos usos dados pelo visitante ou turista. Conforme salientam Campos, Santos e Moreira (2021, p. 15):

[...] a produção do espaço turístico está cada vez mais se adequando às demandas de consumo atual, em que alguns espaços tem se convertido em destinos turísticos ou são (re) criados com a finalidade de satisfazer as exigências (sociais, econômicas, culturais e ambientais) do turista, ao passo que o consumo se faz de forma globalizante a partir da inserção das tecnologias de informação e comunicação, os consumidores turísticos também se tornam mais seletivos.

O acesso à informação, portanto, possibilita que os consumidores turísticos desenvolvam critérios para o consumo de serviços e/ou produtos, na medida em que se torna possível acessar as avaliações/informações disponibilizadas por outros consumidores por meio de dispositivos tecnológicos. Nesse sentido, a produção do espaço turístico se converte na lógica de consumo atual, engendrada pela influência massiva das tecnologias online globais.

O inventário turístico em questão: a necessidade do uso de novas tecnologias no brasil

De acordo com o Ministério do Turismo (2011, p. 20), o inventário turístico

[...] consiste em levantar, identificar, registrar e divulgar os atrativos, serviços e equipamentos turísticos, as estruturas de apoio ao turismo, as instâncias de gestão e outros itens e condições gerais que viabilizam a atividade turística, como base de informações para que se planeje e gerencie adequadamente o processo de desenvolvimento. O intuito é dar conhecimento do que um município tem que seja passível de utilização para fins turísticos para embasar as ações de planejamento, gestão, promoção e incentivo à

comercialização do turismo a partir da adoção de uma metodologia-padrão para inventariar a oferta turística no país, de modo a disponibilizar aos planejadores, gestores e visitantes informações confiáveis e atuais.

Assim sendo, a inventariação dos recursos turísticos é essencial para a construção adequada das etapas de planejamento subsequentes, ou seja, diagnósticos, prognósticos, estratégias de ação e de monitoramento que compõem um plano de desenvolvimento turístico que seja capaz de desenvolver as potencialidades locais. Santos (2017, p. 312, tradução nossa) corrobora com essa ideia ao afirmar que “[...] o inventário é uma ferramenta que ajuda a classificar, valorizar e comparar os recursos turísticos, a fim de identificar a vocação turística de uma localidade e, sobretudo, eleger a alternativa mais favorável para o desenvolvimento turístico”. Torna-se importante destacar que esse dispositivo é fundamental para identificação, registro e correlação da oferta turística dos municípios.

O marco precursor da construção da metodologia de inventariação da oferta turística no Brasil foi resultado de uma cooperação entre pesquisadores brasileiros e norte-americanos, tendo em mente que este acordo de cunho técnico-científico, ratificado ainda nos anos 1950 pelos governos de Juscelino Kubitschek (Brasil) e Eisenhower (Estados Unidos), focalizava as potencialidades brasileiras e as necessidades de equipamentos e infraestruturas, objetivando a captação de turistas internacionais, notadamente, norte-americanos. Essa parceria entre os dois países gerou o programa *Tourism Project of Brazil*, com vistas à inventariação do território brasileiro (Pinto & Moesch, 2006).

A segunda metodologia de inventariação da oferta turística teve início em 1958, mediante a criação da Comissão Brasileira de Turismo (COMBRATUR), a qual definiu o escopo para o desenvolvimento da inventariação dos espaços turísticos, em conjunto com os estados. Assim, foi por meio da identificação e mapeamento das áreas de interesse turístico pela, então, Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR), em 1970, que a metodologia de inventariação da oferta turística começa a ser construída tendo como embasamento as pesquisas da Organização Mundial do Turismo (Ministério do Turismo, 2011).

Posteriormente, em 1980, 1984 e 1993, a EMBRATUR publica os documentos basilares para que outros municípios iniciem o inventário da oferta turística. Diante dessa metodologia inicial, amplas discussões no âmbito do Programa Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT) contribuíram para formalizar outras propostas metodológicas que foram aplicadas durante esse processo de inventariação, que contou com capacitações, oficinas e cursos para os coordenadores nacionais e municipais (Ministério do Turismo, 2011).

As mudanças nas ações estratégicas para o desenvolvimento da atividade turística no país, mediante a criação do Ministério do Turismo, em 2003, sugeriram novos caminhos e atualizações do material produzido pela EMBRATUR (Ministério do Turismo, 2011). As alterações e atualizações das informações elaboradas pela EMBRATUR e demais instituições envolvidas nas discussões nacionais, resultaram em 2006, no “Projeto Inventário da Oferta Turística: Livreto Projeto Inventário da Oferta

Turística; Manuais do Pesquisador (módulos A, B e C); Manual do Pesquisador – Formulários; Formulários e o Sistema de Inventariação da Oferta Turística – INVTUR” (Ministério do Turismo, 2011, p. 19).

A última metodologia adota pelo Brasil, com algumas alterações realizadas pelo PNMT segue os princípios do Centro Interamericano de Capacitação Turística para América Latina (CICATUR), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Organização Mundial do Turismo, sendo esta executada, desde então, pelos diversos estados do país (Moraes, Fogaça & Soares, 2020; Pinto & Moesch, 2006).

A metodologia de inventário turístico adotada pelo Brasil se restringe a aplicação de formulários por uma equipe técnica de pesquisadores para registrar as informações a respeito da oferta turística de um destino. A constituição dessa metodologia é primordial para o planejamento turístico e a tomada de decisão pelos gestores através da elaboração de planos de turismo, além de contribuir para o ordenamento do território. A aplicação demanda a articulação de equipes extensas, parcerias com a iniciativa privada e pública atreladas ao turismo, assim como a sociedade civil. Segundo Campos, Santos e Moreira (2021, p. 16)

Em muitos países, o inventário turístico é elaborado a partir de uma metodologia bastante complexa, como é o caso do Brasil que adota a metodologia do Ministério do Turismo baseada em formulários extensos que demandam bastante tempo e agilidade por parte dos técnicos responsáveis pelo processo. Com base nas VGI, este processo pode ser mais ágil e desenvolvido de forma simplificada, porém exige preparo técnico para a coleta, gerenciamento e monitorização dos dados.

Alguns autores e o próprio Ministério do Turismo brasileiro apontam à necessidade de atualização frequente dos instrumentos de planejamento e gestão do turismo, com ênfase para a metodologia de inventariação e sua exigência em obter informações geolocalizadas sobre o território que forneçam bases relevantes e confiáveis para auxiliar a tomada de decisão, elaboração de novos produtos turísticos e a definição de políticas públicas eficazes (Campos; Santos & Moreira, 2021; Fratucci & Moraes, 2020).

A problemática que recai sobre a metodologia adotada pelo Ministério do Turismo e os Estados da federação diz respeito à ausência de recursos financeiros, humanos e de tempo para a atualização constante das informações inventariadas, além dos entraves para a sua aplicação. O documento Projeto Inventário da Oferta Turística (2006) prevê a parceria entre as instituições de ensino superior (IES) para a execução dos inventários nos municípios e a atualização das informações da oferta turística após a finalização. Cabe apontar que esse diálogo com as instituições carece de formalização para o estabelecimento de convênios de cooperação, porém o suporte financeiro, corpo técnico capacitado e a articulação com os gestores dos municípios também se

tornam imprescindível, vez que na prática existem entraves significativos de logística que dificultam a inventariação.

Este documento considera as TIC como estratégias viáveis para subsidiar o alcance dos objetivos e metas de planejamento, economizar recursos e disseminar as informações turísticas. De fato, a tecnologia digital tem contribuído significativamente para os setores operacionais da atividade turística, não obstante seus recursos não sejam empregados e explorados devidamente como um suporte capaz de colaborar para a metodologia tradicional de inventariação.

Dessa maneira, se faz necessário considerar os conteúdos georreferenciados de texto produzidos pelos usuários/turistas em meios digitais, e em plataformas consideradas crowdsourcing, notadamente como as VGI, a exemplo das contribuições presentes nos projetos *OpenStreetMap* e *Google Earth Pro*, bem como os elementos específicos minerados no *Instagram*, *Facebook*, *Booking.com*, *TripAdvisor.com*, *Twitter*, entre outros. Ressaltamos que as informações geolocalizadas carregadas de atributos qualitativos e quantitativos também precisam ser aproveitadas por planejadores e gestores do turismo com finalidade de enriquecer de forma eficiente e adequada a realização do inventário da oferta.

Vale salientar que a possibilidade de realizar a inventariação da oferta de uma cidade ou atrativo a partir das informações que são produzidas pelos usuários é extremamente importante, sobretudo, considerando as questões conjunturais (políticas, econômicas, naturais e de saúde pública) que impendem o registro *in loco*, a exemplo da pandemia do COVID-19 que assola todo o mundo desde final de 2019.

Nos casos em que ocorra a inexistência de informações – avaliações e/ou comentários - acerca de alguns elementos que compõem a oferta, é possível e exequível desempenhar o registro de maneira híbrida, ou seja, obter conteúdo *in loco* e utilizando, também, as plataformas *Google Maps*, *Bing Maps*, *Google Earth Pro*, *Google Street View*, além dos elementos assinalados nos diversos visualizadores, *sites* e *blogs* de proprietários sobre os destinos.

O turismo com um sistema aberto em constantes transformações espaciais promove o surgimento de novos equipamentos, serviços e atrativos turísticos que devem ser acompanhados de alguma maneira. O fato é que a metodologia utilizada atualmente não é flexível e adaptável à dinâmica e as subjetividades do espaço inventariado (Pinto & Moesch, 2006). Para além disso, o uso dessas informações pelos municípios nem sempre ocorre logo após a conclusão do inventário, e as mudanças de gestão dos municípios colaboram para o arquivamento e, conseqüentemente, a desatualização das informações.

À vista disso, Campos, Santos e Moreira (2021) discutem a respeito da fluidez dos elementos/recursos que sustentam o turismo e a necessidade frequente de atualização. Partindo dessa perspectiva, reforçamos o poder que as VIGs têm para fornecer informações imediatas sobre a oferta turística de um destino e a capacidade de atualizar bancos de dados resultantes dos

inventários em tempo real. Como exemplo, podemos citar o INVTUR que se trata de uma proposta de banco de dados que objetiva

congregar as informações inventariadas em um único banco de dados, bem como facilitar o acesso, foi desenvolvido o Sistema de Inventariação da Oferta Turística – INVTUR, que armazena e sistematiza as informações coletadas por meio da inventariação e que tem base corporativa integrada a outros sistemas (Ministério do Turismo, 2011, p. 22)

A possibilidade de reunir as informações dos estados/municípios em sistema nacional para que planejadores, gestores e pesquisadores tenham acesso a uma base confiável de consulta é indispensável, porém retroalimentar e atualizar o conteúdo referente à oferta turística através de bases georreferenciadas, a exemplo das plataformas elencadas nesta pesquisa (onde estão as VGI), ainda não é uma proposta adotada e aplicada pelos municípios. Estes dados podem subsidiar a elaboração de um novo inventário turístico a partir do olhar de quem de fato está visitando o destino, ou até mesmo, confrontar com as informações levantadas no inventário elaborado com metodologias mais tradicionais.

Outra alternativa importante relacionado ao armazenamento de informações seria a digitalização da metodologia aplicada pelo Brasil para tornar a execução do inventário mais ágil e prática, ou seja, transportar a gama de perguntas que estão presentes nos formulários para um *software* de banco de dados abertos ou *GeoPackage* ancorado e formatado em ambiente *Web Gis Server*) que armazene todas as informações coletadas após o preenchimento. Esse sistema, que poderia ser desenvolvido pelo Governo Federal, notadamente o Ministério do Turismo, facilitaria a coleta e as análises das informações em um curto período, quando comparado às técnicas tradicionais que, primeiro há a exigência de transcrever as informações que foram coletadas a partir dos formulários impressos para, posteriormente, iniciar as análises. Esse sistema contribuiria para a redução de custos investidos para inventariar os municípios e minimizaria contratemplos no que tange ao processo manual de aplicação da metodologia, embora alguns municípios desenvolvam metodologias próprias, muitos são os entraves para sua execução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No bojo dessas discussões, frisamos que o uso de VGI para construção de inventários não pressupõe uma tarefa fácil e desconexa de métodos e técnicas adequados para o registro dos dados físicos, tendo em vista que há ainda exigências de recursos humanos capacitados para lidar com esse conjunto de ferramentas e que tenham habilidades para compreender os caminhos da tecnologia digital, no sentido de registrar, tratar e distribuir essas informações.

No entanto, reforçamos que o uso de dispositivos de monitoramento elencados a partir das diferentes fontes de dados online serve para visualizar o panorama atual do destino, a fim de

identificar as relações disformes entre aquilo que o destino preconiza como produtos turísticos locais e o que, de fato, está sendo consumido pelos turistas.

Para que isso seja possível, torna-se relevante que os gestores compreendam que a utilização de VGI trata-se de um processo de modernização nos exercícios de planejamento e gestão do turismo, com vistas a definição de novas estratégias de promoção e competitividades dos destinos pautadas na elaboração de produtos turísticos que sejam compatíveis com o perfil da demanda observada nas redes e plataformas digitais.

REFERÊNCIAS

- Ashton, M. S. G.; Garcia, R. K. O. (2008). Planejamento e Gestão Pública: Reflexões sobre o desenvolvimento turístico de Novo Hamburgo a partir da investigação do perfil do visitante. *Revista Turismo Visão e Ação*. Itajaí, v. 10, n. 2, maio - agosto, pp. 185 – 203. Disponível em: www.univali.br/revistaturismo.
- Associação Brasileira de Blogs de Viagens. (2012). *Blogs de viagem são o meio e comunicação de maior credibilidade entre os viajantes independentes*. Disponível em: <https://abbv.net.br/2012/11/pesquisa-da-abbv-revela-blogs-de-viagem-sao-o-meio-de-comunicacao-de-maior-credibilidade-entre-os-viajantes-independentes/>. Acesso em: 14 de dezembro de 2020.
- Barbosa, D. P.; Medaglia, J. (2019). Tecnologia digital, turismo e os hábitos de consumo dos viajantes contemporâneos. *Marketing & Tourism Review*, 4 (2), pp. 1-33, Ago/Dez.
- Barreto, M. N. (1991). *Planejamento e Organização em Turismo*. 9. ed. Campinas, SP: Papyrus.
- Benito-Osorio, D., Peris-Ortiz, M., Armengot, C. R., & Colino, A. (2013). Web 5.0: the future of emotional competences in higher education. *Global Business Perspectives*, 1(3), pp 274–287. <https://doi.org/10.1007/s40196-013-0016-5>
- Binfaré, P. W, Castro, C.T, Silva, M.V., Galvão, P.L. & Costa, S.P. (2016). Planejamento Turístico: aspectos teóricos e conceituais e suas relações com o conceito de turismo. *Revista de Turismo Contemporâneo: RCT*, 4, ed. Especial, pp. 24-40.
- Biz, A. A., Correa, C. (2016). Abordagem brasileira sobre turismo e tecnologias da informação e comunicação: 10 anos de produção do Seminário da ANPTUR. *Revista Turismo e Desenvolvimento*, n. 26, pp. 33-45.
- Borba, R. L. R, Strauch, J. C. M., Souza, J. M. & Lima Filho, A. S. (2017). Geostream-API: aplicação colaborativa para monitoramento e consumo de informação geográfica de mídia social. *Revista Brasileira de Cartografia*, Rio de Janeiro, 3 (69), pp. 585-597.

- Buhalis, D.; Law, R. (2008). Twenty years on and 10 years after the Internet: The state of eTourism research. *Tourism Management*, pp. 1-31.
- Campagna, M.; Massa, P.; Roberta, F. (2016). The Role of Social Media Geographic Information (SMGI). *Geodesign. Journal of Digital Landscape Architecture*, pp 161-168.
- Campos, A. C.; Santos, C. A. J.; Moreira, C. O. (2021). VGI, Geotecnologias Open Source e Gestão do Turismo em Coimbra, Portugal. *Revista GeoNordeste*, São Cristóvão, ano XXXIII, n. 3, pp. 6-25.
- Coleman, D. J.; Georgiadou, Y.; Labonte, J. (2009). Volunteered Geographic Information: the nature and motivation producers. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, v. 4, pp. 332-358.
- Dias, R. (2003). *Planejamento do Turismo: política e desenvolvimento do turismo no Brasil*. São Paulo: Atlas.
- Fratucci, A. C.; Moraes, C. C. A. (2020) Inventário da oferta turística: reflexões teóricas para o planejamento e ordenamento do espaço turístico. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 20, n. 1, pp. 1-11.
- García, M. O (2006). La Planificación turística: enfoques y modelos. *Quivera*, v. 8, n. 1, pp. 291-314.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Goodchild, M. (2007). Citizens as Voluntary Sensors: Spatial Data Infrastructure in the World of Web 2.0. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, v. 2, pp. 24-32.
- Hall, C. M. (2004). *Planejamento Turístico: políticas processos e relacionamentos*. 2. ed. São Paulo: Contexto.
- Limberger, P. F; Anjos, S. J. G. (2012). A dinâmica do e-Turism no Destino Turístico de Balneário Camboriú. *Revista Hospitalidade*, v. 9, n. 2, p. 175-198, jul./dez.
- Ministério do Turismo. (2006). *Projeto Inventário da Oferta Turística: Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil*. Brasília: Ministério do Turismo.
- Ministério do Turismo. (2011). *Inventário da Oferta Turística*. Brasília: Ministério do Turismo.
- Moraes, C. C. A.; Fogaça, I. F.; Soares, C. A. L. (2020). Inventário Turístico: constatações e considerações, *Caderno Virtual de Turismo*, v. 20, n. 1, pp. 1-20.
- Pinto, D. B.; MOESCH, M. M. (2006). Inventariação Turística: por um modelo de superação metodológica. IN: *SEMItur – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL*.

Universidade de Caxias do Sul – Mestrado em Turismo. Caxias do Sul: RS, Brasil, 7 e 8 de julho.

Santos, C. A. J. (2017). *El Turismo como Factor de Desarrollo: El caso de Sergipe-Brasil*. 2017. Tese (Doutorado em Geografía, Planificación Territorial y Gestión Ambiental) - Departamento de Geografía Humana, Universitat de Barcelona, Barcelona.

Santos, C. A. J.; Campos, A. C.; Rodrigues, L. P. (2017). O uso de novas tecnologia no planejamento do turismo em cidades históricas – o caso de São Cristóvão/SE. *In: II Congresso Estadual Memória e Patrimônio Cultural*, Laranjeiras.

Santos, C. A. J.; Campos, A. C.; Rodrigues, L. P. (2020a). A Importância do SIG na Gestão e no Planejamento de Destinos Turísticos Culturais. *In: GOMES, G.A.T. (Org). Turismo Patrimonial e Socioambiental*. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, pp. 1-12.

Santos, C. A. J.; Campos, A. C.; Rodrigues, L. P. (2020b). Planejamento e gestão do turismo em Patrimônio Cultural da Humanidade: uma análise sobre São Cristóvão/SE, Brasil. *In: HENRIQUES, C. H. et. al (orgs.). Turismo e História: perspectivas sobre o patrimônio da humanidade no espaço ibero-americano*. Caixas do Sul, RS: Educus.

Santos, C. A. J; Campos, A.C.; Barbosa, F. A. J. (2020). O Instagram como Ferramenta Promocional em Agências de Receptivo em Aracaju/ Sergipe, Brasil. *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, n. 28, junio/junho. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/turydes/28/instagram-ferramenta-agencias.html>. Acessado em 22 dez 2020.

Santos, T. (2018). *A promoção do destino portugal na era digital: A importância dos conteúdos gerados pelos utilizadores*. (Mestrado, Universidade de Coimbra). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/84561>

São Cristóvão. Lei 470/2020, de 21 de dezembro, dispõe sobre a Política Municipal de Turismo. *Diário Oficial do Município de São Cristóvão*, 22 de dezembro de 2020, ano IV, núm. 1.198, seção III, p. 36.