

Artigos - Gestão do Turismo

Modelos e determinantes da demanda turística internacional: perspectivas a partir da revisão sistemática da literatura para o período de 2000-2020

Models and determinants of international tourism demand: perspectives from the systematic literature review for the period 2000-2020

Modelos y Determinantes de la Demanda Turística Internacional: perspectivas de la Revisión Sistemática de la Literatura para el período 2000-2020

Isabela Lima Pinheiro da Camara¹ João Evangelista Dias Monteiro² Osiris Marques²

¹Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) campus de Campo Mourão, PR, Brasil.

²Universidade Federal Fluminense (UFF), Niteroi, RJ, Brasil.

Palavras-chave:

Economia do Turismo;
Demanda Turística;
Revisão Sistemática da Literatura;
Modelo de Demanda Turística;
Determinantes da Demanda Turística.

Resumo

O entendimento do processo de evolução das metodologias e do uso das variáveis que explicam a demanda turística é fundamental para compreender seus determinantes. Alguns estudos bibliométricos procuraram entender esse processo de evolução: Johnson e Ashworth (1990); Li, Song e Witt (2005) e Song, Qui e Park (2019). A maioria desses estudos tem se concentrado na discussão da evolução e eficiência dos modelos utilizados na análise e na previsão da demanda, dedicando pouca atenção às variáveis. Este artigo contribui para essa discussão avaliando a relação entre os modelos e as variáveis utilizadas na análise da demanda turística. Para isso, foi realizado um estudo bibliométrico nas principais bases de pesquisa internacional: Web of Science, Redalyc, Scielo, Spell e Publicações de Turismo, entre 2000 e 2020 (março) procurando responder duas perguntas: 1. Existe alguma relação entre a seleção dos modelos e o conjunto de variáveis utilizadas na demanda turística? 2. Existe alguma tendência na utilização de novas variáveis? O estudo constatou que, independente do modelo utilizado, a variável número de chegadas tem sido a mais utilizada para representar a demanda turística. Também foi observado que as variáveis independentes renda, preço e taxa de câmbio foram as mais recorrentes na literatura, havendo uma tendência para a incorporação de novas variáveis.

Keywords:

Tourism Economics;
Tourism Demand;
Systematic Literature Review;
Tourism Demand Model;
Determinants of Tourism Demand.

Abstract

Understanding the evolution process of methodologies and the use of variables that explain tourism demand has been a relevant concern in the specialized literature. Some bibliometric studies sought to understand this evolution process: Johnson and Ashworth (1990); Li, Song and Witt (2005) and Song, Qui and Park (2019). Most of these studies have focused on discussing the evolution and efficiency of the models used in the analysis and forecasting of demand, paying little attention to the variables. This article contributes to this discussion, evaluating the relationship between the models used in the literature and variables used in the analysis of tourism demand. For this, a bibliometric study was carried out in the main international research bases: Web of Science, Redalyc, Scielo, Spell and Publicações de Turismo, between 2000 and 2020 (March) seeking to answer two questions: 1. Is there any relationship between the selection of models and the set of variables used in the analysis of tourism demand? 2. Are there any trends in using new variables? The study found that, regardless of the model used, the variable number of arrivals has been more used to represent tourism demand. It was also observed that the independent variables income, price and exchange rate were the most used and that there is a tendency to incorporate new variables.

Palabras clave:

Economía del Turismo;
Demanda Turística;
Revisión Sistemática de La Literatura;
Modelo de Demanda Turística;
Determinantes de la Demanda Turística.

Revisado por pares.

Recibido em: 12/07/2021.

Aprovado em: 01/12/2021.

Editor:

Glauber Eduardo de Oliveira Santos.

Resumen

Comprender el proceso de evolución de las metodologías y el uso de variables que explican la demanda turística ha sido una preocupación recurrente en la literatura especializada. Algunos estudios bibliométricos buscaron comprender este proceso de evolución: Johnson y Ashworth (1990); Li, Song y Witt (2005) y Song, Qui y Park (2019). La mayoría de estos estudios se han centrado en discutir la evolución y eficiencia de los modelos utilizados en el análisis y pronóstico de la demanda, prestando poca atención a las variables. Este artículo contribuye a esta discusión, evaluando la relación entre los modelos utilizados en la literatura y las variables utilizadas en el análisis de la demanda turística. Para ello, se realizó un estudio bibliométrico en las principales bases de investigación internacionales: Web of Science, Redalyc, Scielo, Spell y Tourism Publications entre 2000 y 2020 (marzo) buscando dar respuesta a dos preguntas: 1. ¿Existe alguna relación entre la selección de modelos y el conjunto de variables utilizadas en el análisis de la demanda turística? 2. ¿Existe alguna tendencia en el uso de nuevas variables? El estudio encontró que, independientemente del modelo utilizado, la variable número de llegadas se ha utilizado más para representar la demanda turística. También se observó que las variables independientes ingreso, precio y tipo de cambio fueron las más utilizadas y que existe una tendencia a incorporar nuevas variables.



Como citar: Camara, I. L. P.; Monteiro, J. E. D.; Marques, O. (2022). Modelos e determinantes da demanda turística internacional: perspectivas a partir da revisão sistemática da literatura para o período de 2000-2020. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo*, 16, e-2478. <http://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2478>

1 INTRODUÇÃO

O turismo internacional experimentou, nos últimos anos, um aumento da sua relevância econômica no processo de geração de emprego e renda de diversos países. Dados da Organização Mundial do Turismo (OMT) revelam que entre 2009 e 2019, o fluxo de viagens internacionais registrou um aumento acumulado de 63,90%, passando de, 674 milhões, em 2009, para 1,462 bilhão, em 2019 (UNWTO, 2020). No entanto, a pandemia do COVID-19, interrompeu esse ciclo de crescimento contínuo e trouxe novos desafios para os governos, as empresas, a sociedade e a pesquisa científica. As primeiras projeções da Organização Mundial do Turismo apontavam para uma retração entre 58% a 78%, no fluxo de viagens internacionais (UNWTO, 2020). Segundo dados divulgados pela OMT (UNWTO, 2021), o fluxo de viagens internacionais apresentou uma retração de 74% no ano de 2020, em comparação com 2019. Apesar do reconhecimento dos impactos significativos da pandemia na dinâmica da atividade turística e, por conseguinte, no estudo do fenômeno turismo, não é o foco deste artigo tratar essa questão. Neste caso, a pandemia da COVID-19 pode ser considerada como um evento aleatório, que representa um ponto de inflexão no processo de crescimento contínuo do fluxo de viagens internacionais e da relevância do setor turístico para a economia de diversos países, regiões e cidades.

O turismo pode ser caracterizado uma atividade de demanda, ou seja, o produto turístico se constitui no ato da compra por parte do turista no destino onde ele se realiza. A maioria dos estudos internacionais na área de economia do turismo tem sido direcionada para o entendimento da demanda turística e seus fatores determinantes. Nessa perspectiva, a literatura internacional sugere um aprofundamento dos estudos do ponto de vista econômico e o uso de modelagem da demanda turística que possibilite a avaliação das relações causais entre uma variável dependente, representando a demanda, e algumas variáveis independentes que podem explicá-la (Song & Li, 2008).

Tendo como base a teoria econômica neoclássica, a literatura procura identificar e entender os principais fatores determinantes da demanda turística internacional a partir de variáveis econômicas (Cho, 2010). É importante ressaltar que existem diferentes classificações sobre os fatores determinantes da demanda turística. Song, Witt e Li (2011) agrupam os fatores em variáveis exploratórias, citando como principais, população, renda, preço, preço substituto, gostos, marketing, expectativas e persistência de hábitos e fatores qualitativos. No caso de Dwyer, Forsyth e Dwyer (2010) os fatores determinantes da demanda são divididos em dois grupos: preço (preço, custo de transporte e preço dos produtos relacionados) e não-preço (fatores socioeconômicos e demográficos e fatores qualitativos).

Apesar do reconhecimento da existência de aspectos não econômicos e/ou qualitativos que podem também contribuir para a compreensão da demanda turística, esses fatores são pouco apreciados pela literatura. Assim, há um desafio em relação a incorporação de novas variáveis de cunho qualitativo nos estudos e nos modelos de estudo e previsão da demanda turística (Goh, Law, & Mok, 2008, Gasmi & Sassi, 2015, Zhang & Kulendran, 2017, Tang, 2018, Lim, Zhu, & Koo, 2019).

Diversos estudos se dedicaram a analisar os diferentes modelos de previsão de demanda turística (Johnson & Ashworth, 1990, Witt & Witt, 1995, Crouch, 1994a, 1994b, Li, Song, & Witt, 2005, Song & Li, 2008, Goh & Law, 2011, Ahmed, 2014, Moro & Rita, 2016, Ghalehkondabi, Ardjmand, Young, & Weckman, 2019, Dogru, Bulut, & Wechman, 2019, Song, Qiu, & Park, 2019). Algumas revisões focaram no período das publicações até 1995 (Johnson & Ashworth, 1990, Crouch, 1994a, 1994b; Witt & Witt, 1995), outros exploraram nas inovações entre o período de 1990 até antes de 2010 (Li, Song, & Witt, 2005, Song & Li, 2008, Goh & Law, 2011).

Mais recentemente, Song et al. (2019) realizaram um extenso levantamento de 211 artigos publicados entre 1968 e 2018 dos modelos utilizados nos estudos de demanda turística. Com o intuito de entender a evolução dos métodos e suas performances na precisão de previsão da demanda turística. Os autores dividiram os tipos de métodos em quatro categorias: modelos de séries temporais, modelos econométricos, modelos baseados em Inteligência Artificial e métodos de julgamento.

Apesar do elevado quantitativo de estudos sobre esse tema, poucos trataram da relação entre os modelos e as variáveis utilizadas na análise e na previsão da demanda turística. Neste sentido, o objetivo principal deste artigo é contribuir para a construção deste conhecimento por meio da revisão sistemática da literatura internacional sobre a evolução de estudos empíricos entre 2000 e 2020, para responder às seguintes questões: 1. Existe alguma relação entre a seleção dos modelos e o conjunto de variáveis utilizadas na análise da demanda turística? 2. Existe alguma tendência a utilização de novas variáveis nos estudos da demanda turística?

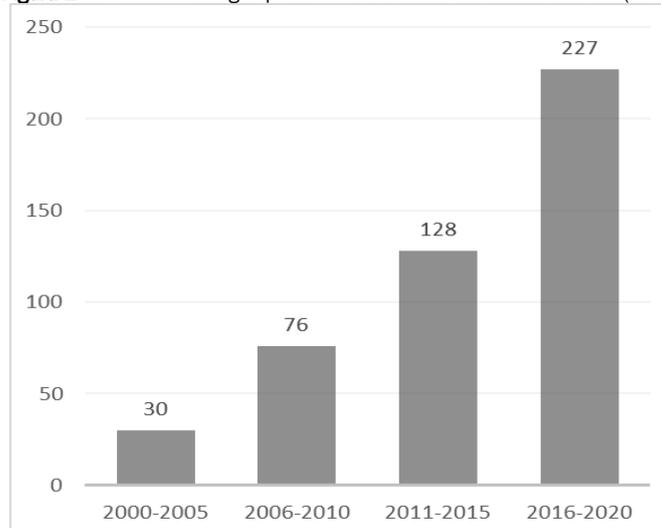
Para responder essas perguntas foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados de artigos internacionais e nacionais com o intuito de levantar estudos empíricos sobre demanda turística internacional, identificando os modelos e as variáveis utilizadas na análise.

Além desta introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma: uma revisão de literatura referente à demanda turística, modelagem e variáveis utilizadas; descrição do processo metodológico das buscas pela produção nacional e internacional em artigos; análise dos trabalhos recuperados nas bases refletindo brevemente sobre as metodologias; e, por fim, algumas considerações sobre as respostas para as perguntas guias do artigo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O interesse pelos estudos sobre a demanda turística tem se revelado no número crescente de trabalhos nessa área, considerada fundamental no entendimento do fenômeno turismo. Tal fato pode ser identificado nas buscas de artigos empíricos nas bases com o termo “demanda turística” (em português, espanhol e inglês), entre 2000 e março de 2020. Neste período houve um aumento significativo das publicações sobre a demanda turística, antes mesmo do processo de filtragem e seleção dos artigos como relatado na próxima seção de metodologia. Os artigos levantados sobre o tema chegaram a 227, entre 2016 e março de 2020, mais de 77% da quantidade registrada nos 5 anos anteriores. Entre 2006 e 2010 o acréscimo de estudos de demanda foi maior que 100%, em relação aos 5 anos anteriores. Pode-se observar na Figura 1 um aumento crescente das publicações no período analisado.

Figura 1 - Número de artigos publicados sobre o tema – 2000-2020 (março)



Fonte: elaboração dos autores (2021).

O primeiro trabalho sobre a demanda turística data da década de 1960 e foi realizado por Guthrie (1961 como citado em Li, Song, & Witt, 2005). A maioria dos estudos relacionada a demanda turística está associada a utilização de métodos e modelos de previsão. Os estudos de modelagem versam sobre aplicações empíricas com testes de hipóteses e identificação dos principais fatores determinantes que influenciam a demanda turística (Li et al, 2005). Com o avanço da pesquisa na área, alguns autores (Johnson & Ashworth, 1990, Witt & Witt, 1995, Crouch, 1994a, 1994b, Li et al, 2005, Song & Li, 2008, Goh & Law, 2011, Ahmed, 2014, Moro & Rita, 2016, Ghalehkondabi, Ardjmand, Young, & Weckman, 2019, Dogru, Bulut, & SirakayaTurk, 2019, Song et al, 2019) se dedicaram a compilar as principais formas de análise em estudos empíricos da demanda turística e de previsão. Esses estudos, seus objetivos, período analisado e quantidade de artigos analisados, são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Estudos de Revisão de Literatura

(continua)

Autor (es)	Objetivo	Período Analisado	Qtde. Artigos	Principais Resultados e Conclusões
Johnson e Ashworth (1990)	Visão geral dos estudos sobre determinantes da demanda turística internacional (com foco no Reino Unido) com um direcionamento para a interpretação dos resultados.	1980-1990	-	A modelagem da demanda econométrica contribui para a explicação e previsão da atividade turística.
Crouch (1994a)	Lista dos principais estudos empíricos sobre o tema definindo a abordagem já adotada e indicações para futuros estudos.	1950-1994	85	Abordagem do modelo depende das circunstâncias e dos objetivos do estudo. Predomínio na utilização de dados é macroeconômica. A maioria dos estudos modela o efeito da demanda atual preferindo a demanda suprimida (potencial e latente).
Crouch (1994b)	Considerando a busca anterior de Crouch (1994a), busca relacionar os resultados dos estudos.	1950-1995	85	Não foi possível concluir a natureza generalizada das relações entre demanda turística internacional e os seus determinantes.
Witt e Witt (1995)	Revisão e avaliação da literatura empírica sobre previsão da demanda turística.	1970-1992	40	Melhora na precisão da modelagem da demanda com maior uso da variável preço substituto e boa performance de modelos autorregressivos, de suavização exponencial e econométricos. Impossibilidade de construção de um modelo único para todos os pares origem-destino.
Crouch (1995)	Meta-análise dos estudos empíricos e responder em parte aos questionamentos e Johnson e Ashworth (1990), entendendo os pares de países destino-origem.	≈ pré 1995	80	A elasticidade da demanda turística internacional varia entre as regiões considerando a origem e o destino. Os coeficientes estimados e os objetivos são específicos para o estudo. Estudos futuros sempre vão ter melhores dados e métodos de estimação.
Li, Song e Witt (2005)	Identificação de desenvolvimentos de estudos da demanda turística tendo em vista as técnicas de modelagem e o desempenho para a previsão.	1990-2004	84	Nenhum método de previsão é universal a todos os estudos. Os modelos TVP e com estruturas de série temporal com variáveis causais têm uma boa consistência. Surgimento de novos modelos e maior aplicação de modelos como AIDS, ARIMAX, comparação de modelos e desempenho de modelos econométricos que lidam com a sazonalidade da demanda.
Song e Li (2008)	Identificação de novas tendências na literatura de previsão do turismo com sugestão de novas direções de pesquisas e tendências.	2000-2007	121	Não há evidências de que um modelo pode superar outros modelos. A sazonalidade impacta nos modelos e não se sabe ainda qual a melhor forma de incluir na análise.
Goh e Law (2011)	Traçar a evolução de técnicas empregadas nos estudos de demanda turística da última década e meia.	1995-2009	155	Utilização de métodos mais avançados como Cointegração, Modelo de Correção de Erro, parâmetro de variação no tempo e suas combinações com sistema de equação têm maior precisão de previsão.
Ahmed (2014)	Mostrar variáveis com influência contínua na demanda turística, identificar novas abordagens, mostrar mudanças no objetivo do turismo, discutir as mudanças nas variáveis, técnicas e objetivos ao longo do tempo	1960-2014	400	A técnica do MQO fornece melhores estimativas e análises da demanda turística. Os principais determinantes da demanda turística ainda são renda e preço, embora tenham aumentado significativamente o papel da taxa de câmbio e do custo da viagem.
Moro e Rita (2016)	Análise da literatura com o objetivo de identificar os principais desenvolvimentos na previsão de demanda turística	2013-2016	50	A técnica de modelagem mais utilizada foi de série temporal, sobretudo devido aos problemas da sazonalidade no turismo. Técnicas de IA e de redes neurais vêm sendo mais utilizadas nos estudos de previsão.

Tabela 1 - Estudos de Revisão de Literatura

(conclusão)

Autor (es)	Objetivo	Período Analisado	Qtde. Artigos	Principais Resultados e Conclusões
Ghalehkondabi et al.(2019)	Revisão da literatura no campo de previsão da demanda turística; descreve o estado da arte dos avanços metodológicos e estudos sobre o tema.	2007-2017	-	Métodos combinados/híbridos possibilitam melhores previsões comparados aos tradicionais. Uso da variável de população trabalhadora é mais importante que a população do destino. O aumento das variáveis de oferta afeta positivamente a demanda. Variáveis qualitativas são pouco exploradas. Sazonalidade e eventos especiais devem ter maior atenção.
Dogru et al. (2019)	Revisão da literatura de demanda turística crítica com apresentação de um guia para aplicação de técnicas de dados em painel.	-	-	A aplicação de modelos dinâmicos de painel de dados é essencial para o avanço da literatura. Os efeitos de fatores externos são analisados de forma isolada e não integrada as outras variáveis, pode gerar estimativas irreais. Os modelos da demanda turística são estimados em geral sem a incorporação dos efeitos da oferta.
Song et al. (2019)	Revisão de tendências gerais e evolução dos métodos de previsão da demanda turística apresentando o desenvolvimento em quatro categorias de métodos (série temporal, econométricos, modelos baseados em Inteligência Artificial e métodos de julgamento).	1968-2018	211	Diversificação no uso de modelos de previsão. Combinação de modelos. Aprimoramento da precisão da previsão da demanda turística. Modelos de série temporal não causais e econométricos causais mantêm o foco no estudo. O uso de big data ainda é incipiente.

Fonte: elaboração dos autores (2021).

Notas. Siglas TVP (time-vary parameter), AIDS (almost ideal demand system), ARIMAX (autoregressive (integrated) moving average (cause effect) model), IA (inteligência artificial), MQO (mínimos quadrados ordinários).

Johnson e Ashworth (1990) analisaram os estudos, realizados antes de 1980, sobre os determinantes da demanda turística internacional, tendo como foco o Reino Unido. Os autores concluíram que seria necessário realizar a comparação entre os resultados dos estudos, deixando como indicação para pesquisas futuras a análise das diferenças nos valores dos coeficientes, sobretudo da variável dependente.

Partindo dessas indicações, Crouch (1995) fez uma revisão de literatura utilizando a técnica de meta-análise, objetivando responder aos apontamentos de Johnson e Ashwoth (1990). O autor concluiu que os valores dos coeficientes das variáveis dependem do par de países de interesse, tanto o país de origem quanto o de destino (Crouch, 1995). Nesta perspectiva, uma variável pode ser relevante para explicar a demanda de um país emissor para um receptor e não ter relevância nenhuma na explicação da demanda de outro par de países, emissor e receptor.

Na década de 2000 observa-se a continuidade das pesquisas de revisão de literatura com o objetivo de entender a evolução de técnicas de modelagem e seus desempenhos na previsão de demanda turística. Entre os estudos realizados, destaca-se: Li et al. (2005), analisando estudos entre 1990 e 2004; Song e Li (2008), entre 2000 a 2007; Goh e Law (2011), entre 1995 e 2009; Ahmed (2014), entre 1960 e 2014 abordando sobretudo as mudanças nas variáveis; Moro e Rita (2016), entre 2013 e 2016; Ghalehkondabi et al (2019) entre 2007 e 2017; e Song et al (2019) buscando entender um período mais longo de estudos, notadamente entre 1968 e 2018.

Na análise dos 121 artigos de Song e Li (2008), os métodos de modelagem da demanda turística foram divididos em quantitativos e qualitativos, com predomínio dos quantitativos. Estes, por outro lado, podem ser subdivididos em: modelos não causais de séries temporais e modelos de abordagem econométrica (Song & Li, 2008). Agyeiwaah e Adongo (2016) afirmam que a grande diferença entre os modelos causais e não causais é que os modelos causais fornecem informações sobre a relação de causalidade entre a variável dependente e as variáveis independentes, além de possibilitarem a estimativa da demanda.

Mais recentemente, Song et al. (2019) classificam os métodos de estudos em quatro categorias: séries temporais, econométricos, modelos baseados em Inteligência Artificial (IA) e métodos de julgamento. Modelos econométricos analisam a relação causal da variável dependente e seus fatores determinantes, enquanto que, modelos de Série Temporal visam explicar a variável dependente segundo sua análise de tendências históricas realizando muitas vezes a previsão futura da demanda futura (Song & Li, 2008). Em alguns casos há combinação desses dois modelos para uma análise mais precisa dos fatores determinantes da demanda (econometria com séries temporais).

Os modelos baseados em IA são capazes de explicar dados não lineares sem saber a relação das variáveis de entrada e saída. Por fim, os métodos de julgamento são desenhados para prever desenvolvimentos futuros utilizando experiências acumuladas e *insights* individuais ou de grupos de pessoas (Song et al, 2019).

Nota-se na evolução dos métodos de estudo das variáveis determinantes da demanda, seja para análise do passado ou para previsão do futuro. No caso da análise do passado o objetivo é entender a relação de causalidade entre a demanda turística e as variáveis explicativas, como renda dos países de origem, preço, custo de transporte, entre outras (Song, Romilly, & Liu, 2000, Naudé & Saayman, 2005, Cho, 2010, Zhang, 2015). Já a previsão do futuro, por sua vez, está relacionada a projeção da demanda, principalmente a partir da utilização de modelos econométricos e/ou de séries temporais (Song, Witt, & Li, 2003, Li, Wong, Song, & Witt, 2006, Athanasopoulos & Hyndman, 2008, Song, Li, Witt, & Fei, 2010). É possível ainda observar que existe uma tendência em combinar os modelos, buscando maior acuracidade nos resultados e, por conseguinte, melhor entendimento da dinâmica da demanda turística (Song & Li, 2008, Song et al, 2019).

Como mencionado anteriormente, as variáveis utilizadas nos modelos são classificadas como dependente ou explicada e independentes ou explicativas. Nessa linha de pensamento, alguns autores discutiram sobre aquelas consideradas principais e, por conseguinte, utilizadas em modelos (Johnson & Ashworth, 1990, Witt & Witt, 1995, Crouch, 1995, Ahmed, 2014).

A escolha da variável dependente está associada ao objetivo da pesquisa e da disponibilidade e confiabilidade dos dados. Em geral opta-se pela utilização do número de chegadas (Witt e Witt, 1995; e Ahmed, 2014). Também se utiliza o total de gastos dos turistas e o número de pernoites (Witt & Witt, 1995) ou tempo de estadia (Ahmed, 2014), como variável que representam a demanda turística. É importante ressaltar que há diferença na coleta dos dados dessas variáveis: o número de visitantes normalmente é registrado nas fronteiras ou nos estabelecimentos de hospedagem (Witt & Witt, 1995), os gastos dos turistas são coletados em pesquisa *survey* (Witt & Witt, 1995) e o número de noites em hotéis são registrados em pesquisas de ocupação hoteleira (Álvarez-Díaz, González-Gomez, & Otero-Giráldez, 2016). Song, Li, Witt e Fei (2010) afirmam ainda que o interesse da oferta é saber o total de turistas, pois impacta diretamente na capacidade (número de chegadas), enquanto que os gestores governamentais e dos bancos estão mais interessados em saber a quantidade financeira gerada (os gastos). Além disso, diferentes padrões de viagens e de gastos ocorrem dependendo da evolução da série temporal e/ou do par de países destino/origem (Song et al., 2010).

As variáveis independentes também precisam ser escolhidas e adaptadas aos objetivos dos estudos e da modelagem da demanda. A maioria dos resultados normalmente é tratada na forma de elasticidade da demanda (Crouch, 1995). Os principais fatores que influenciam a demanda são: renda do turista, preço no destino turístico, taxa de câmbio e custo da viagem/transporte (Johnson & Ashworth, 1990, Crouch, 1995, Li et al, 2005, Ahmed, 2014). Outras variáveis com destaque nas revisões de literatura são: preço substituto (Witt & Witt, 1995, Li et al., 2005), gastos com marketing e propaganda (Johnson & Ashworth, 1990, Crouch, 1995, Witt & Witt, 1995) e população (Ahmed, 2014). Além disso, os modelos tendem a incluir efeitos qualitativos para a modelagem da demanda que podem ser mensurados como variáveis *dummies*.

Alguns autores utilizam variáveis do tipo *dummy* para captar um acontecimento específico que pode ter levado a alteração ou influência transitória na demanda turística (Croes & Vanegas, 2005; Li et al, 2005). Basicamente, a variável assume o valor um (1) para o período em que houve o evento específico pré-definido e zero (0) para os outros períodos (Vanegas & Croes, 2000). Alguns exemplos notórios são: problemas aéreos para um destino, atentado terrorista 11 de setembro de 2001 nos EUA, instabilidade política do destino, crises financeiras (global, continental, regional ou local), Síndrome Respiratória Aguda (SARS), entre outras. Em suma, tais variáveis tentam abordar efeitos dos fatores não econômicos e outros eventos especiais na maioria dos modelos (Onafowara & Owoye, 2012).

Segundo Sauran (1978), como citado por Croes e Vanegas (2005) e por Cho (2010), as variáveis econômicas abordam a demanda de um país de origem como um todo, enquanto que as não econômicas tem mais a ver com tipos de turismo e viagens. Para Cho (2010) os fatores não econômicos têm estreita relação com a imagem do destino. Uma das condições para o turismo ser desenvolvido, segundo Garín-Muñoz (2009), diz respeito à imagem ou percepção sobre o destino no mundo, ainda que seja de difícil mensuração.

Como se pode constatar, a literatura tem priorizado estudos que buscam melhor entendimento da dinâmica e da eficiência dos modelos utilizados na análise e na previsão da demanda turística, mas com pouco ênfase nas variáveis utilizadas. Assim, mesmo entendendo a importância dos modelos no processo de análise e projeção da

demanda identifica-se uma lacuna na literatura no que se refere à relação entre os modelos e as variáveis utilizadas. E, ainda mais, em relação à necessidade de incorporação de novas variáveis nos estudos da demanda, o que poderá implicar em ajustes nos modelos utilizados até o momento.

3 METODOLOGIA

Com objetivo de identificar na literatura os artigos que tratam dos modelos de previsão e análise da demanda turística e os seus determinantes, foi realizada uma pesquisa bibliométrica sistematizada nas seguintes bases de dados de periódicos internacionais e nacionais:

- a) Web of Science: concentra milhares de periódicos internacionais de diversas áreas;
- b) Scielo: periódicos internacionais da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Espanha, Portugal, Venezuela e na área de ciências sociais;
- c) Publicações de Turismo: 40 periódicos indexados, entender a aderência do tema na área de Turismo especificamente no Brasil;
- d) Redalyc: periódicos da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal;
- e) Spell: base de origem brasileira que concentra produções das áreas de administração pública e de empresas, contabilidade e turismo entre outras.

Inicialmente, optou-se por buscar estudos com a palavra-chave “demanda turística” ou “tourism demand” sem restrições, tendo um alcance bastante amplo e, como resultado, a identificação de mais de mil artigos. Já a busca da palavra-chave “determinantes da demanda turística” se apresentou como bastante limitante e não teve alcance de artigos. Para refinar a busca, foram feitas quatro combinações de palavras-chave com a utilização de aspas e operadores booleanos nas três primeiras combinações: “tourism demand” OR “demanda turística”; “tourism demand” AND “determinants”; “demanda turística” AND “determinantes”; determinantes da demanda turística. A primeira combinação foi realizada apenas no título pois o texto deveria tratar dessa palavra-chave impreterivelmente. Já as três outras combinações foram realizadas como uso tópico com propósito de capturar artigos que utilizassem os termos no título, no resumo ou nas palavras-chave, e não exclusivamente no título, ampliando as possibilidades de capturar os artigos de interesse da pesquisa (tabela 2).

Tabela 2 - Resumo das buscas 1º passo

Palavras-chave	Web of Science	Scielo	Publicações de turismo	Spell	Total
1: Título: "tourism demand" OR "demanda turística"	451	11	42	0	-
2000-2020	418	11	36	0	-
Artigos de periódicos	324	11	34	0	-
Incluídos no software de referências	324	7	30	0	361
2: Tópico: "tourism demand" AND "determinants"	180	2	-	0	-
2000-2020	176	2	-	0	-
Artigos de periódicos	154	2	-	0	-
Incluídos no software de referências	154	2	-	0	154
3: Tópico: "demanda turística" AND "determinantes"	0	1	-	0	-
2000-2020	0	1	-	0	-
Artigos de periódicos	0	1	-	0	-
Incluídos no software de referências	0	1	-	0	1
4: Tópico: determinantes da demanda turística (sem aspas)	-	-	15	8	-
2000-2020	-	-	15	8	-
Artigos de periódicos	-	-	15	8	-
Incluídos no software de referências	-	-	14	8	22
Total	478	10	44	8	540

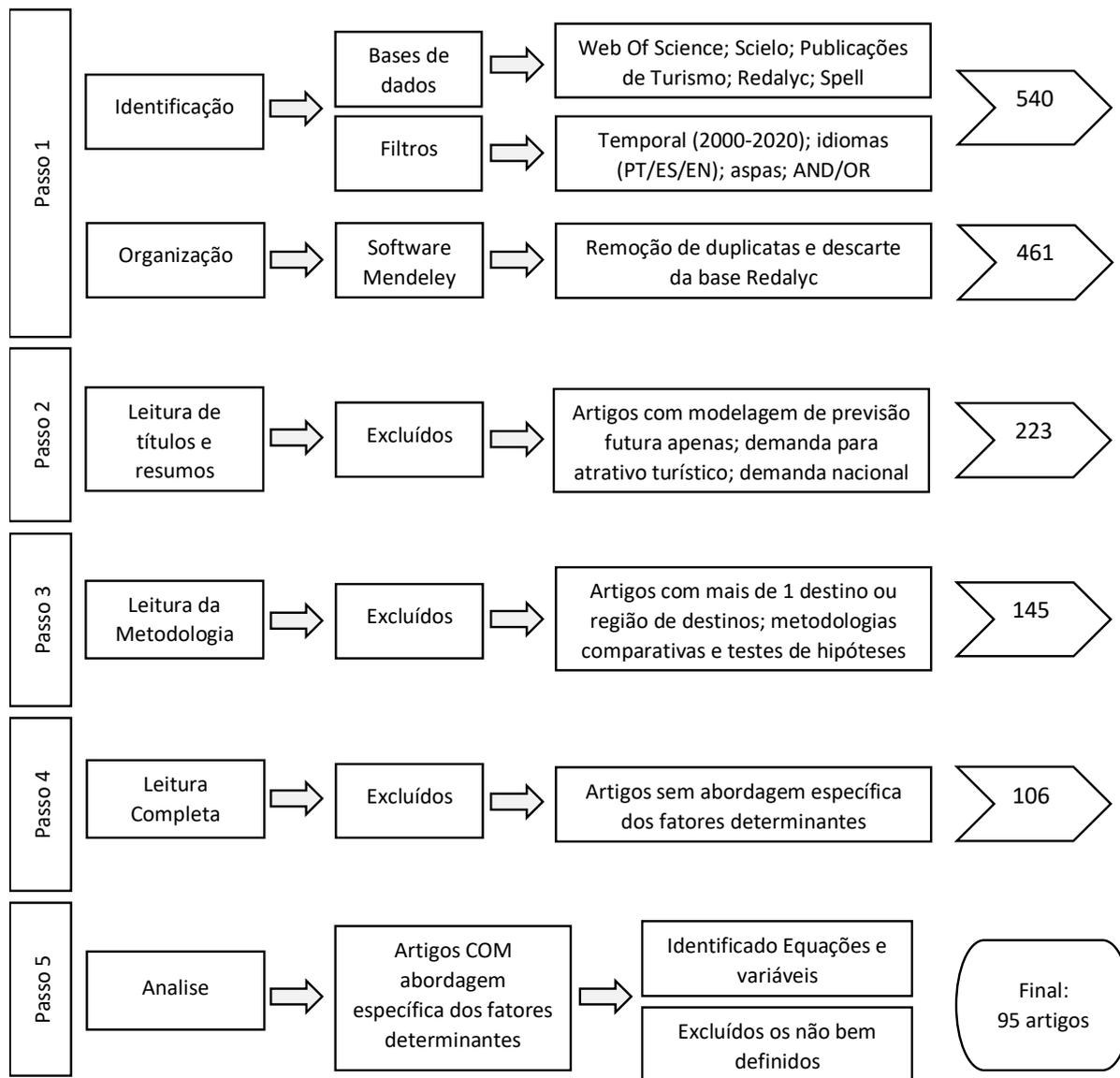
Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Notas: A base Redalyc não obteve resultados satisfatórios para este estudo (resultados grandes e/ou nenhum), tendo sido, por esse motivo, descartada.

O objetivo principal foi identificar publicações acadêmicas, em nível global, entre os anos de 2000-2020 que explorem os determinantes da demanda turística, associados à utilização de modelos de análise e de previsão. Inicialmente foram identificados 540 artigos que foram incluídos no software organizador de referências *Mendeley*, 79 duplicatas foram suprimidas selecionando 461 artigos para a leitura de títulos e resumos. Na segunda etapa, a pesquisa foi restrita a busca de estudos empíricos que utilizassem modelos estatísticos ou econométricos tendo como foco de estudo a demanda turística internacional para um único destino (cidade, estado ou país). Nesta etapa foram descartados mais 238 artigos e selecionados 223. Na terceira etapa realizou-se a leitura da metodologia dos estudos, excluindo os artigos que abordavam a demanda para mais de um destino ou região turística ou que

tinham outro objetivo de análise do turismo (como, por exemplo, para competitividade e perfil do turista). Após o processo de análise, 68 artigos foram excluídos, ficando 145 para a quarta etapa. Desta vez foi feita a leitura completa dos estudos, excluídos aqueles que não apresentavam abordagem específica dos fatores determinantes, selecionando-se 106 para a etapa final. Por fim, na quinta etapa foram excluídos mais 11 estudos que não descreviam as variáveis exploratórias, o que não impossibilitaria a relação com os modelos utilizados. A sistematização do processo está representada na figura 2.

Figura 2 - Processo de seleção dos artigos analisados



Fonte: elaboração dos autores (2021).

A partir da seleção final dos 95 artigos, foi possível a elaboração de algumas estatísticas em relação aos artigos analisados. Por exemplo, identificou-se que a principal base de dados dos artigos selecionados é a *Web of Science* e que há um predomínio de estudos no idioma inglês com publicações, sobretudo, em periódicos internacionais. Os artigos foram relacionados segundo o ano de publicação, o modelo e as variáveis (dependentes e independentes).

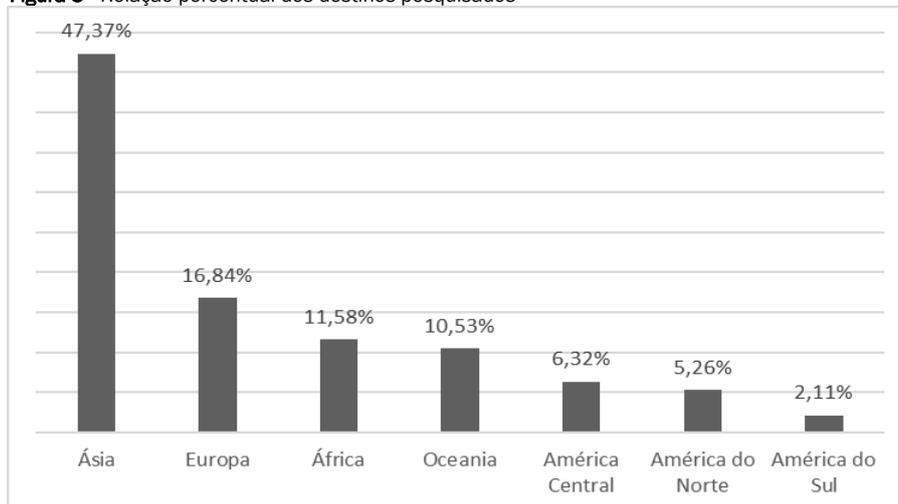
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor entendimento da discussão e análise dos resultados, eles foram divididos em quatro subtópicos: o primeiro avalia a distribuição geográfica dos destinos pesquisados, buscando compreender a concentração dos mesmos em determinadas regiões; o segundo analisa a participação das variáveis nos estudos, com objetivo de avaliar a existência de justificativa teórica na predominância de determinadas variáveis na literatura; o terceiro avalia a possibilidade de existência de alguma relação entre os modelos e as variáveis independentes utilizadas na análise da demanda turística e, finalmente, analisa-se se há alguma tendência na utilização de novas variáveis nos estudos da demanda turística.

4.1 Avaliando a distribuição dos estudos por continentes

Avaliando o contexto dos estudos apresentados nos artigos selecionados, observa-se que se concentram na Ásia, Europa e Oceania. Este resultado pode ser um indicador de que a maioria dos pesquisadores que estuda a demanda turística pertence a instituições sediadas nesses continentes, como por exemplo, o autor Haiyan Song e seus diversos estudos encontrados (Song, Witt, & Zhang, 2008, Song, Kim, & Yang, 2010, Song, Li, et al., 2010, Hu & Song 2019). Poder-se-ia especular que os destinos pesquisados nos artigos aqui analisados estão em consonância com os destinos de origem das instituições que os realizam. De qualquer forma, essa questão não está no escopo deste artigo, mas pertinente à discussão aqui apresentada.

Figura 3 - Relação percentual dos destinos pesquisados



Fonte: elaboração dos autores (2021).

A concentração desses estudos nesses continentes pode ter implicações em relação aos resultados neles apresentados. Por exemplo, com base no referencial teórico, a relação entre as variáveis dependentes, que retratam a demanda turística, e as variáveis independentes, pode variar de acordo com o par de países, emissor e receptor, analisados (Crouch, 1994b, 1995, Song & Li, 2008). Isso pode significar que os resultados dos estudos encontrados na literatura podem variar de região para região, ou seja, haveria dificuldade em estabelecer padrões de comportamento da demanda turística que sejam válidos para todos os países, regiões e continentes.

Nesta perspectiva, pode-se inferir que não há como refutar determinados resultados apresentados nos estudos da demanda turística de um destino, uma vez que não há como estabelecer padrões para as relações causais entre as variáveis dependentes e independentes para qualquer destino, em qualquer local e a qualquer momento.

No caso da América do Sul, que representa apenas 2,11% dos estudos aqui analisados, ainda temos pouco conhecimento sobre a dinâmica da demanda turística na região (Moura & Montini, 2010, Tavares & Leitão, 2017).

4.2 Participação das variáveis nos estudos: avaliando a predominância de determinadas variáveis na literatura.

Outra questão que merece atenção e, que está no escopo da análise aqui apresentada, é a identificação das variáveis, dependentes e independentes, utilizadas nos estudos analisados neste artigo.

4.2.1 Variáveis dependentes

Em relação às variáveis dependentes, a análise mostra que a maioria dos estudos utiliza o fluxo de turistas como a principal variável dependente da demanda. Observou-se que 79% dos estudos analisados utilizaram o número de chegadas internacionais como variável dependente (tabela 3). Os gastos dos turistas (8%) e número de pernoites/tempo de estadia (7%) estão entre as outras variáveis utilizadas nos estudos analisados.

O predomínio da variável número de turistas está relacionado, sobretudo, à disponibilidade e à confiabilidade dos dados. Esses dados têm como referência os registros de entrada nos países, coletados diretamente pela polícia de fronteira dos países receptores, o que garante a credibilidade da informação, além de disponibilizar uma série longa de dados, fundamental para a análise. As revisões sistemáticas anteriores também confirmam esse resultado (Crouch, 1994a, Li et al., 2005, Ahmed, 2014), embora as outras variáveis sejam mais precisas na modelagem da demanda, como o total de gastos do turista ou o total de pernoites (Ahmed, 2014).

Tabela 3 - Variáveis dependentes identificadas nos estudos

Variável dependente	Quantidade	%
Número de chegadas internacionais	75	79%
Número de pernoites / tempo de estadia	8	8%
Gastos dos turistas internacionais / Receita do turismo	5	5%
Outros	7	7%
Total	95	100%

Fonte: elaboração dos autores (2021).

Notas. Outras variáveis são: balança do turismo (1 estudo), crescimento econômico (1 estudo), fluxo de demanda emissiva (1 estudo), influxo de turismo (2 estudos); 2 estudos utilizam mais de uma variável dependente no mesmo artigo.

Cabe ressaltar que, a utilização da variável fluxo de turistas tem uma limitação conceitual na teoria neoclássica do consumidor, uma vez que não avalia o gasto associado ao fluxo de turista. Na verdade, ela está ancorada na suposição de que, quanto mais turistas, mais gastos e, por conseguinte, maiores serão os impactos econômicos, o que não necessariamente ocorre. É uma questão que necessita de um maior aprofundamento das investigações na área de economia do turismo.

Com relação às variáveis independentes, identificou-se o uso de variáveis tradicionais da literatura relatados nos estudos de Johnson e Ashworth (1990), Crouch (1995), Witt e Witt (1995), Li et al. (2005) e Ahmed (2014) e o uso de novas variáveis exploratórias que são abordadas no próximo item.

4.2.2 Variáveis Independentes Tradicionais

No caso das variáveis independentes tradicionais, existe uma quantidade significativa de determinantes da demanda turística. As variáveis tradicionais estão associadas à teoria neoclássica do consumidor, relacionadas ao poder de compra do consumidor. Neste caso, a renda do país emissor, os preços (que no caso da demanda turística internacional é representada pela variável preço no destino e/ou a taxa de câmbio nominal ou real) e, por fim, as variáveis relacionadas às preferências do turista, mais difíceis de serem quantificadas e, por conseguinte, menos utilizadas. Na tabela 4 pode-se observar a quantidade de variáveis independentes tradicionais utilizadas nos estudos e as porcentagens.

Nos estudos analisados foi constatado que a variável renda dos países emissores (96,84%) é a mais utilizada para explicar o fluxo de turistas internacionais para um determinado destino. A literatura sobre a demanda turística internacional aponta para uma relação direta entre a renda dos países emissores e o fluxo de viagens internacionais para os destinos receptores. Em segundo lugar, está a variável taxa de câmbio real, utilizada em 58,95% dos estudos analisados. Cabe ressaltar que a variável câmbio real é uma função da taxa de câmbio nominal entre as moedas dos países analisados, emissor e receptor, e a relação entre os preços nos dois países. Portanto, é uma medida de preços relativos, o que corrobora com os pressupostos da teoria neoclássica do consumidor (Varian, 2010). Segundo essa teoria as decisões do consumidor dependem da restrição orçamentária associada à renda e aos preços e da função utilidade. Na sequência, foi constatado que o preço no destino (42,11%) e o preço substituto (40%) estão entre as variáveis mais utilizadas na análise da demanda turística internacional.

Tabela 4 - Variáveis independentes tradicionais

Variáveis independentes tradicionais	Quantidade	%
Renda	92	97%
Taxa de Câmbio Real	56	59%
Preço no destino	40	42%
Preço substituto	38	40%
Custo da viagem/transporte	23	24%
Taxa de câmbio	19	20%
População	11	12%
Marketing e propaganda	4	4%

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

As variáveis, taxa de câmbio real, preço, preço substituto, custo da viagem e taxa de câmbio estão associadas, de alguma forma, ao preço da viagem. É importante destacar que, apesar de representarem, direta ao indiretamente o preço, essas variáveis não apresentam a mesma relação de causalidade com a demanda turística internacional. No caso do preço do destino e o custo da viagem, apresentam uma relação inversa com a demanda, ou seja, um aumento no preço de um destino reduz a demanda turística para o mesmo. (Habib, 2017, Zhu, Lim, Xie, & Wu, 2018). Por outro lado, no caso da taxa de câmbio nominal e real, uma desvalorização na taxa de câmbio melhora a competitividade do destino em termos de preço, o que aumenta a demanda, melhorando, portanto, a competitividade (Lim & Zhu, 2018, Sharma & Pal, 2020)

4.2.3 Variáveis Independentes Exploratórias

Novas variáveis independentes, não tradicionais, foram incluídas nos estudos da demanda turística internacional. Dentre as principais podemos destacar: marketing boca a boca / hábitos do consumidor (15,79%), que aparece pela primeira vez no estudo de Gaín-Muñoz e Montero-Martín (2007) e foi também encontrada no estudo de Tang (2018); distância entre o emissor e o receptor (13,68%), que podemos encontrar em Seetanah, Durbarry, Ragodoo (2010), Balli, Balli e Tangaroa (2015), Ulucak, Yucel e Ilkay (2020), e renda do destino (12,63%) (Durbarry, 2008; Seetanah & Sannassee, 2015; Xu, Wang, Li, Tang, Shao, 2019; Ulucak et al., 2020).

Foram encontradas mais de 20 novas variáveis exploratórias novas na literatura, porém algumas foram utilizadas apenas uma vez em estudos empíricos. Portanto, a tabela 5 destaca essas variáveis não tradicionais e outras utilizadas em no mínimo cinco (5) dos estudos empíricos alcançados na revisão sistemática.

Tabela 5 - Variáveis independentes/exploratórias

Novas variáveis independentes	Quantidade	%
Marketing boca a boca/hábitos e preferências consumidor	15	16%
Distância	13	14%
Renda no destino	12	13%
Demanda defasada (sem justificar)	10	11%
Oferta (proxy)	10	11%
Política (proxy)	8	8%
Trade	7	7%
Clima	5	5%
Investimento/capital infraestrutura (proxies)	5	5%

Fonte: elaboração dos autores (2021).

A busca por novas variáveis pode ser interpretada como um reconhecimento de que as variáveis tradicionais têm limitações no entendimento da demanda turística internacional. Principalmente na análise das idiosincrasias de cada destino, que são frutos das transformações sociais e acabam gerando alterações no comportamento do turista. Zhang e Kulendran (2017), no estudo para Hong Kong, incorporaram sete variáveis de clima ao modelo. Já Hu e Song (2019), por sua vez, analisando Macau como destino, adicionaram quatro variáveis de clima. Outros três estudos agregaram diferentes novas variáveis explicativas para seus respectivos destinos: Nouri e Saltani (2017) para Cyprus, Gani e Clemes (2017) para Nova Zelândia e Xu et al. (2019) para Singapura.

Nestas circunstâncias, as transformações sociais e econômicas ocasionadas por mudanças internacionais, tais como a pandemia do COVID-19 e as instabilidades políticas de destinos, poderão acelerar esse processo de incorporação de novas variáveis no estudo da demanda turística internacional para tentar dar conta do fenômeno.

4.3 Relação entre os modelos e as variáveis dependentes e as variáveis independentes utilizadas na análise da demanda turística.

Em relação à primeira questão deste artigo, que indaga sobre a existência de alguma relação entre a seleção dos modelos e o conjunto de variáveis utilizadas na análise da demanda turística, os resultados da análise progressiva indicam uma resposta negativa, tanto para as variáveis dependentes como para as variáveis independentes. Assim, pode-se inferir que, apesar da literatura definir o conjunto de variáveis que podem influenciar a demanda turística, a escolha das mesmas no processo de análise ou previsão da demanda é determinada principalmente pela disponibilidade de dados, não exatamente por questões de ordem teórica.

4.3.1 Relação entre os modelos e as variáveis dependentes nos estudos de demanda turística internacional

Analisando a suposição de alguma relação entre os modelos e a escolha da variável dependente, constatou-se que, independente do modelo utilizado, a maioria dos estudos utilizam o número de chegadas de turistas internacionais para representar a demanda turística. Os modelos utilizados foram classificados em cinco grupos, sendo três segundo a divisão de Song et al. (2019) – Econometria, Série Temporal e Inteligência Artificial (que contempla os modelos neurais) – e os outros dois identificados na literatura coletada – Econometria com série temporal e outros estudos. No grupo outros estudos foram identificados apenas três estudos que não se enquadravam nos grupos anteriores¹. A tabela 6 resume os resultados encontrados.

Tabela 6 – Modelos e Variáveis Independentes Utilizadas nos Estudos de Demanda

Variáveis dependentes/ Modelos	Econometria (64 estudos)		Econometria com série temporal (17 estudos)		Série Temporal (8 estudos)		AI e Neurais (3 estudos)		Outros (3 estudos)	
	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%
Número de chegadas internacionais	52	81%	12	71%	6	75%	3	100%	2	67%
Número de pernoites	5	8%	2	12%	1	13%	0	0%	0	0%
Gastos internacionais/ receita do turismo	2	3%	2	12%	1	13%	0	0%	0	0%
Outras*	5	8%	1	6%	0	0%	0	0%	1	33%
Total	64	100%	17	100%	8	100%	3	100%	3	100%

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Notas. *Outras variáveis dependentes se referem à 8 estudos: os 5 estudos que utilizam outras variáveis dependentes e os 2 que utilizam mais de uma variável dependente. qtde=quantidade.

Analisando os dados apresentados na Tabela 6, constata-se que, todos os tipos de modelos (81,71%) utilizam o número de chegadas como principal variável, enquanto que, apenas 8% utilizam número de pernoites e 7%, gastos ou receita.

Pode-se apreender, portanto, que a escolha da variável dependente pode estar condicionada à existência de informações confiáveis que possam representar a demanda turística, o que justifica a utilização, na maioria dos estudos, da variável número de chegadas internacionais para representar a demanda turística.

4.3.2 Relação entre os modelos e as variáveis independentes nos estudos de demanda turística internacional

O estudo também não constatou nenhuma relação entre os modelos e as variáveis independentes utilizadas na análise da demanda. Sendo a função de demanda turística derivada da teoria neoclássica, a demanda sempre depende da renda, do preço e de outras variáveis que influenciam a utilidade ou a satisfação do consumidor. (Varian, 2010). A tabela 7 faz a relação dos modelos e das variáveis independentes tradicionais na literatura.

¹ Os estudos que estão em outros são: Li, Park e Seo (2011), utilizaram um modelo quantil autorregressivo distribuído com defasagem, Tang (2018) utilizou dados em painel e método dos momentos generalizados e Kuzey, Karaman e Akman (2019) que utilizaram três modelos Detecção de interação automática de quadrado (CHAID), Exhaustive-CHAID, Árvores de classificação e regressão e algoritmos de árvore aleatória.

Tabela 7 – Modelos e Variáveis independentes nos Estudos de Demanda Turística Internacional

Variáveis independentes/ Modelos	Econometria (64 estudos)		Econometria com série temporal (17 estudos)		Série Temporal (8 estudos)		AI e Neurais (3 estudos)		Outros (3 estudos)	
	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%
Renda	62	97%	16	94%	8	100%	3	100%	3	100%
Preço	28	44%	5	29%	4	50%	3	100%	0	0%
Taxa de Câmbio	14	22%	2	12%	2	25%	1	33%	0	0%
Taxa de Câmbio Real	37	58%	11	65%	5	63%	1	33%	2	67%
Custo da viagem/transporte	16	25%	4	24%	3	38%	0	0%	0	0%
Preço substituto	25	39%	7	41%	2	25%	2	67%	2	67%
Mkt e propaganda	3	5%	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%
População	7	11%	2	12%	0	0%	1	33%	1	33%

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Notas. qtde=quantidade

Assim, foi possível observar que, independente do modelo utilizado, os estudos da demanda turística têm utilizado, na sua maioria, a variável renda dos países emissores (97,75%) representando a capacidade de consumo de viagens dos turistas, os preços no destino ou relativo entre os destinos (55,79%), taxa de câmbio, que expressa a relação do poder de compra da moeda do país emissor em relação ao país receptor (70%), além de outras variáveis como custo de transporte entre a origem e destino e fatores qualitativos.

4.4 Tendências na utilização de novas variáveis nos estudos da demanda turística

A literatura tem se diversificado na utilização de variáveis independentes para explicar o comportamento da demanda turística, como mostra a tabela 8.

Tabela 8 – Modelos e Variáveis dependentes nos Estudos de Demanda Turística Internacional

Variáveis independentes/ Modelos	Econometria (64 estudos)		Econometria com série temporal (17 estudos)		Série Temporal (8 estudos)		AI e Neurais (3 estudos)		Outros (3 estudos)	
	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%	qtde	%
Marketing boca a boca/hábitos do consumidor	12	19%	1	6%	1	13%	0	0%	1	33%
Distância	11	17%	1	6%	0	0%	0	0%	1	33%
Renda destino	9	14%	3	18%	0	0%	0	0%	0	0%
Demanda defasada	8	13%	2	12%	0	0%	0	0%	0	0%
Oferta (proxy)	7	11%	1	6%	1	13%	1	33%	0	0%
Política (proxy)	6	9%	0	0%	1	13%	0	0%	1	33%
Trade	4	6%	2	12%	0	0%	0	0%	1	33%
Clima	1	2%	2	12%	2	25%	0	0%	0	0%
Investimento (proxy)	3	5%	2	12%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	43	67%	11	65%	4	50%	2	67%	2	67%

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Notas. *qtde=quantidade

Entre as novas variáveis incluídas nos estudos de demanda estão, marketing boca a boca (14,09%), distância dos centros emissores (11,28%), oferta turística no destino (12%).

A necessidade da utilização de novas variáveis é resultado de uma limitação das variáveis tradicionais, como a renda e o preço, na explicação da demanda turística, assim como da diversificação dos destinos objetos dos estudos. Dessa forma, alguns autores de destinos pouco tradicionais encontram três soluções para atender suas particularidades: incluir uma ou duas novas variáveis independentes (Moura & Montini, 2010, Akter, Akhtar, & Ali, 2017, Falk & Vieru, 2019), inserir variáveis do tipo dummy buscando aprimorar o modelo (Kulendran & Wong, 2011, Kronenberg, Fuchs, Salman, Lexhagen, Hopken, 2016, Tavares & Leitão, 2017) ou limitar seus estudos nas variáveis tradicionais (Jerabek, 2019, Husein & Kara, 2020).

Por outro lado, cabe ressaltar que as transformações sociais que implicam em alterações no comportamento do consumidor, também podem exigir a incorporação de novas variáveis para o melhor entendimento das decisões de consumo do turista contemporâneo, na escolha do seu destino de viagem.

De qualquer forma, é importante reconhecer a limitação dos modelos de demanda no tratamento das novas variáveis que, em alguns casos são qualitativas e, por conseguinte, não mensuráveis.

Outro fator que poderá acelerar a incorporação de novas variáveis se refere às transformações no setor de turismo provocadas pela pandemia do COVID-19. Pensando no turismo pós-COVID-19, vislumbram-se mudanças, tanto do ponto de vista dos países receptores, com a utilização de algum tipo de medida restritiva, quanto do ponto de vista do turista, que deverá incorporar novas variáveis na sua função de escolha do destino da sua viagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, o reconhecimento do turismo como uma atividade importante no processo de desenvolvimento socioeconômico dos países, regiões e cidades, tem aumentado o volume de estudos e publicações sobre os diversos temas associados a esta atividade. Um dos temas mais estudados no turismo tem sido a demanda turística internacional, buscando identificar e avaliar a relevância dos principais determinantes dos fluxos de turistas internacionais, a partir da utilização de modelos de previsão e análise da demanda. Nesta perspectiva, foi feita uma análise sistemática das publicações em cinco bases de dados de artigos nacionais e internacionais tendo como resultado 95 artigos empíricos.

Foi constatado que ainda há predomínio de variáveis tradicionais da literatura para o estudo e previsão da demanda turística internacional. A pesquisa demonstra, ainda, que a maioria dos estudos utiliza o número de chegadas internacionais como a variável dependente e representação da demanda. Em relação às variáveis independentes foi observado que a variável renda e as variáveis associadas ao preço (preço substituto, taxa de câmbio nominal e real, custo de transporte entre o emissor e receptor), estão entre as mais utilizadas nos estudos da demanda internacional. Se por um lado a escolha das variáveis independentes tem alguma sustentação na teoria neoclássica do consumidor, por outro lado, a escolha do número de chegadas pode estar relacionada à disponibilidade e à confiabilidade dos dados dessa variável.

Respondendo à primeira pergunta proposta por este artigo, conclui-se que não foi identificada qualquer relação entre os modelos e as variáveis dependentes e independentes, utilizados nos estudos da demanda turística internacional. Já em relação à segunda pergunta, foi observada a incorporação de novas variáveis, não tradicionais, no estudo da demanda turística internacional. A incorporação de novas variáveis pode ser interpretada como um reconhecimento da existência de limitações das variáveis tradicionais na explicação e no entendimento da demanda turística internacional. Além disso, a utilização de novas variáveis pode ser uma consequência das transformações sociais que, por sua vez, geram alterações contínuas no comportamento do turista.

Gaps e oportunidades de pesquisas futuras identificados na literatura

1. Ausência de estudos sobre a demanda turística doméstica. No contexto pós-pandemia, onde o turismo será reduzido a viagens de curta duração, para países como o Brasil que possuem uma demanda doméstica representando mais de 2/3 do turismo interior, entender a demanda doméstica será fundamenta para definir estratégias.
2. Há poucos estudos sobre as variáveis utilizadas na análise da demanda. A Literatura tem se dedicado mais na análise da eficácia e eficiência dos modelos utilizados na previsão da demanda, dando pouco destaque para as variáveis dependentes e independentes utilizadas na análise da demanda.
3. Na maioria dos estudos a demanda turística internacional é representada pelo número de chegadas internacionais, cujo aumento é sempre interpretado como positivo. Não foram identificados estudos que abordassem algum aspecto negativo do aumento da demanda, como, por exemplo, custos associados a governança local.
4. Recomenda-se a utilização de outras bases de buscas, como o Scopus, por exemplo, a fim de ampliar o alcance dos resultados dos estudos empíricos, visto que esta foi uma limitação da presente pesquisa.

6 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), concedido para realização de parte da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Agyeiwaah, E., & Adongo, R. (2016). Identifying core determinants of tourism demand in Hong Kong inbound markets. *International Journal of Tourism Cities*, 2(1), p. 17–28. <https://doi.org/10.1108/IJTC-07-2015-0015>
- Ahmed, Y. A. (2015). Analytical Review of Tourism Demand Studies from 1960 to 2014. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 14(1), p. 2319–7064. www.ijsr.net
- Akter, H., Akhtar, S., & Ali, S. (2017). Tourism demand in Bangladesh: Gravity model analysis. *Turizam: Međunarodni Znanstveno-Stručni Časopis*, 65(3), p. 346–360.
- Álvarez-Díaz, M., González-Gómez, M., & Otero-Giraldez, M. S. (2016). Modeling the tourism demand of emerging economies: The case of Russian tourist arrivals to Spain. *Cuadernos de Economía-Spain*, 39(110), p. 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2015.10.001>
- Athanasopoulos, G., & Hyndman, R. J. (2008). Modelling and forecasting Australian domestic tourism. *Tourism Management*, 29(1), p. 19–31. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.04.009>
- Balli, F., Balli, H. O., & Tangaroa, N. (2015). Research note: The impact of marketing expenditure on international tourism demand for the Cook Islands. *Tourism Economics*, 21(6), p. 1331–1343. <https://doi.org/10.5367/te.2014.0407>
- Cho, V. (2010). A Study the Non-economic Determinants in Tourism Demand. *International Journal Of Tourism Research*, 12(July 2009), p. 307–320. <https://doi.org/10.1002/jtr.749>
- Croes, R. R., & Vanegas, M. (2005). An econometric study of tourist arrivals in Aruba and its implications. *Tourism Management*, 26(6), p. 879–890. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.04.007>
- Crouch, G. I. (1994a). The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings. *Journal of Travel Research*, 33(1), p. 12–23. <https://doi.org/10.1177/004728759403300102>
- Crouch, G. I. (1994b). The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings. *Journal of Travel Research*, 33(1), p. 12–23. <https://doi.org/10.1177/004728759403300102>
- Crouch, G. I. (1995). A meta-analysis of tourism demand. *Annals of Tourism Research*, 22(1), p. 103–118. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(94\)00054-V](https://doi.org/10.1016/0160-7383(94)00054-V)
- Dogru, T., Bulut, U., & Sirakaya-Turk, E. (2019). Modeling tourism demand: Theoretical and empirical considerations for future research. *Tourism Economics*, p. 1–16. <https://doi.org/10.1177/1354816619894460>
- Durbarray, R. (2008). Tourism taxes: Implications for tourism demand in the UK. *Review of Development Economics*, 12(1), p. 21–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2008.00432.x>
- Falk, M., & Vieru, M. (2019). International tourism demand to Finnish Lapland in the early winter season. *Current Issues in Tourism*, 22(11), p. 1312–1326. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1412406>
- Gani, A., & Clemes, M. D. (2017). The main determinants effecting international visitor arrivals in New Zealand: Some empirical evidence. *Tourism Economics*, 23(5), p. 921–940. <https://doi.org/10.1177/1354816616656417>
- Garin-Munoz, T. (2009). Tourism in Galicia: domestic and foreign demand. *Tourism Economics*, 15(4), p. 753–769. <https://doi.org/10.5367/000000009789955107>
- Garín-Muñoz, T., & Montero-Martín, L. F. (2007). Tourism in the Balearic Islands: A dynamic model for international demand using panel data. *Tourism Management*, 28(5), p. 1224–1235. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.09.024>
- Ghalekhondabi, I., Ardjmand, E., Young, W. A., & Weckman, G. R. (2019). A review of demand forecasting models and methodological developments within tourism and passenger transportation industry. *Journal of Tourism Futures*, 5(1), p. 75–93. <https://doi.org/10.1108/JTF-10-2018-0061>
- Goh, C., & Law, R. (2011). The methodological progress of tourism demand forecasting: A review of related literature. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 28(3), p. 296–317. <https://doi.org/10.1080/10548408.2011.562856>
- Habibi, F. (2017). The determinants of inbound tourism to Malaysia: a panel data analysis. *Current Issues in Tourism*, 20(9), p. 909–930. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1145630>
- Hu, M., & Song, H. (2019). Data source combination for tourism demand forecasting. *Tourism Economics*, 26(7), p. 1248–1265. <https://doi.org/10.1177/1354816619872592>
- Husein, J., & Kara, S. M. (2020). Nonlinear ARDL estimation of tourism demand for Puerto Rico from the USA. *Tourism Management*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.103998>

- Jerabek, T. (2019). The Effects of Selected Macroeconomic Variables on Tourism Demand for the South Moravian Region of the Czech Republic from Germany, Poland, Austria, and Slovakia. *Comparative Economic Research-Central and Eastern Europe*, 22(3), p. 25–43. <https://doi.org/10.2478/cer-2019-0021>
- Johnson, P., & Ashworth, J. (1990). Modelling tourism demand: A summary review. *Leisure Studies*, 9(2), p. 145–161. <https://doi.org/10.1080/02614369000390131>
- Kronenberg, K., Fuchs, M., Salman, K., Lexhagen, M., & Hopken, W. (2016). Economic effects of advertising expenditures - a Swedish destination study of international tourists. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 16(4), p. 352–374. <https://doi.org/10.1080/15022250.2015.1101013>
- Kulendran, N., & Wong, K. K. F. (2011). Determinants versus Composite Leading Indicators in Predicting Turning Points in Growth Cycle. *Journal of Travel Research*, 50(4), p. 417–430. <https://doi.org/10.1177/0047287510373280>
- Li, G., Song, H., & Witt, S. F. (2005). Recent developments in econometric modeling and forecasting. *Journal of Travel Research*, 44(1), 82–99. <https://doi.org/10.1177/0047287505276594>
- Li, G., Wong, K. K. F., Song, H., & Witt, S. F. (2006). Tourism Demand Forecasting: A Time Varying Parameter Error Correction Model. *Journal of Travel Research*, 45(2), p. 175–185. <https://doi.org/10.1177/0047287506291596>
- Lim, C., & Zhu, L. (2018). Examining the link between meetings, incentive, exhibitions, and conventions (MICE) and tourism demand using generalized methods of moments (GMM): the case of Singapore. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(7), p. 846–855. <https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1435334>
- Moro, S., & Rita, P. (2016). Forecasting tomorrow's tourist. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8(6), 643–653. <https://doi.org/10.1108/WHATT-09-2016-0046>
- Moura, F. A., & Montini, A. D. Á. (2010). Modelagem da Demanda Turística Internacional para o Estado de São Paulo. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 5(2), p. 133–147. https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v5i2.13207
- Naudé, W. A., & Saayman, A. (2005). Determinants of tourist arrivals in Africa: A panel data regression analysis. *Tourism Economics*, 11(3), p. 365–391. <https://doi.org/10.5367/000000005774352962>
- Nouri, B. A., & Soltani, M. (2017). Forecasting of Tourism Demand for Cyprus: Generalized Method of Moments. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 7(2), p. 83–96.
- Onafowora, O. A., & Owoye, O. (2012). Modelling international tourism demand for the Caribbean. *TOURISM ECONOMICS*, 18(1), p. 159–180. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0102>
- Seetanah, B., Durbarry, R., & Ragodoo, J. F. N. (2010). Using the panel cointegration approach to analyse the determinants of tourism demand in South Africa. *Tourism Economics*, 16(3), p. 715–729. <https://doi.org/10.5367/000000010792278437>
- Seetanah, B., & Sannasse, R. V. (2015). Marketing Promotion Financing and Tourism Development: The Case of Mauritius. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 24(2), p. 202–215. <https://doi.org/10.1080/19368623.2014.914359>
- Sharma, C., & Pal, D. (2020). Exchange Rate Volatility and Tourism Demand in India: Unraveling the Asymmetric Relationship. *Journal of Travel Research*, 59(7), p. 1282–1297. <https://doi.org/10.1177/0047287519878516>
- Song, H., Kim, J. H., & Yang, S. (2010). CONFIDENCE INTERVALS FOR TOURISM DEMAND ELASTICITY. *Annals of Tourism Research*, 37(2), p. 377–396. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.10.002>
- Song, H., & Li, G. (2008). Tourism demand modelling and forecasting: A review of recent research. *Tourism Management*, 29(2), p. 203–220. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.07.016>
- Song, H., Li, G., Witt, S. F., & Fei, B. (2010). Tourism demand modelling and forecasting: how should demand be measured? *Tourism Economics*, 16(1, SI), p. 63–81. <https://doi.org/10.5367/000000010790872213>
- Song, H., Qiu, R. T. R., & Park, J. (2019). A review of research on tourism demand forecasting. *Annals of Tourism Research*, 75(September 2018), p. 338–362. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.12.001>
- Song, H., Romilly, P., & Liu, X. (2000). An empirical study of outbound tourism demand in the UK. *Applied Economics*, 32(5), p. 611–624. <https://doi.org/10.1080/000368400322516>
- Song, H., Witt, S. F., & Li, G. (2003). Modelling and forecasting demand for Thai tourism. *Tourism Economics*, 9(4), p. 363–387. <https://doi.org/10.5367/000000003322663186>

- Song, H., Witt, S. F., & Zhang, X. (2008). Developing a Web-based tourism demand forecasting system. *Tourism Economics*, 14(3), p. 445–468. <https://doi.org/10.5367/00000008785633578>
- Tavares, J. M., & Leitao, N. C. (2017). The determinants of international tourism demand for Brazil. *Tourism Economics*, 23(4), p. 834–845. <https://doi.org/10.5367/te.2016.0540>
- Ulucak, R., Yucel, A. G., & Ilkay, S. C. (2020). Dynamics of tourism demand in Turkey: Panel data analysis using gravity model. *Tourism Economics*, 26(8), p. 1394–1414. <https://doi.org/10.1177/1354816620901956>
- UNWTO. (2020). UNWTO World Tourism Barometer: May 2020 – Special focus on the Impact of COVID-19. *UNWTO World Tourism Barometer, May 2020 – Special Focus on the Impact of COVID-19, May*. <https://doi.org/10.18111/9789284421930>
- UNWTO. (2021). *Tourist arrivals down 87% in January 2021 as UNWTO calls for stronger coordination to restart Tourism*. <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347>
- Vanegas, M., & Croes, R. R. (2000). Evaluation of demand : US Tourists to Aruba. *Annals of Tourism Research*, 27(4), p. 946–963. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00114-0](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00114-0)
- Varian, H. R. (2010). *Intermediate Microeconomics* (J. Repcheck (ed.); 8th ed.). A modern Approach.
- Witt, S. F., & Witt, C. A. (1995). Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of Forecasting*, 11(3), p. 447–475. [https://doi.org/10.1016/0169-2070\(95\)00591-7](https://doi.org/10.1016/0169-2070(95)00591-7)
- Xu, L., Wang, S., Li, J., Tang, L., & Shao, Y. (2019). Modelling international tourism flows to China: A panel data analysis with the gravity model. *Tourism Economics*, 25(7), p. 1047–1069. <https://doi.org/10.1177/1354816618816167>
- Zhang, Y. (2015). International arrivals to Australia: Determinants and the role of air transport policy. *Journal of Air Transport Management*, 44–45, p. 21–24. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2015.02.004>
- Zhang, H. Q., & Kulendran, N. (2017). The Impact of Climate Variables on Seasonal Variation in Hong Kong Inbound Tourism Demand. *Journal of Travel Research*, 56 (1), p. 94–107. <https://doi.org/10.1177/0047287515619692>
- Zhu, L., Lim, C., Xie, W., & Wu, Y. (2018). Modelling tourist flow association for tourism demand forecasting. *Current Issues in Tourism*, 21(8), p. 902–916. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1218827>

Informações dos Autores

Isabela Lima Pinheiro da Camara

Professora no Colegiado de Turismo e Meio Ambiente da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) campus de Campo Mourão. Mestre em Turismo pela Universidade Federal Fluminense (PPGTUR-UFF) realizado com bolsa CAPES (2019). Bacharel em Turismo pela Universidade Federal Fluminense (2016).

Contribuições: Concepção da pesquisa, revisão da literatura, coleta de dados, análise de dados e discussão.

E-mail: isabelalpc@id.uff.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8514-2363>

João Evangelista Dias Monteiro

Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Professor Associado do Departamento Turismo e Hotelaria da Universidade Federal Fluminense, onde leciona e pesquisa na área de Economia do Turismo. Diretor da Faculdade de Turismo e Hotelaria da UFF. Coordenador do Observatório do Turismo da Universidade Federal Fluminense.

Contribuições: Concepção da pesquisa, análise de dados e discussão dos resultados.

E-mail: joaoedm@id.uff.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2515-5610>

Osiris Marques

Professor Associado do Departamento de Turismo da Faculdade de Turismo e Hotelaria (FTH) da Universidade Federal Fluminense e professor e pesquisador do Mestrado em Turismo (PPGTUR-UFF). Doutor (UFRJ/2007) e Mestre (UFF/2003) em Ciências Econômicas. Líder do Grupo de Pesquisa: Observatório do Turismo do Rio de Janeiro.

Contribuições: Análise de dados e discussão dos resultados.

E-mail: osirismarques@id.uff.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1902-9570>

APÊNDICE – Artigos alcançados com modelos e variáveis

(continua)

Legendas:						
<p>1. Modelos E: Econometria E ST: Econometria com Série Temporal IA: Inteligência Artificial MN: Modelos Neurais NI: não informado Outro: Algoritmo de decisão em árvore ST: Série Temporal</p>		<p>3. Variáveis Dependentes (VD) Chegadas: Número de Chegadas Internacionais Gastos: Gastos internacionais Outras: balança do turismo; crescimento econômico; fluxo de demanda emissiva; influxo de turismo Pernoites: Número de pernoites Receita: Receita do turismo</p>			<p>Tipologia: Tipo de turismo Trade: Trade turismo_restrição: Fator restritivo ao turismo Tx_desemprego: Taxa de desemprego Tx_diferencial: Taxa de diferencial Tx_violência: Taxa de crime ou segurança VI dummies D_outras: Dummy sem especificar Dano: Ano bissexto Dcrise: Crise financeira Dcult+: Semelhanças culturais Ddados: Mudança de dados/ajuste de dados Ddesastres_naturais: Desastres naturais Depidemia: Epidemias Deventos: Evento específico Dfonte: Fonte dos dados Dgeografia: Local de origem demanda Dguerras: Guerras Dinfra+: Aprimoramento infraestrutura Dmudanças_políticas: Alterações de relações políticas/econômicas Doferta-: Problemas oferta Dpetróleo: Crise petróleo Dpolítica-: Instabilidade política destino negativa Dpolítica_OM: Instabilidade política no Oriente Médio Drecessão: Recessão econômica origem Dsocial_economico: Problemas sociais e/ou econômicos origem Dsz: Sazonalidade Dtendencia_demanda: Tendência de uma demanda específica Dterrorismo: Terrorismo Dturismo+: Incentivo ao turismo Dtx: Taxa no destino Dvisa-: Visa/restrições de viagem Dvisa+: Visa/permissão de viagem Dvoos: Problemas aéreos Observação: a quantidade de VD ou VI quando utilizada mais de uma vez numerada entre parênteses. Dummies entre parênteses</p>	
<p>2. Especificação ARCH: Autoregressive Conditional Heteroskedasticity ANN; Artificial Neural Network ARDL: Autoregressive Distributed Lag Model BVAR: Modelos Estimados Pela Teoria Bayesian CHAID: Chi-Square Automatic Interaction Detecto CI: Cointegração ECM: Error Corection Model EGARCH: Exponencial Generalized Autoregressive Heteroskedasticity Model FMOLS: Panel Fully Modified Ordinary Least Squares GARCH: General Autoregressive Conditional Heteroskedasticity GETS: Generic To Specific GMM: Generalized Method Of Moments ME2E: Modelo Econométrico Em Dois Estágios MG: Modelo Gravitacional MQO: Mínimos Quadrados Ordinários MTCD: Marshallian Theory Of Consumer Demand NARDL: Nonlinear Autoregressive Distributed Lag Model NNM: Neural Network Model Painei: Dados em Painei SFTIS: Statistical And Forcasting Tourism Information System STM: Structural Time Series Modeling TDFS: Tourism Demand Forecasting System TVP: Time-Varying Parameter TVP-LRM: Time-Varying Parameter-Long Run Model VAR: Vetor Autorregressive VECM: Vector Error Corection Model X12-ARIMA: ARIMA com 12 ajustes sazonais (Autoregressive Integrated Moving Average)</p>		<p>4. Variáveis Independentes (VI) Capital: Estoque de capital e/ou oferta de dinheiro Ciclo_vida: Ciclo de vida do produto (Butler) Clima: Clima do destino (índice ou proxies) Consumo_das_famílias: Consumo das famílias (nível/débito) Cultura: Similaridades culturais (índices ou proxies) CV_CT: Custo da viagem ou do transporte D_anterior: Demanda do ano anterior defasada (sem explicar) Dist: Distância Habitots_b-ab: Hábitos e preferencias do consumidor e/ou marketing boca a boca I: Índice de imagem e/ou do google Invest: Proxies de Investimento e/ou capital infraestrutura KOF: Índice KOF globalização MA: Meio ambiente MKT: Marketing e propaganda O: Oferta (exceto aérea) O_aérea: Capacidade oferta aérea P: Preço do turismo (relativo ou não) P_ações: Preços das ações no país de origem Política: Proxies de política Poluição: Proxies poluição (CO2) POP: População OS: Preço substituto ou competitivo (normal, relativo ou ajustado com TC) R: Renda (país de origem) R_destino: Indicadores de renda do destino/crescimento economico TC: Taxa de Câmbio (sem especificar) TCR: Taxa de Câmbio Real (ou preço relativo ajustado pela TC) Tempo_livre: Tempo livre (índice) Tend: Tendência</p>				
Autor (ano)	Contexto	Modelo (1)	Especificação (2)	Período	VD (3)	VI (4)
Law (2000)	Hong Kong	MN	NNM	1967-1996	Chegadas	R, P, TC, MKT, POP, O
Greenidge (2001)	Barbados	E ST	STM	1968-1997	Chegadas	R, P, PS, Tend, Ciclo_vida, dummy (Dsz)
Lim e McAleer (2001)	Australia	E	CI e ECM	1975-1996 / 1980-1996	Chegadas	R (4), P, TC, TCR, CV_CT (2), dummy (Dsz)

APÊNDICE – Artigos alcançados com modelos e variáveis

(continua)

Autor (ano)	Contexto	Modelo (1)	Especificação (2)	Período	VD (3)	VI (4)
Lim e McAleer (2001)	Austrália	E	CI e ECM	1975-1996 / 1980-1996	Chegadas	R (4), P, TC, TCR, CV_CT (2), dummy (Dsz)
Lim e McAleer (2002)	Austrália	ST	CI	1975-1996	Chegadas	R (2), P, TC, TCR, CV_CT (2)
Petropoulos et al. (2003)	Grécia	E ST	ME2E e SFTIS	1980-1999	Fluxo de saída	R (2), P, TC, TCR, POP, Tend, D_anterior, dummy (D_outras)
Dritsakis (2004)	Grécia	ST	CI	1960-2000	Chegadas	R, P, TC, CV_CT
Lim (2004)	Austrália	E ST	MQO	1980-1999	Chegadas	R (2), P, TC, TCR, D_anterior, 5 dummies (3 Dsz; Dvisa-; Dcrise)
Croes e Vanegas (2005)	Aruba (Caribe)	E	Modelo dinâmico de demanda	1975-2000	Chegadas	R, P, TCR, D_anterior, 7 dummies (Drecessao, 2 Dvoos, Dpolítica_OM, 2 Dsocial_economico, Dinfra+)
Wong et al. (2006)	Hong Kong	E	BVAR	1973-1996	Chegadas	R, TCR, PS, 3 dummies (Dcrise, Dguerras, Dpetróleo)
Gaín-Muñoz e Montero-Martín (2007)	Ilhas Baleares (Espanha)	E	Painel	1991-2003	Chegadas	R, TCR, CV_CT, Habitots_b-a-b, dummy (Dterrorismo)
Gaín-Muñoz (2007)	Espanha (17 regiões administrativas)	E	Painel	1991-2003	Pernoites	R, TCR, CV_CT, Habitots_b-a-b, 3 dummies (Dterrorismo, Dtx, Ddados)
Song et al. (2008)	Hong Kong	E	TDFS	1985-2006	Chegadas	R, P, CV_CT, PS, MKT, 2 dummies (Depidemias, Dmudanças_políticas)
Goh et al. (2008)	Hong Kong	E ST	Não especifica	1987-2002	Chegadas	R, TCR, PS, POP, Trade, Clima, Tempo_livre, dummy (D_outras)
Ouerfelli (2008)	Tunísia	E	CI e ECM	1981-2004	Chegadas	R, P, TC, PS, O, dummy (Dsz)
Moutinho et al. (2008)	Taiwan	MN	NNM	1999-2005	Chegadas	R, P, TCR, PS
Choyakh (2008)	Tunísia	E	CI	1962-2005	Pernoites	R, TCR, PS, O, 4 dummies (Drecessao, 2 Dguerras, Dterrorismo)
Durbary (2008)	Reino Unido	E	MG	1968-1988	VD (3): Chegadas, Gastos totais e per capita	R, TCR, PS, R_destino, 2 dummies (Dgeografia, Dcult+)
Saayman e Saayman (2008)	África do Sul	ST	CI	1993-2004	Chegadas	R, TCR, CV_CT, Clima, O, dummy (Dsz)
Gaín-Muñoz (2009)	Galícia (Espanha)	E ST	Painel	1999-2006	Pernoites	R, CV_CT, dummy (Dano)
Vanegas (2009)	Aruba (Caribe)	E	ARDL e GETS	1960/1982-2005	Chegadas	R, P, TCR, 6 dummies (Dvisa-, 5 Dsocial_economico)
Onder et al. (2009)	Izmir (Turquia)	E ST	Não especifica	1980-2005	Chegadas	R, TCR, R_destino, Invest
Wang (2009)	Taiwan	E	ARDL	1996-2006	Chegadas	R, P, TC, CV_CT, Habitots_b-a-b, 4 dummies (Dcrise, Dterrorismo, Depidemias, Ddesastresnaturais)
Song et al. (2010)	Hong Kong	ST	ARDL	1985-2006	Chegadas	R, P, PS, 6 dummies (Dsz, Dvisa+, Dcrise, Dterrorismo, Depidemias, Dmudanças_políticas,
Seetanah et al. (2010)	África do Sul	E	MG e Painel	1985-2000	Chegadas	R, TCR, PS, O, R_destino, Dist, 4 dummies (Dgeografia, Dcult+, Dpolítica-, Dterrorismo)

APÊNDICE – Artigos alcançados com modelos e variáveis

(continua)

Autor (ano)	Contexto	Modelo (1)	Especificação (2)	Período	VD (3)	VI (4)
Park e Jei (2010)	Coreia do Sul	E	EGARCH	1980-2005	Chegadas	R, TCR, PS, dummy (Dsz)
Song et al. (2010)	Hong Kong	E	ARDL	1985-2006	Chegadas	R, TCR, PS, dummy (D_outra)
Seetaram (2010)	Australia	E	CI e Painel	1991-2007	Chegadas	R, TCR, CV_CT, Habitots_b-a-b, 2 dummies (Dcrise, Dterrorismo)
Song et al. (2010)	Hong Kong	E	ARDL e GETS	1981-2006	2 VD: Chegadas, Gastos total	R, P, PS, 4 dummies (Dcrise, Dterrorismo, 2 Depidemias)
Moura e Montini (2010)	São Paulo (Brasil)	E	MQO	1968-2010	Chegadas	R, P, TC, PS, D_anterior
Stepchenkova e Eales (2011)	Russia	E	Não especifica	1993-2007	Chegadas	R, P, TC, I, dummy (Dsz)
Kulendran e Wong (2011)	Hong Kong	E	Regressão logit e probit	1975-2008	Chegadas (taxa de crescimento)	R, P, CV_CT, PS, 2 dummies (Dterrorismo, Depidemias)
Lee (2011a)	Hong Kong	E	ARDL	1959-1999	Chegadas	R, P, PS, Trade, P_ações, 12 dummies (3 Dvisa+, Dcrise, Dsocial_economico, Dinfra+, Dguerras, 2 Dpetróleo, 2 Dmudanças_políticas, Dturismo+)
Schubert et al. (2011)	Antigua e Barbuda	E	CI	1970-2008	Crescimento econômico	R, TCR
Cortés-Jiménez e Blake (2011)	Reino Unido	ST	Modelo estrutural	1994-2006	Gastos dos turistas	R, TCR, PS, 3 dummies (2 Dterrorismo, Depidemias)
Li et al. (2011)	Coréia do Sul	NI	QADL (ARDL quantil)	1980-2005	Chegadas	R, TCR, PS
Lee (2011b)	Hong Kong	E	CI e ECM	1959-1999	Chegadas	R, P, PS, Trade, P_ações, 11 dummies (3 Dvisa+, Dcrise, Dsocial_economico, Dguerras, 2 Dpetróleo, 2 Dmudanças_políticas, Dturismo+)
Page et al. (2012)	Reino Unido	E	TVP	1993-2007	Chegadas	R, P, PS
Daniel e Rodrigues (2012)	Portugal	E ST	VAR	1979-2009	Pernoites	R, TCR, PS, 3 dummies (Dsz, Dmudanças_políticas, Deventos)
Cheng (2012)	Hong Kong	E	ECM	1973-2006	Chegadas	R, P, TC, 4 dummies (2 Dvisa+, Depidemias, Dmudanças_políticas)
Charles e Fullerton Jr (2012)	Bahamas	E	ECM	1977-2007	Chegadas (5 VD): por via aérea stopover (3), por via aérea (1) e por via marítma (1)	R (2), CV_CT, Habitots_b-a-b
Untong et al. (2014)	Tailândia	E ST	MQO dinâmico	1985-2009	Chegadas	R, TCR, PS
Serra et al. (2014)	Portugal	E	Painel	2000-2011	Pernoites	R, P, Habitots_b-a-b, Tx_desemprego, Consumo_das_famílias
Balli et al. (2015)	Cook Islands	E ST	Painel	2000-2012	Chegadas	R, Dist, 10 dummies (3 Dterrorismo, Ddados, Depidemias, 2 Dmudanças_políticas, Dcult+, 2 Deventos)
Chen e Haynes (2015)	China	E	Painel	1997-2012	Chegadas	R, TCR, Habitots_b-a-b, Invest (2), dummy (Dinfra+)

APÊNDICE – Artigos alcançados com modelos e variáveis

(continua)

Autor (ano)	Contexto	Modelo (1)	Especificação (2)	Período	VD (3)	VI (4)
Cheung e Saha (2015)	Austrália	E	MG	2010-2010	Chegadas	R, TCR, PS, POP, Dist, Cultura (2)
Gasmi e Sassi (2015)	Tunísia	E	Painel (estimador GMM)	1994-2012	Chegadas	R, TCR, CV_CT, PS, Habitob_b-a-b, O_aérea, O (3), Invest, 2 dummies (Dterrorismo, Dpolítica-)
Saayman e Saayman (2015)	África do Sul	E	ARDL	2003-2010	Gastos dos turistas	R, TCR, CV_CT, PS, 2 dummies (Dsz, Ddados)
Seetana e Sannasee (2015)	Maurícias	E	ARDL	1979-2010	Chegadas	R, P, MKT, O_aérea, O, R_destino
Seetana et al. (2015)	Maurícias	E ST	VAR	1983-2012	Chegadas	R, P, PS, O, R_destino, dummy (Dcrise)
Untong et al. (2015)	Tailândia	E ST	X12-ARIMA	1988-2013	Chegadas	R, TCR, PS
Agyeiwaah e Adongo (2015)	Hong Kong	E	ARDL e GETS	1995-2013	Chegadas	R, TCR, Habitob_b-a-b, 4 dummies (Dvisa+, 2 Dcrise, Depidemias)
Álvarez-Díaz et al. (2016)	Espanha	E	CI	1999-2014	Chegadas (em meios de hospedagem)	R, TCR, PS, 4 dummies (Dvisa+, Dpolítica_OM, 2 Dterrorismo)
Kronenberg et al. (2016)	Are (Suécia)	E	MQO	2005-2012	Chegadas	R, TCR, CV_CT, PS, MKT (2), Habitob_b-a-b, I, 2 dummies (Dsz, Deventos)
Tang e Tan (2016)	Malásia	E	Painel	1989-2010	Chegadas	R, TCR, PS, Poluição, Tx_violência, 3 dummies (Dterrorismo, Depidemias, Dturismo+)
Tang et al. (2016)	China	E	GARCH (copula)	1994-2011	Chegadas	TC
Vijver et al. (2016)	Austrália	E	MG	1990-2010	Chegadas	R, POP, Dist
Wondirad e Agyeiwaah (2016)	Hong Kong	E	ARDL e GETS	1995-2013	Chegadas	R, TCR, D_anterior, 2 dummies (Dvisa+, Depidemias)
Ramos et al. (2017)	Tailândia	E	TVP-LRM	1987-2015	Chegadas	R, TCR, PS
Akter et al. (2017)	Bangladesh	E	MG e Painel	2009-2012	Chegadas	R, P, TC, POP, Dist
Chinnakum e Boonyasana (2017)	Tailândia	E	Regressão e Painel	1995-2016	Chegadas	R, P, TC, POP
Dogru et al. (2017)	Turquia	E	FMOLS	2003-2012	Chegadas	R, P, TC, PS, 2 dummies (Dsz, Dcrise)
Gani e Clemes (2017)	Nova Zelândia	E	Modelo econométrico de escolha básico	2002-2013	Chegadas	R, P, TCR, Poluição, Tx_violência, Dist, MA, Política, 2 dummies (Dcrise, Ddesastres_naturais)
Gozgor et al. (2017)	Turquia	E	Regressão GMM	1984-2014	Influxo de turismo	R, TCR, POP, D_anterior, Trade, Dist, Política, 3 dummies (Dgeografia, 2 Dcult+)
Pham et al. (2017)	Austrália	ST	Modelo dinâmico de série temporal	1991-2014	Chegadas	R, P, Habitob_b-a-b, 5 dummies (Dcrise, Depidemias, 2 Dtendencia_demanda, Doferta-)
Charles e Fullerton Jr (2012)	Bahamas	E	ECM	1977-2007	Chegadas (5 VD): via aérea e stopover (4); via marítma (1)	R (2), CV_CT, Habitob_b-a-b
Habib (2017)	Malásia	E	Painel	2000-2012	Chegadas	R, P, CV_CT, PS, Habitob_b-a-b, O, Política, 2 dummies (Depidemias, Dturismo+)
Zhang e Kulendran (2017)	Hong Kong	E	ARCH	1997-2012	Chegadas	R, TCR, CV_CT, PS, Clima (7), 5 dummies (Dterrorismo, Depidemias, 3 Deventos)
Yazdi e Khanalizadeh (2017)	EUA	E	MG e Painel	1995-2014	Receita do turismo	R, P, TC, Dist, dummy (Dterrorismo)
Lim e Zhu (2017)	Cingapura	E	Painel	2000-2013	Chegadas	R, TCR, D_anterior, 4 dummies (Dcrise, Dterrorismo, Depidemias, Dturismo+)

APÊNDICE – Artigos alcançados com modelos e variáveis

(conclusão)

Autor (ano)	Contexto	Modelo (1)	Especificação (2)	Período	VD (3)	VI (4)
Nouri e Saltani (2017)	Cyprus (Grécia)	E ST	Painel (estimação GMM)	1996-2013	Gastos dos turistas	R, TCR, Habitots_b-a-b, Trade, Invest, Tx_desemprego, dummy (Dmudanças_políticas)
Tavares e Leitão (2017)	Brasil	E	MG e Painel	2004-2013	Chegadas	R, P, TC, Dist, 2 dummies (Dgeografia, Dcult+)
Ongan et al. (2017)	EUA	E	CI	1996-2015	Chegadas	R, TCR
Shi e Li (2017)	Coréia do Sul	E	ARDL	2006-2016	Chegadas	R, TCR, CV_CT, D_anterior, 3 dummies (Dcrise, 2 Depidemias)
Mishra e Bansal (2017)	Índia	E	Painel	1992-2013	Chegadas	R, P, Habitots_b-a-b, 10 dummies (10 Dfonte)
Dhaoui et al. (2017)	Tunísia	E	ARDL	1971-2014	Chegadas	TC, CV_CT, POP, D_anterior, R_destino
Athanasopoulos et al. (2017)	Austrália	E	Econométrico e GETS	1981-2012	Chegadas	R, TCR, PS, Tx_diferencial, 3 dummies (Dsz, Dterrorismo, Deventos)
Kim et al. (2018)	Japão	E	CI	2000-2015	Chegadas	R, P, TCR, R_destino, Turismo_restrição, 6 dummies (Dsz, Dvisa+, Dcrise, Depidemias, Dmudanças_políticas, Deventos)
Lim e Zhu (2018)	Cingapura	E ST	Painel (estimação GMM)	2003-2012	Chegadas	R, TCR, Tipologia_turismo, dummy (Dcrise)
Ogan e Gozgor (2018)	EUA	E	CI	1996-2015	Chegadas	R, TCR, D_anterior, Política
Tang (2018)	Malásia	NI	Painel (estimação GMM)	2005-2015	Chegadas	R, TCR, PS, Habitots_b-a-b, Política (7)
Zhu et al. (2018)	Cingapura	E	ARDL e ECM (copula)	1995-2013	Chegadas	R, P, CV_CT, 4 dummies (Dsz, 2 Dcrise, Depidemias)
Loganathan et al. (2018)	Malásia	E ST	CI	1995-2016	Chegadas	CV_CT, R_destino
Hwang et al. (2018)	Coréia	E ST	ARDL	2000-2013	Chegadas	R, TCR, Clima
Ongan et al. (2018)	EUA	E	ARDL	1996-2016	Balança de turismo	R, TCR, R_destino
Falk e Vieru (2019)	Lapônia (Finlândia)	ST	Painel e ARDL	1996-2014	Pernoites	R, TCR, Tend, Clima
Hu e Song (2019)	Macao	IA	ANN	2005-2018	Chegadas	R, P, PS, I (4), dummy (Deventos)
Kuzey et al. (2019)	Turquia	Outro	CHAID	2000-2013	Influxo de turismo	R, POP, Trade, Dist, 3 dummies (Dvisa-, 2 Dgeografia)
Xu et al. (2019)	China	E	MG e Painel	1995-2014	Chegadas	R, TCR, POP, Trade, O_aérea, R_destino, Dist, Política, Invest, 2 dummies (Depidemias, Dcult+)
Lim et al. (2019)	Cingapura	E	Painel	2000-2015	Chegadas	R, TCR, O, 4 dummies (Dcrise, Dinfra+, Dterrorismo, Depidemias)
Isik et al. (2019)	EUA	ST	MTCD	1996-2017	Chegadas	R, TCR, Política, dummy (D_outras)
García et al. (2019)	Andalucía (Espanha)	E	MG	2017-2017	Pernoites	R, R_destino, Dist
Sharma (2019)	Índia	E	NARDL	2006-2018	Pernoites	R, TCR, Política (2)
Jerabek (2019)	South Moravian (República Tcheca)	E ST	CI e VECM	2002-2018	Chegadas (turistas em hospedagem)	R, TCR, CV_CT
Sharma e Pal (2020)	Índia	E	NARDL	2006-2018	Chegadas	R, P, TCR
Husein e Kara (2020)	Porto Rico	E ST	NARDL	1970-2016	Receita do turismo	R, P, CV_CT, PS
Ulucak et al. (2020)	Turquia	E	MG e Painel	1998-2017	Chegadas	R, P, TC, R_destino, Capital, Tx_violência, Dist, KOF, Consumo_das_famílias

Fonte: elaboração dos autores (2021).