

**ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO SETOR DE TURISMO DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**

**ANALYSIS OF PRODUCTIVE STRUCTURE OF RIO DE JANEIRO STATE'S
TOURISM SECTOR**

Maria Viviana de Freitas Cabral

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Economia Regional e Desenvolvimento (PPGER/UFRRJ); Docente Permanente do PPGDT/UFRRJ; Docente do DeCE/UFRRJ; Pesquisadora do NARSPP/CNPq

Joilson de Assis Cabral

Docente Permanente do PPGER/UFRRJ; Docente Colaborador do PPGE/UFRRJ; Docente do DeCE/UFRRJ; Pesquisador do NARSPP/CNPq

Dayenne Gomes Brandão de Oliveira

Mestranda do PPGER/UFRRJ; Bolsista CAPES-DS; Pesquisadora do NARSPP/CNPq

Paulo Vitor dos Santos Lima

Graduando em Economia DeCE/UFRRJ; Bolsista de IC FAPERJ; Pesquisador do NARSPP/CNPq

Resumo: O setor de Turismo obteve uma participação média de 10% no PIB mundial na última década (WTTC, 2016). Seguindo a tendência mundial, o turismo no Brasil correspondeu a 8,5% do PIB nacional em 2016 (PLANO NACIONAL DO TURISMO, 2018-2022). Em termos de competitividade, o Brasil está classificado como a 28ª economia mais competitiva no turismo (EMBRATUR, 2016). No que se refere ao estado do Rio de Janeiro (ERJ), a economia fluminense é a segunda maior receptora de turistas, sendo o destino preferido dos turistas internacionais para o turismo de lazer. O constante fluxo turístico no Rio de Janeiro é motivado por fatores que passam por suas características naturais, culturais, eventos, realizações técnicas e científicas. Dadas as potencialidades turísticas do ERJ, este trabalho realizou um estudo sistêmico da estrutura produtiva do setor turístico fluminense em relação à produção, emprego e renda, bem como análise da interdependência com os demais setores da economia por meio do método de insumo-produto. Para tanto, a partir da matriz de insumo-produto do ERJ (MIP-RJ) do ano de 2015 disponibilizada por Cabral e Oliveira (2020), o setor de turismo foi desagregado em 3 atividades características do turismo, resultando em uma MIP-RJ com tecnologia setor x setor disposta em dezenove setores produtivos. Os resultados obtidos revelaram que o turismo não é um setor-chave na economia fluminense, cujo destaque em termos de elevado grau de ligações intersetoriais na estrutura produtiva cabe às atividades produtivas ligadas ao óleo e gás. À mercê deste resultado, os demais indicadores mostraram que o turismo é importante em termos de geração de emprego e renda para a economia do ERJ. Pelo fato de o turismo ter se revelado como um setor demandante de outros setores acima da média, tornam-se necessárias políticas públicas para completar a cadeia produtiva deste setor no ERJ de modo que as receitas geradas permaneçam na economia fluminense e não ocorra o vazamento de renda para demais regiões do País.

Palavras-chave: Turismo; Rio de Janeiro; Insumo-produto.

Classificação JEL: R15, Z30, Z32

Área: 10. Cultura, lazer, turismo e desenvolvimento regional

Abstract: The tourism sector obtained an average share about 10% in world GDP in the last decade (WTC, 2016). Following the world tendency, tourism in Brazil corresponded to 8,5% of world GDP in 2016 (NATIONAL TOURISM PLAN, 2018-2022). In terms of competitiveness, Brazil is classified as 28th more competitive economy in tourism (EMBRATUR, 2016). As regards about the Rio de Janeiro state, its economy is the second largest tourism receiver, being the favorite destination to international leisure tourists. The constant touristic flow in Rio de Janeiro is motivated by its natural and cultural characteristics, its events and its scientific and techniques realizations. Described the touristic powers of Rio de Janeiro state, this job performed a systemic research about the productive structure of its touristic sector related to production, employment and income, as well as the analysis about the interdependence with others economy sectors by the Input-Output method. Therefore, from Input-Output matrix of Rio de Janeiro state of 2015, made available by Cabral and Oliveira (2020), the tourism sector was separated in 3 characteristic tourism activities, resulted in an Input-Output matrix with the sector x sector technology divided in nineteen productive sectors. The results obtained revealed that tourism is not a key sector in Rio de Janeiro's economy, whose prominence in terms of high degree of intersectorial links in the productive structure is up to productive activities linked to oil and gas, because of this, the other indicators showed tourism is important to produce employs and income to its economy. By the fact of tourism has shown a demanding sector in relation to the others above average sectors, public policies are necessities to complete the productive chain of this sector in Rio de Janeiro state so that the incomes produced keeps in its economy and it doesn't go to other places in country.

Keywords: Tourism; Rio de Janeiro; Input-Output.

1. Introdução

Somente após a Segunda Guerra Mundial que a atividade turística desenvolveu-se a nível mundial, principalmente na Europa e América do Norte, destacando-se como uma atividade capaz de dinamizar e transformar a região que detém o atrativo turístico. Na década de 1980, o setor de turismo tornou-se o segundo setor econômico mais globalizado, sendo superado apenas pelo setor financeiro (SILVEIRA, 2002). Neste sentido, as atividades características do setor de turismo (ACT) beneficiaram-se do processo de aceleração da globalização, dos avanços tecnológicos dos sistemas de transporte e comunicação e da criação de novas modalidades de turismo. Todos estes fatores atuaram como catalisadores para o crescimento e internacionalização do setor turístico na economia global (CUNHA e CUNHA, 2005).

A atividade de turismo é definida como um conjunto de atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e estadias em lugares distintos do seu entorno habitual, por um período de tempo inferior a um ano, com fins de lazer, negócios e outros motivos não relacionados com o exercício de uma atividade remunerada no lugar visitado (UNWTO, 2010). Além disso, o turismo também pode ser entendido como um setor expressivo e valorizado da economia global por possuir potencial de geração de benefícios econômicos contínuos para os destinos (SHARPLEY, 2009).

O setor de turismo é capaz de gerar externalidades positivas e negativas por ser uma atividade local-específica e transformadora do espaço. Entre as possíveis externalidades negativas, podem ser citados o aumento da taxa de inflação e do custo de vida, o aumento da

importação de produtos “improdutivos” para atender as necessidades dos turistas além do aumento da informalidade da força de trabalho (COOPER *et al.*, 2001). Já entre os impactos positivos da atividade turística estão a criação de novos mercados, aumento das receitas do estado, diversificação da estrutura produtiva da região, melhoria das condições econômicas da população, entrada de divisas, geração de empregos, redução da desigualdade e consequente crescimento econômico (TADINI, 2011; MELIANI e GOMES, 2010).

Blake *et al.* (2008) ressaltam que as atividades de turismo podem ser capazes propiciar a distribuição de renda aliviando a pobreza de uma região. Meliani e Gomes (2010) apontam que a magnitude das externalidades negativas e positivas depende do nível de desenvolvimento da cadeia produtiva do setor de turismo da região receptora. Em outras palavras, se a cadeia produtiva do setor de turismo da região receptora for pouco madura e incipiente, a região receptora terá as externalidades negativas potencializadas. Por outro lado, se o setor for maduro e desenvolvido, os impactos negativos são mitigados e as externalidades positivas são potencializadas.

Em termos econômicos, segundo a *World Tourism Organization* (WTO, 2008), o setor de turismo vem ganhando participação na economia mundial com uma taxa de crescimento médio de 7% ao ano enquanto setores econômicos tradicionais, como agricultura e indústria, têm apresentado crescimento médio anual de 2,3% e 3%, respectivamente. Em 2015, de acordo com a *World Travel & Tourism Council* (WTTC, 2016), o turismo apresentou um PIB de 7,2 bilhões de dólares representando uma participação de 9,8% no PIB mundial. Além disso, as ACTs foram responsáveis por 284 milhões de postos de trabalho no mesmo período. O Brasil seguindo a tendência mundial de crescimento do setor de turismo, não somente em número de turistas e receitas, mas também quanto a competitividade do destino, passou da 51ª para a 28ª posição no ranking das economias mais competitivas na área do turismo (EMBRATUR, 2016). Entre os anos de 2010 e 2015, o número de turistas que visitaram o Brasil aumentou na ordem de 22%, passando de um total de 5,1 para 6,3 milhões de turistas, respectivamente. (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE TURISMO, 2010; 2016). Segundo dados do Plano Nacional de Turismo (2018-2022), a participação direta do turismo na economia atingiu US\$ 56,8 bilhões em 2016, o equivalente a 3,2% do PIB. Já a contribuição total do setor somou US\$ 152,2 bilhões, 8,5% do PIB. O WTTC estima um crescimento de 3,3% até 2027, chegando a 9,1% do PIB a contribuição total do setor na economia, o equivalente a US\$ 212,1 bilhões.

Diante do cenário de crescimento do setor de turismo no Brasil, cabe destacar o desempenho do turismo no estado do Rio de Janeiro (ERJ). Entre o período de 2010 e 2015 houve o aumento de 40% nas chegadas de turistas internacionais no Rio de Janeiro (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO TURISMO, 2010; 2016). O Rio de Janeiro, historicamente conhecido como o cartão postal do País (MEDEIROS e CASTRO, 2013), é o destino preferido dos turistas que procuram lazer. O setor de turismo contribuiu com cerca de 3,57% no PIB do estado no ano de 2015, informação extraída da matriz insumo-produto regionalizada para o Rio de Janeiro. O setor do turismo fluminense está sob uma perspectiva otimista por parte do poder público na sua capacidade de geração de emprego e renda, tendo em vista que o atual governo estadual acredita na consolidação do estado fluminense como um polo turístico, no qual o turismo poderia se tornar uma das principais atividades produtivas capaz de contribuir para a recuperação da economia fluminense.

Assim, o objetivo deste trabalho é realizar um estudo sistêmico da estrutura produtiva do setor de turismo do estado do Rio de Janeiro e suas principais interdependências com os demais setores do estado. Conforme apontado por Cooper (2001), deve-se utilizar uma metodologia que consiga mensurar os efeitos diretos, indiretos e induzidos e o efeito multiplicador da atividade de turismo de modo a viabilizar uma análise completa do setor. Diante desta ressalva, será utilizado o método de insumo-produto por meio de seus indicadores clássicos para alcançar o objetivo proposto. Conforme ressaltado por Camargo *et al.* (2008), a

matriz de insumo-produto é uma ferramenta que permite visualizar as articulações entre o turismo e o restante da economia, bem como avaliar os efeitos do crescimento do setor sobre a renda e o emprego gerados. Ainda, Mitchell e Ashley (2010) apontam que a análise de insumo-produto é capaz de verificar a importância do setor de turismo na economia e seus impactos macroeconômicos. Diante disso, a metodologia utilizada possui aderência à análise proposta por ser capaz de verificar os encadeamentos intra e inter setoriais, os multiplicadores de produção, renda e a geração de empregos.

Para empreender a análise, a partir da matriz de insumo-produto do ERJ (MIP-RJ) do ano de 2015 disponibilizada por Cabral e Oliveira (2020), o setor de turismo da MIP-RJ foi desagregado em 3 ACT, quais sejam: i) hospedagem e alimentação, ii) transporte, e iii) outros bens e serviços turísticos. Com isso, a base de dados utilizada neste estudo resultou em uma MIP com tecnologia setor x setor disposta em dezenove setores produtivos. Saab e Daemon (2001) e Souza *et al.* (2015) apontam que estudos que mensuram a importância e os impactos econômicos do setor turístico no Brasil são limitados. No que tange à análise do setor de turismo para a economia fluminense, este trabalho é pioneiro e traz contribuições importantes para a literatura de Economia do Turismo.

Além desta seção introdutória, o artigo apresenta na segunda seção uma revisão da literatura a respeito de demais estudos sobre a aplicação do método de insumo-produto no setor de turismo em diferentes estruturas produtivas. Na terceira seção é apresentada a metodologia de insumo-produto que foi utilizada como ferramenta para mensurar os indicadores econômicos que auxiliam no conhecimento a respeito da estrutura produtiva do ERJ. Na terceira seção também está descrita a base de dados utilizada. Na quarta seção são analisados e discutidos os resultados e, por fim, as considerações finais e implicações políticas são tecidas na quinta seção.

2. Análise da importância do setor de turismo sob a abordagem de insumo-produto

O modelo de insumo-produto de Archer (1976) construído para análise específica do setor de turismo tornou-se a ferramenta padrão para investigar os efeitos multiplicadores dos gastos turísticos. No modelo, as despesas turísticas, que podem ser separadas em domésticas e estrangeiras, são tratadas como um vetor de demanda final. A partir de então, a análise de insumo-produto tem sido um instrumental metodológico utilizado na literatura internacional para descrever e avaliar os impactos econômicos do setor de turismo em determinada economia. O modelo de Archer (1976) foi aplicado para avaliar o impacto do setor de turismo sobre a economia de vários países (Archer, 1977 e 1995; Archer e Fletcher, 1996; Archer e Wanhill, 1981; Curry, 1986; Liu, 1986; Heng e Low, 1990; Dieke, 1991 e 1993; Diamond, 1979).

Importante ressaltar a observação feita por Fletcher (1989) sobre a importância da matriz insumo-produto para mensurar os impactos econômicos do turismo. O autor elaborou um levantamento bibliográfico com exemplos de diferentes países que utilizaram do método de insumo-produto como um instrumento de análise das relações setoriais, tendo o turismo como foco de estudo. Os estudos evidenciaram a importância econômica do setor de turismo para Gibraltar (Fletcher *et al.*, 1981), para Coréia (Song e Ahn, 1983), para Filipinas (Santos *et al.*, 1983), para Hong Kong (Lin e Sung, 1983), para Jamaica (Fletcher, 1985), para Cingapura (Khan *et al.*, 1990) e para a economia peruana (Arabsheibani *et al.*, 2002).

Na literatura nacional, poucos estudos utilizam o insumo-produto como ferramenta de análise do setor de turismo, haja visto a necessidade de estimação da matriz de insumo-produto desagregada para o setor turismo. Para a economia brasileira podem ser citados os estudos de Casimiro Filho e Guilhoto (2003), Takasago *et al.* (2006) e Cunha *et al.* (2008). No contexto regional, Takasago e Mollo (2011) para o Distrito Federal, Ribeiro *et al.* (2014) para o estado de Sergipe e Souza *et al.* (2015) para a região Nordeste são alguns dos estudos que analisam a importância do setor de turismo

Casimiro Filho e Guilhoto (2003) buscaram compreender as contribuições do turismo à economia brasileira a partir da Matriz Insumo-Produto do Brasil para o ano de 1999. A partir da desagregação da matriz em dois setores turísticos e não-turísticos, os autores calcularam os indicadores clássicos de insumo-produto. Dentre os resultados obtidos, ressalta que o setor turístico detém elevados multiplicadores setoriais tanto para produção quanto para renda, apesar de o multiplicador de emprego ter se apresentado relativamente baixo. O turismo doméstico mostrou-se mais eficiente que o internacional em termos de unidades de emprego e de impostos indiretos líquidos, renda familiar e valor adicionado no consumo turístico. Os autores destacam a importância da implementação de políticas e programas para promover o desenvolvimento do setor de turismo no Brasil, tendo em vista a contribuição do turismo para o crescimento da economia nacional.

Utilizando a mesma abordagem, Takasago *et al.* (2006) dimensionaram o turismo e sua importância para a economia brasileira verificando os encadeamentos para frente e para trás do setor. Os autores identificaram o turismo como potencial gerador de renda e emprego para o país. Já Cunha *et al.* (2008), por meio da estimação da matriz de insumo-produto para o setor turismo no Brasil para o ano de 2004, evidenciaram que investimentos no setor turístico teriam um efeito multiplicador induzido grande, gerando benefícios para todos os setores da economia não somente para os setores diretamente relacionados ao complexo turístico no País.

No contexto regional, a análise feita por Takasago e Mollo (2011) utilizando a matriz de insumo-produto do Distrito Federal (DF), calculou os encadeamentos para trás e para frente e os multiplicadores de produção, emprego e renda. Os resultados indicaram que o turismo tem bom potencial de geração de empregos e renda no DF, quando comparado com o conjunto de setores da economia, especialmente no que se refere à renda. Assim, para os autores, políticas públicas direcionadas ao setor de turismo podem ter consideráveis impactos sobre o crescimento da economia do DF.

Ribeiro *et al.* (2014), por sua vez, analisou os gastos turísticos efetuados em 2009 no estado do Sergipe e no Brasil por meio do modelo inter-regional de insumo-produto, tomando como base o ano 2004. Os resultados indicaram incremento no PIB de Sergipe equivalente a 2,97%, com subjacente geração de R\$413,1 milhões adicionais à economia sergipana. Ademais, 46.743 novos postos de trabalho foram criados. Expansão no emprego e produção também foi encontrada para o Brasil.

De forma mais agregada, Souza *et al.* (2015) analisaram as participações das atividades turísticas na economia da região Nordeste e suas relações intersetoriais a partir de uma matriz insumo-produto inter-regional de 2009. Os resultados obtidos evidenciaram que o setor de turismo correspondia a 2,77% do PIB do Nordeste frente a uma participação de 2,27% no Brasil para o ano de 2009. Em termos de emprego e renda, setor de turismo também possuía um peso maior para o Nordeste quando comparado ao Brasil. Os autores indicam que há evidências de uma especialização da economia nordestina no setor de turismo no país.

Apesar da potencialidade do estado do Rio de Janeiro no que se refere ao setor de turismo, não foram encontrados estudos que se dedicam à análise sistêmica do setor. Diante do exposto, percebe-se que o estado fluminense carece de informações que permitam um maior entendimento acerca do setor de turismo e das relações deste setor com os demais setores da cadeia produtiva fluminense. Dessa maneira, compreender as relações do segmento turístico e suas interdependências com as demais atividades econômicas do estado é urgente. Portanto, o presente trabalho contribui para a literatura de economia regional, uma vez que a análise da estrutura produtiva turística da economia fluminense permite identificar os impactos do turismo fluminense para a sua economia, assim como verificar a importância deste segmento para o crescimento e desenvolvimento do estado como um todo.

3. Metodologia

A estrutura analítica matricial do modelo de insumo-produto, desenvolvida por Leontief (1941), fornece a descrição completa das interdependências ou interações (sobre a ótica de compra e venda) dos setores produtivos em um determinado tempo e localidade (nação, região, estado) (MILLER e BLAIR, 2009). Tal método parte da hipótese de equilíbrio, no qual a quantidade demandada é idêntica à quantidade produzida de bens e serviços. No tocante a problemática deste trabalho, a metodologia de insumo-produto possui aderência à análise proposta, uma vez que Cooper (2001), aponta que para se empreender uma análise completa do setor de turismo deve-se utilizar uma metodologia que consiga mensurar os efeitos diretos, indiretos e induzidos e o efeito multiplicador a atividade de turismo.

A equação chave do modelo de insumo-produto é descrita como segue¹:

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (1)$$

A Equação (1) será baseada na tecnologia de produção setor x setor, ou seja, todas as análises empreendidas neste trabalho serão analisadas em nível setorial. X é um vetor que denota o valor bruto da produção (VBP) dos n setores da economia;

$(I - A)^{-1}$ é uma matriz $n \times n$ de coeficientes de interdependência. Esta matriz também é conhecida na literatura como matriz B ou matriz inversa de Leontief e denota os requerimentos diretos e indiretos. I é uma matriz identidade $n \times n$;

Na matriz inversa de Leontief, A representa matriz de coeficientes técnicos ou coeficiente de requerimento direto. ($A = Z(\hat{X})^{-1}$). Z é uma matriz $n \times n$ que representa os coeficientes de relações intra e inter-setoriais mais conhecido na literatura como consumo intermediário. \hat{X} é a matriz diagonal do valor bruto da produção.

Por fim, o vetor Y representa a demanda final dos n setores da economia. No modelo de insumo-produto, a demanda final é composta pelos vetores $n \times 1$ de formação bruta de capital fixo (FBKF), exportações (E), consumo do governo (G) e consumo das famílias (C). No modelo de insumo-produto Y é exógeno, conhecido e fixo. De tal maneira, por meio da Equação 1, o modelo de insumo-produto parte de um modelo de fluxos comerciais intra e inter-setoriais (Z).

3.1. Índices de interligação e setores-chave

A ideia de dependência setorial, *linkages* setoriais e interdependência regional é tratada pela literatura de insumo-produto de várias formas. Rasmussen (1956) e Hirschman (1958) utilizam os índices de ligação para trás e para frente para estabelecer os setores que teriam o maior poder de encadeamento dentro da economia. Os *linkages* para trás (poder de dispersão) determinam o quanto um setor demanda dos demais setores da economia e os *linkages* para frente (sensibilidade da dispersão) determinam o quanto esse setor é demandado pelos demais setores da economia. Se um determinado setor apresentar um poder de dispersão e sensibilidade de dispersão superior à unidade, isto significa que o mesmo é considerado setor-chave na **economia** de uma determinada região, visto que provoca um efeito de encadeamento de compra e venda acima da média.

Para o cálculo dos efeitos de encadeamento para trás e para frente, deve-se utilizar a matriz inversa de Leontief, dada por $B = (I - A)^{-1}$. Os índices são formalizados abaixo:

Índice de ligação para trás:

¹ Uma análise pormenorizada da metodologia de insumo-produto pode ser encontrada em Miller e Blair (2009).

$$U_j^R = \frac{b_j/n}{B^*} \quad (2)$$

Índice de ligação para frente:

$$U_i^R = \frac{b_i/n}{B^*} \quad (3)$$

Onde B^* representa a média de todos os elementos de B enquanto b_j e b_i representam a soma das colunas e linhas de B , respectivamente.

3.2. Indicadores básicos de insumo-produto

A análise dos multiplicadores setoriais é uma abordagem tradicional derivada das matrizes de insumo-produto. Os multiplicadores complementam a análise da importância de determinado setor na economia, pois permitem avaliar os impactos sobre determinado sistema econômico resultantes de choques exógenos (RODRIGUES et al., 2007). Os multiplicadores mais utilizados são aqueles que estimam os efeitos de uma mudança exógena na demanda final.

O multiplicador de produção para cada setor é a soma da sua respectiva coluna na matriz inversa de Leontief. Ele corresponde a uma variação direta e indireta da produção total da economia de todos os setores e regiões decorrente da variação exógena de uma unidade monetária da demanda final de determinado setor de uma região (MILLER e BLAIR, 2009). Assim, o multiplicador do produto para o setor j é definido como o valor total da produção adicional em todos os setores da economia que são necessários para satisfazer uma unidade monetária adicional da demanda final do produto do setor j . Em termos formais, o multiplicador de produção simples para o setor j da região R , O_j^R , será dado por:

$$O_j^R = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad (4)$$

Onde, O_j^R é o multiplicador de produção para o setor j e b_{ij} representa os elementos da matriz inversa de Leontief.

Já o multiplicador de renda visa analisar o impacto da variação, em valor, da demanda final sobre a renda recebida pelas famílias. Por sua vez, o multiplicador de renda do tipo I mostra o que é gerado de renda na economia, direta e indiretamente, para cada unidade monetária de renda gerada na atividade do próprio setor (FIGUEIREDO et al., 2011).

Semelhante ao cálculo do multiplicador de emprego do tipo I, o multiplicador de renda do tipo I pode ser obtido pela fórmula (PEROBELLI et al., 2010):

$$Y_j = \frac{H_j}{a_{n+1,j}} \quad (5)$$

Onde: $H_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} b_{ij}$ equivale ao multiplicador simples de renda e $a_{n+1,j}$ corresponde ao efeito renda inicial decorrente da variação na demanda pelos produtos do setor j .

Enquanto que o multiplicador do emprego estima os efeitos de uma mudança exógena na demanda final, ou seja, quanto é gerado de emprego na economia, direta e indiretamente, devido a uma variação na demanda final suficiente para causar o aumento de um emprego no setor j . Para calcular o multiplicador de emprego deve-se, em primeiro lugar, estimar a relação entre o valor da produção de um determinado setor e o emprego neste setor (PEROBELLI et al., 2010).

Em termos formais, pode ser determinado como:

$$w_{n+1,j} = \frac{e_j}{X_j} \quad (6)$$

Onde, o termo e_j corresponde ao pessoal ocupado no setor j e o termo X_j corresponde ao valor bruto da produção do setor j .

Para uma economia com n setores, tem-se:

$$W_R = [w_{n+1,1}, w_{n+1,2}, \dots, w_{n+1,n}] \quad (7)$$

Portanto, o multiplicador simples de emprego será dado por:

$$E_j = \sum_{i=1}^n w_{n+1,i} b_{ij} \quad (8)$$

Dado que i é um determinado setor da economia e $w_{n+1,i}$ é o coeficiente de trabalho físico (número de empregos) por unidade monetária produzida.

O multiplicador de emprego do Tipo I relaciona o efeito total no emprego devido a variações no emprego no setor analisado, logo, não há relação com variações na demanda final ou produto. Assim, seu cálculo é realizado da seguinte forma:

$$W_j = \frac{E_j}{w_{n+1,j}} = \sum_{i=1}^n \frac{w_{n+1,i} b_{ij}}{w_{n+1,j}} \quad (9)$$

3.3. Base de dados

Para aplicação da metodologia insumo-produto será utilizada a matriz regionalizada para o Estado do Rio de Janeiro com tecnologia setor x setor distribuída em 17 setores produtivos. Essa matriz foi disponibilizada por Cabral e Oliveira (2020) sendo o ano de referência 2015. Os dados referentes a emprego e salários, necessários para o cálculo dos multiplicadores de emprego e renda foram extraídos da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/TEM) para o ano de 2015.

A matriz regionalizada não inclui o setor de turismo, dessa maneira, é necessário agregar este setor na estrutura produtiva estudada. Para a construção do setor de turismo foi utilizada uma proporção dos gastos médios de turistas. A elaboração do cálculo foi por via de informações contidas no Relatório da Copa do Mundo de 2014, onde se fez um levantamento sobre o turismo receptivo do Rio de Janeiro. Dessa maneira, realizou-se uma distribuição proporcional dos gastos turísticos nos setores de Alimentos e Hospedagem, Comércio e Transportes. À vista disso, foi considerado para o cálculo tanto os turistas internacionais quanto os turistas nacionais, que visitaram o Rio de Janeiro naquele ano, além do número de dias que permaneceram no Rio.

Primeiramente foi realizada uma desagregação do setor de turismo, incluindo mais novos 3 setores na matriz insumo-produto do Rio de Janeiro, sendo eles, os setores que compõem as ACT, que no caso da estrutura produtiva fluminense, ficou como: setor de hospedagem e alimentação, transporte, e outros bens e serviços. A partir da inclusão destes novos setores na estrutura produtiva fluminense foi possível realizar a construção agregada do setor turístico, portanto, a análise foi realizada com a insumo-produto composta por 17 setores produtivos. Assim, tendo o setor de turismo é possível realizar um estudo sistêmica deste setor, de modo, que se consiga constatar formalmente os impactos desta atividade para a economia do Rio de Janeiro através da aplicação de um método de estudo pioneiro para o ERJ.

4. Resultados

De modo a empreender uma análise sistêmica da importância do setor turístico para a estrutura produtiva do Estado do Rio de Janeiro, foi realizada uma análise descritiva do setor em relação à estrutura de compras e vendas e participação percentual no valor adicionado. Os multiplicadores de produção, renda, emprego simples e do tipo I também foram calculados além da análise dos *linkages* para frente e para trás de Rasmussen-Hirschmann para detectar os setores-chave da economia fluminense.

A partir da Tabela 1, é possível verificar que a ACT hospedagem e alimentação possui maior representatividade do setor com uma participação no setor de turismo de 53,76% e participação no PIB do estado de 1,92%. Outros bens e serviços turísticos possuem uma participação de 38,35% do setor de turismo e uma participação de 1,37% do PIB. Por fim, o setor com menor participação é o setor de transporte com uma participação de 7,89% e participação no PIB de 1,37%. Quando se analisa o setor de forma agregada, percebe-se que o turismo representou 3,58% do PIB do estado fluminense no ano de 2015. Apesar de o setor de turismo fluminense se mostrar importante no PIB do estado, a participação relativa no PIB estadual fica muito aquém dos 8,5% da participação do setor sobre o PIB nacional.

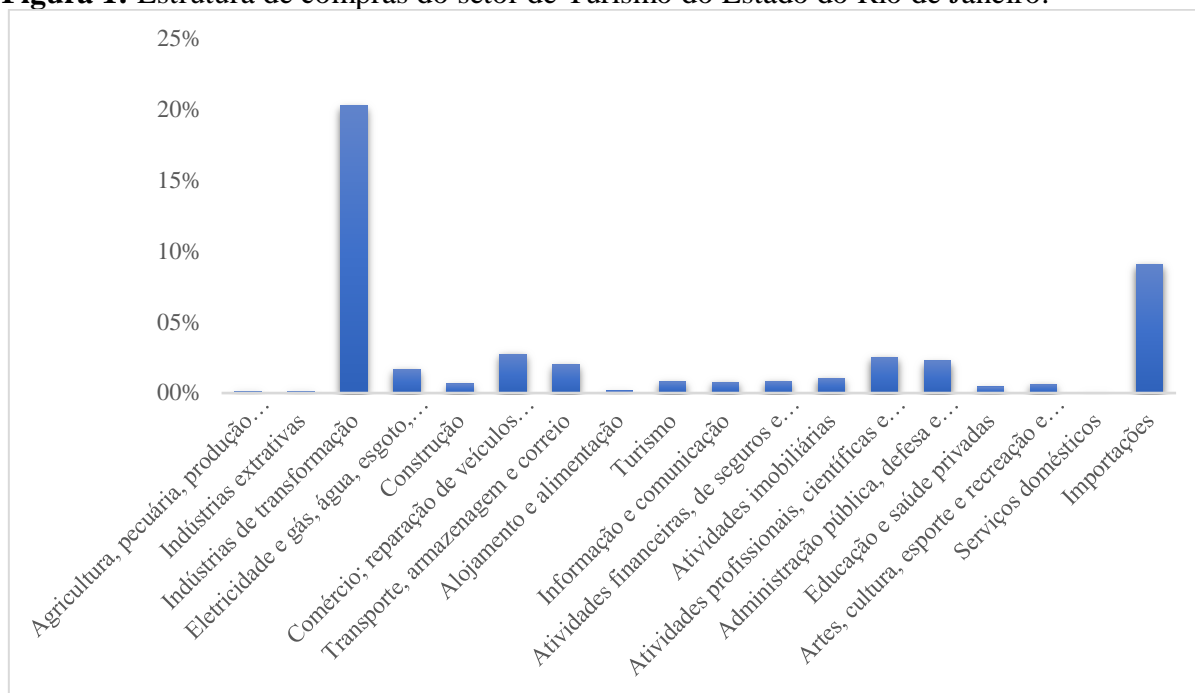
Tabela 1 – Análise descritiva da importância das atividades características do turismo para a economia do Rio de Janeiro (em milhões de reais)

ACT	VBP	VA	Participação % no setor de turismo	Participação % no PIB
Hospedagem e alimentação	21.932,20	10.702,15	53,76%	1,92%
Transporte	3.155,13	1571,54	7,89%	0,28%
Outros bens e serviços turísticos	12.210,96	7.633,89	38,35%	1,37%
Turismo	37.298,30	19.907,59	-	3,58%

Fonte: Elaboração própria.

Por meio da análise da estrutura de compras e vendas do setor de turismo, é possível analisar a relação produtiva do setor de turismo fluminense de modo a relações do setor com os demais setores da economia do estado do Rio de Janeiro. A Figura 1 apresenta a estrutura de compras do setor.

Figura 1: Estrutura de compras do setor de Turismo do Estado do Rio de Janeiro.

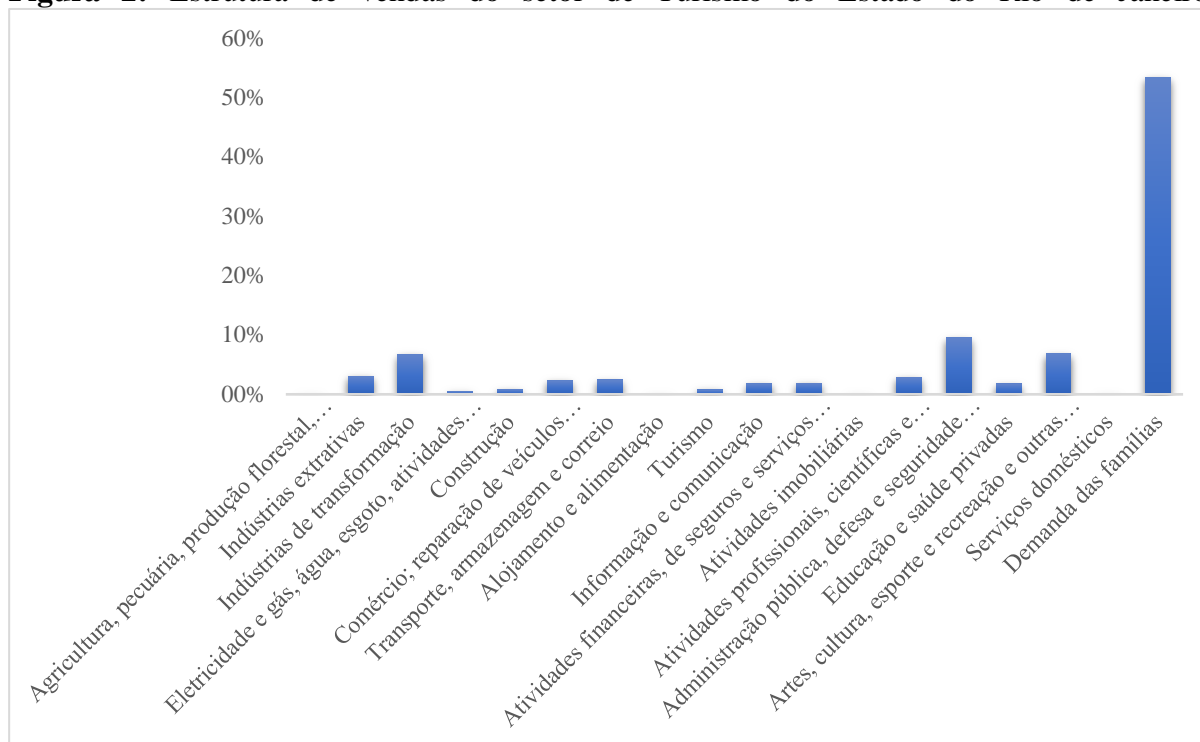


Fonte: Elaboração própria.

Como é perceptível, a indústria de transformação possui alta participação sobre a estrutura produtiva do setor de turismo. Outro resultado interessante explicitado na Figura 1 é a participação das importações no setor. Este resultado revela que o setor de turismo fluminense importa de outras regiões brasileiras, e/ou outros países, 9,1% de seus bens e serviços. Isso demonstra que parte da renda gerada pelo setor de turismo no estado fluminense “vaza” para outras regiões.

Pelo fato de atividade turística ser local-específica, torna-se importante analisar a estrutura de vendas do setor de modo a verificar quais os setores são os maiores demandantes do setor. A estrutura de vendas pode ser identificada na Figura 2.

Figura 2: Estrutura de vendas do setor de Turismo do Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: Elaboração própria.

Pela estrutura de vendas, é possível verificar que as famílias são as grandes demandantes do setor, representando 56,4% das vendas do setor. A estrutura de vendas ainda revela que os setores de indústria extrativa e de transformação; artes, cultura, esporte e recreação; atividades profissionais e científicas e administração pública são importantes demandantes do setor. Ainda que o estado do Rio de Janeiro seja o maior receptor de turistas de lazer, este resultado evidencia que o turismo de negócios, de eventos científicos e esportivos também são importantes para o setor de turismo fluminense.

De modo a concluir a análise sistêmica do setor de turismo do estado do Rio de Janeiro, a Tabela 2 apresenta os resultados dos multiplicadores de produção, renda, emprego simples e tipo além dos *linkages* para frente e para trás.

Tabela 2: Multiplicadores e encadeamentos do setor de Turismo do Estado do Rio de Janeiro.

Indicador	Turismo	Média da economia
Produção	1,86	1,81
Emprego simples	10,87	7,56
Emprego tipo I	1,36	2,52
Linkage para trás	1,03	1
Linkage para frente	0,81	1

Fonte: Elaboração própria.

A análise dos multiplicadores é importante para verificar o impacto da variação exógena de uma unidade monetária adicional na demanda final sobre produto e emprego. Com relação ao multiplicador de produção, o resultado obtido para o setor de turismo foi superior à média da economia fluminense. A cada unidade monetária gasta no setor gera 1,86 em termos de produção para a economia do estado como um todo. Quanto ao multiplicador de emprego simples, é perceptível que a cada 1 milhão de unidades monetárias investidas no setor de turismo geraria 10,87 empregos na economia, resultado acima da média. Analisando o

multiplicador de emprego tipo I, observa-se que a cada 1 emprego gerado no setor de turismo fluminense tem o potencial de gerar 1,36 empregos na economia do estado. Estes resultados evidenciam que o setor de turismo é capaz de induzir o emprego na economia fluminense.

Para a análise dos encadeamentos do setor de turismo com os demais setores da economia, é importante analisar os encadeamentos para trás e para frente. Os *linkages* para frente mensuram o poder de dispersão dos setores produtivos, ou seja, o quanto um determinado setor demanda dos demais setores produtivos. Já os *linkages* para trás calculam a sensibilidade de dispersão dos setores produtivos, sendo possível verificar o quanto um setor é demandado pelos demais setores da estrutura produtiva. O setor turístico não se mostrou como um setor-chave para a economia fluminense. Entre os setores-chave da economia fluminense para o ano de 2015 estão as atividades de Indústria Extrativa, Indústria de Transformação, Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação conforme identificado por Cabral e Oliveira (2020).

Pelos resultados obtidos, o poder de sensibilidade do setor de turismo não se mostrou importante para os demais setores. À mercê disso, é importante observar que o turismo apresenta poder de dispersão acima da unidade, o que comprova que a atividade turística tende a demandar os demais setores acima da média. Este resultado revela a importância do turismo como importante setor para arrastar o crescimento dos demais setores produtivos do estado fluminense. Apesar disso, como visto na estrutura de compras do setor de turismo, parte da renda adicional gerada neste setor vaza para outras regiões.

De modo a aproveitar o poder de alavancagem do turismo para os demais setores da economia, é de grande importância que a cadeia produtiva do setor seja estruturada internamente no ERJ, evitando a dependência de insumos de outras regiões. Sendo assim, uma cadeia produtiva madura e completa do setor de turismo poderia impulsionar o crescimento dos demais setores de sua estrutura produtiva e, assim, da economia do ERJ como um todo.

5. Considerações finais e implicações políticas

A aplicação dos indicadores de insumo-produto permitiu a análise da estrutura produtiva do setor de turismo e suas interligações com os demais setores da economia do Estado do Rio de Janeiro. Além de ser pioneira, a análise com o instrumental de insumo-produto para o setor de turismo fluminense constatou que, apesar das potencialidades do setor de turismo para a economia do ERJ, o mesmo ainda possui baixa participação no PIB do estado, poucos encadeamentos produtivos e alta dependência de produtos importados de outras regiões. Em termos do multiplicador de emprego simples, verificou-se que a atividade turística apresentou uma relevante capacidade na geração de empregos através de variações na sua demanda final.

Assim sendo, em face de um cenário positivo por parte da gestão pública fluminense nas possíveis potencialidades existentes das atividades ligadas ao turismo do Rio de Janeiro, também se faz necessário que ocorram políticas que possam fomentar este setor, de maneira que o turismo e as suas respectivas atividades sejam direcionadas para todo o ERJ e não apenas centrada na capital fluminense. O setor de turismo pode potencializar e dinamizar a economia em termos de geração de emprego e renda para todo o estado. Diante disso, a relevância do setor de turismo no que se refere à agenda de políticas públicas e/ou aperfeiçoamento das já existentes perpassa a urgência em completar a cadeia produtiva do setor para que, de fato, o turismo possa ser uma atividade indutora do crescimento econômico e, assim, tornar-se efetivamente “o novo petróleo” da economia fluminense.

6. Referências bibliográficas

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS – ANP “**Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis: 2016**”. Rio de Janeiro: ANP, 2008.
- ARCHER, B. H. “The uses and abuses of multipliers” *ln.* GEARING C., SWART, W.; VAR, T. “**Planning for tourism development: quantitative approaches**”. New York: Praeger, 1976.
- ARCHER, B. H.; WANHILL, S. R. C., “**The economic impact of tourism in Mauritius**”. Washington D.C.: World Bank, 1981.
- ARCHER, B. H. “**Importance of tourism for the economy of Bermud**”. *Annals of Tourism Research*, 22 (4), 918-930, 1995.
- ARCHER, B. H.; FLETCHER, J. “**The economic impact of tourism in the Seychelles**”. *Annals of Tourism Research*, 23(1), 32-47, 1996.
- ARABSHEIBANI, G. R.; LABARTHE, A. D. A. “Tourism multiplier effects on Peru” **RBBE** 2(3): 31-43, 2002.
- AULICINO, M. P. “Turismo e Desenvolvimento Regional: um estudo no Estado de São.” **Turismo Em Análise** 22(1): 220-234, 2011.
- BLAKE, A.; ARBACHE, J. S.; SINCLAIR, M. T.; TELES, V. “Tourism and poverty relief”. **Annals of Tourism Research** 35(1): 107-126, 2008.
- CABRAL, J. A.; OLIVEIRA, D.G.B. “Uma Análise da Estrutura Produtiva Fluminense sob a abordagem de Insumo-Produto”. Working paper, **PPGER/UFRRJ**, 2020.
- CAMARGO, F. S.; TAKASAGO, M.; GUILHOTO, J. J. M.; FARIAS, A. R. de.; IMORI, D.; MOLLO, M. L. R.; ANDRADE, J. P. de. “**O turismo e a economia brasileira: uma discussão da matriz de insumo-produto**”. Published in: 14th APDR Congress, 14 (14), pp. 1-16, 2008.
- CASIMIRO, F. F.; GUILHOTO, J. J.M. “Matriz de insumo-produto para a economia turística brasileira: construção e análise das relações intersetoriais.” **Revista Análise Econômica** 21(40), 2003.
- COOPER, C.; FLETCHER, J.; FYALL, A.; GILBERT, D.; WANHILL, S. “**Turismo – Princípios e Práticas**”. Bookman, São Paulo, 2001.
- CUNHA, S. K.; CUNHA, J. C. “Competitividade e sustentabilidade de um cluster de turismo: uma proposta de modelo sistêmico de medida do impacto do turismo no desenvolvimento local”. **Revista de Administração Contemporânea** 9(1):1-17, 2005.
- CURRY, S. “The economic impact of the tourist industry in the United Republic of Tanzania: an input-output analysis”. **Industry and Development**, v.19, 55-75, 1986.
- DIAMOND, J. “The economic impact of international tourism on the Singapore economy”. Harvard Institute for International Development, n.77, **Cambridge: Harvard University Press**, 1979.
- DIEKE, P. “Policies for tourism development in Kenya” **Annals of Tourism Research**, v.18, 269-294, 1991.
- _____. “Tourism and development policy in the Gambia”. **Annals of Tourism Research**, v.20, 423-449, 1993.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. “**Relatório de gestão do exercício de 2015**” Brasília – DF. Março/2016.
- _____. “**Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, 2016.**” Disponível em: < <http://www.rededoesporte.gov.br//pt-br/megaeventos/presskit/imagens/press-kit-embratur> > Acesso em 10 de maio de 2020

FARIA, D. M. C. P.; DOMINGUES, E. P.; MORATAL, M. H. “Impacto económico y desigualdad regional en el turismo cultural”. **VI Congreso Latinoamericano de Investigación Turística**, Neuquén, 2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN “**Decisão Rio 2014-2016**” Disponível em < <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/default.htm>> Acesso em junho de 2020.

FIGUEIREDO, M. G.; GUILHOTO, J. J. M.; BONJOUR, S. C. M.; DETOMINI, E. R.; FIGUEIREDO, A. R. M.; ISHII, K. S.; AZEVEDO JUNIOR, W. C.; LEITE, S. C. F.; SILVA, F. D. S. E.; SOUZA, R. F. “Matriz insumo-produto de Mato Grosso 2007: construção e análise dos principais indicadores econômicos”. **Revista de Estudos Sociais** 13(26): 49-73, 2007.

FLETCHER, J. E. “**The Economic Impact of International Tourism on the National Economy of Jamaica.**” A Report to the Government of Jamaica, WTOIUNDP JAM/84/007, 1985.

_____. “Input-Output Analysis and Tourism Impact Studies.” **Annals of Tourism Research** 16(4): 514-529, 1989.

HENG, T. M., LOW, L. “Economic impact of tourism in Singapore”. **Annals of Tourism Research**, v.17, 246-269, 1990.

HIRSHMAN, A. O. “**The strategy of economic development**”. Yale University Press, New Haven, 1958.

KHAN, H., SENG, C.F. & CHEONG, W. K. “Tourism Multiplier Effects on Singapore.” **Annals of Tourism Research** 17(3), 408-418, 1990.

LEONTIEF, W. “**The Structure of American Economy, 1919-1929**”. Harvard University Press, Cambridge, 1941.

LIN, T. B.; SUNG, Y. W. Hong Kong, *in* “**Tourism in Asia: The Economic Impact.**” PYE, E. A.; LIN, T. eds., pp. 1-100. Singapore: Singapore University Press, 1983.

LIU, J. C. “Relative economic contributions of visitor groups in Hawaii”. **Journal of Travel Research**, Summer, 2(9), 1986.

MEDEIROS, B. F.; CASTRO, C. O turismo no Rio de Janeiro. *in*. CASTRO, C.; GUIMARÃES, V. L.; MAGALHÃES, A. M. (Orgs.), **História do turismo no Brasil**, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013

MELINI, P. F.; GOMES, E. T. A. “Contradições entre a importância do trabalhador e a precarização das relações de trabalho no turismo: notas primeiras de uma pesquisa de tese para doutoramento”. **Revista Turismo e Desenvolvimento**, 13/14(1): 177-126, 2010.

MITCHELL, J; ASHLEY, C. “**Tourism and poverty reduction: pathways to prosperity**” Earthscan, London, 2010.

MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. “**Input-output analysis: foundations and extensions**”. Cambridge University Press, Cambridge, 2009.

MINISTÉRIO DO TURISMO. “Anuário Estatístico de Turismo – 2010” - Ano Base 2009. Brasília: **Ministério do Turismo/Departamento de Estudos e Pesquisas**, 2010.v.37 225p. Dados de 2009. 2010.

_____. “Anuário Estatístico de Turismo – 2016” - Ano Base 2015. Brasília: **Ministério do Turismo/Departamento de Estudos e Pesquisas**, 2015. v.43 244p. Dados de 2015. 2016.

_____. “**Plano Nacional de Turismo 2018 – 2022.**” Disponível em: < <http://www.turismo.gov.br/plano-nacional-do-turismo.html>> Acesso em 10 de maio de 2020.

_____. “**Estudo da Demanda Turística Internacional 2018.**” Brasília, 2018. Disponível em: < <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-internacional.html>> Acesso em 10 de maio de 2020.

PEROBELLI, F. S.; ANDRADE, M. V.; DOMINGUES, E. P.; SANTIAGO, F. S.; CABRAL, J. A.; RODRIGUES, L. B.; **Análise da Estrutura do Setor Saúde no Setor Produtivo Nacional Utilizando a Matriz de Insumo Produto 2000-2005.** Mimeo, 2010.

RASMUSSEN, P. **Studies in intersectorial relations**. Amsterdam: North Holland, 1956.

RIBEIRO, L. C. S., ANDRADE J. R. L. & MOTTA, G. P. “Impactos Económicos de los Gastos Turísticos en Sergipe y sus Efectos Colaterales en el Resto de Brasil.” **Estudios y Perspectivas en Turismo** 23(3): 447-466, 2014.

RIO DE JANEIRO, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços. “**Balanco Energético do Estado do Rio de Janeiro 2015-2016**.” Rio de Janeiro, 2017.

RODRIGUES, R. L.; PARRÉ, J. L.; MORETTO, A. C.; ALVES, A. “Transformações na estrutura produtiva da economia paranaense nos anos 80 e 90”. **Revista de Economia Aplicada** 11(1): 73-93, 2007.

SAAB, W.G.L.; DAEMON, I.G. O segmento hoteleiro no Brasil. **BNDES Setorial**, n.13, p.127-156, mar. 2001.

SANTOS, J. S. D.; ORITZ, E. M.; HUANG, E.; SECRETARIO, F. Philippines, *in* “**Tourism in Asia: The Economic Impact**”, Pye, E. A.; Lin, T., eds., pp. 173-240. Singapore: Singapore University Press, 1983.

SILVEIRA, M. A. T. “Turismo, Políticas de Ordenamento Territorial e Desenvolvimento. Um foco no Estado do Paraná no Contexto Regional”. São Paulo: FFLCH/USP. **Tese de Doutorado**, 2002.

SHARPLEY, R. “**Tourism development and the environment: beyond sustainability?**”. Earthscan, London, 2009.

SONG, B. N.; CHOONG-YONG, A.Korea. *in* “**Tourism in Asia: The Economic Impact**”, PYE, E. A.; LIN, T., eds., pp. 101-173. Singapore: Singapore University Press, 1983.

SOUZA, P. I. A.; SILVEIRA NETO, R. M. ; GUILHOTO, J. J. M. “O setor de turismo na região nordeste: medidas e impactos a partir da matriz insumo-produto inter-regional”. *in*: **43º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 2015, Florianópolis. **43º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 2015.

TADINI, R. F. **Impactos socioeconômicos no turismo**. *in*: R. F. Tadini & T. Melquíades (Eds.), **Fundamentos do Turismo**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.

TAKASAGO, M.; MOLLO, M. “O potencial gerador de crescimento, renda e emprego do turismo no Distrito Federal – Brasil”. **Revista Turismo Em Análise**, 22(2), 445-469.

TAKASAGO, M.; GUILHOTO, J. J.M.; MOLLO, M. L. R.; & J. P. ANDRADE. “O potencial criador de emprego e renda do turismo no Brasil.” **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**, 431-460, 2006.

UNITED NATIONS, WORLD TOURISM ORGANIZATION - UNWTO **Recommendations on Tourism Statistics**, Series M, n. 83, New York: United Nations, 1994.

WORLD TOURISM ORGANIZATION - WTO “**Recommendations on Tourism Statistics 2008**”. United Nations, New York, 2010

WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL – WTTC. **Travel & Tourism: Economic Impact 2016 World**. 2016. Disponível em <<http://sp.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2016/world2016.pdf>>