

Applying Patent Analytics to understand Technological Trends of Smart Tourism Destinations

Mariana Brandão¹
Gabriel Cavalheiro²

Abstract

The concept of smart tourism destination (STD) has become a promising approach in response to the fierce competition among tourism destinations. In general, the STD concept refers to special cases of smart cities, which take advantage of a technological infrastructure to enhance tourists' experience. In other words, through extensive use of technology, the ideal STD is able to interconnect multiple stakeholders in a dynamic platform that supports prompt information exchange regarding tourism activities, which in turn, enhances the decision-making process within the destination. Hence, technology is a cornerstone of STD. However, despite of the growing number of studies concerning STD, the literature remains silent about the innovation dynamics and technology evolution regarding tourism destinations. As such, this paper seeks to take the first step into filling such research gap by examining patterns of patent applications associated to tourism destinations. More specifically, we conducted a quantitative analysis of patent applications filed from 2009 until 2017, in order to identify patterns of chronological evolution, geographic location and thematic concentration of technologies specifically designed for tourism destinations. Essentially, a patent can be regarded as packaged knowledge that delimits and draws boundaries around a piece of knowledge. As such, patents are a very useful source of technical information. Therefore, patent data analysis has been vastly applied to discover meaningful implications such as forecasting future technological trends. Finally, this study provides robust empirical evidence pointing out that the growing recognition of technology as a tourism destination competitive advantage also motivated strong increase in patent filings addressing tourism destinations. Another relevant finding concerns the geographical concentration of patent applications, as the majority of applicants are based in China and Korea. Moreover, through the patent application analysis developed here, it is possible to say that most of technological innovations developed to improve tourism destinations are related to connectivity, data collecting and processing as well as information sharing.

Keywords: smart tourism destination; patent analyzes; innovation; technological development; tourism destinations

Resumo

O conceito de destino turístico inteligente (DTI) tem se consolidado como uma abordagem promissora em resposta à concorrência acirrada entre os destinos turísticos. Resumidamente, DTIs podem ser definidos como casos específicos de cidades inteligentes, que aproveitam uma infraestrutura tecnológica para melhorar a experiência dos turistas. Ou seja, através do uso extensivo da tecnologia, um DTI ideal é capaz de interconectar diversos *stakeholders* em uma plataforma dinâmica, capaz de suportar trocas

¹ Doutora em Administração pela EBAPE - FGV. Professora da Graduação Tecnológica em Hotelaria da Faculdade Senac RJ. <http://lattes.cnpq.br/9350983281660857>. prof.marianabrandao@gmail.com

² Doutor em Administração pela EBAPE - FGV. Professor adjunto do Departamento de Empreendedorismo e Gestão da Universidade Federal Fluminense. <http://lattes.cnpq.br/7831348284898670>. gabrielmarcuzzo@id.uff.br

**XV Seminário da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo
19 a 21 de setembro de 2018 – São Paulo/SP**

instantâneas de informações sobre atividades de turismo, aprimorando assim, o processo de tomada de decisões dentro do destino. Portanto, a tecnologia é um fator fundamental nos DTIs. Contudo, apesar do crescente número de estudos sobre DTI, a literatura permanece em silêncio sobre a dinâmica de inovação e de evolução tecnológica em relação aos destinos turísticos. Em vista disso, este artigo procura dar o primeiro passo para preencher essa lacuna de pesquisa, examinando padrões de pedidos de patentes associados a destinos turísticos. Mais especificamente, foi conduzida uma análise quantitativa dos requerimentos de patentes depositados entre 2009 e 2017, com o objetivo de identificar padrões de evolução cronológica, localização geográfica e concentração temática de tecnologias especificamente projetadas para destinos turísticos. Essencialmente, uma patente pode ser considerada como um pacote de conhecimento que delimita e desenha limites em torno de um conhecimento. Assim, as patentes são uma fonte muito útil de informação técnica. Com isso, a análise de dados patentários tem sido amplamente aplicada para descobrir implicações significativas, como a previsão de tendências tecnológicas. Finalmente, o presente estudo fornece evidências empíricas robustas de que o crescente reconhecimento da tecnologia como uma vantagem competitiva do destino turístico motivou um aumento significativo nos registros de patentes direcionadas a encontrar soluções para os destinos. Outra descoberta relevante diz respeito à concentração geográfica dos pedidos de patentes, uma vez que a maioria dos requerentes se situa na China e na Coreia. Além disso, através das análises de pedidos de patentes aqui desenvolvidas, é possível dizer que a maioria das inovações tecnológicas desenvolvidas para melhorar os destinos turísticos estão relacionadas à conectividade, coleta e processamento de dados, bem como ao compartilhamento de informações.

Palavras-chave: destino turístico inteligente; análise de patentes; inovação; desenvolvimento tecnológico; destinos turísticos