

TURISMO E BIG DATA: UM OLHAR PARA O SÍRIO À LUZ DAS TEORIAS DE DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTE

Tourism and Big Data: A Look at Sirio in the Light of Smart Tourism Destinations Theories

THYAGO V. DE ALBUQUERQUE¹, RALYSON SOARES² & LUIZ MENDES FILHO³

DOI: <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

RESUMO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) apresentam-se como instrumentos importantes para contribuir para a viabilidade das cidades e dos Destinos Turísticos Inteligentes (DTIs) através de sistemas de informação como os Big Data, que possibilitam gerar informações atualizadas para auxiliar os gestores locais na tomada de decisões locais. Este estudo visa entender as discussões sobre o Big Data no contexto dos Destinos Turísticos Inteligentes e analisar a aderência do Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte (SÍRIO) a tais discussões. Esta pesquisa é caracterizada como um estudo exploratório-descritivo, tendo o estudo de caso como estratégia metodológica, dado que o sistema em questão será examinado com base na teoria e nos modelos de desenvolvimento de DTIs. Como resultado, conclui-se que os dados disponíveis no SÍRIO são importantes para a gestão de destinos turísticos, pois possibilitam gerar informações e insights para os atores envolvidos na cadeia do turismo como um todo; o SÍRIO também busca compreender o perfil do visitante do Estado e seus fluxos de turistas. Finalmente, propõe-se fornecer algum grau de inteligência competitiva para o destino, ao incorporar informações validadas de fontes externas que contribuem para a análise de dados e interpretações que podem gerar valor e competitividade para o destino. Assim, o SÍRIO se apresenta como uma iniciativa de inteligência relevante para a localidade, com aderência ao que é preconizado pelos modelos de desenvolvimento de DTI.

PALAVRAS-CHAVE

Destinos Turísticos Inteligentes; Big Data; Sistemas de Inteligência; Inteligência Turística.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICTs) are presented as important instruments to contribute to the viability of cities and Smart Tourism Destinations (STDs) through information systems such as Big Data, which make it possible to generate updated information to assist the local managers in local decision making. This study aims to understand the discussions about Big Data in the context of Smart Tourism Destinations and analyze the Tourism Intelligence System of Rio Grande do Norte's (SÍRIO) adherence to such discussions. This research is characterized as an exploratory-descriptive study with the case study as methodological strategy since the system in question will be examined based on the theory and the STDs' development models.

¹ **Thyago Velozo De Albuquerque** – Mestre. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Turismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0810-6163> E-mail: thyago.velozo@gmail.com

² **Ralyson Soares** – Bacharel. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Turismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: ralyson.soares.087@ufrn.edu.br

³ **Luiz Mendes Filho** - Doutor. Professor no Programa de Pós-Graduação em Turismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9175-8903> E-mail: luiz.mendes@ufrn.br

As a result, it is concluded that the data available in SÍRIO are important for tourist destination management since it makes it possible to generate information and insights for the actors involved in the tourism chain as a whole; it also seeks to understand the State's visitor profile and its tourist flows. Finally, it is proposed to provide some degree of competitive intelligence for the destination by incorporating validated information from external sources that contribute to data analysis and interpretations that can generate value and competitiveness for the destination. Thus, SÍrio presents itself as a relevant intelligence initiative for the locality, with adherence to what is recommended by the STD development models.

KEYWORDS

Smart Tourism Destinations; Big data; Intelligence Systems; Tourist Intelligence.

INTRODUÇÃO

A partir do panorama que a pandemia de Covid-19 trouxe para toda a sociedade, espera-se que a tecnologia desempenhe um papel de destaque ainda maior no turismo e que os destinos intensifiquem seus esforços para digitalização de transações e processos, visando criar experiências cada vez mais individualizadas (Gretzel, Fuchs, Baggio, Hoepken, Law, Neidhardt & Xiang, 2020). Antes dessa conjuntura de crise pandemia mundial, Ramos (2010) já preconizava que os atores envolvidos no setor de turismo precisam estar preparados para concorrências cada vez mais intensas, havendo a necessidade de investimento em sistemas de informação turística que possibilitem uma integração dos dados de forma estruturada, transparente, organizada e disponível para atender as necessidades dos profissionais e turistas. Para Nunes, Medaglia e Stadler (2020), a tomada de decisão nos destinos turísticos deve ser pautada em informações dos diversos atores envolvidos na atividade, bem como dos dados gerados pelos visitantes. Ramos, Mendes Filho e Lobianco (2017) destacam o desenvolvimento dos Sistemas de Informação [SI] no turismo, afirmando que “ao longo das últimas décadas, os SI têm suscitado o interesse dos profissionais do setor, com vista à satisfação dos interesses dos turistas, dos fornecedores e dos intermediários” (p. 109). Segundo os mesmos autores, a evolução dos SI já apresenta, no turismo, características muito próprias.

Neste cenário de aplicabilidade de sistemas de informação ao turismo, o conceito <turismo inteligente> surge e reflete, também, o impacto das TICs na atividade turística (Mehraliyev, Chan, Choi, Koseoglu & Law, 2020; Koo, Mendes-Filho & Buhalis, 2019) e, segundo Gretzel (2022), descreve ainda uma forma de desenvolvimento turístico que aproveita as vantagens de tecnologias avançadas para atingir as metas de desenvolvimento sustentável. A partir dessas reflexões, emergem-se os conceitos de <Destinos Turísticos Inteligentes> [DTI], sendo um de

seus principais objetivos o de conhecer o turista e conhecer a si mesmo [como destino] para poder tomar decisões assertivas que permitam aumentar a satisfação do turista e melhorar sua experiência, ampliando os benefícios para a localidade. Com tais conceitos, surgem os modelos de desenvolvimento de DTI, os quais defendem que a tomada de decisão nos destinos deve poder estar baseada em todas as informações disponíveis. Portanto, do ponto de vista do gerenciamento de dados, um destino pode ser considerado inteligente se o gerenciamento de dados realizado considerar todas as fontes de dados disponíveis (INVAT.TUR, 2015).

Segundo os modelos de desenvolvimento e autores do tema, nos DTIs o uso de big data desempenha um papel importante para processar, modelar e visualizar dados, para que possam ser utilizados para alimentar decisões operacionais, assim como cumprir um papel instrumental e essencial na consolidação de destinos turísticos inteligentes (Gretzel, Sigala, Xiang & Koo, 2015; Ivars-Baidal, Solsona Monzonís, & Giner Sánchez, 2016). Bernabeu, Mazón, Giner & Baidal, (2016) corroboram com este pensamento, afirmando que a ferramenta de big data é essencial para qualquer destino turístico, uma vez que permite o processamento de grandes volumes de dados, assim como ajuda a criar uma verdadeira inteligência de negócios nos destinos turísticos, auxiliando na produção do conhecimento sobre o destino e seus turistas. Na busca por acompanhar a adoção de tecnologias na gestão de destinos turísticos inteligentes, o Rio Grande do Norte, por meio da Empresa Potiguar de Promoção Turística do Rio Grande do Norte [EMPROTUR], concebeu o Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte [SÍRIO] configurado como uma plataforma de acesso livre que tem como objetivo gerar inteligência de dados comerciais ligados ao turismo, assim como divulgar fontes, pesquisas e monitoramento do desempenho do setor turístico do Estado (EMPROTUR, 2021).

De acordo com Valencia-Arias, Ocampo-Osorio, Quiroz-Fabra, Garcés-Giraldo & Valencia (2020), em recente estudo bibliométrico, a área temática de pesquisa de big data no turismo tem crescido bastante nos últimos cinco anos, com cerca de 52,5% de aumento nas publicações, o que tem consolidado uma ferramenta tecnológica de grande impacto no turismo. As tendências temáticas com maior contribuição aos estudos big data, são as que se relacionam com: a gestão de destinos turísticos; as redes sociais; o comportamento do consumidor; e ao desenvolvimento do turismo. Os autores concluem que os estudos de big data no turismo são um importante aliado para o planejamento e a tomada de decisão, tanto para empresas do setor, como para a gestão do destino em si.

Nesta perspectiva, propondo tecer um estudo exploratório-descritivo, este artigo objetiva compreender as discussões sobre Big Data no contexto dos modelos de Destinos Turísticos Inteligentes, assim como analisar, através de um estudo de caso, o Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte [SÍRIO] como ferramenta inteligente para tomada de decisão na gestão do destino turístico, buscando refletir se a mesma está em consonância com as orientações e sugestões dos modelos de desenvolvimento de Destinos Turísticos Inteligentes. Bem como, contribuir para ampliar o conhecimento e discussão do planejamento dos destinos turísticos com suporte tecnológico, baseado em big data, haja visto tratar-se de um tema que ainda é emergente na pesquisa no País.

DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES

Embora o conceito <Destinos Turísticos Inteligentes> [DTI] ainda esteja em construção, os estudos em turismo sobre DTI têm ganhado, cada vez mais, maior relevância, contribuindo, inclusive, nas discussões epistemológicas sobre o próprio conceito de <destino turístico> (Jovicic, 2019). Mazo, Oliveira, Biancolino e Tomazzoni. (2021) afirmam que a aplicação do termo 'inteligente' foi inserida no turismo, uma vez que existe um forte vínculo entre as TICs e o planejamento turístico. Mehraliyev et al. (2020) corroboram com este pensamento quando afirmam que a noção de turismo inteligente reflete o profundo impacto das tecnologias inteligentes na rápida transformação das funções convencionais dos turistas e na natureza da experiência turística. Para Lima, Mendes Filho, Corrêa & Mayer (2021), o conceito de DTI baseia-se na aplicação dos princípios das Cidades Inteligentes, voltado para a gestão participativa e alicerçado em inovação tecnológica para ampliar a qualidade de vida dos habitantes. Enquanto a Cidade Inteligente tem foco nos seus habitantes, os Destinos Turísticos Inteligentes concentram-se nos turistas e suas experiências. Neste sentido, visando auxiliar na compreensão sobre os Destinos Turísticos Inteligentes, serão apresentados na Tabela 1 alguns dos principais conceitos.

869

Tabela 1. Principais conceitos de Destinos Turísticos Inteligentes na literatura.

Autores	Ano	Definição
SEGITTUR	2015	Um Destino Turístico Inteligente [DTI] é um destino turístico inovador, consolidado em uma infraestrutura tecnológica de ponta, que garante o desenvolvimento sustentável do território turístico, que promove acessibilidade para todos, o que facilita a interação e integração do visitante com o meio ambiente e aumenta a qualidade da sua experiência no destino e melhora a qualidade de vida dos moradores.

Boes, Buhalis e Inversini	2015	Destinos turísticos inteligentes podem ser percebidos como lugares que utilizam ferramentas tecnológicas e técnicas disponíveis que possibilitam demandas e ofertas para co-criar valor, prazer e experiências para o turista, além de riqueza, lucros, e benefícios para as organizações e destinos turísticos.
Gretzel, Ham e Koo	2018	Destinos inteligentes são áreas geográficas de valor turístico nas quais uma variedade de tecnologias inteligentes é implementada para orquestrar e apoiar a criação de valor e o intercâmbio entre os vários atores dentro do sistema de turismo.
Femenia-Serra e Ivars-Baidal	2021	Destinos inteligentes podem ser caracterizados por algumas características críticas que aumentam sua 'inteligência', como sua capacidade de empregar harmonicamente diferentes tipos de TICs para permitir uma maior interconexão entre todas as partes interessadas e uma tomada de decisão mais informada.

Fonte: Elaboração própria.

Assim, um DTI tem como base o conhecimento, que gera e disponibiliza informações a todos os interessados de forma sistemática e eficiente, e isso pode ser alcançado com iniciativas de gestão de dados abertos, onde as TICs são usadas para proporcionar uma plataforma tecnológica na qual informações e conhecimentos relacionados ao turismo podem ser trocados instantaneamente (Del Chiappa & Baggio, 2015; Jovicic, 2019). Para Jovicic (2019), o conceito de destinos turísticos inteligentes está intrinsecamente relacionado à teoria dos sistemas, considerando-os sistemas complexos, porém só possíveis a partir da revolução digital, com o forte desenvolvimento das TICs, o que possibilitou um maior e melhor compartilhamento de informações entre empresas de turismo e turistas, na busca de geração de conhecimento.

Pode-se esperar que, num próximo período, com o progresso contínuo nas TIC e o surgimento de novas tecnologias, estimule-se uma maior comunicação e colaboração entre turistas e partes interessadas do destino, contribuindo para o alcance dos objetivos de ambos os lados: a realização de uma experiência turística de alta qualidade e negócios bem-sucedidos para as partes interessadas do destino. Conforme apontado por Freitas e Mendes Filho (2020), “além dos turistas, empresas e organizações do trade turístico têm enxergado nesta possibilidade, oportunidades de chamar a atenção de clientes e daqueles em potencial para criar e agregar valor em seus produtos e serviços, melhorando, assim, a sua oferta” (p. 1001). Da mesma forma que buscar alcançar o nível de inteligência aos destinos, também pode facilitar o processo de integração entre produção e consumo e aumentar as trocas entre fornecedores e consumidores (Jovicic, 2019).

Para conceber o desenvolvimento de um destino turístico inteligente é necessário a formulação de um plano estratégico individualizado para cada os destinos em questão, uma vez que cada destino tem singularidades e necessita de uma série de medidas estratégicas que poderão

ajudar a transformar o destino tradicional em DTI (López de Ávila & García, 2015). É a partir deste contexto que os modelos de desenvolvimento e avaliação surgem, para dar apoio e embasamento teórico e prático para a implementação dos Destinos Turísticos Inteligentes.

BIG DATA E TURISMO

O conceito de <big data> começou a ganhar popularidade nos últimos anos, devido a quantidade de dados e informações que são gerados atualmente pelos usuários das diversas possibilidades das tecnologias digitais e pela necessidade e possibilidade de extração de informações relevantes dessa quantidade de dados gerados pelos usuários enquanto navegam pela internet, visto que em seu cerne está contida a ideia, descrita pela *Association for Computing Machinery*, de um conjunto de dados muito grandes que não poderia ser processado por apenas um único computador (Crawford, Miltner & Gray, 2014). Conforme McAfee e Brynjolfsson (2012), um conjunto de dados só pode ser considerado como *big data* se possuírem três propriedades específicas [denominadas de 3 V's], a saber: Volume [grande fluxo de dados], Variedade [diversidade de formatos e dados] e Velocidade [processamento em tempo real].

Song e Liu (2017) já destacam que o big data têm se destacado entre as novas ferramentas digitais pelo potencial de impacto no setor, diante da quantidade de dados gerados pelos usuários (potenciais turistas) e pelas empresas do setor, para orientar a formulação de políticas e estratégias, tanto para empresas da cadeia turística, quanto para governos e entidades públicas. Boes, Buhalis e Inversini (2016) ressaltavam que diante das perspectivas conceituais dos DTIs e considerando também os ecossistemas inteligentes, a compreensão de 'inteligência' no turismo tem que ir além do uso intensivo da tecnologia, apesar de seu papel proeminente, deve-se almejar a cocriação de valor para as partes envolvidas. Assim, numa perspectiva mais aprofundada e contemporânea, o conceito de 'inteligência' e a importância da cocriação de valor para os destinos turísticos inteligentes passou da mera implantação de tecnologia de ponta, para a compreensão da importância dos fluxos de dados que forneçam insights novos e poderosos sobre comportamento, transações comerciais, impactos humanos, interesses e fluxos turísticos, gerando conhecimento e permitindo a tomada de decisão pelos entes públicos e privados em tempo real (Boes et al., 2016).

Para Ramos et al. (2017), o big data e a gestão de informação no contexto dos conceitos de destinos turísticos inteligentes tornam-se essenciais diante da produção exponencial de dados e de mudança de paradigma com inovações tecnológicas, a grande necessidade das entidades

é: a interpretação de dados para o suporte à tomada de decisão em tempo real e veloz. Buhalis (2015) ainda reforça que a inteligência, presente nos conceitos de DTI, deve aproveitar a interconectividade e a interoperabilidade de tecnologias integradas para reengenharia de processos e dados para auxiliar na concepção de produtos e procedimentos inovadores. Pois, como apresentado por Cohen (2012) como citado em Boes *et al.* (2016), o uso intensivo de TICs, sensores, redes inteligentes e outras tecnologias, por si só, não faz com que uma cidade seja inteligente. Assim, também podemos expandir esse entendimento para o turismo e os destinos turísticos inteligentes.

Gomes, Gândara e Ivars-Baidal (2017) ressaltam também que o desenvolvimento dos DTIs depende igualmente destes sistemas de dados, configurados em diferentes variáveis [econômicos, sociais, demográficos etc.], gerados a partir de turistas e organizações e disponíveis para utilização pelo destino e suas entidades. Tais dados permitem também que os gestores entendam e executem uma melhor gestão da atividade turística. Boes *et al.*, (2016) refletem ainda sobre a adoção das tecnologias e dos conceitos de <smartness> pelos governos e entidades públicas como estratégia para melhoria do desenvolvimento sustentável e crescimento econômico para todas as partes interessadas no ecossistema do turismo. Ao cunharem o conceito <Ecosistema Inteligente> reforçam o papel das tecnologias como um ator ativo e dinâmico a partir da mediação ágil, desencadeando processos de melhorias de eficiência e eficácia e tempo de resposta entre os atores.

Suportando, além de meros dados, insights valiosos que contribuam para o incremento da competitividade dos destinos turísticos, bem como destacando, a importância do capital humano na cocriação de valor. E, ao explorarem os recursos tecnológicos desse ecossistema, reforçam a importância da interoperabilidade dos dados [em grande quantidade e abertos]. Para Sanches Salcedo e Postigo Vidal (2020), “o uso de Big Data no turismo coleta os aspectos mais fundamentais de estudo para conhecer o turista e o destino” (p. 12). Ainda segundo os autores, isso ajuda na criação e construção de uma boa base de informação, mas não serve apenas para obter informações gerais, pois o Big Data coleta muito mais dados de natureza muito específica.

MODELOS DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO PARA DTI

Ainda que não se tenha uma unanimidade por parte da academia em definir um modelo consolidado para o desenvolvimento de Destinos Turísticos Inteligentes, a Espanha tornou-se líder no desenvolvimento de iniciativas de turismo inteligente e como consequência, seus

modelos estão servindo de inspiração para os destinos europeus, e por todo o mundo, investirem em desenvolver inteligência turística (Ivars-Baidal, Celdrán-Bernabeu, Femenia-Serra, Perles-Ribes & Giner-Sánchez, 2021; Gretzel, Sigala, Xiang & Koo, 2015). Assim, alguns países estão adotando e adaptando os modelos de desenvolvimento de DTI às suas realidades, como é o caso do Brasil. A Comissão Europeia, inclusive, criou o programa Capital Europeia do Turismo Inteligente, que reconhece boas práticas de destinos em termos de acessibilidade, sustentabilidade, digitalização e património (SEGITTUR, 2019). Com tais iniciativas por toda a Europa, na Espanha conceberam-se os dois modelos mais difundidos para desenvolvimento e avaliação de DTI, o modelo INVAT.TUR (2015) e o modelo SEGITTUR (2019), que buscam estimular a adoção de tecnologias e a transformação digital dos destinos turísticos.

Figura 1. Dimensões do modelo de DTI do INVAT.TUR (2015)



Fonte: INVAT.TUR (2015).

Visando gerar competitividade e melhorar os processos de gestão dos destinos, assim como enriquecer a experiência turística, em 2014 a Agência Valenciana do Turismo, através do Instituto Valenciano de Tecnologias Turísticas [INVAT.TUR] idealiza o modelo de gestão intitulado de Projeto Destinos Turísticos Inteligentes da Comunidade Valenciana [DTI-CV], que busca

transformar e elevar o grau de inteligência dos destinos turísticos por meio de alguns indicadores, a saber: Governança, Sustentabilidade, Conectividade e Sensorização, Sistema de Informação e Inovação. A governança do destino promove as outras cinco áreas que são interrelacionadas: sustentabilidade, conectividade, sensorização, sistema de informação e inovação, conforme apresentado na Figura 1.

Uma análise mais aprofundada sobre a questão da gestão dos dados, depara-se com o fato de os dados serem um recurso fundamental em um DTI, contando com a Dimensão Sistema de Informação do modelo INVAT.TUR, que se alicerça sobre dois eixos: Inteligência e Negócios; Dados Abertos / Big Data. De acordo com tal modelo, qualquer atividade econômica se beneficiaria em desenvolver a inteligência de seus negócios, mas a atividade turística se destaca por uma série de fatores, sendo os principais deles: a rápida adoção das TICs pela demanda turística; a elevada penetração das TIC nas empresas e serviços turísticos; a geração de informações, que acompanha o desenvolvimento de destinos inteligentes, favorece o progresso em direção a uma gestão turística mais avançada; e pelo fato de que a associação de turismo e TICs tem-se revelado um campo privilegiado para o empreendedorismo e a geração de novos modelos de negócio (INVAT.TUR, 2015).

Sob esta ótica, há um crescimento substancial de dados de turismo no ambiente digital que podem ser analisados usando técnicas de Big Data que são singulares, uma vez que o setor de turismo gera, cada vez mais, informações que podem ser utilizadas para fazer previsões sobre as necessidades dos turistas ou para criar novos produtos/serviços de acordo com a demanda, assim como auxiliar os fornecedores a reavaliar ações e redesenhar seus processos (INVAT.TUR, 2015). Pelo modelo, um DTI deve possuir um sistema de informação que permita coletar, processar e analisar os dados de forma inteligente, de modo que não apenas produza uma grande quantidade de dados, mas também permita sua análise conjunta para subsidiar a tomada de decisão (INVAT.TUR, 2015).

Este modelo ainda considera que a fonte de consulta das informações no DTI deve ser retirada de um único banco de dados, de forma centralizada onde se propõe a integração de várias fontes de dados dos subsistemas, que funciona como uma fonte de informação única e consolidada, garantindo qualidade dos dados e fornecendo uma visão única para seus utilizadores, que poderão consultar [em uma única fonte e de forma livre] as informações através da geração de dashboards que permitam a qualquer pessoa realizar facilmente uma análise dos indicadores

necessários para a tomada de decisão inteligente (INVAT.TUR, 2015). O segundo modelo espanhol para desenvolvimento de DTI é o da Sociedade Estatal para Gestão de Inovação e Tecnologias Turísticas, denominado SEGITTUR. Este modelo é reconhecido internacionalmente por organizações como o Conselho Global de Turismo Sustentável, o Sistema de Indicadores Turísticos Europeus, o Fórum Mundial de Economia e a Organização Mundial do Turismo, inclusive, esta última tem fomentado e se engajado em ações e projetos para implementação e aplicação de modelos de DTI em toda a Europa. Destaca-se que em 2019 a Comissão Europeia reconheceu o modelo SEGITTUR como referência de iniciativa pública a nível europeu pelo projeto DTI.

O modelo da SEGITTUR estrutura-se sobre cinco dimensões a serem desenvolvidas em destinos para que estes se consolidem como DTI, sendo elas: Governança, Inovação, Tecnologia, Sustentabilidade e Acessibilidade. Cabe destacar que o modelo inicial desenvolvido pela SEGITTUR não contemplava a dimensão Governança e após análises e reavaliação do modelo, percebeu-se a necessidade de incorporar esta nova dimensão, sendo adicionado ao modelo a partir de 2019. A Figura 2 ilustra as dimensões do modelo de DTI da SEGITTUR, assim como os construtos que formam cada dimensão.

Figura 2. Dimensões e construtos do modelo de DTI da SEGITTUR (2019)



Fonte: SEGITTUR (2019).

A aplicação da metodologia do modelo espanhol da SEGITTUR implica para o destino uma série de vantagens, sendo elas: (a) aumento da competitividade, graças à melhoria da utilização dos recursos turísticos; (b) melhoria da eficiência dos processos de produção e comercialização; (c)

fomento ao desenvolvimento sustentável nas vertentes ambiental, econômico e social; (d) melhoria na qualidade de vida dos residentes e visitantes; e a garantia dos efeitos positivos a longo prazo através do uso de estratégias turísticas (SEGITTUR, 2019). A intenção de elevar o destino a DTI passa pela implementação de uma estratégia de revalorização do destino através da inovação e tecnologia. No modelo da SEGITTUR, a Dimensão Tecnologia, representada na Figura 3, busca aumentar a eficiência e eficácia dos processos e serviços, através da incorporação e vigilância tecnológica que permitem a utilização e aplicação de dados e conteúdos sobre mercados, clientes e produtos.

Figura 3. Pilares da Tecnologia do modelo SEGITTUR (2019)



Fonte: SEGITTUR (2019).

Na dimensão Tecnologia também é realizada a análise do atual estágio das tecnologias de informação aplicadas no destino turístico, avaliando a implementação atual e no futuro próximo de novos projetos inovadores tecnologicamente avançados (SEGITTUR, 2019). A Norma UNE 178501 da Associação Espanhola de Normalização e Certificação [AENOR], é o marco orientador para as práticas de turismo inteligente, sendo utilizada pelo Governo Espanhol através da SEGITTUR e trata sobre Sistema de Gestão dos Destinos Turísticos Inteligentes, segundo a norma, a exploração de dados, big data e dados abertos, representam uma oportunidade para os gestores de DTI realizarem ações de vigilância tecnológica sistematizada e inteligência competitiva, incorporando informações validadas de fontes externas fontes no gerenciamento de destinos (AENOR, 2016).

Segundo ainda a norma, para que se alcance a inteligência turística dos dados, a gestão do DTI deve: (a) organizar a informação para gestão avançada de conteúdos que

possibilite indexar, atualizar, divulgar e tornar a informação pública, promovendo a sua utilização e reutilização na tomada de decisão e planejamento das ações para o destino; (b) promover a transformação digital do destino, incorporando a utilização de tecnologias inovadoras, a integração com outras plataformas com a colaboração dos diversos atores públicos e privados; (c) assegurar a qualidade, transparência e relevância dos dados (AENOR, 2016).

Pelo modelo SEGITTUR, um DTI deve implementar ferramentas de *Business Intelligence* que permitem recolher, ordenar e tratar de forma agregada os dados turísticos gerados pelos visitantes, tais como seus gostos, costumes, movimentos, suas atividades e suas compras, sendo possível através da implementação de ferramentas e soluções tecnológicas que permitam aos turistas interagir com o destino antes de viajar, durante a sua estadia e após a viagem, com suficientes garantias de segurança e confiança. (AENOR, 2016; SEGITTUR, 2019). López de Ávila e García (2015) corroboram com este pensamento quando afirmam que no DTI é necessário capturar dados sobre o comportamento do turista de forma anônima e segura, mas que nos forneça informações suficientes para poder tomar decisões. Para Pereira (2021), nos destinos turísticos inteligentes o pilar da Tecnologia necessita de ferramentas tecnológicas como sistemas de compartilhamento turísticos e tecnologias aplicadas ao marketing turístico e governança para que possam funcionar em paralelo a conectividade de ferramentas, pessoas e objetos para que seja possível coletar e analisar dados para entender os padrões de consumo e apoiar a tomada de decisão por agentes inteligentes.

Ambos os modelos espanhóis [INVAT.TUR e SEGITTUR], na dimensão que versa sobre a tecnologia, defendem a necessidade de sistemas de informação integrados, que possibilitem gerar informação que possam ser utilizados para a gestão do destino, pensar em estratégias competitivas e basear a tomada de decisão nos dados colhidos dos visitantes. Neste panorama, os modelos teóricos para desenvolvimento de DTI fornecem informações que podem orientar o destino a desenvolver políticas e práticas que estimulem desenvolvimento e crescimento inteligente, sustentável e integrador da atividade turística (Mendes Filho, Mayer & Corrêa, 2022). A partir destas considerações,

empenhou-se em estruturar um quadro referencial com os elementos, conceitos e ideias sobre big data que os dois modelos espanhÓis de maior referÊncia no desenvolvimento de DTI abordam, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Elementos de Big Data presentes nos modelos de DTI.

Elementos de Big Data abordados nos modelos de DTI		
Elementos	INVAT.TUR	SEGGITUR
Sistema de InteligÊncia de InformaÇão	X	X
Captura de dados para traÇar perfil dos turistas	X	X
Qualidade e transparÊncia de dados		X
Único banco de dados para consulta de informaÇões	X	X
IntegraÇão de várias fontes de dados turÍsticos	X	X
ColaboraÇão de atores públicos e privados	X	X
Cruzamento de análise de dados	X	
<i>Dashboards</i> de indicadores	X	
Ferramentas de <i>Business Intelligence</i>	X	X

Fonte: ElaboraÇão prÓpria.

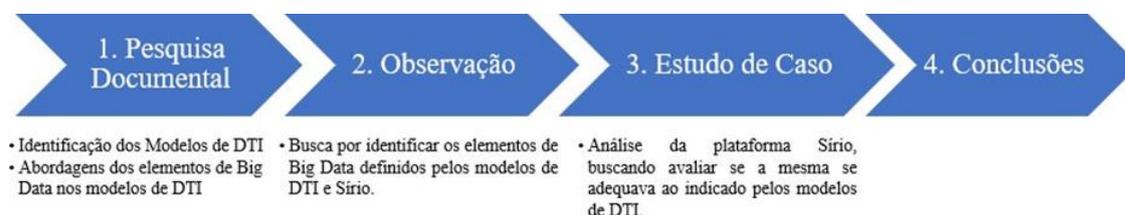
METODOLOGIA

A construÇão deste estudo identifica-se como pesquisa qualitativa, visto que este É o tipo de abordagem que envolve a obtenÇão de dados descritivos, procurando compreender os fenmenos, segundo as perspectivas dos sujeitos-pesquisadores (Godoy, 1995). Enquanto tipologia, classifica-se como pesquisa documental, tendo em vista o estudo dos modelos de desenvolvimento de Destinos TurÍsticos Inteligentes INVAT.TUR (2015) e SEGGITUR (2019) e outros documentos analisados para compreensão da temática e efetivaÇão do estudo; e estudo de caso, uma vez que este tipo de pesquisa tem por propósito analisar/estudar intensivamente uma dada unidade social (Godoy, 1995) e permite a exploraÇão de fenmenos contemporâneos e dinâmicos e dos contextos da vida real em que estão inseridos (Yin, 2010), que na presente pesquisa se manifesta por meio da análise da estrutura e das informaÇões dispostas no Sistema de InteligÊncia TurÍstica do Rio Grande do Norte (SÍRIO). E centralizar-se- na análise qualitativa dos dados e informaÇões l disponÍveis, que auxiliarão na compreensão e explicaÇão da dinâmica das relaÇões entre os conceitos de big data, suas interaÇões com o planejamento e gestão dos destinos turÍsticos e os elementos identificados nos modelos de desenvolvimento, a partir das teorias de destinos turÍsticos inteligentes.

Quanto aos objetivos de estudo, segundo classificação de Gil (2007), é uma pesquisa exploratório-descritiva, visto que o aspecto descritivo se manifesta com o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explÍcito ou a construir hipóteses alÍm de buscar, tambÍm, descrever os fatos e fenmenos de determinada realidade. Sendo tambÍm uma pesquisa exploratória, atravÍs da qual buscou-se conhecer mais sobre a temática de big data para a gestão de destinos turÍsticos, bem como descrever suas aplicações e possibilidades a partir da análise dos dados e informações disponÍveis na plataforma SÍRIO. Portanto, para confecção deste estudo, analisamos o Sistema de InteligÍncia TurÍstica do Rio Grande do Norte (SÍrio) a partir dos elementos de big data identificados nos modelos de desenvolvimento de Destinos TurÍsticos Inteligentes consolidados INVAT.TUR (2015) e SEGITTUR (2019).

A coleta de dados foi realizada durante o mÊs de fevereiro de 2022, acessando a plataforma de dados de acesso pÍblico do SÍrio, disponÍvel no endereço eletrnico: <https://sirio.tur.br/> buscando identificar os elementos de big data elencados nos modelos de DTIs, conforme supracitado. A Figura 4 apresenta o desenho metodológico para melhor visualização e compreensão dos procedimentos adotados:

Figura 4. Desenho metodológico da pesquisa.



Fonte: Elaboração própria.

SISTEMA DE INTELIGÍNCIA TURÍSTICA DO RIO GRANDE DO NORTE

Plataforma on-line de acesso pÍblico que apresenta dados relacionados ao turismo potiguar, assim podemos definir o SÍrio. Concebido enquanto fruto de uma iniciativa pÍblico/privado, atravÍs da Empresa Potiguar de Promoção TurÍstica do Rio Grande do Norte – EMPROTUR em parceria com o Sistema FecomÍrcio do estado e apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial [SENAC-RN], como tambÍm do Governo do Estado, com objetivo de gerar inteligÍncia de dados comerciais ligados ao turismo, assim como divulgar fontes, pesquisas e monitoramento do desempenho do setor turÍstico do Rio Grande do Norte, com base no setor de inteligÍncia da EMPROTUR e FecomÍrcio-RN (EMPROTUR, 2021).

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sírio à luz das teorias de destinos turísticos inteligente. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

Figura 5. Tela Inicial Sírio – Sistema de Inteligência Turística do RN.



Fonte: Emprotur (2021).

Tal parceria desenvolveu a plataforma que foi lançada em agosto de 2021, encontrando-se em sua primeira fase, e que busca tornar possível a troca de informações sobre o destino, possuindo como proposta inovar, gerar eficiência da gestão do turismo e aumentar a competitividade do destino. As informações são disponibilizadas na plataforma por meio de *dashboards* interativos de Business Intelligence [BI] com uma interface com painéis e relatórios específicos, possuindo quatro áreas gerais de análise de dados, são elas: Perfil do Turista Potiguar 2022; DEL Turismo; ANAC; e Perfil e Demanda Turística 2021, conforme representado na Figura 6.

880

Figura 6. Painéis de dados Sírio



Fonte: EMPROTUR (2021).

O primeiro painel da plataforma, em ordem da esquerda para a direita, é o painel Perfil do Turista Potiguar 2022 [Fig.7], focado em análises voltadas para o perfil dos visitantes do Rio Grande do Norte. Este realiza o acompanhamento e estudo do Perfil do Turista Potiguar em 2022, trazendo análises baseada em três momento da viagem: antes, durante e depois da visita, dividido em quatro vertentes: (a) Planejamento da Viagem - voltado para aspectos do momento pré-viagem, como: motivos da escolha do destino, antecedência de decisão de viajar para o destino, tempo médio que pretende passar no local, quais fatores influenciaram na escolha, quais canais de informação buscou para escolher o destino, etc; (b) Execução da viagem - voltado para identificar quais meios de transporte utilizou para chegar e pretende utilizar para se locomover, meios de hospedagem utilizados, pretensão de gasto na viagem e quais locais e atrativo planeja visitar; (c) Viagem na Pandemia, onde também é caracterizada como período durante a estadia do visitante, com análises sobre aspectos de biossegurança do destino no contexto pandêmico; (d) E como última análise deste painel, o eixo de Qualificação, voltado para o feedback do visitante, no pós-viagem, onde é realizado a avaliação de diversos aspectos, atores e equipamentos turísticos do destino.

881

Figura 7. Painel Perfil do Turista Potiguar 2022



Fonte: EMPROTUR (2021).

O segundo painel, intitulado DEL Turismo [Fig. 8], no qual o Sítio oferece uma análise situacional do programa Del Turismo, desenvolvido pelo Sistema Fecomércio RN, por meio do Senac-RN. O programa tem como objetivo fortalecer a economia local nos municípios, por meio da cooperação entre poder público, trade turístico e sociedade civil. A Green Destination, fundação

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sítio à luz das teorias de destinos turísticos inteligentes. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

holandesa parceira estratégica do programa, examina os municípios sobre a adequação para certificação internacional como destino sustentável (EMPROTUR, 2021).



882

Fonte: Emprotur (2021).

O programa Del Turismo utiliza uma metodologia inspirada no modelo alemão para gestão do desenvolvimento local, visando promover a excelência em organização turística a partir da percepção dos visitantes sobre o desenvolvimento turístico na localidade, com fatores pautados na sustentabilidade e turismo responsável. O terceiro painel, qualificado como ANAC [Fig. 9], oferece dados da oferta e demanda do mercado aéreo do Rio Grande do Norte, como informações de número de voos, local de origem dos passageiros, taxa de ocupação das aeronaves e assentos ofertados, rotas e market share por companhias aéreas. O painel realiza um comparativo entre a oferta e demanda de voos entre o ano corrente e anterior, sendo possível realizar o acompanhamento da tendência identificada, da mesma forma que oferece

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sítio à luz das teorias de destinos turísticos inteligente. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

um panorama sobre a origem dos visitantes, separando por cidade e país.

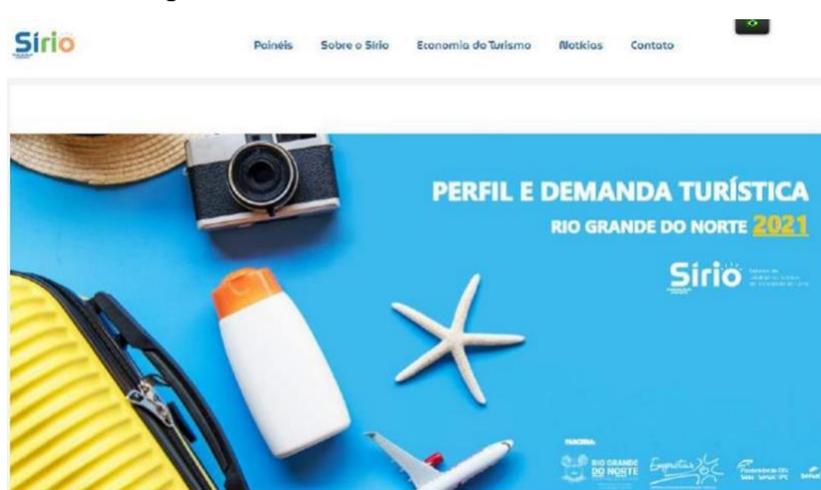
Figura 9. Painel ANAC



Fonte: EMPROTUR (2021).

O último painel da plataforma é o Perfil e Demanda Turística 2021 (Fig.10).

Figura 10. Painel Perfil e Demanda Turística 2021.



Fonte: EMPROTUR (2021).

Este realiza as mesmas análises do painel 1 [Perfil do Turista Potiguar 2022, Fig. 7], porém focado em análise do perfil e demanda turística na escala trimestral do ano anterior, neste caso 2021. Neste sentido, possibilita realizar um comparativo e acompanhamento das tendências e padrões identificados, assim como mensurar o engajamento e satisfação dos serviços de acordo com o feedback do ano anterior.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente destaca-se que a iniciativa de desenvolvimento de tal ferramenta, encontra apoio no que Buhalis e Amaranggana (2014) ressaltam como importante e necessário para a consolidação de um DTI, quando exploram a imprescindibilidade que a concepção de uma plataforma tecnológica a qual possibilite a troca de informações instantânea relacionadas à atividade turística com acesso aos dados que permitam a eficiência para a gestão do destino turístico. Além deste aspecto, salienta-se a importância conceitual de tal iniciativa ser desenvolvida no âmbito de uma importante parceria público-privada, que de acordo com Buhalis e Amaranggana (2014) e Lopez de Ávila e Garcia (2015), é uma ação essencial para executar iniciativas de turismo inteligente. Colocando desta forma o Rio Grande do Norte na dianteira do desafio do setor de turismo que é transformar destinos turísticos em Destinos Turísticos Inteligentes e, para realizá-lo, são necessárias a colaboração e o alinhamento público-privado (Lopez de Ávila & Garcia, 2015).

Verifica-se que os dados do Sítio são importantes para a gestão do destino uma vez que possibilitam gerar ferramentas, informações e insights para os atores envolvidos na cadeia turística do destino compreender o perfil do visitante do estado e os seus fluxos turísticos, de modo a auxiliar na tomada de decisão para ações que visem fomentar experiências turísticas diferenciadas e competitividade para o destino, conforme destacado por Soares et al., (2021). A plataforma destaca-se por poder proporcionar algum grau de inteligência competitiva para o destino, visto que incorpora informações validadas de fontes externas que contribuem para análise de dados e interpretações que podem gerar valor e diferenciação para o destino, que é um dos papéis-chave da Dimensão Tecnologia do SEGITTUR (2019) e também reforçado pela Norma UNE 178501 da Associação Espanhola de Normalização e Certificação (Aenor, 2016). Tais informações externas podem ser encontradas, principalmente, no painel ANAC do Sítio, que disponibiliza de forma fácil, prática e acessível uma série de dados do mercado de transporte aéreo com variação mensal de chegadas, as origens e rotas dos voos, que podem fornecer inúmeros insights para as entidades do setor. Porém, faz-se mister a estruturação e desenvolvimento de sistemas de inteligência que consigam extrair informações importantes e relevantes para os negócios do setor.

Contudo, nota-se ainda algumas lacunas na forma e conteúdo de apresentação e geração de informações de valor no Sítio para o setor como um todo, como preconizado no INVAT.TUR (2015) o qual descreve que as informações coletadas devem ser utilizadas, entre outras coisas, para fazer previsões sobre as necessidades dos turistas e/ou para criar novos produtos/serviços de

acordo com a demanda, assim como auxiliar os fornecedores a reavaliar a\x7oes e redesenhar seus processos, o que ainda n\xe3o se encontra na plataforma, nem em suas an\xe1lises. O que tamb\xeam \xe9 preconizado pelo modelo SEGITTUR (2019), quando destaca em sua Dimens\xe3o Tecnologia, a necessidade de que os sistemas de gerenciamento de informa\x7ao dos DTIs necessitam recolher, ordenar e tratar de forma agregada os dados tur\xedsticos gerados pelos visitantes, tais como seus gostos, costumes, movimentos, suas atividades e suas compras, para ser poss\xedvel an\xe1lises preditivas que viabilizem a tomada de decis\xe3o de forma mais consciente e estrat\xe9gica pelos v\xe1rios atores da cadeia tur\xedstica.

Tal aspecto poderia ser implementado no painel de Perfil do Turista 2022, permitindo aos visitantes e usu\xe1rios da plataforma conhecerem caracter\xedsticas b\xe1sicas dos turistas que visitam o destino, como dados socioecon\xf4micos [g\xeanero, idade, escolaridade, renda, origem], bem como elementos do seu perfil de viajante [companhia de viagem, frequ\xecncia de viagem ao destino e outros destinos visitados, processo de tomada de decis\xe3o, entre outros]. Estas informa\x7oes se processadas e analisadas de forma aprofundada, e com a ajuda de sistemas podem contribuir para identifica\x7ao e predic\x7ao de comportamentos dos turistas, e contribuir para tomada de decis\xe3o nas defini\x7oes estrat\xe9gicas de entidades p\xfablicas e privadas em v\xe1rios sentidos, tais como direcionamento de verbas de marketing e publicidade para regi\xf5es com maior retorno para o destino e/ou a defini\x7ao de melhor momento para lan\x7amento de a\x7oes promocionais nos meios de hospedagem, ag\xecncias de viagens e operadores, por exemplo, quando analisamos as informa\x7oes do painel de planejamento da viagem. Tal fato \xe9 poss\xedvel de ser desenvolvido tamb\xeam nas demais dimens\xf5es [execu\x7ao da viagem e qualifica\x7ao] para contribuir com a gera\x7ao de informa\x7oes de alto valor para o destino.

Apesar de estruturar a disponibiliza\x7ao de informa\x7oes de forma f\xe1cil e intuitiva nos dashboards dos pain\xe9is, o mesmo ainda n\xe3o est\xe1 consolidado como \xfanica fonte de informa\x7ao confi\xe1vel, o que vai de encontro com o almejado de big data de um DTI de acordo com a Dimens\xe3o Sistema de Informa\x7ao do modelo INVAT.TUR (2015), pois ainda possui outras fontes de informa\x7oes, como os Boletins de Intelig\xecncia da EMPROTUR, disponibilizados em outro site e n\xe3o dispon\xedveis na plataforma do S\xedrio.

O SEGITTUR (2019) destaca ainda que uma das premissas e pap\xe9is da Dimens\xe3o Tecnologia em um DTI \xe9 realizar periodicamente uma an\xe1lise do atual est\xe1gio das tecnologias de informa\x7ao aplicadas no destino tur\xedstico, avaliando a implementa\x7ao atual e no futuro pr\xf3ximo de novos

projetos inovadores tecnologicamente avançados, o que ainda não encontramos no Sírio e que pode ser implementado com a evolução da plataforma e do ecossistema de negócios do destino, como defendido por Buhalis e Amaranggana (2014). O que poderia ser implementado com certa facilidade no painel DEL Turismo - Análise Situacional que já disponibiliza algumas informações sobre os Negócios e Hospitalidade e deveria incluir informações a respeito da adoção e uso das tecnologias digitais pelos negócios envolvidos na cadeia do turismo, o que contribuiria com entidades públicas e privadas nas decisões sobre estímulo e atração de investimentos em inovação e novas tecnologias para os segmentos, por exemplo. A Tabela 3 apresenta o resultado da análise realizada para identificação dos elementos de big data presentes nos modelos de DTI representados no SÍRIO.

Tabela 3. Elementos de big data dos modelos de DTI identificados no Sírio

Análise da presença dos elementos de Big Data abordados nos modelos de DTI	
Elementos	Sírio
Sistema de Inteligência de Informação	X
Captura de dados para traçar perfil dos turistas	Parcialmente
Qualidade e transparência de dados	Nenhum
Único banco de dados para consulta de informações	Nenhum
Integração de várias fontes de dados turísticos	X
Colaboração de atores públicos e privados	X
Cruzamento de análise de dados	Nenhum
<i>Dashboards</i> de indicadores	X
Ferramentas de <i>Business Intelligence</i>	Nenhum

Fonte: Elaboração própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que, assim como Gretzel (2022) destaca, “embora as abordagens, motivações e níveis de desenvolvimento possam diferir, o desenvolvimento do turismo inteligente é um fenômeno global que não é apenas uma visão utópica, mas na verdade já está firmemente enraizado nas práticas de muitos destinos mundialmente” (p. 2). A iniciativa de desenvolvimento do Sírio

coloca o Rio Grande do Norte na vanguarda dos DTIs do Brasil, por dar um passo consistente e coerente para a estruturação de um big data turístico, com algumas lacunas diante dos modelos de desenvolvimento de DTI, conforme supracitado, porém em um formato já bastante promissor.

Entende-se ainda que a partir de iniciativas como a do Sítio, o Rio Grande do Norte inicia sua jornada na direção de tornar-se um DTI diante do supracitado por Gretzel, Ham & Koo (2018), que os destinos inteligentes implementam uma variedade de tecnologias inteligentes para apoiar a criação de valor e o intercâmbio entre os vários atores dentro do sistema de turismo, sendo esta apenas uma das tecnologias possíveis de serem implementadas na direção da consolidação do Rio Grande do Norte enquanto DTI. O Sítio destaca-se como uma iniciativa promissora, porém, apesar de ser uma plataforma de consolidação de uma enorme diversidade de dados, há a ausência de uma inteligência de dados, que para Ramos et al., (2017) é a “inteligência de dados” que permitirá fornecer insights que ajudam a criar uma experiência mais inteligente de viagem do que jamais foi possível antes e tal referência também consta nos modelos de desenvolvimento de DTI utilizados neste estudo.

Diante do exposto no presente trabalho, constatamos que o Sítio é uma ação de destaque para o Rio Grande do Norte na consolidação do destino como um Destino Turístico Inteligente, a partir das definições e orientações sobre os sistemas de gerenciamento de informações e tecnologias dos modelos INVAT.TUR e SEGITTUR, apesar das lacunas apresentadas e discutidas e outras que possam surgir, precisando ajustar os poucos elementos faltantes para ser uma ferramenta ainda mais robusta e inteligente para todos os envolvidos na atividade turística do estado. Tal trabalho, como um estudo de caso, apresenta um olhar específico sobre uma única iniciativa, porém contribui com a integração e interrelação da temática entre o universo acadêmico da teoria, da pesquisa e das reflexões e o universo prático das entidades públicas e privadas, governamentais e empresariais. Destacando-se que “o paradigma do turismo inteligente também desafiará suas abordagens atuais e exigirá mudanças significativas na gestão do destino e nas práticas de governança” (Gretzel, 2022 p. 8).

Apesar de não existir outros estudos de análise dos big datas enquanto elementos congruentes com as teorias e modelos dos Destinos Turísticos Inteligentes, esta pesquisa exploratória identificou que alguns elementos dos modelos de DTI estão presentes no Sítio, sendo este um sinal de que a plataforma proposta por uma iniciativa pública-privada está no caminho de

auxiliar na consolidação do Rio Grande do Norte como referência em iniciativas de DTI. Academicamente, esta pesquisa preenche a lacuna da falta desse olhar de encontro da práxis com a teoria, propondo uma visão reflexiva e prática, a partir das teorias, sobre as ações que estão sendo realizadas pelas entidades público-privadas do turismo. Contribui ainda por trazer a reflexão do papel e análise de big data nos modelos de desenvolvimento dos destinos turísticos inteligentes. Contudo, compreendemos que por ser um tema inovador e pioneiro e ainda não haverem modelos de estudos aplicáveis na perspectiva desta análise, as reflexões e referenciais ficam podem parecer incipientes.

Enseja-se, que a partir deste estudo, líderes das entidades envolvidas na implementação do Sítio possam refletir sobre oportunidades de melhoria na plataforma, bem como outros pesquisadores possam contribuir com análises e reflexões sobre outras iniciativas de adoção de tecnologias digitais em outros destinos turísticos e suas respectivas adesões aos modelos de DTI existentes. Ressalta-se a importância da concepção de um modelo de análise de iniciativas, a partir dos modelos de DTI, para possibilitar a avaliação de adequação das iniciativas aos modelos propostos. Sugere-se ainda, que complementarmente, outros estudos possam avaliar as iniciativas que se dizem inteligentes em variados destinos, para avaliar sua aderência aos modelos de desenvolvimento de DTI. Bem como possa aproximar as reflexões acadêmicas, das possibilidades e aplicações práticas das soluções tecnológicas no turismo.

888

REFERÊNCIAS

- Aenor (2016, Abril). *Sistemas de gestión de los destinos turísticos inteligentes*. Requisitos. UNE 178501. Madrid: Aenor. [Link](#)
- Bernabeu, C., Mazón, J., Giner, D., & Baidal, J. (2016). Big Data and Smart Tourism Destinations: Challenges and opportunities from an industry perspective. In *Proceedings of School of Hospitality and Tourism Management Conference* (pp. 1-17). [Link](#)
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*. [Link](#)
- Buhalis, D., (2015, 10 february). Working definitions of smartness and smart tourism destination, *Buhalis Blog*. [Link](#)
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Smart tourism destinations. In *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 553-564). Springer, Cham. [Link](#)
- Crawford, K., Miltner, K., & Gray, M. L. (2014). Critiquing big data: politics, ethics,

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sítio à luz das teorias de destinos turísticos inteligentes. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

epistemology: special section introduction. *International journal of communication* [Online], 1663+. [Link](#)

- Del 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. [Link](#)
- Emprotur (2021). Sítio: Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte. *Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte*. [Link](#)
- Femenia-Serra, F., & Ivars-Baidal, J. A. (2021). Do smart tourism destinations really work? The case of Benidorm. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 365-384. [Link](#)
- Freitas, H. B. B., & Mendes-Filho, L. (2020). Iniciativas de destinos turísticos inteligentes na cidade de Natal-RN: Uma abordagem qualitativa. *Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade*, 12(4), 997-1016. [Link](#)
- Gil, A. C. (2007). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57-63. [Link](#)
- Gomes, E. L., Gândara, J. M., & Ivars-Baidal, J. (2017). É importante ser um destino turístico inteligente? A compreensão dos gestores públicos dos destinos do Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 11(3), 503-536. [Link](#)
- Gretzel, U. (2022). The Smart DMO: A new step in the digital transformation of destination management organizations. *European Journal of Tourism Research*, 30, 3002. [Link](#)
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563. [Link](#)
- Gretzel, U., Ham, J., & Koo, C. (2018). Creating the city destination of the future – the case of Smart Seoul. In Wang, Y. Shakeela, A., Kwek, A., & Khoo-Lattimore, C. (Eds.). *Managing Asian Destinations*. Springer, forthcoming.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188. [Link](#)
- Gretzel, U., Fuchs, M., Baggio, R., Hoepken, W., Law, R., Neidhardt, J., ... & Xiang, Z. (2020). e-Tourism beyond Covid-19: a call for transformative research. *Information Technology & Tourism*, 22(2), 187-203. [Link](#)
- Ivars-Baidal, J. A., Celdrán-Bernabeu, M. A., Femenia-Serra, F., Perles-Ribes, J. F., & Giner-Sánchez, D. (2021). Measuring the progress of smart destinations: the use of indicators as a management tool. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100531 [Link](#)

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sítio à luz das teorias de destinos turísticos inteligentes. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

- Ivars-Baidal, J., Solsona Monzonís, F. J., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346 [Link](#)
- Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas - INVAT.TUR (2015). *Manual Operativo para la Configuración de Destinos Turísticos Inteligentes*. [Link](#)
- Jovicic, D. Z. (2019). From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination. *Current Issues in Tourism*, 22(3), 276-282. [Link](#)
- Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). Conceptualization of smart tourism destination competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(4), 561-576. [Link](#)
- Koo, C., Mendes-Filho, L., & Buhalis, D. (2019). Smart tourism and competitive advantage for stakeholders: Guest editorial. *Tourism Review*, 74(1), 1-4. [Link](#)
- López de Ávila, A., & García, S. (2015). Destinos turísticos inteligentes. *Economía Industrial*, 395, 261-69. [Link](#)
- Lima, D. S. M, Mendes Filho, L., Correa, C., & Mayer, V. F. (2021). Análise da cidade de Natal/RN como Destino Turístico Inteligente a partir do modelo INVAT.TUR. *Marketing & Tourism Review*, 6(1), 1-39. [Link](#)
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68. [Link](#)
- Mazo, A., Oliveira, R. K. D., Biancolino, C. A., & Tomazzoni, E. L. (2021). Análise bibliográfica e sistemática da literatura acadêmica sobre 'cidades inteligentes', 'turismo' e 'competitividade'. *Turismo: Visão e Ação*, 23, 148-168. [Link](#)
- Mehraliyev, F., Chan, I. C. C., Choi, Y., Koseoglu, M. A., & Law, R. (2020). A state-of-the-art review of smart tourism research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(1), 78-91. [Link](#)
- Mendes Filho, L., Mayer, V. F., & Corrêa, C. H. W. (2022). Dimensões que influenciam a percepção dos turistas sobre Destinos Turísticos Inteligentes. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 16, 2332-2332. [Link](#)
- Minayo, M. C. S. (2001). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Nunes, R., Medaglia, J., & Stadler, A. (2020). Destinos Turísticos Inteligentes e gestão do conhecimento: possíveis convergências. *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, 9(1), 61-73. [Link](#)
- Pereira, L. C. (2021). *A governança do turismo na região do extremo sul catarinense sob a ótica dos destinos turísticos inteligentes*. Dissertação, Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. [Link](#)

De Albuquerque, T. V., Soares, R., & Mendes Filho, L. (2022). Turismo e big data: um olhar para o sítio à luz das teorias de destinos turísticos inteligentes. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 14(3), 866-891. <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v14i3p891>

Ramos, C. (2010). Os sistemas de informação para a gestão turística. *Tourism & Management Studies*, (6), 107-116. [Link](#)

Ramos, A. S., Mendes Filho, L. A., & Lobianco, M. M. (2017). *Sistemas e tecnologia da informação no turismo: um enfoque gerencial*. Curitiba: Primas.

Sánchez Salcedo, G., & Postigo Vidal, R. (2020). *El big data turístico y los observatorios turísticos*. Información y conocimiento para destinos inteligentes. [Link](#)

Soares, J. C., Domareski Ruiz, T. C., & Ivars Baidal, J. A. (2021). Smart destinations: a new planning and management approach?. *Current Issues in Tourism*, 1-16. [Link](#)

Soares, R.; Albuquerque, T. V.; Mendes Filho, L. (2021). Inovação no planejamento e gestão de destinos turísticos: um olhar sobre o Sítio - Sistema de Inteligência Turística do Rio Grande do Norte. In: IX Fórum Científico de Gastronomia, Turismo e Hotelaria, 2021, Itajaí. Turismo de Proximidade: Cenário atual e perspectivas. Itajaí: Ed. da Univali. v. 9. p. 7-9. [Link](#)

Sociedad Estatal Para La Gestión de La Innovación y Las Tecnologías Turísticas - SEGITTUR (2019). *Normalización Destinos Turísticos Inteligentes*. Espanha. [Link](#)

Song H., Liu H. (2017). Predicting tourist demand using big data. In: Xiang Z., Fesenmaier D. (eds), *Analytics in Smart Tourism Design: Tourism on the Verge*. Springer, Cham. [Link](#)

Valencia-Arias, A., Ocampo-Osorio, C., Quiroz-Fabra, J., Garcés-Giraldo, L. F., & Valencia, J. (2020). Tendencias investigativas en la aplicación de realidad aumentada en el sector turístico: un análisis bibliométrico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E36), 229-242. [Link](#)

Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

PROCESSO EDITORIAL

Recebido: 11 MAR 22 Aceito: 15 JUL 22