



Vol. 12, Nº 27 (diciembre / dezembro 2019)

ISSN 1988-5261

TURISMO E PRODUTO INTERNO BRUTO DOS 15 PRINCIPAIS DESTINOS TURÍSTICOS: UMA AVALIAÇÃO DE CAUSA E EFEITO

Everton Anger Cavalheiro*

Universidade Federal de Pelotas
eacavalheiro@hotmail.com

Roberta Hoffmann Machado**

Universidade Federal de Pelotas
betahm@gmail.com

Leonardo Betemps Kontz***

Instituto Federal Sul-rio-grandense
leonardobetemps@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Everton Anger Cavalheiro, Roberta Hoffmann Machado y Leonardo Betemps Kontz (2019): "Turismo e Produto Interno Bruto dos 15 principais destinos turísticos: uma avaliação de causa e efeito", Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 27 (diciembre / dezembro 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/turydes/27/turismo-PIB.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/turydes27turismo-PIB>

TOURISM AND GROSS DOMESTIC PRODUCT OF THE TOP 15 TOURIST DESTINATIONS: NA EVALUATION OF CAUSE AND EFFECT

Abstract

Tourism is extremely important for economy, being a source of income and employment. In addition, it has direct and indirect effect on the economy of a city, region and even entire continents, playing a decisive role in the development of these localities. However, few are the studies, on tourism and Gross Domestic Product (GDP), based on panel data. In this sense, the main objective of this work was to understand the cause and effect relation of the variation of the number of tourists and the variation of the GDP of the 15 nations that received the most tourists in the period from 2001 to 2017. Thus, through a quantitative, explanatory and Granger causality research, with data analysis in panels it was found that short results are aligned with various evidence that economic development is led by tourism. Moreover, there is a rise in GDP over the number of tourists, since the maturity of investments in infrastructure tends to be long term.

*Doutor em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria, atual professor nos cursos de Engenharia de Produção, Administração e Mestrado em Administração Pública na Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.

**Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pelotas, com MBA em Gestão de Projetos e Licenciatura Pedagógica pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, atual Engenheira de Processos na empresa Duratex, Taquari, RS.

***Doutorando em Engenharia de Produção pela Unisinos, atual professor de graduação e pós-graduação e servidor público do Instituto Federal Sul-rio-grandense.

Key-words: Tourism, economy, panel data, Gross Domestic Product, causality of Granger.

Resumen

El turismo es extremadamente importante, para la economía, siendo fuente de generación de renta y empleo. Además, tiene efecto directo e indirecto en la economía de una ciudad, región e incluso de continentes enteros, desempeñando un papel decisivo en el desarrollo de esas localidades. Sin embargo, pocos son los estudios, sobre turismo y Producto Interno Bruto (PIB), basados en datos en panel. En este sentido, el objetivo central de este trabajo fue entender cuál es la relación de causa y efecto de la variación del número de turistas y la variación del PIB de las 15 naciones que más recibieron turistas en el período de 2001 a 2017. Así, a través de una encuesta cuantitativa, explicativa y causalidad de Granger, con análisis de datos en paneles se verificó que los resultados a corto plazo se alinean con varias evidencias de que el desarrollo económico es liderado por el turismo. Además, el PIB causa una variación en el número de turistas, a largo plazo, ya que el tiempo de maduración de las inversiones en infraestructura tiende a ser a largo plazo.

Palabras-clave: Turismo, economía, datos en panel, Producto Interno Bruto; Causalidad de Granger.

Resumo

O turismo é extremamente importante, para economia, sendo fonte de geração de renda e emprego. Além disso, tem efeito direto e indireto na economia de uma cidade, região e até de continentes inteiros, desempenhando um papel decisivo no desenvolvimento dessas localidades. Porém, poucos são os estudos, sobre turismo e desenvolvimento econômico, baseados em dados em painel. Neste sentido, o objetivo central deste trabalho foi entender qual a relação de causa e efeito da variação do número de turistas e a variação do Produto Interno Bruto (PIB) das 15 nações que mais receberam turistas no período de 2001 a 2017. Assim, através de uma pesquisa quantitativa, explicativa e a partir da Causalidade de Granger, com análise de dados em painéis verificou-se que os resultados de curto prazo são alinhados a várias evidências de que o desenvolvimento econômico é liderado pelo turismo. E ainda que a variação do PIB causa uma variação número de turistas em longo prazo, uma vez que o tempo de maturação dos investimentos em infraestrutura tende a ser de longo prazo.

Palavras-chave: Turismo, economia mundial, dados em painel, Produto Interno Bruto, crescimento econômico.

1. INTRODUÇÃO

O turismo atraiu relativamente pouca atenção na literatura internacional sobre desenvolvimento econômico até o início do século XXI (CASTRO-NUÑO, MOLINA-TOUCEDO e PABLO-ROMERO, 2013). Apesar disto, a indústria do turismo é, atualmente, de grande importância para a economia mundial, sendo para muitos países uma das indústrias que mais emprega e que, portanto, mais contribui ao desenvolvimento econômico. A exemplo disto, Balague e Cantavella-Jordá (2002) comentam, por exemplo, que uma característica distintiva da Espanha é o fato de apresentar-se como um dos maiores destinos de turismo internacional, bem como o peso relativo que a renda cambial tem em sua economia.

De fato, os ganhos do turismo representaram uma importante fonte de compensação para a conta corrente espanhola e mais especificamente para seus desequilíbrios comerciais nas últimas décadas (BALAGUE e CANTAVELLA-JORDÁ, 2002). Além disso, a indústria do turismo tornou-se uma fonte fundamental de emprego na Espanha, uma vez que se trata de um setor de trabalho intensivo. Desde o início de uma nova fase de abertura para a economia da Espanha (ocorrida em 1959), o turismo permitiu o aumento das importações de máquinas e tecnologia necessárias para fomentar a economia espanhola (Padilla, 1988), promovendo ainda mais o desenvolvimento econômico daquela nação.

O principal impulso da pesquisa, sobre o impacto econômico do turismo, tem sido medir os impactos diretos e indiretos nas economias regionais (PEARCE e BUTLER 2010). Apesar disto, o turismo como, fonte de geração de renda e emprego, tem efeito direto e indireto na economia de uma localidade, região e até de continentes inteiros (BARBOSA, 2005).

Como apontado em Sinclair (1998), a maioria dos estudos sobre turismo publicados na segunda metade do século 20 expressamente dirigida ao tema do papel do turismo no desenvolvimento econômico, em que o turismo pode gerar crescimento econômico. Mais recentemente têm-se buscado identificar a relação causal entre turismo e crescimento econômico, uma vez que o turismo

é agora acreditado como impulsionador do progresso econômico e a sua importância está ganhando reconhecimento generalizado. (KIM, CHEN e JANG 2006; CASTRO-NUÑO, MOLINA-TOUCEDO e PABLO-ROMERO, 2013; ROUDI, ARASLI e AKADIRI, 2018; RISSO, 2018).

A maioria dos estudos, como os de Dritsakis (2004), Durbarry (2004), Gunduz e Hatemi (2005), Katircioglu (2009, 2010), Kim, Chen e Jang (2006), Lee e Chien (2008), Chen e Chiou-Wei (2009), Jin (2011) e Lean e Tang (2010), Brida, Lanzilotta, Lionetti e Rizzo (2010) e Arslanturk, Balcilar e Ozdemir (2011) baseiam-se em séries temporais e referem-se a economias nacionais. Por outra via, poucas pesquisas são baseadas em dados em painel (LEE e CHANG 2008; EKANAYAKE e LONG, 2012; CASTRO-NUÑO, MOLINA-TOUCEDO e PABLO-ROMERO, 2013; ASLAN, 2013; ROUDI, ARASLI e AKADIRI, 2018; RISSO, 2018).

O uso de dados em painéis apresenta um conjunto de resultados mais abrangentes, uma vez que se utiliza uma amostra maior de países, tornando assim essas análises mais globais (LEE e CHANG 2008). Ademais, a utilização de dados em painéis oferece uma série de vantagens em relação ao uso de séries temporais, uma vez que amplia a abordagem sendo possível o controle da heterogeneidade presente em cada país (HSIAO, 2003). Heterogeneidade que pode ser observada tanto no nível de atividade econômica quanto no número de turistas de cada país, assim como na sua variação ao longo do tempo.

Pode-se citar como exemplo desta variação, o ano de 2018 que apresentou um aumento considerável no número de viajantes em todo o mundo, reforçando o importante crescimento econômico e da geração de empregos. No Brasil, por exemplo, no ano de 2017 foram 6,6 milhões de turistas gerando uma receita de US\$6 bilhões e um total de 10 milhões de desembarques internacionais, enquanto que os 15 principais destinos de turistas (França, Estados Unidos, Espanha, China, Itália, Reino Unido, Alemanha, México, Tailândia Turquia, Áustria, Malásia, Hong Kong, Grécia e Rússia, respectivamente) movimentaram 693 milhões de turistas, dos 1,3 bilhões de desembarques. Estes 15 países de destino representam, portanto, 52% de todos os desembarques (UNWTO, 2018).

Considerando-se a importância do turismo no desenvolvimento local e regional das economias e considerando o pouco conjunto de evidências de causa e efeito do turismo e desenvolvimento econômico, usando-se dados em painel, esta pesquisa busca responder o seguinte problema de pesquisa: qual a relação de causa e efeito da variação do número de turistas e a variação do Produto Interno Bruto (PIB) das 15 nações que mais receberam turistas no período de 2001 a 2017?

Este trabalho é organizado em cinco partes. Na primeira parte foram apresentados, na introdução, a problemática e o problema de pesquisa. Na sequência são apresentadas as referências bibliográficas em que o enfoque se deu na relação teórica entre turismo e desenvolvimento, assim como nas evidências empíricas entre Produto interno Bruto (PIB) e Turismo. Na terceira e quarta parte são apresentados os procedimentos metodológicos e os resultados da pesquisa. Por fim são apresentadas as considerações finais da pesquisa.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Turismo e desenvolvimento

A hipótese do crescimento econômico, liderado pelo turismo, postula a existência de vários fatores que tornariam o turismo como um dos principais determinantes do crescimento econômico global no longo prazo. De um modo mais tradicional, pode-se argumentar que o turismo traz divisas estrangeiras, que podem ser usadas para importar bens de capital para produzir bens e serviços que levam, por sua vez, ao crescimento econômico (McKinnon, 1964).

Dritsakis (2004) expande a visão tradicional explicando que, basicamente, o crescimento do turismo está sendo alcançado através da avaliação e exploração racional dos recursos turísticos, através de um aumento na produtividade do turismo e melhoria qualitativa e, acima de tudo, através da adaptação do turismo às necessidades e desejos dos turistas.

Governos em todo o mundo reconheceram o importante papel do turismo no crescimento econômico e no progresso social. Muitos países estão buscando desenvolver seu potencial turístico da forma mais rápida e eficaz possível. Países em desenvolvimento veem o turismo como um setor com potencial para cobrir suas necessidades de moeda estrangeira (Dritsakis e

Athanasiadis, 2000; Payne e Mervar, 2002), fortalecendo assim as respectivas moedas nacionais.

Dritsakis (2004) comenta que a contribuição do turismo para a economia de um país não é de forma alguma limitada ao seu impacto sobre o câmbio, pois também afeta o nível de emprego, reduzindo as desigualdades sociais e reduzindo também a propensão a emigrar e, assim, retendo as pessoas no país. Por outra via, o autor destaca que a atividade turística estimula o comércio internacional e o comércio doméstico, bem como estimula as atividades das indústrias relacionadas a serviços (transporte, telecomunicações, setor bancário, agências de viagens, etc...).

O autor continua explicando que o desenvolvimento do setor do turismo leva a um aumento de renda para a parte economicamente ativa da população empregada, em empreendimentos turísticos, bem como para pessoas que não estão diretamente empregadas em tais empreendimentos, mas que trabalham em negócios cuja sobrevivência econômica depende do turismo em maior ou menor grau.

Ademais, a renda proveniente do turismo parece ser distribuída por uma ampla faixa da população, aumentando assim a renda dos residentes em áreas menos desenvolvidas, que dependem fortemente do turismo. Sendo, portanto, um fator crítico, o qual fortalece o desenvolvimento periférico nos países em desenvolvimento (DRITSAKIS, 2004). Além disto, há ganhos no desenvolvimento cultural. Há também melhoria no padrão de vida das pessoas em áreas com maior turismo, havendo, portanto, melhoria significativa nos padrões culturais e vivenciais das comunidades que recebem turismo. Por outra via, Hazari e Ng (1993), examinando a relação entre turismo e bem-estar, mostram que o turismo pode reduzir o bem-estar em condições monopolísticas.

2.2. Produto interno Bruto (PIB) e Turismo

A expansão do turismo é considerada uma maneira potencial de alcançar desenvolvimento e crescimento (CORTES-JIMENEZ e PULINA, 2010). Os países em desenvolvimento criaram políticas para atrair visitantes estrangeiros e assim desenvolver o tal setor, com objetivo de dar ênfase nos importantes efeitos multiplicadores que atividade turística, apresenta em toda a economia, os quais ajudam a aliviar os déficits da balança de pagamentos,

umentando as reservas cambiais e a geração de receitas fiscais. Sendo assim, uma crescente atenção é dada, pelos acadêmicos, sobre o papel do turismo para o desenvolvimento de longo prazo de uma economia.

Desde a década de 1960, os acadêmicos têm argumentado em favor dos benefícios da expansão do turismo para um país em desenvolvimento (ver McKinnon, 1964; Sinclair e Bote Gómez, 1996; Sinclair, 1998). Balaguer e Cantavella-Jordá (2002) teorizaram o crescimento liderado pelo turismo, que postula que o crescimento econômico dos países pode ser gerado não apenas pelo aumento da quantidade de capital físico e humano, mas também pela expansão das exportações de turismo. Isso levou a um interesse no nexo causal entre a expansão do turismo internacional e o crescimento econômico (por exemplo, Durbarry, 2004; Lee & Chang, 2008).

A partir daí, um conjunto de evidências internacionais tem demonstrado que aumento do número de turistas impacta positivamente o crescimento econômico (IVANOV e WEBSTER, 2006). Os recursos gerados pelo turismo passaram a representar uma fonte significativa de receita, aumentando o emprego, a renda e a receita do governo em países do mundo todo (PANAHI, MAMIPOUR e NAZARI, 2004). Por outra via, os autores relatam também que o crescimento econômico global leva a um aumento do investimento em todos os setores econômicos e ao aumento do volume de comércio entre países, o que levará a uma maior demanda internacional por turismo, sendo, portanto, um processo de retroalimentação. A Tabela 1 resume alguns dos principais trabalhos sobre o impacto do turismo no crescimento econômico de diversos países ao redor do mundo.

Tabela 1: Desenvolvimento do turismo e crescimento econômico na literatura.

Autor	Método	Resultados
Balaguer e Cantavella-Jordá (2002)	Cointegração e Causalidade Granger	Confirmaram a hipótese de que o crescimento econômico é liderado pelo turismo. Observaram também que nas bases últimas três décadas, o crescimento econômico tem sido sensível à persistente expansão do turismo internacional.
Dritsakis (2004)	Cointegração e Causalidade Granger, em bases	Observaram um vetor de cointegração de entre o PIB, o câmbio e as receitas com turismo. Observaram também um

	trimestrais, na Grécia no período de 1960 e 2000.	fluxo causal entre as receitas oriundas do turismo e do crescimento econômico.
Gunduz Hatemi (2005)	e Teste de causalidade, em bases anuais, na Turquia de 1963 a 2002.	Verificaram que a hipótese de crescimento liderada pelo turismo é apoiada empiricamente no caso da Turquia.
Oh (2005)	Cointegração e Causalidade de Granger, em bases trimestrais, de 1975 a 2001 na Coréia.	Os resultados do teste de causalidade de Granger implicam na relação causal unidirecional do crescimento do turismo impulsionado pela economia. A hipótese do crescimento econômico liderado pelo turismo não é mantida na economia coreana.
Ongan Demiroz (2005)	e Cointegração e teste de causalidade de Granger, em bases trimestrais, na Turquia no período de 1980 e 2004.	Demonstraram a existência de relações causais bidirecionais entre as duas variáveis, tanto a curto como a longo prazo, donde conclui-se que o crescimento econômico contribui para o desenvolvimento setorial do turismo, enquanto o turismo contribui para o crescimento econômico.
Kim et al. (2006)	Causalidade de Granger em Taiwan usando dados trimestrais e anuais (entre 1956 e 2002)	Os resultados dos testes indicam uma relação de equilíbrio de longo prazo e uma causalidade bidirecional entre os dois fatores. Em outras palavras, em Taiwan, o turismo e o desenvolvimento econômico reforçam-se mutuamente.
Lee e Chang (2008)	Causalidade de Granger com dados em painéis nos países da OECD e não pertencentes a OECD (incluindo Ásia, América Latina e da África Subsaariana no período de 1990-2002.	Observaram, em escala global, uma relação de cointegração entre o PIB e o turismo. Também observaram que o turismo tem um impacto maior sobre o PIB em países fora da OCDE do que nos países da OCDE. Finalmente, a longo prazo, o teste de causalidade mostra relações de causalidade unidirecional do turismo ao crescimento econômico nos países da OCDE. Observaram também relações bidirecionais em países não pertencentes à OCDE.
Brida et al. (2010)	Testes de cointegração e causalidade de Granger no Uruguai, em bases trimestrais, no período de 1987 a 2006.	Evidenciaram um vetor de cointegração do PIB per capita uruguaio e gastos com turismo de argentinos no Uruguai, bem como um fluxo causal do gasto com turismo de argentinos no PIB uruguaio.

Belloumi (2010)	Cointegração; Causalidade de Granger na Tunísia, no período de 1970 e 2007.	Observaram que existe cointegração de entre o turismo e o crescimento econômico e um fluxo causal unidirecional entre o turismo e o PIB.
Arslantürk e Atan (2012)	Co-integração e causalidade de Granger, na Turquia entre 1987 e 2009	Observaram uma relação causal do turismo ao crescimento econômico, sustentando a premissa de que o turismo beneficia o crescimento econômico.
Amaghionyeodiwe (2012)	Cointegração multivariada com correção de erros e Teste de Causalidade na Jamaica entre 1970 e 2005	Observaram que um aumento na receitas de turismo tendem a ter um impacto positivo no PIB.
Srinivasan <i>et. al.</i> (2012)	Modelo Autorregressivos Defasagens Distribuídas em Sri Lanka no período de 1969 a 2009.	A análise revela que o turismo tem um impacto positivo sobre o crescimento econômico no Sri Lanka tanto no curto como no longo prazo.
Ekanayake e Long (2012)	Causalidade de Granger com dados em painéis em 140 países no período de 1995-2009.	O estudo não encontrou evidência que apoie a hipótese de que o crescimento econômico seja liderado pelo turismo.
Surugiu (2013)	Cointegração e teste de causalidade de Granger na Romênia, no período de 1988-20009	Há um fluxo causal, do tipo Granger, entre expansão no turismo e crescimento econômico que sustenta a hipótese de que o crescimento econômico é liderado pelo turismo.
Brida, Pereyra, Pulina, e Such (2013)	Revisão teórica de 50 artigos que tratam da relação entre desenvolvimento	Após revisarem 50 artigos que tratam da relação entre desenvolvimento econômico e PIB observaram existe uma forte evidência a favor da hipótese do turismo como gerador do crescimento econômico de longo prazo.
Ridderstaat, Croes e Nijkamp (2013)	Cointegração e causalidade de Granger em Aruba no período de 1972 e 2011	Observaram um relacionamento de longo prazo, em que um aumento de 1% no turismo aumenta 0,49% do PIB
Aslan (2013)	Causalidade de Granger com dados em painéis em países	O estudo evidenciou uma relação de causalidade do tipo Granger entre o desenvolvimento do turismo e o crescimento econômico nos países do

	Mediterrâneo no Mediterrâneo. período de 1995-2010
Risso (2018)	Causalidade de Granger utilizando dados em painéis em 179 países durante 1995-2016. Os autores evidenciaram um fluxo causal bidirecional entre PIB e turismo, em que em que um aumento de 100% de chegadas de turistas aumenta em 9% o PIB per capita dos países analisados.
Roudi, Arasli e Akadiri(2018)	Causalidade de Granger utilizando dados em painéis em 7 países durante o período de 1995 e 2014. Os autores fornecem suporte para a hipótese de que o crescimento induzido pelo turismo uma vez que há um fluxo causal bidirecional entre turismo e crescimento econômico.

Fonte: Elaboração própria

Observa-se na Tabela 1 um conjunto de pesquisas internacionais que buscam verificar de como o turismo e as receitas oriundas do turismo impactam no crescimento econômico. Diversos países foram investigados (Abuba (Nijkamp, 2013); Espanha (Balaguer e Cantavella-Jordá, 2002); Grécia (Dritsakis, 2004); Jamaica (Amaghionyeodiwe, 2012); Sri Lanka (Srinivasan *et al.*, 2012); Tunísia (Belloumi, 2010); Turquia (Ongan e Demiroz, 2005 e Arslantürk e Atan, 2012) e Uruguai (Brida *et al.*, 2010). Outros trabalhos avaliaram de forma mais abrangente investigando o impacto do turismo no PIB em múltiplos países (Ridderstaat, Croes e Nijkamp (2013); Aslan, 2013; Risso, 2018 e Roudi, Arasli e Akadiri, 2018), em que a técnica principal foi a cointegração e o teste de causalidade de Granger. De forma mais recente têm-se utilizado o teste de causalidade de Granger com dados em painéis. Nesse sentido, Lee e Chang (2008) destacam que o uso de dados em painéis apresenta um conjunto de resultados mais abrangentes, uma vez que se utiliza uma amostra maior de países, tornando assim essas análises mais sistêmicas.

Observa-se na Tabela 1 que a participação das receitas do turismo internacional tem apresentado relevante ao crescimento econômico de diversos países, em que a hipótese o turismo ser um dos desencadeadores do desenvolvimento econômico tem sido amplamente aceita (Balaguer e Cantavella-Jordá (2002); Dritsakis (2004); Ongan e Demiroz (2005); Brida *et al.* (2010); Belloumi (2010); Arslantürk e Atan (2012); Amaghionyeodiwe (2012); Srinivasan *et al.* (2012); Surugiu (2013); Brida, Pereyra, Pulina, e Such (2013);

Ridderstaat, Croes e Nijkamp (2013); Aslan (2013); Risso (2018) e Roudi, Arasli e Akadiri(2018), com raras exceções com apontado por Oh (2005) e Ekanayake e Long (2012). De forma geral observa-se a existência de um vetor de cointegração indicando uma interdependência entre as variáveis, sendo confirmada pelo fluxo causal do turismo sobre o PIB, em que a variação da tendência do turismo implica na variação na tendência do PIB, denotando que o crescimento econômico é afetado diretamente pelas receitas do turismo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como quantitativa, explicativa e causal, com análise dados em painéis. Para que a análise, e ajuste do modelo econométrico sejam feitos corretamente, Gujarati e Porter (2011) ressaltam a importância de serem seguidas algumas etapas, que são pré-definidas quando se realiza o processo de estimação de um modelo econométrico. Segundo os autores, o caminho a ser seguido dependerá dos resultados dessas técnicas pré-estabelecidas, que assegurarão um resultado mais confiável para a utilização do modelo escolhido. De acordo com Gujarati e Porter (2011), o teste de Causalidade de Granger parte da premissa que as séries temporais analisadas devem ser estacionárias, ou seja, desenvolvem-se no tempo aleatoriamente, ao redor de uma média constante.

Nessa pesquisa investigou-se o impacto da variação percentual do número de turistas na variação percentual do Produto Interno Bruto (PIB) dos 15 principais destinos de turistas no mundo: França, Estados Unidos, Espanha, China, Itália, Reino Unido, Alemanha, México, Tailândia Turquia, Áustria, Malásia, Hong Kong, Grécia e Rússia no período de 2001 a 2017. Esses países movimentaram 693 milhões de turistas, dos 1,3 bilhões de desembarques, representando, portanto, 52% de todos os desembarques em 2018.

Para responder o problema de pesquisa, inicialmente, efetua-se o teste de raiz unitária, com o objetivo de obter os dados sem interferências de outras variáveis, que confirmam a estacionariedade das séries, para que se estime a ordem do modelo através dos critérios que determinam o grau de liberdade que se pretende obter. Ou seja, o comprimento de defasagem k , de acordo com

Gujarati e Porter (2011).

Dessa forma, para que se possa verificar dependências entre as variáveis, os dados serão submetidos à aplicação do teste de cointegração de Johansen. Por fim, aplica-se o teste de Causalidade de Granger, para que se confirme a causalidade e a direção da influência do número de turistas no Produto Interno Bruto (PIB) dos países analisados.

3.1.1. Teste de raiz unitária – Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e Cointegração de Johansen

O teste de raiz unitária é bastante difundido, e encontra-se vasta literatura recente que se utilizou desta técnica. Segundo Sampaio (2012) o teste desse modelo é aplicável quando se conhece o valor passado, e presente da variável analisada, com objetivo de prever o indicador futuro. Gujarati e Porter (2011) dizem que um problema de raiz unitária é observado quando se tem uma série temporal não estacionária.

Outra forma de reconhecer esse tipo de série é definida por Sampaio (2012) como passeio aleatório. Dessa maneira, os autores citados convergem na ideia de que a variância Y_t é não estacionária em um modelo de série temporal com tendência. A equação da raiz unitária é descrita da seguinte forma:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (1)$$

Nesta equação, o ponto do erro é reconhecido por u_t . Logo, a existência de uma série não estacionária, ou seja, a ocorrência de um passeio aleatório sem deslocamento está sujeita à $\rho = 1$. Segundo Gujarati e Porter (2011), e Tsay (2012), para se ter certeza se a série é ou não estacionária, aplica-se o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF), em que se realiza três diferentes estimativas de testes de hipóteses nulas, observadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Equações das estimativas DF, sob as três hipóteses existentes.

	Equação Dickey-Fuller
Passeio aleatório.	$Y_{i,t} = \delta Y_{i,t-1} + u_{i,t}$ <p>(2)</p>
Passeio aleatório com deslocamento.	$Y_{i,t} = \beta_1 + \delta Y_{i,t-1} + u_{i,t}$ <p>(3)</p>
Passeio aleatório com deslocamento em torno de uma tendência determinística.	$Y_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{i,t-1} + u_{i,t}$ <p>(4)</p>

Fonte: *Elaboração própria*

Segundo a Tabela 2, as séries de dados possuem três tipos de comportamentos no teste aplicado. Dessa forma, as equações para as estimativas de DF possuem hipóteses diferente para cada uma, em que t é a variável de tendência, ou temporal. Para cada caso, segundo Gujarati e Porter (2011), a série possui raiz unitária, ou é não estacionária, ou ainda possui tendência se $\delta = 0$ (Hipótese nula). Caso $\delta < 0$ (Hipótese alternativa) pode-se dizer que a série temporal é estacionária.

Os testes de cointegração, assim como os de raiz unitária, segundo Gujarati e Porter (2011), servem para verificar se os resíduos gerados pela regressão das séries são estacionários ou não. Ainda segundo os autores citados, com o intuito de evitar uma regressão não confiável, a cointegração é utilizada como um teste prévio de para a verificação do relacionamento das variáveis econômicas. Além dos testes de cointegração, Bueno (2008) ressalta a necessidade de se observar a causalidade existente entre as variáveis, com o intuito de se descobrir a causa e a direção da influência.

3.1.4 Teste de causalidade de Granger

Segundo Gujarati e Porter (2011), a dependência de uma variável sobre a outra não significa, necessariamente, a existência de influência entre elas. Ou seja, a causalidade não está necessariamente ligada apenas ao fato delas possuírem qualquer tipo de relação. Porém, os autores citados destacam que, embora eventos futuros não possam afetar os atuais, o que acontece no presente tem poder de influenciá-los.

Bueno (2008) ressalta que o teste de exogeneidade não deve ser confundido com o teste de causalidade de Granger. O referido autor diz que se uma variável z_t é afetada contemporaneamente por y_t , então ela é considerada exógena. Porém a forma reduzida do VAR não permite que se realize o teste necessário para tal constatação.

Para facilitar o entendimento de como funciona o teste de causalidade de Granger, diz-se que o teste pressupõe que as informações relevantes para a predição das variáveis x e y estão contidas, unicamente, nas séries de dados temporais das mesmas. Isso é realizado através da estimativa do par de regressão a seguir:

$$x_{i,t} = \sum a_j y_{i,t-i} + \sum b_i x_{i,t-i} + u_{1i,t} \quad (5)$$

$$y_{i,t} = \sum c_j y_{i,t-i} + \sum d_j x_{i,t-i} + u_{2i,t} \quad (6)$$

Em que os resíduos não correlacionados são representados por u_{it} .

Através da equação (5) observa-se que x atual esteja relacionado a seus próprios valores passados, assim como os valores de y . Na eq. (6) aplica-se a lógica similar para a variável y . Dessa forma, Cavalcanti (2010) expõe quatro casos distintos que podem ser observados como resultado deste teste: (i) causalidade unidirecional de y para x ; (ii) causalidade unidirecional de x para y ; (iii) causalidade bidirecional; (iv) ausência de causalidade em qualquer direção.

Dessa forma, Bueno (2008), Cavalcanti (2010) e Gujarati e Porter (2011), convergem na ideia de que mudanças em x precedem mudanças em y , ao longo do tempo, se a variável x Granger-cause a variável y .

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Segundo Aiube (2013), a estacionariedade de uma série temporal é possível ser analisada graficamente. Antes de tudo, o referido autor diz que a principal característica de uma série estacionária é sua distribuição invariante com o passar do tempo. Dessa forma, ele aponta que a estacionariedade pode

ser estrita, em que a distribuição conjunta de y_t é idêntica à de y_{t+1} , para todo t . Ou seja, é uma definição rigorosa, pois representa o que seria ideal para a modelagem.

O segundo conceito, com relação a estacionariedade de uma série temporal, apontado por Aiube (2013), é uma definição menos rigorosa, chamada estacionariedade de segunda ordem ou estacionariedade fraca. Esse processo é detectado se a média e a variância de y_t são idênticas para qualquer t e a covariância é função apenas da defasagem. Ou seja, $E(y_t) = \mu$, constante e $Cov(y_t, y_{t-k}) = \gamma_k$, como função apenas de k .

Para verificar o comportamento das séries temporais, partiu-se para a aplicação de testes estatísticos com alto poder de significância. Realizou-se os testes de raiz unitária, em que pôde-se verificar a estacionariedade dos dados entre as variáveis número de turistas e PIB.

Tabela 3 - Teste de raiz unitária da variação percentual do Número de Turistas e da variação percentual do Produto Interno Bruto -PIB (variáveis em nível e em primeira diferença).

Variável	Diferença	Intercepto	Tendência e Intercepto	Sem tendência e sem intercepto
Variação percentual do número de Turistas	0	42,388 **	39,323 *	46,838 **
	1	52,589 **	79,399 ***	94,813 ***
Variação percentual do PIB	0	80,120 ***	60,870 ***	74,142 ***
	1	120,330 ***	110,950 ***	127,608 ***

Legenda: * significância de 10%; ** significância de 5%; *** significância de 1%.

Fonte: *Elaboração própria*

A partir dos resultados obtidos nos testes de raiz unitária, demonstrados na Tabela 1, observa-se rejeição da hipótese nula de não estacionariedade em nível (Diferença = 0), aplicado a todas as variáveis. Ou seja, não foi observado a presença de raiz unitária ($t < \tau$), em nenhuma das modelagens utilizadas: com intercepto, tendência e intercepto ou sem tendência e sem intercepto.

Após, confirmado que todas séries temporais analisadas são estacionárias em primeira diferença, procede-se com o teste de cointegração de Johansen para verificar se há relação de longo prazo entre o grupo de dados. Além de ser uma alternativa para determinar as relações de cointegração, quando há dois ou mais vetores cointegrados, este método

assume que todas as variáveis são endógenas, ou seja, explicadas através do modelo. Dessa forma, observa-se os resultados, através da Tabela 4, a seguir.

Tabela 4: Teste de Cointegração de Johansen aplicado aos modelos determinísticos de intercepto (Const), intercepto e tendência (Trend), sem tendência e sem intercepto (None), aplicado à todas variáveis.

H0	Estatística		
	Variação do PIB cointegrada com Variação do Número de Turistas		
	<i>Trend</i>	<i>Const</i>	<i>None</i>
$r \leq 3$	NA	NA	NA
$r \leq 2$	14.310 ***	7.341 ***	2,234
$r \leq 1$	1,770 ***	-2,929 ***	-0.148
$r \leq 0$	-5,920 ***	-5,119 ***	2,957

Legenda: * significância de 10%; ** significância de 5%; *** significância de 1%. NA: não se aplica.

Fonte: *Elaboração própria.*

Confirma-se, a partir da Tabela 4, a rejeição da hipótese nula, de que o posto da matriz de cointegração é $r = 0$, com 1% de significância aplicado aos modelos determinísticos de intercepto (Const), intercepto e tendência (Trend).

Ressalta-se que foi confirmado o proposto por Johansen (1988), de que a hipótese nula de $r = 0$ significa que não há cointegração, pois uma classificação $r > 0$ implica uma relação de cointegração entre duas ou mais séries temporais. Dessa forma, Alexander (2001) destaca que as variáveis, ao apresentarem uma relação de interdependência temporal, sugerem a existência de causalidade entre elas.

Frente a isso, foi realizado o teste de Causalidade de Granger para inferir se os valores passados de uma variável auxiliam na previsão da outra, através de um sistema bivariado. Os os resultados são observados através da Tabela 5 e 6. Além disso, optou-se pelo uso da simbologia \sim para explicar a relação de causalidade entre as variáveis. Dessa forma, o sistema representado por $y \sim x$ indica a hipótese nula de que variável independente y não causa Granger na dependente x .

Tabela 5: Teste de Causalidade de Granger aplicado às variáveis Variação do Número de Turistas nos 15 países analisados e Variação do PIB, em bases anuais, no período de 2001 a 2017

<i>Lag</i>	Variação do nº de Turistas ~ Variação do PIB	Variação do PIB ~ Variação do nº de Turistas
1	3,124 *	1,062
2	1,699	1,815
3	1,014	1,174
4	2,050 *	2,139 *
5	0,553	1,324
6	6,634	1,851
7	NA	NA

Legenda: NA: não se aplica; nº: número; ~: não causa Granger; *: significância de 10%; **: significância de 5%; ***: significância de 1%. *Fonte: Elaboração própria.*

Observa-se na Tabela 5 os resultados do teste de causalidade de Granger, utilizando dados em painéis, em que rejeitou-se a hipótese nula de que a variação do número de turistas não causa a variação do PIB para os lags 1 e 4, denotando que uma variação na tendência do número de turistas de um ano implica na variação do PIB no ano seguinte, havendo também impacto no quarto ano.

Os resultados de curto prazo observados nesta pesquisa são alinhados a várias evidências de que o desenvolvimento econômico é liderado pelo turismo (Balaguer e Cantavella-Jordá (2002); Dritsakis (2004); Ongan e Demiroz (2005); Brida et al. (2010); Belloumi (2010); Arslantürk e Atan (2012); Amaghionyeodiwe (2012); Srinivasan et. al. (2012); Surugiu (2013); Brida, Pereyra, Pulina, e Such (2013); Ridderstaat, Croes e Nijkamp (2013); Aslan (2013); Risso (2018) e Roudi, Arasli e Akadiri(2018).

O impacto de mais longo prazo pode ser parcialmente explicado pela hipótese de que um aumento no PIB, influenciado pelo aumento no número de turistas, implica num maior investimento em infraestrutura, com tempo de maturidade de longo prazo (como a construção de novos hotéis após um aumento sistemático da confiança do empreendedor, fato que pode ser observado somente após vários anos do aumento da receita inicial), pois rejeitou-se a hipótese nula de que a variação do PIB não causa Granger variação do turistas no quarto lag.

Esse resultado denota que um aumento no PIB de um ano implica em aumento no número de turistas após 4 anos, tempo suficiente para o empreendedor sentir-se confiante para a realização de tais investimentos, bem como tempo necessário para que a conclusão desses investimentos estruturais serem observados na variação do número de turistas.

Por outra via, diversos autores (Chew, 1987; Gunn, 1988; Inskip, 1991; Martin e Witt, 1988) têm frequentemente argumentado que a base de infraestrutura de um país é um fator determinante a atratividade de um destino turístico, em que o aumento do PIB poderia impulsionar um maior investimento infraestrutura de transporte, por exemplo.

Neste sentido, Kaul (1985) reconhece o papel da rede de transportes como um componente essencial do desenvolvimento do turismo e afirma que a infraestrutura de transportes desempenha um papel importante na criação e desenvolvimento de novas atrações, bem como o crescimento dos já existentes. O fato do fornecimento de infraestruturas de transportes ser uma condição prévia para o desenvolvimento do turismo também foi proposto por Chew (1987), Abeyratne (1993) e Prideaux (2000). Sendo assim, poder-se-ia esperar um impacto de longo prazo do aumento do PIB sobre o número de turistas, uma vez que o tempo de maturação dos investimentos em infraestrutura de transportes tende a ser de longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a importância do turismo no desenvolvimento local e regional, este trabalho buscou através de análise de dados em painéis, discutir sobre a relação do turismo com o desenvolvimento econômico através do efeito da variação do número de turistas e a variação do Produto Interno Bruto (PIB) das 15 nações que mais receberam turistas no período de 2001 a 2017.

Conforme os resultados obtidos, observou-se que o turismo influencia, no curto prazo, no PIB, ou seja, há relação de causalidade do número de turistas sobre o Produto Interno Bruto entre as 15 nações analisadas (França, Estados Unidos, Espanha, China, Itália, Reino Unido, Alemanha, México, Tailândia Turquia, Áustria, Malásia, Hong Kong, Grécia e Rússia). Assim, constatou-se que o presente artigo corrobora com diversos estudos do tema,

denotando que uma variação na tendência do número de turistas de um ano implica na variação do PIB em curto prazo.

Por outra via, em observou-se também um impacto de longo prazo (4 anos) do Produto Interno Bruto sobre o número de turistas. Este impacto pode ser parcialmente explicado pela necessidade de investimentos no setor, ou seja, necessidade de investimentos em infraestrutura de transporte e investimento na construção de novos hotéis, por exemplo. Havendo, portanto, impacto de longo prazo no número de turistas. Este tempo é necessário para o empreendedor acumular capital, aumentar sua confiança no setor e para a realização de tais investimentos, bem como tempo necessário para a conclusão desses investimentos.

O presente estudo descobriu, portanto, uma relação recíproca entre expansão do turismo e desenvolvimento econômico. Nesta pesquisa, os resultados dos testes indicam uma relação de equilíbrio de longo prazo e uma causalidade bidirecional entre os dois fatores. Em outras palavras, o turismo e o desenvolvimento econômico reforçam-se mutuamente, como observado em economias locais, como descrito em Kim et al. (2006), por exemplo.

Este trabalho não é conclusivo, recomenda-se, por exemplo, que seja investigado o impacto dos investimentos em turismo no número de turistas, bem como no Produto Interno Bruto. Recomenda-se também que se investigue o impacto da confiança do empreendedor nos investimentos em infraestrutura, bem como no número de turistas e, por fim, no Produto Interno Bruto.

REFERÊNCIAS

ABEYRATNE, Ruwantissa IR. Air transport tax and its consequences on tourisms. *Annals of Tourism Research*, v. 20, n. 3, p. 450-460, 1993.

ARSLANTURK, Yalcin; BALCILAR, Mehmet; OZDEMIR, Zeynel Abidin. Time-varying linkages between tourism receipts and economic growth in a small open economy. *Economic Modelling*, v. 28, n. 1-2, p. 664-671, 2011.

ARSLANTÜRK, Yalçın; ATAN, Sibel. Dynamic Relation between Economic Growth, Foreign Exchange and Tourism Incomes. An Econometric Perspective on Turkey. *Journal of Business, Economics*, v. 1, n. 1, 2012.

AMAGHIONYEODIWE, Lloyd Ahamefule. Research note: A causality analysis of tourism as a long-run economic growth factor in Jamaica. **Tourism Economics**, v. 18, n. 5, p. 1125-1133, 2012.

ASLAN, Alper. Tourism development and economic growth in the Mediterranean countries: Evidence from panel Granger causality tests. **Current issues in Tourism**, v. 17, n. 4, p. 363-372, 2014.

BALAGUER, Jacint; CANTAVELLA-JORDA, Manuel. Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. **Applied economics**, v. 34, n. 7, p. 877-884, 2002.

BARBOSA, Fábila Fonseca. O turismo como um fator de desenvolvimento local e/ou regional/Tourism as a local and/or regional development factor. **Caminhos de Geografia**, v. 6, n. 14, 2005.

BELLOUMI, Mounir. The relationship between tourism receipts, real effective exchange rate and economic growth in Tunisia. **International journal of tourism research**, v. 12, n. 5, p. 550-560, 2010.

BRIDA, Juan Gabriel et al. Causality between Tourism and Long-term Economic Growth: a Critical Review of the Econometric Literature: une révision critique de la littérature économétrique. **Innovar**, v. 23, n. 47, p. 53-64, 2013.

BRIDA, Juan Gabriel et al. Research note: The tourism-led growth hypothesis for Uruguay. **Tourism Economics**, v. 16, n. 3, p. 765-771, 2010.

BUENO, R. D. L. D. S; **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 300 p.

CASTRO-NUÑO, Mercedes; MOLINA-TOUCEDO, José A.; PABLO-ROMERO, María P. Tourism and GDP: A meta-analysis of panel data studies. **Journal of Travel research**, v. 52, n. 6, p. 745-758, 2013.

CAVALCANTI, M. A. F. H. Identificação de modelos VAR e causalidade de Granger: uma nota de advertência. **Economia aplicada**, v. 14, n. 2, p. 251-260, 2010.

CHEN, Ching-Fu; CHIOU-WEI, Song Zan. Tourism expansion, tourism uncertainty and economic growth: New evidence from Taiwan and Korea. **Tourism Management**, v. 30, n. 6, p. 812-818, 2009.

CHEW, Joseph. Transport and tourism in the year 2000. **Tourism management**, v. 8, n. 2, p. 83-85, 1987.

CORTES-JIMENEZ, Isabel; PULINA, Manuela. Inbound tourism and long-run economic growth. **Current Issues in Tourism**, v. 13, n. 1, p. 61-74, 2010.

DRITSAKIS, Nikolaos; ATHANASIADIS, Spiros. An econometric model of tourist demand: The case of Greece. **Journal of hospitality & leisure marketing**, v. 7, n. 2, p. 39-49, 2000.

DRITSAKIS, Nikolaos. Tourism as a long-run economic growth factor: an empirical investigation for Greece using causality analysis. **Tourism economics**, v. 10, n. 3, p. 305-316, 2004.

DEMIROZ, Dündar M.; ONGAN, Serdar. The contribution of tourism to the long-run Turkish economic growth. **Ekonomický časopis**, v. 9, p. 880-894, 2005.

DURBARRY, Ramesh. Tourism and economic growth: the case of Mauritius. **Tourism Economics**, v. 10, n. 4, p. 389-401, 2004.

EKANAYAKE, E. M.; LONG, Aubrey E. Tourism development and economic growth in developing countries. **The International Journal of Business and Finance Research**, v. 6, n. 1, p. 61-63, 2012.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH, 5.ed., 2011.

GUNDUZ, Lokman; HATEMI-J, Abdunnasser. Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey?. **Applied Economics Letters**, v. 12, n. 8, p. 499-504, 2005.

GUNN, Clare A. et al. **Tourism planning**. 2 ed. Nova York: Taylor & Francis, 1988.

HAZARI, Bharat R.; KAUR, Charanjit. Tourism and welfare in the presence of pure monopoly in the non-traded goods sector. **International Review of Economics & Finance**, v. 4, n. 2, p. 171-177, 1995.

HSIAO, Cheng. **Analysis of panel data**. 2 ed. Londres: Cambridge university press, 2003.

INSKEEP, Edward et al. **Tourism planning: an integrated and sustainable development approach**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

KATIRCIOGLU, Salih T. Revisiting the tourism-led-growth hypothesis for Turkey using the bounds test and Johansen approach for cointegration. **Tourism Management**, v. 30, n. 1, p. 17-20, 2009.

KAUL, Raghu Nath. **Dynamics of tourism: A trilogy**. Nova Déli: Sterling, 1985.

KIM, Hyun Jeong et al. Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. **Tourism management**, v. 27, n. 5, p. 925-933, 2006.

JIN, Jang C. The effects of tourism on economic growth in Hong Kong. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 52, n. 3, p. 333-340, 2011.

KIM, Hyun Jeong et al. Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. **Tourism management**, v. 27, n. 5, p. 925-933, 2006.

LEAN, Hooi Hooi; TANG, Chor Foon. Is the tourism-led growth hypothesis stable for Malaysia? A note. **International Journal of Tourism Research**, v. 12, n. 4, p. 375-378, 2010.

LEE, Chien-Chiang; CHANG, Chun-Ping. Tourism development and economic growth: A closer look at panels. **Tourism management**, v. 29, n. 1, p. 180-192, 2008.

LEE, Chien-Chiang; CHIEN, Mei-Se. Structural breaks, tourism development, and economic growth: Evidence from Taiwan. **Mathematics and Computers in Simulation**, v. 77, n. 4, p. 358-368, 2008.

MCKINNON, Ronald I. Foreign exchange constraints in economic development and efficient aid allocation. **The Economic Journal**, v. 74, n. 294, p. 388-409, 1964.

MARTIN, Christine A.; WITT, Stephen F. Substitute prices in models of tourism demand. **Annals of Tourism Research**, v. 15, n. 2, p. 255-268, 1988.

OH, Chi-Ok. The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. **Tourism management**, v. 26, n. 1, p. 39-44, 2005.

PADILLA, R. La demanda de servicios turísticos en España. **Investigaciones Económicas**, v. n. 12, p.135-57, 1988.

PANAHI, Hossein; MAMIPOUR, Siab; NAZARI, Kaveh. Tourism and economic growth: a time-varying parameter approach. **Anatolia**, v. 26, n. 2, p. 173-185, 2015.

PAYNE, James E.; MERVAR, Andrea. A note on modelling tourism revenues in Croatia. **Tourism Economics**, v. 8, n. 1, p. 103-109, 2002.

PEARCE, Douglas G.; BUTLER, Richard (Ed.). **Tourism research: A 20-20 vision**. Goodfellow Pub Limited, 2010.

PRIDEAUX, Bruce. The role of the transport system in destination development. **Tourism management**, v. 21, n. 1, p. 53-63, 2000.

RIDDERSTAAT, Jorge; CROES, Robertico; NIJKAMP, Peter. Modelling tourism development and long-run economic growth in Aruba. **Tinbergen Institute Discussion Paper**, 2013.

RISSO, Wiston Adrián. Tourism and Economic Growth: A Worldwide Study. **Tourism Analysis**, v. 23, n. 1, p. 123-135, 2018.

ROUDI, Samira; ARASLI, Huseyin; AKADIRI, Seyi Saint. New insights into an old issue—examining the influence of tourism on economic growth: evidence

from selected small island developing states. **Current Issues in Tourism**, p. 1-21, 2018.

SAMPAIO, A. V. Teste de passeio Aleatório no Mercado Financeiro Brasileiro entre 2000 - 2010. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 12, n. 1. p. 21-43, 2012.

SINCLAIR, M. Thea. Tourism and economic development: A survey. **The journal of development studies**, v. 34, n. 5, p. 1-51, 1998.

SINCLAIR, M. Thea; BOTE GÓMEZ, V. Tourism, the Spanish economy and the balance of payments. **Tourism in Spain: Critical Perspectives, CAB International**, Wallingford, p. 89-117, 1996.

SRINIVASAN, Palamalai; KUMAR, PK Santhosh; GANESH, Lakshmanan. Tourism and economic growth in Sri Lanka: An ARDL bounds testing approach. **Environment and Urbanization Asia**, v. 3, n. 2, p. 397-405, 2012.

SURUGIU, Camelia; SURUGIU, Marius Razvan. Is the tourism sector supportive of economic growth? Empirical evidence on Romanian tourism. **Tourism Economics**, v. 19, n. 1, p. 115-132, 2013.

UNWTO, World Tourism Organization. **Tourism Highlights**, 2018 Edition, UNWTO, Madrid, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284419876>

WTTC - World Travel & Tourism Council. **The Economic Impact of T&T Report**, United Kingdom, 2019