

A APLICAÇÃO DO CONCEITO DE CIDADE INTELIGENTE NO TURISMO¹

Jennifer Caroline Soares

Doutora em Turismo pela Universidad de Alicante-Espanha.
Professora do curso de graduação em turismo da Universidade Federal de Sergipe,
Departamento de Turismo,
Grupo de Pesquisa Gestão do Turismo e Hospitalidade (CNPQ/UFS)
E- mail: jennifercarolinesoares@gmail.com

Renan Batista Conceição

Graduando em Turismo. Universidade Federal de Sergipe
Departamento de Turismo
Grupo de Pesquisa Gestão do Turismo e Hospitalidade (CNPQ/UFS)
E-mail: reenanmaiz@gmail.com

Resumo

As mudanças estruturais que vêm ocorrendo na atividade turística requerem novos modelos de planejamento e gestão de destinos. O conceito de cidade inteligente ganha cada vez mais destaque no âmbito acadêmico e político, e é associado à gestão de destinos turísticos. Considerando o enfoque inovador e promissor das propostas de gestão de destinos turísticos na base conceitual de cidades inteligentes o presente estudo tem o objetivo de revisar a aplicação acadêmica do conceito de cidades inteligentes no turismo. Foi realizada uma revisão na base de dados Scopus onde foram selecionados estudos relacionados ao conceito (n=25). Em conclusão, identificou-se que se trata de uma temática incipiente que quando aplicada ao turismo não apresenta um enfoque de gestão integral de destinos.

Palavras-chave: Cidades inteligentes. Turismo. Destinos turísticos inteligentes.

¹ Projeto realizado com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/UFS

THE APPLICATION OF THE INTELLIGENT CITY CONCEPT IN TOURISM

Abstract

The structural changes in tourism activity require new models of destinations planning and management. The concept of smart city has been gaining prominence in academic and political approaches, and has been associated with the management of tourist destinations. Considering the innovative and the promising approach of the tourist destinations management in the conceptual basis of smart cities, the present study aims to review the academic application of the concept of smart cities in tourism. A review was carried out in which studies related to the concept were chosen (n=25). The research suggests that the studies related to the theme are incipient and the application of the concept in tourism is not focused on the integral destination management approach.

Key-words: Smart city. Tourism. Smart tourism destination.

A atividade turística, que em 2014 registrou um total de 1.133 milhões de chegadas em nível internacional (OMT, 2015) vem ganhando cada vez mais importância como atividade econômica e alternativa de desenvolvimento. É crescente o número de localidades que buscam no turismo uma alternativa de desenvolvimento econômico, fomentando a competição entre destinos.

De maneira paralela ocorrem mudanças estruturais na atividade turística que reforçam a necessidade de novas perspectivas de planejamento e gestão. As tecnologias mudaram o comportamento dos consumidores, aumentaram a transparência de mercado e facilitaram o comércio social (GRETZEL et. al, 2015), gerando a necessidade da adaptação da oferta e da promoção e comercialização dos destinos. Os consumidores têm acesso a um número cada vez maior de destinos e informações, estando mais conscientes e independentes na hora de realizar suas viagens (CONCEIÇÃO; SOARES, 2016).

É crescente também a preocupação com um desenvolvimento que seja sustentável, que além de benefícios econômicos, preserve os recursos naturais e promova melhorias na qualidade de vida da população. Podemos considerar que o séc. XXI trouxe uma nova tendência de desenvolvimento urbano sustentável (ELA, 2016), e neste contexto, é difundida a percepção de que a partir de um processo de planejamento seria possível gerar um modelo de desenvolvimento em que se fomentem os impactos positivos da atividade turística em busca da sustentabilidade.

No bojo dessas mudanças o enfoque do planejamento sofreu alterações ao longo do tempo, e se observa o surgimento de um modelo mais dinâmico e atual que considera a importância do desenvolvimento do território e de sua governança (COSTA; PANYIK; BUHALIS, 2013; DIAS, 2003). Ao considerar a importância dos preceitos da sustentabilidade no planejamento, em um contexto de evolução tecnológica, observa-se o crescente interesse na perspectiva de smart city (cidade inteligente) (COCCHIA, 2014), conceito que vem sendo associado ao planejamento turístico (INSTITUTO VALENCIANO DE TECNOLOGIAS TURÍSTICAS, 2015).

De acordo com estudos a esse respeito, as cidades inteligentes adotam a abordagem de um modelo que visa a promoção do consumo sustentável, a otimização dos recursos

tangíveis e intangíveis primários (energia, água, materiais, alimentos, etc.) e a economia de tempo, que vem sendo associado ao dinheiro e à liberdade individual (GIOVANNELLA et. al, 2013). Conforme afirma Gautam et. al. (2016) a perspectiva de cidade inteligente é uma tendência inevitável para a inovação social de toda uma sociedade.

Desde a perspectiva do turismo, em base ao conceito de cidade inteligente, surge o conceito de destino turístico inteligente - DTI. Este conceito integra os enfoques de planejamento estratégico, evolução tecnológica, políticas de sustentabilidade e inovação (INSTITUTO VALENCIANO DE TECNOLOGIAS TURÍSTICAS, 2015). O conceito de DTI pode ser considerado como uma nova perspectiva de gestão que busca, através de um enfoque integral, soluções inteligentes para o planejamento e gestão das cidades. Perspectiva que se adequa as especificidades da atividade turística, formada por uma série de fatores inter-relacionados que requer um enfoque de gestão integral das cidades (CONCEIÇÃO; SOARES, 2016; SOARES et. al., 2017).

Considerando o componente inovador e promissor das propostas de gestão de destinos turísticos na base conceitual de cidades inteligentes, o objetivo do presente trabalho é revisar a aplicação acadêmica do conceito de cidades inteligentes no turismo. Com vistas a atingir o objetivo do estudo, foi realizada uma revisão de artigos com abordagem qualitativa. A revisão foi realizada no Scopus, banco de dados de resumos e citações de artigos para jornais/revistas acadêmicos, que abrange o campo científico e técnico, de ciências médicas e sociais.

Os descritores utilizados para a busca foram: “Smart City” e “Tourism” de forma conjunta. Com a inserção dos termos de busca foram localizados 112 artigos. O nome dos artigos e os respectivos resumos foram armazenados em uma planilha Excel. Para a seleção dos artigos a serem incluídos no estudo foi efetuada a leitura dos resumos utilizados como critério de inclusão os que tratavam do conceito de destino/cidade inteligente de forma associada ou não ao turismo. Desta forma foram incluídos 25 artigos na pesquisa, os quais foram organizados por ano e categorizados para identificar as diferentes linhas de aplicação, sendo estas: Cidade Inteligente (12); Cidade Inteligente e Turismo (7) e Turismo Inteligente (6).

O Conceito de Cidades Inteligentes

O termo “smart city” foi utilizado pela primeira vez na década de 1990 com o foco na importância das novas tecnologias da informação e comunicação nas infraestruturas modernas dentro das cidades (ALBINO; BERARDI; DANGELICO, 2015). O conceito de inteligência relacionado às cidades surge na perspectiva da busca por solucionar problemas relacionados à concentração populacional nos centros urbanos (CONCEIÇÃO; SOARES, 2016). Apesar de ser um conceito novo, cidades do mundo inteiro demonstram interesse em incorporá-lo em suas políticas (MADAKAM; RAMASWAMY, 2015). No entanto, sua definição ainda é bastante variada (LI et. al., 2013) e aumentam os esforços em formular um conceito mais preciso e operativo para a sua aplicação.

A concepção de inteligência relacionada a cidade possui diferentes abordagens, ainda que como afirma Gretzel et. al. (2015), a palavra smart geralmente é aplicada como prefixo para termos tecnológicos, indicando capacidades especiais, inteligência e/ou conectividade. Para Salvia et. al. (2016), essa expressão pode referir-se aos aspectos de governança no uso de novos canais de comunicação para interagir com os cidadãos e promover a sua participação.

Na mesma linha, os autores Lijing; Yanrong; Jianhua, (2014) consideram que uma cidade inteligente tem como o objetivo principal a criação de um ambiente que incentive a inovação, onde seja possível realizar a integração inteligente das partes que envolvem a cidade. A essência da Cidade Inteligente também envolve a participação inteligente dos residentes e o desenvolvimento sustentável local. A partir de abordagem holística, uma cidade inteligente tem por objetivo melhorar a ampla prestação de serviços usando as TIC's (ALBA, 2015).

Ainda que o conceito de cidade inteligente venha se tornando popular na literatura científica e no ambiente político, é importante considerar que o mesmo não está isento de confusões (ALBINO; BERARDI; DANGELICO, 2015). Caragliu; Del Bo; Nijkamp (2011) consideram que, mesmo que diferentes definições de cidade inteligentes tenham sido elaboradas no passado, a maior parte estava centrada no papel das infraestruturas de comunicação. Desta forma, existe uma tendência à associação da perspectiva

tecnológica ao conceito de cidade inteligente. Para Kaur; Maheshwariu (2016) uma cidade inteligente é definida a partir do uso das TIC's, e como estas participam na infraestrutura tradicional, coordenadas e integradas usando novas tecnologias digitais dentro dos centros urbanos.

Na esfera acadêmica, diversos autores questionam a vertente excessivamente tecnológica e buscam ampliar e contribuir para a definição do conceito. Nessa perspectiva, as tecnologias devem ser avaliadas de acordo com o valor que geram, representando um meio para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos (FERRO et. al., 2013; MORA-MORA et. al., 2015; BENFARES; EL IDRISSEI; AMINE, 2016), considerando que as diversas cidades possuem diferentes visões e prioridades para atingir seus objetivos, devendo promover um desenvolvimento integrado (ALBINO; BERARDI; DANGELICO, 2015).

Com base nas dimensões definidas pelo Centro de Ciência Regional de Viena, uma cidade é inteligente “quando os investimentos em capital (humano, social, e tradicional) e moderna infraestrutura de comunicação promovem o crescimento econômico sustentável e elevada qualidade de vida, com uma gestão prudente dos recursos naturais através de uma governança participativa” (CARAGLIU; DEL BO; NIJKAMP, 2011, p. 6). Nesta perspectiva, observa-se que um dos componentes críticos de uma cidade inteligente é o apoio a interações inteligentes entre a cidade e os seus habitantes (HARRISSON et. al., 2010, apud GRETZEL et. al., 2015).

Na mesma linha, os autores Albino; Berardi; Dangelico (2015) e Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero (2015) argumentam que mesmo que não exista uma concepção e definição universal de cidade inteligente, esta deve considerar as necessidades das pessoas e das comunidades. De forma mais específica, Giffinger et. al. (2007), definem seis características de cidades inteligentes, sendo estas: economia, sociedade, governança, mobilidade, meio ambiente e qualidade de vida.

Apesar de tratar de um conceito amplo, em alguns casos o de cidade inteligente é confundido com o de cidade digital. Uma cidade digital pode ser definida como “uma comunidade conectada que combina infraestrutura de comunicações de banda larga para atender às necessidades dos governos, cidadãos e empresas” (ISHIDA apud ALBINO;

BERARDI; DANGELICO, 2015, p. 6). Em contrapartida, mais além da questão tecnológica, o conceito de cidade inteligente agrega a perspectiva do desenvolvimento sustentável e do aumento da qualidade de vida dos cidadãos (COCCHIA, 2014; BENFARES; EL IDRISSEI; AMINE, 2016; SALVIA et. al., 2016).

Considerando o anterior, as cidades que desenvolvem a atividade turística podem adotar os princípios de uma cidade inteligente como uma ferramenta para aumentar a eficiência em sua gestão. Nesta perspectiva, o turismo pode ser inserido dentro do enfoque global de cidade inteligente (Mighali et. al., 2015), ou as localidades podem adotar o enfoque de destino turístico inteligente. Nos âmbitos urbanos seria lógico que a gestão do turismo fosse integrada a um projeto de cidade inteligente, já nos casos de destinos consolidados de certo grau urbano poderia ser desenvolvida uma estratégia de DTI, enquanto que territórios rurais deveriam orientar a sua estratégia para o enfoque de território inteligente (IVARS BAIDAL; MONZONÍS; SÁNCHEZ, 2016).

A aplicação do enfoque de cidade/destino turístico inteligente a gestão turística atende as necessidades geradas pelas mudanças estruturais que vem ocorrendo no turismo e corresponde a um enfoque compatível e complementar a outras perspectivas de planejamento e gestão, as quais devem ser integradas (IVARS BAIDAL; MONZONÍS; SÁNCHEZ, 2016). Para os autores Lijing; Yanrong; Jianhua (2014) a perspectiva do turismo inteligente incluiria as seguintes ações: fortalecer o apoio do governo para o turismo inteligente; fortalecer a construção de informações digitais no turismo; melhorar o marketing turístico na internet; oferecer produtos turísticos personalizados; reforçar a cooperação e a coordenação entre os vários setores da região; e melhorar a qualidade e os serviços no setor do turismo.

De acordo com a Sociedade Mercantil Estatal para a Gestão da Inovação e Tecnologias Turísticas Espanholas (SEGITTUR, 2014) um destino turístico inteligente pode ser definido como “um espaço inovador, acessível a todos, apoiado em uma estrutura tecnológica de vanguarda, que garante o desenvolvimento sustentável do território turístico e facilita a interação e integração do visitante com o entorno, incrementando a

qualidade de sua experiência no destino²”. O conceito sintetiza aspectos relacionados à inovação, tecnologia, sustentabilidade e competitividade do destino por meio da experiência do visitante (CONCEIÇÃO; SOARES, 2016).

Ainda com respeito a definição de destino turístico inteligente, cabe destacar a consideração de Ivars Baidal; Monzonís; Sánchez (2016) que afirmam a importância da variabilidade da tecnologia, mas sem esquecer da importância do envolvimento dos agentes turísticos, sendo que o enfoque busca adaptar a gestão turística a economia digital, a relevância das TIC's e a necessidade de reforçar a inovação e o conhecimento. Os autores consideram que as tecnologias estariam no nível instrumental no modelo de um destino turístico inteligente, enquanto a governança, inovação e sustentabilidade estariam no nível estratégico-relacional.

Já com relação à perspectiva do turismo inteligente, Dalli; Bri (2016) o definem como uma plataforma que integra as fontes de turismo e as tecnologias de informação, como inteligência artificial, computação em nuvem e internet de coisas para fornecer informações explícitas e serviços eficientes para turistas em certas cidades com base no desenvolvimento de tecnologia móvel inovadora.

A partir dos avanços tecnológicos pode-se perceber a inserção de softwares e dispositivos que trabalham com envio de dados por GPS, identificação por radiofrequência (RFID), sinais de dispositivos móveis, internet das coisas (IoT), dentre outros. Para Mora-Mora (2015, p. 13591) “O progresso tecnológico dos últimos anos permitiu aumentar a utilização das tecnologias da informação e das comunicações para novas aplicações com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos”.

A utilização da tecnologia da IoT, pode contribuir para a coleta de dados sobre o funcionamento da cidade através de sensoriamento computacional (MORA-MORA. et. al., 2015) pois como afirma Molinari (2014, apud DLODLO et. al.2016) as cidades inteligentes estão em "dilúvio de dados", onde há um grande quantitativo de informações geradas pelas pessoas, as quais necessitam de sensores para serem captadas e utilizadas nas tomadas de decisões.

²**Destinos turísticos inteligentes** [on line]. <<http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Presentacin-Destinos-Turísticos-Inteligentes.pdf> Acesso 15 dez. 2016

A aplicação do conceito de cidade inteligente no turismo

Ao revisar a aplicação do conceito de cidade inteligente no turismo na base de dado Scopus foram selecionados 25 artigos conforme apresentado no quadro 1. Os artigos foram organizados por ano de publicação e divididos em três categorias principais: os que centram no conceito de Cidade Inteligente (12), os que relacionam diretamente Cidade Inteligente ao Turismo (7) e os que utilizam o conceito de Turismo Inteligente (6).

QUADRO 1. A APLICAÇÃO DO CONCEITO DE CIDADE INTELIGENTE NO TURISMO

		Cidade Inteligente / Turismo	Turismo Inteligente	Cidade inteligente
2017	Business model analysis of public services operating in the smart city ecosystem: The case of Smart Santander			Modelos de Negócios
2017	IoT Architecture for a Sustainable Tourism Application in a Smart City Environment. Mobile Information System	Melhorar os serviços (IoT)		
2017	Spatial Development Model of Sustainable Tourism Town Based on Smart City	Sustentabilidade		
2016	Monitoring some smart city geographical of characteristics of Medina in Saudi Arabia	Sustentabilidade		
2016	Smart city: Recommendation of personalized services in patrimony tourism	Melhorar os serviços		
2016	Smart tourist for Dubai city. In: Next Generation Computing Technologies (NGCT)	Melhorar os serviços		
2016	The case of Natal. In: Smart Cities Conference (ISC2)			Descreve a iniciativa. Potencial para várias áreas de atuação
2016	Internet of things and big data analytics for smart and connected communities			Potencial para várias áreas de atuação
2016	Study on Smart City Concept of Energy Source and Distribution for A Special Economic Zone in Jakarta			Melhorar a gestão energética
2016	Promoting smartness among local areas in a Southern Italian region: The Smart Basilicata Project. Indoor and Built Environment			Potencial para várias áreas de atuação
2016	Internet of things technologies in smart cities			Potencial para várias áreas de atuação
2016	Design of Electronic Ticket System for Smart Tourism		Introdução de aplicações	.

			baseadas em IoT
2016	Regional Revival through IoT Enabled Smart Tourism Process Framework (STPF): A Proposal		Introdução de aplicações baseadas em IoT
2015	Tourism analytics with massive user-generated content: A case study of Barcelona		Introdução de aplicações baseadas em IoT
2015	Visible light communications technologies for smart tourism destinations	Melhorar os serviços	
2015	Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems		Ecossistemas digitais e novos modelos de negócios
2015	100 New smart cities (India's smart vision)		Trabalha dos conceitos
2015	Design of the smart scenic spot service platform.		Introdução de uma plataforma tecnológica
2015	Innovative IoT-aware Services for a Smart Museum		Introdução de aplicações baseadas em IoT
2015	A computational architecture based on RFID sensors for traceability in smart cities		Melhorar os serviços públicos
2015	Information reuse in smart cities' ecosystems. El profesional de la información		Reutilização de dados gerados
2015	Geo-Informatics in Resource Management and Sustainable Ecosystem		Potencial para várias áreas de atuação
2014	The Development Strategy for the Tourism in Hebei under the Background of Smart City	Desenvolvimento do Destino	
2013	Geomatics for smart cities-concept, key techniques, and applications		Trabalha diversos conceitos, técnicas e aplicações
2013	A Case Study for Participatory People-Centered Smart City Learning Design.		Projeto participativo centrado nas pessoas

Com relação aos estudos centrados no conceito de “cidade inteligente”, foi possível observar a predominância da vertente tecnológica dos mesmos, com abordagens voltadas às atuações relacionadas ao uso das tecnologias para melhorar a gestão dos serviços (mobilidade, controle de energia) e a utilização da IoT (sensores RFID e infravermelhos, GPS, dados em nuvem, etc.). De forma geral, se considera que tornar as cidades mais inteligentes pode ajudar a melhorar os serviços dos centros urbanos e aumentar a qualidade de vida de seus cidadãos (CACHO et. al., 2016).

É importante destacar que, ainda que não estivessem centrados no turismo, diversos artigos que abordam o conceito de cidade inteligente identificam o potencial da atividade turística para a aplicação do conceito. Em geral, o turismo é identificado entre os diversos serviços oferecidos por uma cidade, onde as tecnologias poderiam melhorar a experiência dos visitantes. Nesta perspectiva, Giovannella et. al. (2013) destacam a necessidade de criação de sistemas que permitam o acesso a rotas temáticas que estejam relacionadas com as atividades produtivas locais.

Ao analisar os estudos relacionados ao “turismo inteligente”, foi possível observar a predominância da introdução de aplicações baseadas nas tecnologias para melhorar os serviços prestados, fomentar o desenvolvimento regional e gerar novos modelos de negócios. As TIC’s são parte essencial do ecossistema turístico para conectar diferentes agentes e agregar valor a experiência turística (GRETZEL et. al., 2015). Neste contexto, o conceito de Internet-of-Things (IoT) é o principal ponto tecnológico para o desenvolvimento de ambientes urbanos inteligentes através do uso de dados agregados, integrados em uma única plataforma (NITTI et. al., 2017).

Ao analisar os estudos que relacionam o conceito de “cidade inteligente” ao “turismo”, foi possível observar que cinco dos sete artigos foram publicados em 2016 e 2017 e que quatro estão pautados na aplicação das TIC’s para a melhoria da qualidade da experiência dos visitantes. Entre os estudos analisados nesta categoria, três deles possuem uma visão mais holística enquanto ao desenvolvimento de uma cidade inteligente, sendo que dois centram a perspectiva na sustentabilidade e o terceiro aborda a estratégia de desenvolvimento de um destino turístico inteligente.

Ainda que seja importante considerar a limitação da pesquisa devido a que a mesma está centrada em uma única base de dados, ao analisar a aplicação acadêmica do conceito de “smart city” no turismo, é possível observar uma tendência á realização estudos centrados no uso das TIC’s, com enfoques dirigidos a atuações específicas dentro das cidades.

Considerações Finais

O presente artigo teve por objetivo revisar a aplicação acadêmica do conceito de cidades inteligentes no turismo. A partir de uma revisão dos artigos foi possível identificar três linhas de publicações:

- (1) Centradas no conceito de “cidade inteligente” com uma forte vertente tecnológica e que identificam o potencial do enfoque para o setor turístico;
- (2) Voltadas para a perspectiva de “turismo inteligente” com predominância da introdução de aplicações baseadas principalmente na IoT;
- (3) Dirigidas para a perspectiva do desenvolvimento de “cidades inteligentes” e “turismo”, as quais estão pautadas no uso das TIC’s para melhorar a qualidade da experiência dos visitantes; no desenvolvimento sustentável; e um deles na perspectiva de estratégia de desenvolvimento de um destino turístico inteligente.

Com a análise foi possível observar o aumento de estudos que relacionam diretamente o conceito de cidade inteligente ao turismo. A perspectiva de destino inteligente se adéqua as necessidades e tendências do setor turístico, pois integra aspectos relacionados à governança participativa, sustentabilidade, inovação e TIC’s. No entanto, a utilização do conceito de cidade/destino inteligente a partir de ações pontuais e excessivamente tecnológicas, sem incluir os outros âmbitos, pode comprometer a credibilidade e a efetividade da abordagem.

Referências Bibliográficas

ALBA, Enrique. Intelligent systems for smart cities. In: Annual conference on genetic and evolutionary computation, 1, Madrid, 2015. **Intelligent systems for smart cities**. New York: Gecco Companion, 2015. Páginas 707-722.

ABELLA, Alberto; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, Marta; DE-PABLOS-HEREDERO, Carmen. Information reuse in smart cities' ecosystems. **El profesional de la información**, v. 24, n. 6, p. 838-844, novembro. 2015.

ALBINO, Vito; BERARDI, Umberto; DANGELICO, Rosa Maria. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. **Journal of Urban Technology**, v. 22, n.1, p. 3-21, fevereiro. 2015.

BENFARES, Chaymae; EL IDRISSEI, Younès El Bouzekri; AMINE, Aouatif. Smart city: Recommendation of personalized services in patrimony tourism. In: Information science and technology (cist), 4th iee international colloquium on. IEEE, 2016, Tangier. **Smart city**: Recommendation of personalized services in patrimony tourism. Tangier, 2016. p. 835-840.

CACHO, Nelio; LOPES, Frederico; CAVALCANTE, Everton; SANTOS, Irani. In: Smart cities conference (ISC2), Trento, 2016. **A smart city initiative**: The case of Natal. IEEE International. IEEE, 2016. p. 1-7.

CARAGLIU, Andrea; DEL BO, Chiara; NIJKAMP, Peter. Smart cities in Europe. **Journal of Urban Technology**, v. 18, n. 2, p. 65-82, agosto. 2011.

COCCHIA, A. Smart and Digital City: A Systematic Literature Review. In: DAMERI, R. P; ROSENTHAL-SABROUX, C. (Eds.). **Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space**. Switzerland: Progress in IS Series, 2014.

CONCEIÇÃO, Renan; SOARES, Jennifer Caroline. Uma aproximação à aplicação do conceito de cidade inteligente no turismo. In: Seminário Nacional 10 Anos do Curso de Turismo da UFS, 1, 2016, São Cristóvão. **Uma aproximação à aplicação do conceito de cidade inteligente no turismo**. São Cristóvão: Dtur, 2016. p. 135 – 146.

COSTA, Carlos.; PANYIK, Emese; BUHALIS, Dimitrios. (ed.). **European Tourism Planning and Organization Systems**. Butterworth- Heinemann: Practice, 2013.

DALLI, Anouar; BRI, Seddik. Design of Electronic Ticket System for Smart Tourism. In: Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (Sitis), 12th International Conference On, 2016, Naples. **Design of Electronic Ticket System for Smart Tourism**. Naples, 2016. p. 490-492.

DIAS, Reinaldo. **Planejamento do turismo: política e desenvolvimento do turismo no Brasil: atualizado com o Plano Nacional de Turismo (2003/2007)**. São Paulo: Atlas, 2003.

DLODLO, Nomusa; GCABA, Oscar; SMITH, Andrew. In: IST-Africa Week Conference, 2016, Durban. **Internet of things technologies in smart cities**. IEEE, 2016. p. 1-7.

ELA, Hany. Monitoring some smart city geographical characteristics of medina in Saudi Arabia. **Roum. Géogr**, v. 60, n.2, p. 183–201, dezembro 2016.

FERRO, Enrico ; CAROLEO, Brunella; LEO, Maurizio; OSELLA, Michele; PAUTASSO, Elisa. In: International Conference for E-Democracy and Open Government, 1, 2013, Krems. **The Role of ICT in Smart Cities Governance**. Krems, 2013. p. 133-145.

GAUTAM, Bishnu Prasad; ASAMI, Hiroyasu; BATAJOO, Amit; FUJISAKI, Tatsuya. In: Soft Computing And Intelligent Systems (Scis) And 17th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, Joint 8th International Conference On, 1, 2016, Sapporo. **Regional Revival through IoT Enabled Smart Tourism Process Framework (STPF): A Proposal**. Sapporo, 2016. p. 743-748.

GIFFINGER, Rudolf; FERTNER, Christian.; KRAMAR, Hans; PICHLER-MILANOVIĆ, Natasa; MEIJERS, Evert. **Smart cities: Ranking of European medium-sized cities** .Viena UT: Centre of Regional Science, v. 1, n.1, p. 5-24, outubro. 2007.

GIOVANNELLA, Carlo; GOBBI, Alessandro; ZHANG, Baoxian; PEREZ-SANAGUSTIN, Mar; ELSNER, Jens P.; DEL FATTO, Vincenzo; AVOURIS,

Nikolaos; ZUALKERNAN, Imran. In: Advanced Learning Technologies (Icalt), Ieee 13th International Conference On, 2013, Beijing. **Villard-de-Lans: A Case Study for Participatory People-Centered Smart City Learning Design**. IEEE, 2013. p. 461-462.

GRETZEL, Ulrike; WERTHNER, Hannes; CHULMO, Koo; LAMSFUS, Carlos. Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. **Computers in Human Behavior**, v. 50, n.1, p. 558-563, setembro. 2015.

HENDARTI, Religiana; TOMASOWA, Riva; KATARINA, Widya. In: High Performance Computing and Communications, 2016, Sidney. **Study on Smart City Concept of Energy Source and Distribution for A Special Economic Zone in Jakarta**. Sidney. 2016. p. 1312-1316.

INSTITUTO VALENCIANO DE TECNOLOGIAS TURÍSTICAS. **Destinos Turísticos Inteligentes**. Manual Operativo. Valencia: Generalitat Valenciana, 2015.

IVARS BAIDAL, Josep A.; MONZONÍS, F. Javier Solsona; SÁNCHEZ, David Giner. Gestió turística i tecnologies de la informació i la comunicació (TIC): La nova perspectiva de les destinacions intel·ligents. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, v. 62, n. 2, p. 327-346, 2016.

KAUR, Maninder Jeet; MAHESHWARI, Piyush. Smart tourist for Dubai City. In: NEXT GENERATION COMPUTING TECHNOLOGIES (NGCT), 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON, 2016, Dehraduan. **Smart tourist for Dubai City**. Dehraduan. 2016. p. 30-34.

LI, Deren; JIE; Shan; ZHENFENG, Shao; XIRAN, Zhou; YUAN, Yao. Geomatics for smart cities-concept, key techniques, and applications. **Geo- Information Science**, v. 16, n. 1, p. 13-24, março. 2013.

LIJING, Zhang.; YANRONG, Pang; JIANHUA, Huang. In: 7th International Conference On Intelligent Computation Technology And Automation, 1, 2014, Changsha. **The Development Strategy for the Tourism in Hebei under the Background of Smart City Based on Data Mining**. Changsha, 2014. p. 991- 994.

MADAKAM, Somayya; RAMASWAMY, R. In: Information Technology: Towards New Smart World (Nsitnsw), 5th National Symposium On,2016, Riyadh. **100 New smart cities (India's smart vision)**. Riyadh: IEEE, 2015. p. 1-6.

MIGHALI, Vincenzo; DEL FIORE, Giuseppe; PATRONO, Luigi; MAINETTI, Luca; ALLETTO, Stefano; SERRA, Giuseppe; CUCCHIARA, Rita. In: Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web, 2015, Florence. **Innovative IoT-aware Services for a Smart Museum**. New York: ACM, 2015. p. 547-550.

MORA-MORA, GILART-IGLESIAS, Virgilio; GIL, David; SIRVENT-LLAMAS, Alejandro. A computational architecture based on RFID sensors for traceability in smart cities. **Sensors**, v. 15, n. 6, p. 13591-13626, junho. 2015.

NITTI, Michele; PILLONI, Virginia; GIUSTO, Daniele; POPESCU, Vlad. IoT Architecture for a Sustainable Tourism Application in a Smart City Environment. **Mobile Information Systems**, v. 2017, p. 1-9, janeiro. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **The travel & tourism competitiveness report**. Geneva: OMT, 2015. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/TT15/WEF_Global_Travel&Tourism_Report_2015.pdf> Acesso em: 09 mar. 2015.

PEREZ-JIMENEZ, Rafael; RABADAN, Jose; RUFO, Julio; SOLANA, Enrique; LUNA-RIVERA, Jose Martin. In: Smart Cities Conference (Isc2), First International, 1, 2015, Guadalajara. **Visible light communications technologies for smart tourism destinations**. IEEE, 2015. p. 1-5.

SALVIA, Michelle; CORNACCHIA, Carmela.; DI RENZO, Giovanni; BRACCIO, G.; ANNUNZIATO, M.; COLANGELO, Laura; ORIFICI, L.; LAPENNA, V.. Promoting smartness among local areas in a Southern Italian region: The Smart Basilicata Project. **Indoor and Built Environment**, v. 25, n. 7, p. 1024-1038, julho. 2016.

SEGITTUR. **Destinos turísticos inteligentes** [online]. Disponível em: <<http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/docum>

entos/Presentacin-Destinos-Tursticos-Inteligentes.pdf> Acesso em: 09 novembro de 2016.

SOARES, Jennifer Caroline; SEMIÃO, Vinicius Moises Rodrigues; MARQUES, Sergio Fernando Lima; CONCEIÇÃO, Renan Batista. **A governança do turismo em um município do nordeste brasileiro: uma análise em base ao conceito de Destinos Turísticos Inteligentes.** In: Seminário Internacional “Destinos Turísticos Inteligentes (DtI): Nuevos Horizontes en la Investigación y Gestión del Turismo #STDRM2017, 2017. Alicante, 2017. P. 407-423.

Recebido em 16/10/17.

Aprovado em 09/12/17.