

IMPACTOS DO TURISMO INTERNACIONAL NO EMPREGO E NA RENDA NO BRASIL EM 2015: UMA ANALISE INSUMO-PRODUTO

Alexandre Nogueira Mugnaini Junior¹

RESUMO

O turismo é uma importante fonte de renda para várias famílias e estabelecimento no Brasil, sendo que alguns setores são ofertantes de produtos e serviços demandados por turistas. Há estudos no tema que tentam estimar a importâncias da economia do turismo no Brasil, como em Casimiro (2002). No entanto não são encontrados trabalhos que mensuram o emprego, renda, e produção nacionais gerados pelo turismo internacional no Brasil. Dado esta lacuna no tema, este trabalho tem o objetivo de identificar a produção, valor adicionado, ocupação e salários responsáveis ao gasto de turistas internacionais no Brasil em 2015. O método utilizado para atender a esse objetivo é o ferramental de insumo produto por meio das matrizes de usos e produção do sistema de contas nacionais do IBGE e gastos dos turistas internacionais no Brasil do ministério do turismo. Os principais resultados obtidos são que nenhum setor característico do turismo de mostrou-se chave, apenas dois chave demandantes e um chave ofertante dos oito setores. São relevantes nos multiplicadores de emprego, na economia brasileira foram responsáveis direta e indiretamente por R\$ 14 bi na produção, R\$ 6,8 bi em valor adicionado, quase 175 mil ocupações e R\$ 2,7 mil em salários.

Palavras chave: Turismo Internacional; Insumo Produto; Emprego.

¹ Bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Aluno do Programa de Pós-Graduação em Economia pela Universidade Estadual de Maringá.

ABSTRACT

Tourism is an important source of income for several families and establishments in Brazil, with some sectors offering products and services demanded by tourists. There are studies in the subject that try to estimate the importance of the tourism economy in Brazil, as in Casimiro (2002). However, no studies are found that measure the employment, income, and national production generated by international tourism in Brazil. Given this gap in the theme, this paper aims to identify the production, value added, occupation and salaries responsible for the expenditure of international tourists in Brazil in 2015. The method used to get this objective is the input-output tool through the matrices of uses and production of the system of national accounts of the IBGE and expenses of the international tourists in Brazil of the ministry of tourism. The main results obtained are that no characteristic tourism sector has proved to be key, only two key demandants and a key offerer of the eight sectors, are relevant in the employment multipliers, in the Brazilian economy were directly and indirectly responsible for R\$ 14 billion in production, R\$ 6.8 billion in added value, almost 175 thousand occupations and R\$ 2.7 billion in salaries.

Key words: International Tourism; Input-Output; Employment.

Área Temática: Bloco II – Desenvolvimento – Economia Regional no contexto da Economia Nacional

1 INTRODUÇÃO

O turismo representa uma importante fonte de renda para os estados brasileiros. O gasto de turistas internacionais no Brasil, apenas em busca de lazer, em 2015 foi de 2,5 bilhões de dólares segundo o Ministério do Turismo. Os setores característicos do turismo são transporte terrestre de passageiros, transporte aquaviário, aéreo, serviços de alimentação e alojamento, serviços auxiliares de transporte e correios, alugueis não imobiliários e atividades artísticas, criativas e de espetáculos. No entanto, esses não são os únicos setores que “ganham” com o turismo no Brasil, uma vez que esses setores encadeiam outros.

Levando em conta que a economia é interligada, qual o impacto do turismo internacional na economia brasileira, quais os setores mais impactados direta e indiretamente, qual o impacto na renda, valor adicionado, salários e empregos?

O objetivo deste trabalho é identificar efeitos diretos e indiretos sobre a produção, emprego, salários e valor adicionado gerados no Brasil a partir de dos gastos de turistas internacionais. Encontrar quais setores são os setores chave ligados e encadeados ao turismo no Brasil em 2015. Para alcançar este objetivo o presente trabalho utiliza-se do instrumental metodológico insumo-produto por identificar as relações intersetoriais, além de ser possível realizar simulações a impactos na economia com efeitos diretos e indiretos.

Quando pensamos em turismo, incentivos podem contribuir para aumentos no emprego e renda, no entanto é necessário conhecer impactos provenientes desses setores. Este trabalho está dividido em 5 seções, além dessa seção de introdução, a segunda traz a revisão da literatura seguida da metodologia, a quarta demonstra os resultados e por fim o trabalho apresenta as considerações finais.

2 ASPECTOS TEÓRICOS

2.1 Referencial Teórico

Nesta sessão será apresentada a teoria de insumo produto proposta inicialmente por Leontief. O modelo é uma fotografia da relação intersetorial da economia, mostra a compra e venda de produtos e serviços entre os setores. Deste modo identificasse a relação de dependência entre os setores. Os setores podem estar interligados de maneira direta – quanto um setor compra ou vendem insumos diretamente – ou indiretamente – a relação de dependência está em maiores graus (GUILHOTO, 2011).

Figura 1 – Relações Fundamentais de Insumo Produto

| | | | |
|----------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | Setores Compradores | | |
| Set. Vend | Insumos Intermediários | Dem. Final | Prod Total |
| | Impostos Indiretos Líquidos (IIL) | IIL | |
| | Importações (M) | M | |
| | Valor Adicionado | | |
| | Produção Total | | |

Fonte: Guilhoto (2011)

A figura 1 mostra a relação de dependência entre os setores de maneira direta, enquanto compradores nas colunas e vendedores nas linhas. Além dos setores venderem

produtos há outros setores, e inclusive para si mesmos (devido ao nível de agregação), vendem para a demanda final composta por consumos das famílias e do governo, investimento e exportações. Para produzir, os setores comparam insumos de outros setores, além de importarem insumos, pagarem impostos e geram valor adicionado dividindo-se em salários, dividendos, e remunerações em geral.

Algo importante a ser enfatizado é que os setores importam e exportam, não sendo possível um produto ou serviço ser importado e exportado diretamente. Esses produtos e serviços necessariamente devem passar por algum setor, mesmo que seja apenas por um setor de comércio.

A partir das proporções a_{ij} permite-se criar uma matriz A de coeficientes técnicos, que mostra a relação de dependência direta entre os setores enquanto compradores de insumos:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

em que cada elemento a_{ij} da matriz indica o quanto é necessário diretamente de produtos e serviços em valor monetário do setor i para produzir uma unidade monetária adicional no setor j. Posteriormente, pode-se representar em forma matricial a figura 1 empilhando as n equações.

$$AX + f = X$$

$$X = (I - A)^{-1}f \quad (4)$$

$$\Delta X = (I - A)^{-1}\Delta f$$

Por fim, a equação 4 mostra a relação entre a demanda final f e valor da produção X , considerando fixas as relações de dependência entre os setores. A matriz $L = (I - A)^{-1}$ é conhecida como Matriz Inversa de Leontief, cada elemento da matriz l_{ij} é o quanto é necessário direta e indiretamente do setor i para produzir uma unidade monetária adicional do setor j . Deste modo um setor para produzir uma unidade adicional precisa de insumos, aumentando a quantidade de insumos desses outros setores e assim por diante.

2.2 Literatura Empírica

O turismo é uma importante fonte de renda para empresas e famílias. Por esse motivo há alguns trabalhos que construíram uma matriz insumo produto para a economia turística brasileira, e a partir da matriz fizeram uma investigação das relações intersetoriais e o impacto da economia do turismo no Brasil.

É o caso em Casimiro (2002) que construiu uma matriz insumo produto para o Brasil com dados de 1999. Chegou a conclusão que setores característicos do turismo são importantes multiplicadores setoriais em valor da produção e com baixos multiplicadores de emprego. No entanto identificou que setores característicos do turismo tem grande potencial para gerar novos empregos. Ressalta a importância de implementação de políticas públicas para promover o desenvolvimento do turismo no Brasil.

Takasago et al. (2010) atualizou a pesquisa de Cassimiro (2002) com dados de 2006. Na pesquisa encontrou que a geração proporcional de emprego e renda são maiores que a proporção dentro do PIB brasileiro, principalmente em gerar renda. Constatou que o seguimento do turismo corresponde a 2,3% do PIB brasileiro, mas considerando todo o complexo turístico, chega a 5% do PIB.

Já De Sousa et. al. (2016) partiu para uma análise regional com enfoque no Nordeste. Mensurou para 2009 que o PIB do Nordeste corresponde a 14% do PIB nacional, mas representa 17% da economia do turismo brasileira, relatando a importância do turismo no Nordeste. No entanto o turismo nordestino se mostrou menos intensivo em mão de obra que a média nacional e concluiu que o Nordeste apresenta vantagem comparativa no seguimento do turismo em relação ao resto do país.

Partindo para uma análise ambiental Sousa (2017) realizou um estudo sobre o turismo em unidade de conservação UC) para 2015. Concluiu que o turismo nas US's são importantes fontes de renda para regiões remotas do Brasil, além de contribuir para a conservação do meio ambiente. Investimento em infraestrutura para o turismo em unidades de conservação contribuem para o desenvolvimento regional e protegem o meio ambiente.

3 METODOLOGIA

3.1 Dados

Os dados utilizados para obtenção dos resultados deste trabalhos são da matriz de produção e usos do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE com 128 produtos e 68 setores de 2015. A matriz de produção diz respeito aos 128 produtos produzidos pelos 55 setores e a matriz de usos mostra os insumos, em um grau de desagregação de 128 produtos e serviços utilizados na produção desses 68 setores. Além desses dados será utilizado dados do ministério do turismo com o número de visitantes do estrangeiros no Brasil em busca de lazer, o valor médio gasto por cada turista por dia, o número médio de dias no Brasil e o câmbio médio venda (optou-se utilizar o câmbio médio venda, pois os turistas que chegam no Brasil terão que vender seus dólares para gastar em reais ou os estabelecimentos que aceitarem dólares terão que vender esses dólares a fim de realizarem suas atividades).

3.2 Matrizes Usos e Produção

Outra maneira de se obter a matriz inversa de Leontief é por meio das matrizes de usos (U) e produção (V) baseada na indústria e no produto. A diferença da matriz Z, U e V está no fato de que a matriz Z representa os fluxos monetários entre os setores, a matriz U mostra o gasto dos setores com cada produto usado como insumo e a matriz V demonstra o valor da produção de cada produto para cada setor. É importante destacar que o mesmo produto pode ser utilizado como insumo para vários setores, e também pode ser produzido por diferentes setores.

Deste modo apresenta-se o modelo matemático que expressa a dependência entre os setores a partir das matrizes de usos e produção. A partir da matriz de produção pode-se obter o vetor de valor da produção por setor $X = Vi$ e valor da produção por produtos $Q' = i'V$, assim como pela matriz de usos, $X' = i'U + v'$ e $Q = Ui + E$, em que v é o vetor que soma o valor adicionado, exportações e impostos por setor e E é o vetor de demanda final por produto, como pode se visto na figura 2.

As matrizes dos coeficientes técnicos de usos B e produção D são obtidas pelas equações 5 e 6:

$$B = U\hat{X}^{-1} \quad (5)$$

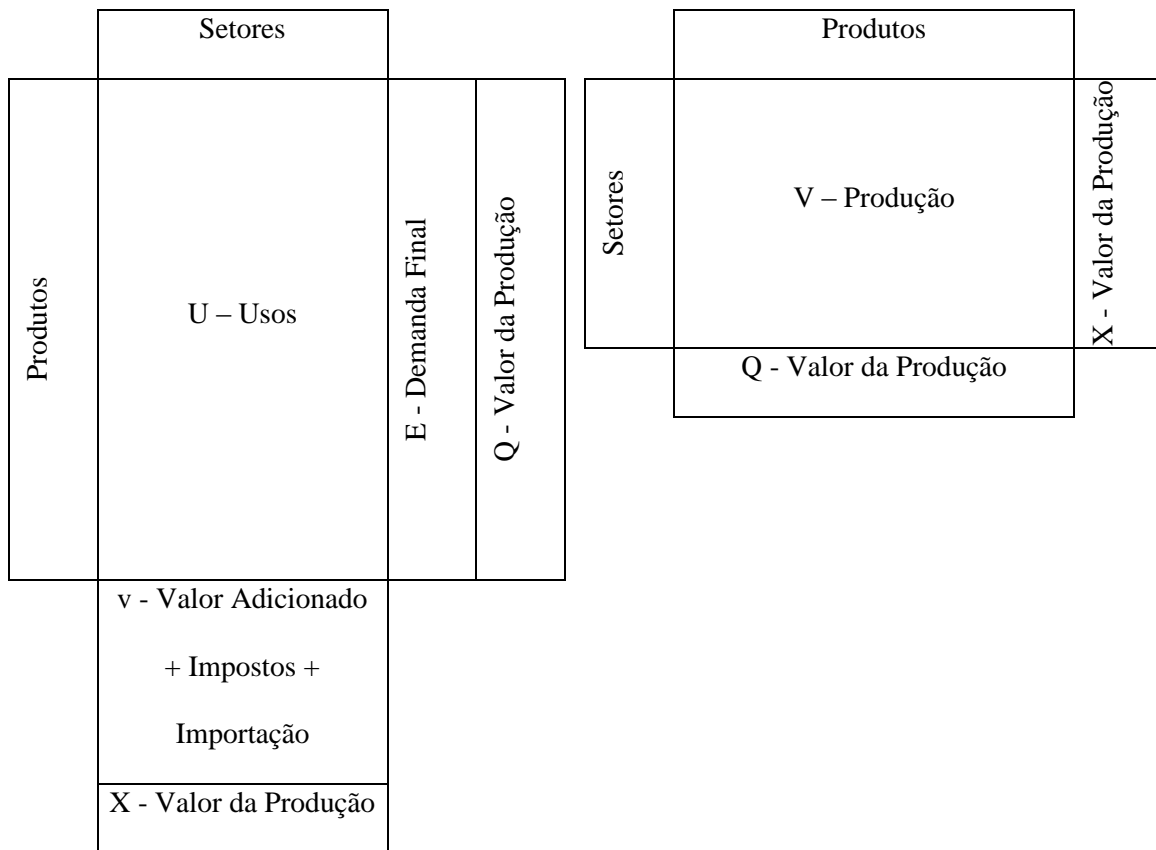
$$D = V\hat{Q}^{-1} \quad (6)$$

Onde:

$$b_{ij} = \frac{u_{ij}}{X_j}$$

$$d_{ij} = \frac{v_{ij}}{Q_j}$$

Figura 2 – Matrizes de Usos e Produção.



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Isolando B e D tem-se:

$$U = B\hat{X} \quad (5a)$$

$$V = D\hat{Q} \quad (6a)$$

Da matriz de usos e a equação 5a tem-se a equação 7:

$$Q = BX + E \quad (7)$$

Como $X = Vi$ e levando em conta 6a e 7, obtem-se a equação 8 e 9:

$$X = DQ \quad (8)$$

$$Q = BDQ + E \quad (9)$$

$$Q = (I - BD)^{-1}E \quad (9a)$$

Substituindo 9a em 8:

$$X = D(I - BD)^{-1}E \quad (10)$$

$$(I - BD)D^{-1}X = E \quad (10a)$$

$$(D^{-1} - B)X = E \quad (10b)$$

Pré multiplicando ambos os lados de 10b por D:

$$(I - DB)X = DE \quad (11)$$

$$X = (I - DB)^{-1}DE \quad (11a)$$

Com tecnologia baseada na industria tem-se que a demanda final por setor é $f = DE$.

Pois dados que o setor i produz uma proporção v_{ij} de cada produto Q_j , então a demanda final de cada setor será $f_i = \sum_{j=1}^m v_{ij} Q_j$. Retomando a equação 11b, pode-se concluir, na equação 12, por fim que:

$$X = (I - DB)^{-1}f \quad (12)$$

$$\Delta X = (I - DB)^{-1}\Delta f \quad (13)$$

onde $L = (I - DB)^{-1}$ é a matriz inversa de Leontief que mostra os efeitos diretos e indiretos na produção dado uma variação na demanda final por setor.

Desagregação dos setores característicos do turismo.

Segundo o IBGE (2012) e adaptados pelo autor os setores característicos do turismo são:

- Transporte terrestre de passageiros;
- Transporte aquaviário;
- Transporte aéreo;

- Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio
- Alojamento;
- Alimentação;
- Aluguéis não- imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual;
- Atividades artísticas, criativas e de espetáculos.

Dentre os 68 setores, o setor de transporte terrestre engloba os subsetores transporte terrestre de passageiros, transporte terrestre de cargas e outros tipos de transporte terrestre. Entretanto, entre esses subsetores, apenas o setor de transporte terrestre de passageiros. Para a correta identificação dos setores optou-se por desagregar o setor de transporte terrestre na matriz de produção e usos.

A desagregação foi feita para transporte terrestre de passageiros e transporte terrestre exceto de passageiros. Para tal, utilizou-se a fração da produção do serviço de transporte terrestre de passageiros em proporção do total do setor de transporte terrestre da matriz de produção para desagregar o setor de transporte terrestre de passageiros, a proporção foi de 0,2896. O setor transporte terrestre exceto de passageiros (que engloba transporte terrestre de cargas e outros tipos de transporte terrestre exceto de passageiros) foi o restante da proporção. Os únicos produtos ou serviços que não obedeceram a essa proporção foram, exatamente, os serviços de transporte terrestre de cargas e transporte terrestre de passageiros que ficaram respectivamente em sua totalidade com os setores de transporte terrestre de cargas e transporte terrestre de passageiros.

Assim como já visto nos parágrafos acima, para desagregar os dados precisa-se, na metodologia escolhida, da matriz de produção e usos, que fornecem dados dos produtos produzidos pelos setores e produtos usados como insumos pelos setores. Entretanto, a abordagem de Leontief utiliza a abordagem de setores ofertantes e setores compradores.

Dessa forma escolheu-se a abordagem de tecnologia baseada na indústria e produtos para encontrar a matriz inversa de Leontief ou matriz dos coeficientes diretos e indiretos, já discutida na sessão anterior.

Índices de ligação de Hirschman-Rasmussen

Os índices de ligação de Hirschman-Rasmussen mostra a força de encadeamento de um setor. Os índices possuem duas abordagens, primeiro índices de encadeamento para traz ou a montante, apresenta a força que um setor tem de demandar produtos e serviços de outros setores. Em segundo, índices de encadeamento para frente ou a jusante, este mostra a força que um setor é puxado através da oferta de produtos utilizado como insumo por outros setores.

A equação $\sum_{i=1}^n L_{ij}$ se refere a soma nas colunas dos coeficientes técnicos diretos e indiretos para cada setor comprador, seguida pela equação $\sum_{j=1}^n L_{ij}$ que descreve a soma nas linhas da matriz L para cada setor vendedor e por fim, $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n L_{ij}$ representa a soma de todos os coeficientes técnicos diretos e indiretos da matriz.

Segundo Guilhoto (2011) o cálculo dos índices de ligação para traz U_j e para frente U_i seguem a seguinte forma funcional:

$$U_j = \frac{\sum_{i=1}^n L_{ij}}{n} / \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n L_{ij}}{n^2}, j = 1, \dots, n \quad (17)$$

$$U_i = \frac{\sum_{j=1}^n L_{ij}}{n} / \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n L_{ij}}{n^2}, i = 1, \dots, n \quad (18)$$

Quanto maior for o índice de ligação se um setor, maior será sua força de encadeamento. O índice calcula a média de encadeamento de um setor em razão da média

de todos os setores, dessa forma, se $U_i, U_j > 1$ dizemos que o setor é chave, ou seja, o setor encadeia outros setores acima da média.

Índices de Dispersão

Outra maneira de avaliar o encadeamento de um setor é através do índice de dispersão, pois um setor pode ser chave, no entanto encadear poucos setores. Significa dizer que um setor pode apresentar encadeamento alto, no entanto esse encadeamento se deve a poucos setores que o setor puxa ou é puxado. As equações 19 e 20 representam os desvios padrão das colunas e das linhas respectivamente.

$$DP(L_{*j}) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \left(L_{ij} - \frac{L_{*j}}{n} \right)^2}{n-1}}, i = 1, \dots, n \quad (19)$$

$$DP(L_{i*}) = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n \left(L_{ij} - \frac{L_{i*}}{n} \right)^2}{n-1}}, i = 1, \dots, n \quad (20)$$

As formas funcionais dos índices de dispersão para traz e para frente estão representados, respectivamente, nas equações 21 e 22:

$$V_j = \frac{DP(L_{*j})}{L_{*j}/n}, j = 1, \dots, n \quad (21)$$

$$V_i = \frac{DP(L_{i*})}{L_{i*}/n}, i = 1, \dots, n \quad (22)$$

Os índices de dispersão para traz são o desvio padrão de cada colina em razão da respectiva média e o índice de dispersão para frente nas linhas. Se o índice de dispersão for baixo, significa dizer que esse encadeamento é homogêneo entre os setores e se apresenta uma alta dispersão, o encadeamento se restringe a poucos setores.

Multiplicadores

Os multiplicadores mostram o impacto em uma variável específica á aumento de uma unidade monetária adicional na demanda final de um setor. Os multiplicadores podem ser analisados em quaisquer variáveis, desde que se tenham dados da variável para cada setor. Neste trabalho os Multiplicadores foram calculados para produção, valor adicionado, ocupação e montante de salários.

O cálculo para multiplicador de produção para cada setor segue na equação 23:

$$P_j = \sum_{i=1}^n L_{ij}, j = 1, \dots, n \quad (23)$$

Para outras variáveis, além dos coeficientes da matriz inversa de Leontief, precisa-se do valor ou quantidade da variável Y para cada setor j. Posteriormente deve-se calcular o coeficiente y_i da variável por unidade monetário do valor da produção como especificado na equação 24:

$$y_i = Y_j/X_j, j = 1, \dots, n \text{ e } i = j \quad (24)$$

deste modo, o multiplicados da variável MY para cada setor j é:

$$MY_j = \sum_{i=1}^n y_i L_{ij}, j = 1, \dots, n \quad (25)$$

Por meio das equações 24 e 25 pode-se calcular o multiplicador para quaisquer variáveis.

Impactos diretos e indiretos de turistas internacionais no Brasil.

Os dados de gastos de turistas internacionais no Brasil estão não estão definidos nos setores característicos do turismo, apenas o gasto como um todo. Por esse motivo, para essa análise, os setores característicos do turismo foram agregados em um único setor. Os setores

foram agregados a partir das matrizes de usos e produção, somando os setores característicos do turismo nas colunas na matriz de usos e nas linhas na matriz de produção. A partir das novas matrizes foi calculada uma nova matriz inversa de Leontief.

Antes de analisar os impactos, precisa-se antes criar um vetor de impacto da demanda final Δf . Esse vetor assume um valor nulo em todas as linhas e na linha correspondente ao setor de turismo assume o valor dos gastos de turistas internacionais no Brasil em 2015. Assim desconsidera-se toda a demanda final da economia evidenciando a demanda final gerada por turistas internacionais no Brasil.

O impacto dos efeitos diretos e indiretos na produção é calculado pela equação 13. Já impactos no valor adicionado, empregos e salários precisa-se antes criar um vetor diagonalizado dos coeficientes y_i . Com o vetor diagonalizado dos coeficiente e o vetor de produção volta-se ao vetor da variável Y como expresso na equação 26 e 27:

$$Y = \hat{y}X \quad (26)$$

$$\Delta Y = \hat{y}\Delta X \quad (27)$$

Inserindo a equação 13 em 27 pode-se calcular o efeito de alterações na demanda final no variável de análise Y em cada setor:

$$\Delta Y = \hat{y}(I - DB)^{-1}\Delta f \quad (28)$$

A partir da equação 28 foi calculado o valor adicionado gerado direta e indiretamente pelo setor de turismo além de ocupação e salários a nível setorial.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O turismo não é representado por um único setor, mas sim por um grupo de setores que são impactados pelos gastos dos turistas em produtos e serviços. Assim existe um grupo de setores que mais ofertam esses bens e serviços demandados por turistas. Por meio desses

setores já identificados nas sessões anteriores que serão feitas as análises dos impactos dos gastos de turistas internacionais no Brasil a nível setorial.

Com o objetivo de identificar o a produção, empregos, valor adicionado e montante de salários gerados pela economia do turismo em 2015 foi escolhida a metodologia Insumo-Produto baseado na indústria. Essa abordagem se faz necessária para esse objetivo uma vez que detectas as relações intersetoriais. A partir dependência entre os setores este trabalho buscou encontrar a resposta para esses objetivos.

No entanto, antes de propriamente mostrar os resultados para a principal pergunta deste trabalho, buscou-se detectar as relações intersetoriais por meio de índices e multiplicadores para o melhor entendimento dos resultados, entender a particularidade de cada setor característico do turismo. Primeiramente serão apresentados os índices de ligação e dispersão, posteriormente os multiplicadores de produção, valor adicionado, ocupação e salários, e por fim o impacto direto e indireto do turismo na economia brasileira.

Os índices de dispersão medem se essa força de encadeamento se espalha para outros setores ou se concentra em alguns, sendo que quanto maior o índice de dispersão, a ligação não é uniforme entre os setores e significa que a ligação não se espalha para muitos setores.

Ao analisar os índices de ligação na Tabela 1, Identifica-se que apenas 11 setores se mostraram chave, sendo que desses nenhum característico do turismo é setor chave da economia brasileira. Entretanto se considerarmos que setores chave podem divididos em duas categorias, setores chave demandantes e setores chave ofertantes encontrasse alguns. O setor de transporte aéreo e o setor de alimentação se mostraram chave enquanto demandantes, já enquanto ofertante, o único setor considerado chave é o de armazenamento e atividades auxiliares dos transportes.

O setor de armazenagem e atividades auxiliares dos transportes, além de ser um setor o qual possui um índice de ligação pra frente alto, possui um baixo índice de dispersão,

indicando que vários setores que estão a frente possui forte ligação, ou seja, a ligação pra frente se espalha para vários setores. Em menor grau, os setores de transporte aéreo e de alimentação, que são considerados chave para traz, mostraram um índice de dispersão baixo para traz, nas posições 59 e 53 respectivamente.

Os multiplicadores mostram o impacto direto e indireto em variáveis selecionadas de uma unidade monetária adicional na demanda final de um setor, ou seja, a força que um setor tem de gerar produção, emprego, valor adicionado, salários, que estão expostos na Tabela 2. O setor que mais tem poder de gerar produção no Brasil é abate e produção de carne, atividades imobiliárias é o setor que mais gera valor adicionado, a pecuária gera mais empregos e educação pública a que gera o maior montante de salários, essas três ultimas depois de atividades domesticas.

Dentre os setores característicos do turismo, o setor que mais multiplica produção é transporte aéreo. Atividades artísticas, criativas e de espetáculos é o setor que mais multiplica valor adicionado e ocupação, no entanto armazenamento e atividades auxiliares dos transportes, alojamento e alugueis não imobiliários mostram serem setores importantes na geração de valor adicionado e alimentação importante na geração de empregos. No quesito de gerar montante de salários, alojamento e armazenamento e atividades auxiliares dos transportes apresentaram maiores multiplicadores, nessa ordem. Nenhum setor característico dos transportes são os que apresentaram os maiores multiplicadores, mas ainda assim se mostraram importantes, não multiplicam muito na produção, mas são relevantes na geração de empregos.

Turistas internacionais em 2015 em busca de turismo gastaram no Brasil U\$ 2 518,66 mi que em reais é R\$ 8 391,03 mi. Esse valor não é decomposto nos setores característicos do turismo, por esse motivo optou-se por agregar esses setores para se aplicar o choque.

A Tabela 3 mostra a produção, ocupação, valor adicionado e montante de salários gerados por turistas internacionais no Brasil em busca de lazer. O valor de produção gerado direta e indiretamente pelo gasto dos turistas foi de mais de R\$ 14 bi e valor adicionado de R\$ 6,8 bi. Ou seja, a economia brasileira encadeia valor produção quase o dobro do valor gasto pelos turistas. A maior parte do montante do valor da produção foi gerado nos próprios setores característicos do turismo, depois em refino de petróleo e coqueiras e comercio por atacado e varejo.

Os gastos dos turistas no Brasil em 2015 foram responsáveis por quase 175 mil ocupações e um montante de R\$ 2,7 bi em salários, sendo 130 mil empregos e R\$ 1,9 mi em salários nos setores característicos do turismo, o restante nos outros setores. Tanto em valor adicionado, ocupação, quanto montante de salários o setor de comercio por atacado e a varejo foi o segundo maior gerador e refino de petróleo e coqueira não ficou entre os primeiros 10, mesmo produzindo alto valor de produção.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo identificar os efeitos diretos e indiretos dos gastos de turistas internacionais no Brasil em 2015. A fim de responder a essa pergunta o estudo utilizou o ferramental metodológico insumo-produto, dados do sistema contas nacionais do IBGE e dados do ministério do turismo sobre os gastos de turistas internacionais no Brasil.

De modo geral, os setores que mais estão ligados aos setores característicos do turismo relacionado aos transportes e refino de petróleo e coqueiras e os outros setores característicos do turismo com comercio por atacado e a varejo. No entanto nenhum setor característico do turismo se mostrou chave, apenas chaves demandantes os setores de transporte aéreo e alimentação e chave demandante o setor de armazenamento e atividades

auxiliares dos transportes. O setores parcialmente chave apresentaram baixo índice de dispersão, significa dizer que essas ligações são mais homogêneas.

Em relação aos multiplicadores, os setores característicos do turismo se mostraram relevantes na geração de empregos, mas não muito relevantes em multiplicar produção. Assim os gastos de turistas internacionais no Brasil em busca de lazer foram responsáveis pela produção nacional direta e indiretamente em R\$ 14 bi, sendo que o gasto foi de R\$ 8,3 bi, R\$ 6,8 bi de valor adicionado, 175 mil ocupações e R\$ 2,7 bi em salários.

A metodologia insumo produto sofre críticas ao analisar impactos na economia, de modo que um incremento na demanda final pode levar a simplesmente aumento das importações se a economia nacional não tiver capacidade para atender ao aumento na demanda e os coeficientes podem não ser fixos. No entanto essa crítica não se aplica a esse trabalho, pois não analisou um aumento na demanda final e sim, dados os coeficientes já existentes na economia e o valor dos gastos dos turistas que já estavam dentro dessa economia, o trabalho se preocupou em quantificar a produção, valor adicionado, ocupação e salários os quais o turismo internacional foi responsável direta e indiretamente.

Por fim os turistas não gastam sua renda de maneira igual nos setores característicos do turismo, mas podem gastar mais em um que em outro. No entanto os dados disponíveis apenas informam os gastos totais dos turistas internacionais agregados e não a nível setorial. Sugere-se a trabalhos futuros desagregar esses gastos e aplicar o choque na economia de maneira proporcional nos setores característicos do turismo, sem agregar os setores, dessa forma poderá encontrar valores mais próximos da realidade, mesmo que o ordenamento não se diferencie aos encontrados neste trabalho.

REFERÊNCIAS

SOUZA, Thiago do Val Simardi Beraldo et al. Contribuições do Turismo em Unidades de Conservação Federais para a Economia Brasileira-Efeitos dos Gastos dos Visitantes em 2015. 2017.

DE SOUZA, Poema Isis Andrade et al. O Setor De Turismo Na Região Nordeste: Medidas E Impactos A Partir Da Matriz Insumo-Produto Inter-Regional. In: **Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting]**. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2016.

CASIMIRO FILHO, Francisco. Contribuições do turismo à economia brasileira. **Piracicaba. Tese de Doutorado em Ciências. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz**, 2002.

GUILHOTO, Joaquim José Martins. Input-output analysis: theory and foundations. **Munich Personal RePEc Archive**, São Paulo, 2011.

IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2009. **IBGE-Rio de Janeiro: IBGE**, 2012.

TAKASAGO, Milene et al. **O potencial criador de emprego e renda do turismo no Brasil**. 2010.

APÊNDICE

Tabela 1 – Índices de Ligação e Dispersão

| Setor | Índices de ligação | | Índices de Dispersão | | | |
|---------------------------------------|--------------------|--------|----------------------|--------|------|--------|
| | Traz | Frente | Traz | Frente | Traz | Frente |
| 4 | 0,984 | 0,671 | | | | |
| 4 transporte terrestre de passageiros | 3 | 43 | 53 | 4,7917 | 40 | 6,8005 |
| 4 | 0,962 | 0,683 | | | | |
| 5 Transporte aquaviário | 6 | 45 | 50 | 5,0229 | 29 | 7,0076 |
| 4 | 1,065 | 0,695 | | | | |
| 6 Transporte aéreo | 1 | 28 | 47 | 4,3948 | 59 | 6,5670 |
| | | 8 | | | | 26 |

Tabela 1 – Índices de Ligação e Dispersão

| Setor | Índices de ligação | | Índices de Dispersão | | | |
|---|--------------------|--------|----------------------|--------|------|--------|
| | Traz | Frente | Traz | Frente | Traz | Frente |
| 4 Armazenam., atividades auxiliares dos | 0,884 | 1,300 | | | | |
| 7 transp. | 9 | 50 | 11 | 5,3875 | 19 | 3,6691 |
| 4 | 0,926 | 0,625 | | | | |
| 8 Alojamento | 8 | 49 | 60 | 4,9224 | 33 | 7,2986 |
| 4 | 1,008 | 0,717 | | | | |
| 9 Alimentação | 2 | 35 | 43 | 4,5636 | 53 | 6,3621 |
| 5 | 0,800 | 0,903 | | | | |
| 9 Aluguéis não-imobiliários | 9 | 60 | 31 | 5,8019 | 14 | 5,1232 |
| 6 | 0,884 | 0,632 | | | | |
| 7 Atividades artísticas | 7 | 51 | 58 | 5,2632 | 23 | 7,3643 |

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 2 – Multiplicadores de Produção, Valor Adicionado, Ocupação e Montante de Salários.

| Setor | Produção | V. A. | Ocupação | Salários |
|---|----------|-------|----------|----------|
| 4 transporte terrestre de passageiros | 1,7887 | 43 | 0,7145 | 52 |
| 4 | | | 15,4057 | 29 |
| 4 | | | | 0,293 |
| 4 Transporte aquaviário | 1,7493 | 45 | 0,7713 | 44 |
| 5 | | | 7,6948 | 60 |
| 4 | | | | 0,342 |
| 4 Transporte aéreo | 1,9355 | 28 | 0,5805 | 66 |
| 6 | | | 7,6667 | 61 |
| 4 Armazenam., atividades auxiliares dos | | | | 0,310 |
| 7 transp. | 1,6082 | 50 | 0,8778 | 17 |
| 4 | | | 12,3061 | 38 |
| 4 Alojamento | | | | 0,403 |
| 8 | 1,6843 | 49 | 0,8740 | 18 |
| | | | 24,6921 | 11 |
| | | | | 0,444 |
| | | | | 8 |
| | | | | 4 |

Tabela 2 – Multiplicadores de Produção, Valor Adicionado, Ocupação e Montante de Salários.

| Setor | Produção | V. A. | Ocupação | Salários |
|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 4 Alimentação | 1,8322 35 | 0,8390 22 | 29,5781 7 | 0,301 40 |
| 9 | | | | 0 |
| 5 Aluguéis não-imobiliários | 1,4555 60 | 0,8721 19 | 10,7665 46 | 0,266 55 |
| 9 | | | | 3 |
| 6 Atividades artísticas | 1,6077 51 | 0,8841 14 | 33,0276 6 | 0,371 17 |
| 7 | | | | 7 |

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 3 – Produção, Ocupação, Valor Adicionado e Montante de salários Gerados pelo Turismo Internacional no Brasil em 2015.

| Setor | Produção | Ocupação | V. A. | Salários |
|--|-----------|-------------|----------|----------|
| 1 Agricultura | 165,31 14 | 3.191,97 5 | 87,19 9 | 11,89 22 |
| 2 Pecuária | 108,40 18 | 4.905,68 3 | 56,53 16 | 14,70 18 |
| 3 Produção florestal; pesca e aquicultura | 15,35 43 | 456,77 20 | 11,55 34 | 0,88 53 |
| 4 Extração de carvão mineral | 6,74 52 | 46,07 46 | 3,03 48 | 1,10 52 |
| 5 Extração de petróleo e gás | 196,80 10 | 78,32 41 | 84,17 10 | 18,14 14 |
| 6 Extração de minério de ferro | 3,69 55 | 3,52 59 | 1,67 54 | 0,24 58 |
| 7 Extração de minerais metál. | 2,64 56 | 5,57 58 | 0,73 57 | 0,29 57 |
| 8 Abate e produtos de carne | 234,73 7 | 677,87 18 | 37,14 21 | 18,58 12 |
| 9 Fabricação e refino de açúcar | 36,79 34 | 138,63 34 | 5,65 42 | 4,78 35 |
| 10 Outros produtos alimentares | 203,67 8 | 994,80 11 | 39,04 20 | 18,47 13 |
| 11 Fabricação de bebidas | 398,30 4 | 1.003,68 10 | 119,44 7 | 34,41 8 |
| 12 Fabricação de produtos do fumo | 0,07 61 | 0,09 61 | 0,02 61 | 0,01 61 |
| 13 Fabricação de produtos têxteis | 13,25 45 | 176,76 31 | 3,82 46 | 2,33 42 |
| 14 Confecção de vestuário | 10,24 48 | 283,17 25 | 4,16 44 | 2,35 41 |

Tabela 3 – Produção, Ocupação, Valor Adicionado e Montante de salários Gerados pelo Turismo Internacional no Brasil em 2015.

| | Setor | Produção | | Ocupação | | V. A. | | Salários | |
|----|--|----------|----|----------|----|-------|----|----------|----|
| 15 | Fabricação de calçados e couro | 1,47 | 58 | 17,81 | 54 | 0,49 | 59 | 0,29 | 56 |
| 16 | Fabricação de produtos da madeira | 8,75 | 49 | 125,58 | 36 | 3,24 | 47 | 1,61 | 46 |
| 17 | Fabricação de celulose e papel | 56,96 | 29 | 143,00 | 33 | 16,16 | 30 | 6,46 | 31 |
| 18 | Impressão e reprodução de gravações | 21,83 | 40 | 223,17 | 30 | 9,41 | 37 | 5,17 | 34 |
| 19 | Refino de petróleo e coquerias | 730,10 | 2 | 45,23 | 48 | 71,23 | 11 | 9,23 | 27 |
| 20 | Fabric. de biocombustíveis | 35,64 | 36 | 89,18 | 40 | 7,22 | 40 | 4,03 | 37 |
| 21 | Fabric. de químicos | 76,13 | 22 | 52,91 | 43 | 13,31 | 32 | 4,55 | 36 |
| 22 | Fabric. de defens., desinfet. e tintas | 38,59 | 32 | 49,30 | 45 | 7,82 | 39 | 3,72 | 39 |
| 23 | Fabric. de prod. de limpeza e cosmét. | 11,48 | 47 | 39,71 | 49 | 2,38 | 51 | 1,25 | 50 |
| 24 | Fabric. de prod. Farmacêuticos | 4,36 | 54 | 7,71 | 57 | 1,74 | 53 | 0,65 | 55 |
| 25 | Fabric. de prod. de borracha e plástico | 101,02 | 19 | 445,33 | 21 | 26,04 | 27 | 16,04 | 17 |
| 26 | Fabric. de prod. de minerais não metálicos | 36,73 | 35 | 268,21 | 27 | 11,38 | 35 | 6,64 | 30 |
| 27 | Prod. de ferro-gusa/ferroligas | 37,53 | 33 | 45,75 | 47 | 8,03 | 38 | 3,50 | 40 |
| 28 | Metalurgia de metais não ferrosos | 18,84 | 41 | 33,23 | 50 | 4,14 | 45 | 1,55 | 47 |
| 29 | Fabric. de produtos de metal | 71,44 | 23 | 567,36 | 19 | 26,85 | 25 | 14,10 | 19 |
| 30 | Fabric. de equip. de informática | 15,34 | 44 | 25,93 | 51 | 2,47 | 50 | 1,45 | 48 |
| 31 | Fabric. de máquinas e equip. elétricos | 24,19 | 39 | 74,88 | 42 | 5,72 | 41 | 3,82 | 38 |

Tabela 3 – Produção, Ocupação, Valor Adicionado e Montante de salários Gerados pelo Turismo Internacional no Brasil em 2015.

| | Setor | Produção | | Ocupação | | V. A. | | Salários | |
|----|--|----------|----|-----------|----|--------|----|----------|----|
| 32 | Fabric. de máquinas e equip. mecânicos | 32,44 | 38 | 110,25 | 37 | 10,12 | 36 | 6,01 | 32 |
| 33 | Fabric. de automóveis | 7,26 | 51 | 8,43 | 56 | 1,11 | 56 | 0,78 | 54 |
| 34 | Fabric. de peças e acessórios para veículos | 58,44 | 26 | 238,22 | 28 | 15,27 | 31 | 12,51 | 21 |
| 35 | Fabric. de outros equip. de transporte | 8,25 | 50 | 18,45 | 53 | 1,95 | 52 | 1,29 | 49 |
| 36 | Fabric. de móveis | 12,40 | 46 | 138,38 | 35 | 5,52 | 43 | 2,32 | 43 |
| 37 | Manutenção de máquinas e equipamentos | 111,73 | 17 | 910,54 | 13 | 39,68 | 19 | 17,24 | 15 |
| 38 | Energia elétrica, gás natural | 185,78 | 12 | 109,17 | 38 | 60,89 | 15 | 8,21 | 28 |
| 39 | Água, esgoto e gestão de resíduos | 48,45 | 30 | 404,13 | 24 | 29,08 | 22 | 9,92 | 24 |
| 40 | Construção | 58,03 | 27 | 792,94 | 15 | 27,17 | 24 | 9,37 | 26 |
| 41 | Comércio e reparação de veículos | 111,90 | 16 | 2.220,84 | 7 | 66,43 | 12 | 27,87 | 9 |
| 42 | Comércio por atacado e a varejo | 627,25 | 3 | 10.494,80 | 2 | 393,56 | 2 | 156,89 | 2 |
| 43 | transporte terrestre de cargas | 269,11 | 6 | 3.055,99 | 6 | 117,85 | 8 | 51,90 | 5 |
| 44 | Edição e edição integrada à impressão | 6,35 | 53 | 51,68 | 44 | 2,71 | 49 | 1,74 | 45 |
| 45 | Ativ. de televisão, rádio, cinema e gravação | 57,31 | 28 | 230,37 | 29 | 25,40 | 28 | 11,52 | 23 |
| 46 | Telecomunicações | 64,76 | 25 | 93,81 | 39 | 26,26 | 26 | 5,22 | 33 |
| 47 | Desenvolvimento de sistemas | 70,24 | 24 | 433,74 | 22 | 46,27 | 18 | 20,99 | 11 |
| 48 | Intermediação financeira | 355,95 | 5 | 743,27 | 17 | 226,27 | 3 | 68,49 | 4 |
| 49 | Atividades imobiliárias | 192,75 | 11 | 147,25 | 32 | 176,14 | 4 | 1,90 | 44 |

Tabela 3 – Produção, Ocupação, Valor Adicionado e Montante de salários Gerados pelo Turismo Internacional no Brasil em 2015.

| | Setor | Produção | | Ocupação | | V. A. | | Salários | |
|-------|---|-----------|----|------------|----|----------|----|----------|----|
| 50 | Ativid. jurídicas, contábeis, consultoria | 198,26 | 9 | 1.805,56 | 8 | 132,47 | 5 | 45,24 | 6 |
| 51 | Serviços de arquitetura, engen. e P & D | 100,72 | 20 | 831,66 | 14 | 63,79 | 14 | 25,06 | 10 |
| 52 | Outras atividades profissionais, científicas e técnicas | 142,88 | 15 | 760,81 | 16 | 50,64 | 17 | 13,68 | 20 |
| 53 | Outras atividades administrativas | 185,23 | 13 | 3.673,15 | 4 | 130,50 | 6 | 71,80 | 3 |
| 54 | Atividades de vigilância, segurança e investigação | 78,74 | 21 | 1.702,75 | 9 | 64,92 | 13 | 43,80 | 7 |
| 55 | Administração pública, defesa e seguridade social | 38,69 | 31 | 273,87 | 26 | 27,38 | 23 | 16,92 | 16 |
| 56 | Educação pública | 1,86 | 57 | 25,17 | 52 | 1,55 | 55 | 1,24 | 51 |
| 57 | Educação privada | 18,31 | 42 | 410,69 | 23 | 12,67 | 33 | 9,39 | 25 |
| 58 | Saúde pública | 0,11 | 60 | 1,13 | 60 | 0,07 | 60 | 0,06 | 60 |
| 59 | Saúde privada | 0,85 | 59 | 11,14 | 55 | 0,51 | 58 | 0,22 | 59 |
| 60 | Organizações | 34,98 | 37 | 961,03 | 12 | 17,07 | 29 | 7,98 | 29 |
| 61 | Serviços domésticos | 0 | 62 | 0 | 62 | 0 | 62 | 0 | 62 |
| 62 | Turismo | 8.870,66 | 1 | 129.839,80 | 1 | 4.376,36 | 1 | 1.884,21 | 1 |
| Total | | 14.636,05 | | 174.716,19 | | 6.821,39 | | 2.745,97 | |

Fonte: Elaborado pelo autor.