

A **matriz de insumo-produto** e a importância econômica das **atividades características do turismo** e do turismo no Brasil

MILENE TAKASAGO * [milene@unb.br]

MARIA DE LOURDES MOLLO ** [mlmollo@unb.br]

Resumo | O objetivo deste artigo é dimensionar o turismo no Brasil, e examinar o potencial gerador de emprego e renda que ele tem, a partir da matriz de insumo produto do turismo no Brasil, para o ano de 2006. Essa matriz permitiu analisar as articulações entre o turismo e o restante da economia. Estimaram-se os efeitos para frente e para trás da produção turística sobre os demais setores. Em seguida, foram analisados os impactos do desenvolvimento do turismo sobre a renda e o emprego, bem como seu impacto no meio ambiente.

Palavras-chave | Turismo, Economia do Turismo, Modelo Insumo-Produto, Emprego, Renda.

Abstract | We evaluate the potential of the Brazilian tourism market as a source of employment and income. We use the input-output matrix for the Brazilian tourism market in 2006, which allows us to study the links between tourism and the rest of the Brazilian economy. We estimate the forward and backward effects of tourism on the other sectors of the economy and we evaluate its impact on employment, income and the environment.

Keywords | Tourism, Tourism Economic, Input-Output Model , Employment, Income.

* **Doutora em Economia** pela Universidade de Brasília e **Professora adjunta** no Departamento de Economia, Universidade de Brasília.

** **Doutorada em Economia** pela Université de Paris - X - Nanterre (França) e **Professora Titular** na Universidade de Brasília - Departamento de Economia e Centro de Excelência em Turismo.

Introdução

A matriz de insumo-produto é uma excelente ferramenta de análise das articulações produtivas entre os vários setores econômicos, permitindo, por isso, visualizar as articulações entre o turismo e o restante da economia, seja como comprador de insumos, seja como vendedor, avaliando, nesse processo, impactos como os do crescimento do setor sobre a renda e o emprego gerados.

Existem vários estudos usando a matriz de insumo-produto para analisar o turismo em diferentes países. Em particular, podemos citar o trabalho de Wien (1989) sobre Vorarlber, na Áustria, e de Archer (1995) para as Bermudas.

Wien (1989) destaca que a melhor maneira de analisar o impacto econômico do turismo é usando matrizes regionais de insumo-produto, e faz isso para calcular os efeitos do turismo na geração de valor adicionado, de receitas de impostos e na criação de empregos. Archer (1995) usa o instrumental de insumo-produto para comparar a contribuição relativa do turismo nas exportações, na geração de renda, emprego e renda do setor público, relativamente aos principais setores exportadores das Bermudas.

Neste artigo, usamos a matriz de insumo-produto do Centro de Excelência em Turismo (CET) da Universidade de Brasília¹, com o objetivo de descrever o turismo no Brasil, e destacar, em particular, o potencial gerador de emprego e renda que ele tem.

A matriz foi estimada a partir da matriz de insumo-produto construída pelo IBGE para a economia brasileira, cujos últimos dados desagregados e revisados são de 2006². Nesta matriz do IBGE a economia brasileira foi dividida em 81 setores. Destes foram destacadas aquelas atividades características do turismo (ACTs), ou seja, aquelas que atendem aos turistas e que, por isso, vão formar o turismo do ponto de vista econômico. Essas atividades, porém, de transporte, alimentação, hospedagem, lazer e cultura, etc, atendem não somente a turistas, mas

também a residentes. Para contar com o turismo propriamente dito, é preciso calcular a parcela destas atividades que atendem apenas a visitantes. Compararemos aqui, inicialmente, tanto as ACTs quanto o turismo com relação à economia como um todo, de forma a estimar a sua importância econômica relativa. Em seguida, trataremos o turismo mais a fundo, estimando as suas relações com outros setores e o seu potencial gerador de renda e emprego.

As ACTs e o turismo propriamente dito encontram-se desagregados em vinte setores, a saber: transporte municipal ferroviário de passageiros, transporte intermunicipal rodoviário de passageiros, transporte municipal rodoviário de passageiros, transporte intermunicipal rodoviário de passageiros, transporte interestadual rodoviário de passageiros, transporte internacional rodoviário de passageiros, transporte aquaviário de passageiros, transporte aéreo de passageiros, transporte em bondes e teleféricos, serviços auxiliares de transporte aéreo, serviços auxiliares de transporte rodoviário, serviços auxiliares de transporte ferroviário, serviços auxiliares de transporte aquaviário, serviços de táxi, serviços de turismo e excursões, agências organizadoras de viagens, aluguéis de automóveis e outros transportes terrestres, alojamento, alimentação e atividades recreativas e culturais.

As participações dos mencionados setores no conjunto das ACTs encontram-se descritas na figura 1 adiante, podendo-se observar o peso mais elevado do setor de alimentação (31% do total), seguindo-se atividades recreativas e culturais (15%), e transporte rodoviário municipal de passageiros (12%). Os setores alimentação (9%) e aluguel de transporte (9%) vêm em seguida, e pouco atrás os setores de serviços auxiliares de transporte aéreo

¹ A matriz do CET-UnB e seus coeficientes foram calculados por Joaquim Guilhoto, Aquiles Rocha e Milene Takasago.

² Para detalhes sobre a construção da matriz de insumo-produto ver Leontief (1951) e Rasmussen (1986). Para estudos pioneiros sobre a matriz de insumo-produto para o turismo no Brasil, ver Casimiro Filho (2002).

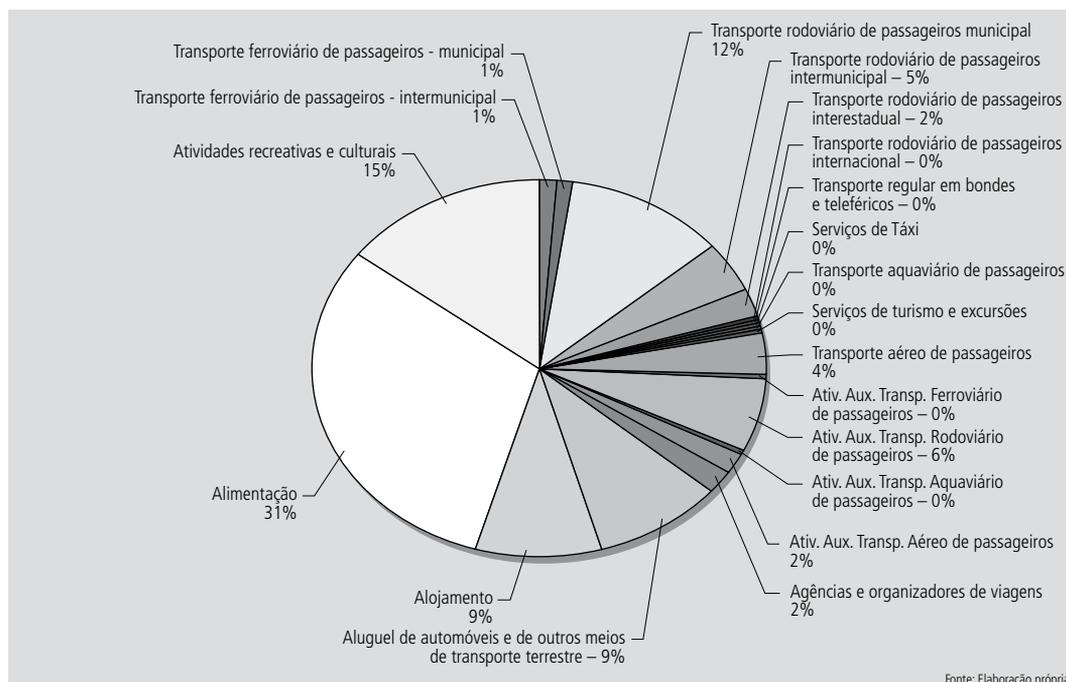


Figura 1 | Atividades características do turismo - % do total.

de passageiros (6%), de transporte intermunicipal rodoviário de passageiros (5%), e de atividades auxiliares do transporte rodoviário (4%). Com 2% ou menos do total encontram-se os demais setores. Se somarmos, todavia, todos os setores ligados ao transporte rodoviário de passageiros, ele ocupa posição de destaque, com 20% ou ainda mais se incluídas as atividades auxiliares do transporte de passageiros.

Quanto à composição do turismo propriamente dito, encontra-se representada na figura 2, observando-se que o principal setor componente é o transporte rodoviário municipal de passageiros (23%), seguindo-se alojamento (14%), transporte rodoviário intermunicipal (9%) e alimentação (8%).

Para a separação do turismo propriamente dito das ACTs foi usada pesquisa de emprego do IPEA (2006), que calculou os percentuais de empregos servindo a residentes e a turistas nos diferentes setores de transporte, alimentação, alojamento e de cultura e lazer que o constituem. Usamos

os percentuais do IPEA para separar os setores em turístico e não turístico, com exceção dos setores relativos a transportes. Neste caso, como era possível identificar melhor os mais ligados ao turismo, e como o percentual deles no total ficou muito próximo do obtido pelo IPEA na mencionada pesquisa, consideramos esse conjunto de transportes selecionados como turístico.

A matriz de insumo-produto apresenta-se na figura 1 adiante de forma resumida, considerando apenas os grandes setores agricultura, indústria e serviços, e destacando o setor de turismo. Mas originalmente ela é composta por 81 setores, que se relacionam entre eles, possibilitando, assim, ter idéia da relação de dependência entre os setores.

Dadas essas relações, a matriz de insumo-produto informa também sobre o potencial gerador de produção, emprego e renda de cada setor dentro do turismo, permitindo a percepção daqueles setores que são mais estratégicos quando se trata de desenhar políticas de estímulo aos mesmos.

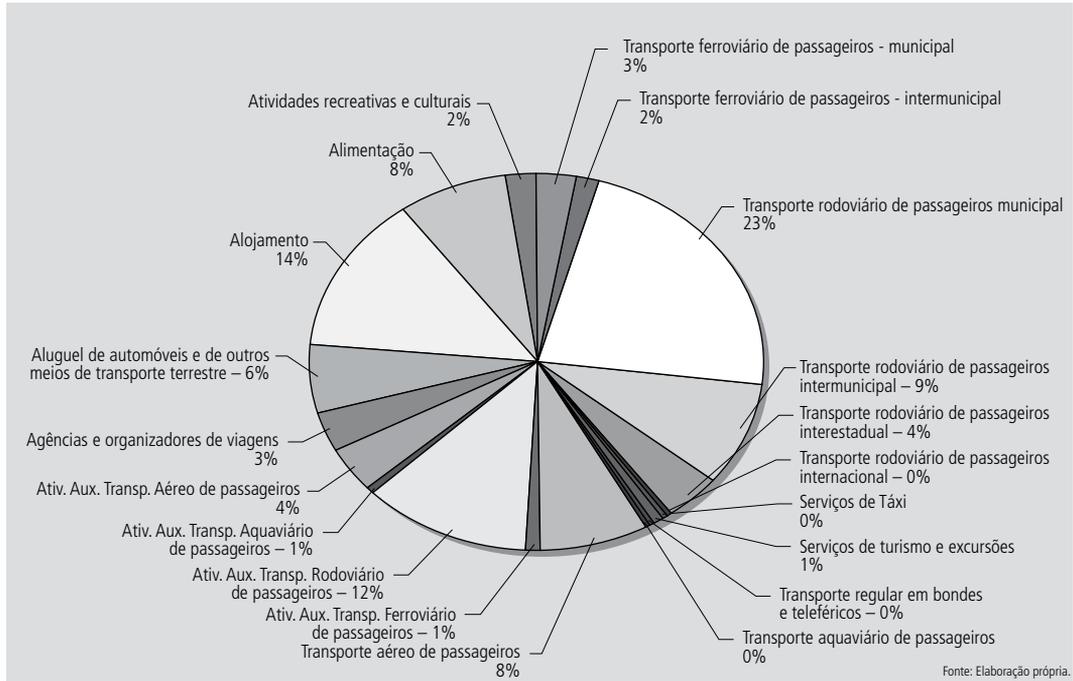


Figura 2 | Turismo - % do total.

Quadro 1 | Matriz Insumo-Produto Turística – 2006 – valores correntes em R\$1.000.000,00

	Agropecuária	Indústria	Serviço	Turismo	Demanda intermediária	Demanda total	Valor Br. da Produção
Agropecuária	16.111,47	108.575,89	3.196,56	312,15	128.196,07	69.746,93	197.943,00
Indústria	43.477,59	667.022,81	190.437,49	22.576,63	923.514,51	915.420,49	1.838.935,00
Serviço	14.727,51	260.843,53	395.006,15	16.035,89	686.613,08	1.302.938,80	1.989.551,89
Turismo	142,29	4.297,04	10.445,58	824,84	15.709,75	78.946,37	94.656,11
Cons. intermed.	74.458,86	1.040.739,27	599.085,77	39.749,50		2.367.052,59	
Imp. s/produtos	5.874,38	86.277,51	63.394,06	4.763,62		2.195.043,56	Dem. total-import.
Importações	6.380,76	126.316,23	36.502,26	2.809,78		2.369.797,00	PIB pm
Cons Int+ Imp.+Import.	86.714,00	1.253.333,00	698.982,10	47.322,90			
Remuner. (incl aut em.autônomos)	94.987,00	273.968,00	778.914,61	34.440,39			
EOB (rem. cap.)	15.089,00	300.364,00	497.429,67	12.428,33			
VI.Ad. PIB c.f.	110.076,00	574.332,00	1.276.344,28	46.898,72			
+Impostos-subs.	1.153,00	11.270,00	14.225,50	464,50			
VI.Ad. PIB p.bás.	111.229,00	585.602,00	1.290.569,79	47.333,21			
Valor Br produção	197.943,00	1.838.935,00	1.989.551,89	94.656,11			
					Brasil		
VI.Ad. PIB p.bás.	111229	585602	1290569,788	47333,2122	2.034.734,00	PIB pb	
Impostos/prod.	5.874,38	86.277,51	63.394,06	4.763,62	160.309,56		
Outos impostos					174753,4397		
PIB a p.m.					2.369.797,00	PIB pm	
Importações	6380,762315	126316,2279	36502,26211	2809,78136	172009,0336		

Fonte: Elaboração própria.

A seguir, no item 1, desenvolvem-se as indicações metodológicas sobre a matriz de insumo-produto e sobre o cálculo dos indicadores a serem estimados

para o Brasil nos itens posteriores. No item 2, descreveremos a contribuição das ACTs e do turismo para a economia brasileira como um todo do

ponto de vista de geração de valor agregado ou participação no PIB da economia brasileira e, em seguida, no item 3, descrevendo os efeitos de encadeamento para trás (demandando insumos) e para frente (oferecendo insumos) que cada setor que compõe o turismo provoca na economia como um todo. No item 4, descreveremos o potencial gerador de emprego e renda de cada setor componente do turismo, analisando, em particular, o papel dos trabalhadores autônomos que, veremos, têm uma participação significativa na produção do serviço turístico. Ao final, apresentaremos algumas conclusões no sentido de balizar as prioridades de política econômica.

1. A matriz de insumo-produto e os coeficientes

A matriz de insumo-produto de Leontief (1951) fornece a descrição dos fluxos de produtos entre os setores de uma economia para um dado ano, ilustrando a relação entre produtores e consumidores e a inter-relação entre os setores demandando e oferecendo insumos. Os fluxos inter-setoriais são determinados tanto por fatores econômicos como tecnológicos e podem ser descritos como um sistema de equações simultâneas representados por:

$$X = AX + Y \quad (1)$$

onde X é um vetor ($n \times 1$) com o produto total do setor, Y é um vetor ($n \times 1$) de demanda final de cada setor e A é uma matriz ($n \times n$) de coeficientes técnicos de produção. As demandas finais são usualmente tratadas como exógenas ao sistema e, então, o vetor produto é determinado unicamente pelo vetor da demanda final que é:

$$X = BY \quad \text{onde} \quad (2)$$

$$B = (I - A)^{-1} \quad (3)$$

³ A renda aumentada, devido ao efeito de variações na demanda, amplia outras demandas de outros setores, cuja produção também precisa aumentar. Este é o efeito induzido.

Em que:

B é a matriz de coeficientes diretos e indiretos ou matriz inversa de Leontief, de ordem ($n \times n$), na qual o elemento b_{ij} deve ser interpretado como a produção total do setor i que é necessária para produzir uma unidade de demanda final do setor j .

1.1. O modelo de insumo-produto com efeitos induzidos

Segundo Guilhoto *et al.* (2007), para se calcular o efeito induzido³ é necessário endogeneizar o consumo e a renda das famílias no modelo de insumo-produto. Desta forma, ao invés de utilizar a matriz A descrita acima, teríamos:

$$\bar{A} = \begin{bmatrix} A & H_c \\ H_r & 0 \end{bmatrix} \quad (4)$$

Onde \bar{A} é a nova matriz de coeficientes técnicos ($(n+1) \times (n+1)$) contendo a renda (H_r) e o consumo (H_c) das famílias.

Da mesma forma, teríamos que os novos vetores de produção total \bar{X} ($(n+1) \times 1$), e de demanda final \bar{Y} ($(n+1) \times 1$) seriam representados respectivamente por

$$\bar{X} = \begin{bmatrix} X \\ X_{n+1} \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$\bar{Y} = \begin{bmatrix} Y^* \\ Y_{n+1}^* \end{bmatrix} \quad (6)$$

onde os novos componentes estão relacionados à endogeneização do consumo e da renda das famílias.

Assim, o sistema de Leontief seria representado como:

$$\bar{X} = \bar{B} \bar{Y} \quad (7)$$

$$\bar{B} = (I - \bar{A})^{-1} \quad (8)$$

1.2. Os índices de Hirschman-Rasmussen

A partir do modelo de Leontief, definido acima, consegue-se calcular os índices de ligação de Hirschman-Rasmussen, para trás – quanto o setor demanda insumos dos demais – e para frente – quantidade demandada de insumos do setor em questão pelos outros setores da economia, ou seja, é quanto o setor fornece de insumos para a economia como um todo.

Desse modo, definindo-se B como a matriz inversa de Leontief, b_{ij} como sendo um elemento da matriz inversa de Leontief, B^* como sendo a média de todos os elementos de B ; e B_{*j} , B_{i*} como sendo respectivamente a soma de uma coluna e de uma linha típica de B , tem-se, então, que os índices seriam os seguintes:

Índices de ligações para trás:

$$U_j = [B_{*j}/n] / B^* \quad (9)$$

Índices de ligações para frente:

$$U_i = [B_{i*}/n] B^*$$

1.3. Coeficientes

Tem-se também que W é um vetor ($n \times 1$) em que os elementos w_j são, respectivamente, os coeficientes de emprego, importações, impostos, salários, valor adicionado, entre outros, que são obtidos dividindo-se, para cada setor, o valor utilizado destas variáveis na produção total pela produção total do setor correspondente, isto é:

$$w_j = \frac{e_j}{x_j} \quad (10)$$

Em que:

- w_j é o coeficiente de emprego do setor j ;
- x é um elemento da matriz X ;
- e_j é o pessoal ocupado do setor j ;

1.4. Efeitos geradores

O efeito gerador de emprego na economia pode ser calculado conforme abaixo.

$$E_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} w_i \quad (11)$$

Em que:

w é o coeficiente de emprego

b_{ij} é um elemento da matriz B

E_j é o gerador de emprego que estima o quanto é gerado de maneira direta, indireta e induzida de emprego para cada unidade monetária produzida para a demanda final do j -ésimo setor.

A geração de emprego direta ocorre no próprio setor analisado. A indireta ocorre nos setores por ele estimulados quando de um aumento de demanda. A geração de emprego induzida contempla ainda o aumento de consumo proveniente de aumentos de emprego e renda diretos e indiretos, induzindo novos empregos e novos aumentos de renda.

Da mesma forma que o cálculo do coeficiente de emprego foi feito também para coeficiente de produção e de rendimentos, pode-se usar a forma acima para calcular o efeito gerador tanto de emprego quanto de produção e rendimentos da economia.

2. A contribuição das ACTs e do turismo propriamente dito para o PIB brasileiro

O quadro 2 adiante mostra que o turismo contribui com 2,3% para o PIB brasileiro, mantendo a participação apresentada em outras estimativas anteriores para os anos de 2003 e 2004 (Andrade, Divino, Mollo e Takasago, 2008). Observe-se, porém, que o incentivo com medidas de política econômica para os setores que constituem o turismo, acaba atingindo uma proporção maior do PIB, uma vez que grande parcela dos mesmos setores que servem aos turistas, servem também a residentes. Assim, é importante destacar o peso na geração do PIB que têm as ACTs, porque qualquer implementação de

medidas que busquem ampliar a quantidade ou a qualidade dos serviços prestados ao turista, acaba por afetar parcela do PIB bem maior, de 4,5%. Já aqui é possível perceber que o turismo, bem como as ACTs, são importantes geradores de ocupação e renda, em particular quando se trata de trabalhadores autônomos. Isso se percebe observando que, embora a contribuição do turismo seja de 2,3% do PIB como um todo, a participação dos trabalhadores assalariados no conjunto de trabalhadores assalariados da economia brasileira é maior, de 2,8%, e de autônomos no total de autônomos brasileiros maior ainda, de 3,5%. No que se refere às ACTs, a contribuição dos trabalhadores autônomos se destaca ainda mais, uma vez que embora o percentual de trabalhadores no total de trabalhadores do Brasil seja de 4,4%, próxima da contribuição das ACTs para o PIB (4,5%), a participação das remunerações dos trabalhadores autônomos é muito maior, de 9,5%. A participação do capital, com relação à economia brasileira como um todo é menor do que as respectivas contribuições do turismo ou das ACTs para o PIB.

⁴ Para um tratamento teórico dos efeitos de encadeamento no processo de desenvolvimento ver Hirschman (1958).

O quadro 3, abaixo, verifica mais detalhadamente se os setores em conjunto são intensivos em trabalho, uma vez que o quadro 1 compara a intensidade de trabalho com relação à economia brasileira como um todo. Como é possível observar, a intensidade do trabalho é particularmente grande no turismo, embora também nas ACTs, especialmente quando entre os trabalhadores incluímos os trabalhadores autônomos.

3. A geração de efeitos de encadeamento para frente e para trás

A percepção dos efeitos de encadeamento permite perceber os impactos de medidas de política econômica de forma mais detalhada, indicando, por exemplo, os setores que serão mais ou menos afetados por medidas ou fatores ocorridos que são estimuladores ou inibidores da produção de um determinado setor. Conhecer-los, portanto, orienta a política econômica ao permitir estimativas mais fidedignas dos seus impactos e conduzir melhor a ordenação das prioridades⁴.

Quadro 2 | ACTs, Turismo e a Economia Brasileira

Indicadores Macroeconômicos	A - Economia do Brasil	B - Turismo	C - ACTs	B/A (%)	C/A (%)
Valor Bruto da Produção	4.121.086,00	94.656,11	181.176,00	2,30%	4,40%
PIB – Valor Adicionado c.f.	2.007.621,00	46.868,72	91536,79811	2,33%	4,56%
PIB – Valor Adicionado p. bas.	2.034.734,00	47.333,21	92425,89208	2,33%	4,54%
Demanda Total	2.367.052,59	78.946,37	144.200,13	3,34%	6,09%
Salários de Trabalhadores	969.391,00	26977,23385	42488,98713	2,78%	4,38%
Remunerações de Autônomos	212919	7463,151648	20192,71999	3,51%	9,48%
Remunerações de trabalhadores e autônomos	1.182.310,00	34.440,39	62.681,71	2,91%	5,30%
Excedente op. Bruto ou Capital (sem trabalhadores autônomos)	825.311,00	12428,32998	28855,09099	1,51%	3,50%

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 | ACTs e Turismo - Intensidade de Trabalho e Capital

	ACTs	% no Valor Adicionado	Turismo	% no Valor Adicionado
Salários	42.488,99	46,42%	26.977,23	57,56%
Salários mais remunerações de autônomos	20.192,72	22,06%	7.463,15	15,92%
Capital	28.855,09	31,52%	12.428,33	26,52%
Valor Adicionado	91.536,80	100,00%	46.868,72	100,00%

Fonte: Elaboração própria.

Os índices de ligações intersetoriais apresentados no quadro 4 são indicadores econômicos elaborados para mensurar o nível de interação de um determinado setor com os outros da economia, e permitem então avaliar a sua importância como ponto de ligação dentro do sistema produtivo, e os efeitos de encadeamento que pode provocar. Quanto maior seu valor, maior é sua importância dentro da cadeia produtiva. Quanto maior é o índice de ligação, maior é a importância do setor na ligação com os demais, e mais estratégico ele é.

O quadro 4 mostra, então, a importância de cada atividade que compõe o turismo em termos de efeitos de encadeamento para trás e para frente. É possível observar, em primeiro lugar, que se trata de serviços que têm em geral impactos para trás maiores do que para frente, o que se justifica por serem principalmente serviços finais, demandando insumos na sua produção, embora alguns funcionem também fornecendo insumos para outras cadeias produtivas.

Os setores com índices de ligação maiores do que 1 têm ligações maiores do que a média dos outros setores, sendo importantes como ponto de ligação das várias cadeias produtivas. No turismo poucos setores têm índices de ligação maiores do que 1. Para trás, apenas o transporte aéreo de passageiros. Para frente, nenhum setor tem índice de ligação maior do que 1, ou seja, nenhum está acima da média da economia.

Os setores com maiores encadeamentos para trás, ou com maior importância demandando insumos de outros, além do transporte aéreo já mencionado, são transporte rodoviário municipal de passageiros e alojamento. Para frente, fornecendo insumo para outras cadeias produtivas, o setor mais importante é o setor de transporte rodoviário de passageiros se destaca um pouco no caso do turismo. A falta de ligação para frente ou os pequenos encadeamentos para frente nas atividades turísticas decorrem de serem elas principalmente atividades de prestação de serviços finais, que não entram nas cadeias produtivas de outros setores.

Observe-se que os setores de alimentação e transporte municipal de passageiros são importantes tanto fornecendo quanto demandando insumos. Neste sentido, são estratégicos, seu desenvolvimento sendo essencial para o crescimento dos demais, e sendo também importantes estimuladores da produção de outros, fornecendo-lhes demanda.

4. Os geradores de produção, emprego e renda no turismo

Os índices chamados de geradores incorporam os efeitos diretos e indiretos de um aumento de demanda e, conseqüentemente, de produção de um setor, para medir os impactos destes aumentos na economia.

Alguns dos setores que formam o turismo ou que constituem as atividades características do turismo são particularmente importantes no sentido de impulsionar ou de depender de outros setores, e conhecer essa importância é fundamental para planejar políticas adequadas e para priorizar gastos de política econômica, maximizando os efeitos desejados quanto à ampliação da produção, da renda e do emprego, ampliando e melhor difundindo, assim, os impactos econômicos do desenvolvimento.

Neste sentido, foram calculados os chamados geradores de produção, emprego, e renda ou valor adicionado, para as atividades características do turismo. Os geradores de produção são aqueles que, como o nome indica, permitem avaliar quanto a produção dos demais setores precisa aumentar para viabilizar o atendimento de um aumento da demanda em um setor específico que se está analisando. Assim, quanto maiores os valores, mais dependente é, o setor analisado, da produção dos demais, e mais o seu crescimento estimula, via aumento de demanda, o crescimento dos outros. No quadro 5 estão os geradores de produção do turismo.

Quadro 4 | Turismo – Encadeamentos para trás e para frente

	Índices puros normalizados		
	Trás	Frente	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	0,039	0,020	0,030
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	0,027	0,012	0,020
Transporte rodoviário de passageiros municipal	0,725	0,212	0,469
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	0,152	0,062	0,107
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	0,089	0,033	0,061
Transporte rodoviário de passageiros internacional	0,002	0,001	0,001
Seviços de táxi	0,003	0,001	0,002
Seviços de turismo e excursões	0,011	0,004	0,007
Transporte regular em bondes e teleféricos	0,000	0,000	0,000
Transporte aquaviário de passageiros	0,013	0,003	0,008
Transporte aéreo de passageiros	1,242	0,117	0,680
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	0,002	0,008	0,005
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	0,051	0,116	0,084
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	0,002	0,005	0,003
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	0,092	0,080	0,086
Agências e organizadoras de viagens	0,060	0,099	0,079
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	0,026	0,016	0,021
Alojamento	0,525	0,018	0,272
Alimentação	0,432	0,009	0,221
Atividades recreativas e culturais	0,027	0,008	0,017

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 5 | Geradores de Produção – Turismo

Setores	Direto	Indirecto	Induzido	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	1	0,50	2,04	3,54
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	1	0,53	2,03	3,56
Transporte rodoviário de passageiros municipal	1	0,81	1,89	3,70
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	1	0,55	1,85	3,40
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	1	0,62	1,81	3,43
Transporte rodoviário de passageiros internacional	1	0,80	1,73	3,52
Seviços de táxi	1	0,47	1,85	3,32
Seviços de turismo e excursões	1	0,43	1,87	3,30
Transporte regular em bondes e teleféricos	1	0,16	2,04	3,20
Transporte aquaviário de passageiros	1	0,91	1,66	3,56
Transporte aéreo de passageiros	1	1,34	1,42	3,76
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	1	0,14	1,89	3,03
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	1	0,22	1,88	3,10
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	1	0,16	2,21	3,37
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	1	0,82	1,93	3,75
Agências e organizadoras de viagens	1	0,82	1,84	3,66
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	1	0,18	1,28	2,46
Alojamento	1	0,76	1,86	3,62
Alimentação	1	1,02	1,76	3,78
Atividades recreativas e culturais	1	0,37	2,21	3,58
Média da Economia	1,00	0,82	1,63	3,45

Fonte: Elaboração própria.

Os geradores de produção podem ser diretos, indiretos e induzidos. O gerador de produção direto é sempre 1, que indica que, para atender a um aumento de demanda de um setor específico, a produção dele precisa aumentar na proporção do mencionado aumento da demanda. Mas ao produzir

mais para atender este aumento de demanda, o setor aumenta a demanda dos insumos necessários à sua produção, estimulando a produção de outros setores para atendê-la. Finalmente, os empregos e a renda conseqüentemente gerados aumentam tanto com os aumentos de produção direta quanto

indireta, e essa renda aumentada amplia outras demandas de outros setores, cuja produção também precisa aumentar. Este é o efeito induzido.

Somados todos os efeitos, temos os geradores totais de produção, que mostram os setores que mais estimulam a produção de outros no caso do turismo. Conforme o quadro 5, destacam-se os setores de alimentação, transporte aéreo e auxiliares de transporte aéreo, e transporte rodoviário municipal, nessa ordem.

De forma a analisar o potencial gerador de emprego o quadro 6 informa os geradores diretos, indiretos e induzidos no turismo. Os indicadores nele constantes indicam quantos empregos são gerados em cada setor analisado pelo aumento de R\$1 milhão investidos na produção do setor. Os geradores diretos medem os empregos gerados no próprio setor analisado. Os indiretos são aqueles que indicam mudanças no emprego necessárias em outros setores da economia para atender a aumentos de demanda provocados pelo investimento no setor analisado. Finalmente, os geradores induzidos são os que indicam variações de emprego na economia como um todo, provocadas pelas rendas aumentadas com os empregos diretos e indiretos gerados.

Observa-se, no quadro 6, que o setor que mais cria empregos tanto diretos quanto induzidos é o de atividades recreativas e culturais, o que lhe garante o primeiro lugar no total de empregos gerados. Somados os empregos diretos, indiretos e induzidos criados, seguem-se os setores de alimentação, alojamento e de transporte rodoviário municipal de passageiros, nesta ordem.

Os dados de potencial gerador de renda encontram-se nos quadros 7 e 8 para o turismo. Eles indicam o potencial gerador de cada setor em termos de rendimentos do trabalho assalariado, ou de trabalhadores assalariados e autônomos ou de valor adicionado que inclui tanto os trabalhadores quanto os capitalistas ou o PIB como um todo.

O potencial gerador de renda, quando se inclui entre os trabalhadores apenas os trabalhadores assalariados, encontra-se descrito no quadro 7 para o turismo. Neles se observa que o potencial gerador de renda deste é alto quando comparado com a média da economia, com apenas quatro setores apresentando percentuais geradores de emprego inferiores à média. Isso ocorre apesar das baixas remunerações dos empregos criados, algo já conhecido e informado em outros estudos (Andrade,

Quadro 6 | Geradores de Emprego – Turismo

Setores	Direto	Indirecto	Induzido	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	15,38	7,25	49,78	72,41
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	17,58	6,54	49,57	73,69
Transporte rodoviário de passageiros municipal	46,47	11,10	46,24	103,81
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	34,45	7,58	45,15	87,18
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	36,79	8,52	44,25	89,56
Transporte rodoviário de passageiros internacional	27,05	10,82	42,20	80,07
Seviços de táxi	40,01	6,31	45,21	91,53
Seviços de turismo e excursões	37,29	5,88	45,67	88,84
Transporte regular em bondes e teleféricos	19,05	2,22	49,88	71,14
Transporte aquaviário de passageiros	8,03	12,25	40,49	60,78
Transporte aéreo de passageiros	3,21	17,99	34,66	55,86
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	24,28	1,90	46,26	72,44
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	26,96	3,01	45,88	75,85
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	25,86	2,26	54,08	82,19
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	36,60	10,92	47,16	94,67
Agências e organizadoras de viagens	41,88	11,78	44,97	98,63
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	15,99	4,12	31,28	51,39
Alojamento	39,11	20,55	45,41	105,08
Alimentação	47,05	28,22	42,98	118,25
Atividades recreativas e culturais	155,18	7,43	53,98	216,60
Média da Economia	23,34	14,10	39,95	77,39

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 7 | Geradores de Rendimentos do Trabalho Assalariado – Turismo

Setores	Direto	Indirecto	Induzido	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	0,47	0,08	0,40	0,96
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	0,49	0,08	0,40	0,96
Transporte rodoviário de passageiros municipal	0,42	0,12	0,37	0,92
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	0,33	0,08	0,37	0,78
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	0,31	0,09	0,36	0,77
Transporte rodoviário de passageiros internacional	0,28	0,12	0,34	0,74
Seviços de táxi	0,32	0,07	0,37	0,75
Seviços de turismo e excursões	0,32	0,06	0,37	0,76
Transporte regular em bondes e teleféricos	0,41	0,02	0,40	0,84
Transporte aquaviário de passageiros	0,24	0,14	0,33	0,71
Transporte aéreo de passageiros	0,14	0,20	0,28	0,62
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	0,28	0,02	0,37	0,67
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	0,28	0,03	0,37	0,69
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	0,56	0,02	0,44	1,02
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	0,46	0,12	0,38	0,96
Agências e organizadoras de viagens	0,38	0,13	0,36	0,87
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	0,13	0,04	0,25	0,42
Alojamento	0,24	0,15	0,37	0,75
Alimentação	0,17	0,17	0,35	0,68
Atividades recreativas e culturais	0,26	0,07	0,44	0,77
Média da Economia	0,23	0,14	0,32	0,69

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 8 | Geradores de Rendimentos do Trabalho Assalariado e Autônomo Turismo

Setores	Direto	Indirecto	Induzido	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	0,55	0,10	0,53	1,18
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	0,55	0,10	0,52	1,18
Transporte rodoviário de passageiros municipal	0,45	0,16	0,49	1,10
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	0,45	0,11	0,48	1,03
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	0,42	0,12	0,47	1,01
Transporte rodoviário de passageiros internacional	0,36	0,15	0,45	0,96
Seviços de táxi	0,46	0,09	0,48	1,02
Seviços de turismo e excursões	0,47	0,09	0,48	1,03
Transporte regular em bondes e teleféricos	0,58	0,03	0,53	1,14
Transporte aquaviário de passageiros	0,31	0,18	0,43	0,92
Transporte aéreo de passageiros	0,16	0,25	0,37	0,78
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	0,50	0,03	0,49	1,02
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	0,49	0,04	0,49	1,02
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	0,68	0,03	0,57	1,28
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	0,48	0,15	0,50	1,13
Agências e organizadoras de viagens	0,41	0,17	0,48	1,06
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	0,14	0,05	0,33	0,52
Alojamento	0,37	0,20	0,48	1,05
Alimentação	0,30	0,24	0,45	0,99
Atividades recreativas e culturais	0,64	0,09	0,57	1,30
Média da Economia	0,29	0,18	0,42	0,89

Fonte: Elaboração própria.

Divino, Mollo e Takasago, 2008). Destaca-se, em particular, neste sentido, os setores de transporte e auxiliares de transporte, em particular os de serviços auxiliares de transporte aquaviário e aéreo de passageiros, assim como os de transporte ferroviário municipal e intermunicipal de passageiros, e transporte municipal rodoviário de passageiros.

Quando se inclui também renda dos trabalhadores autônomos, no quadro 8, observa-se que apenas em dois casos o potencial de geração total de renda fica abaixo da média da economia para o turismo: o de transporte aéreo de passageiros e o aluguel de automóveis e outros meios de transporte. Todos os outros setores apresentam geradores de renda total

Quadro 9 | Gerador de Valor Adicionado ou PIB – Turismo

Setores	Direto	Indirecto	Induzido	Total
Transporte ferroviário de passageiros - municipal	0,69	0,21	1,02	1,91
Transporte ferroviário de passageiros - intermunicipal	0,68	0,20	1,01	1,90
Transporte rodoviário de passageiros municipal	0,51	0,32	0,95	1,78
Transporte rodoviário de passageiros intermunicipal	0,66	0,22	0,92	1,81
Transporte rodoviário de passageiros interestadual	0,62	0,25	0,91	1,77
Transporte rodoviário de passageiros internacional	0,52	0,31	0,86	1,70
Seviços de táxi	0,71	0,19	0,93	1,83
Seviços de turismo e excursões	0,74	0,17	0,93	1,84
Transporte regular em bondes e teleféricos	0,90	0,07	1,02	1,99
Transporte aquaviário de passageiros	0,45	0,36	0,83	1,64
Transporte aéreo de passageiros	0,19	0,52	0,71	1,42
Ativ. Aux. Transp. Ferroviário de passageiros	0,91	0,06	0,95	1,92
Ativ. Aux. Transp. Rodoviário de passageiros	0,86	0,09	0,94	1,89
Ativ. Aux. Transp. Aquaviário de passageiros	0,90	0,07	1,11	2,07
Ativ. Aux. Transp. Aéreo de passageiros	0,51	0,32	0,97	1,79
Agências e organizadoras de viagens	0,49	0,34	0,92	1,75
Aluguel de automóveis e de outros meios de transporte terrestre	0,89	0,08	0,64	1,61
Alojamento	0,49	0,37	0,93	1,79
Alimentação	0,44	0,39	0,88	1,71
Atividades recreativas e culturais	0,74	0,19	1,11	2,03
Média da Economia	0,48	0,35	0,82	1,64

Fonte: Elaboração própria.

(direta + indireta + induzida) maiores do que a média da economia, o que está relacionado ao grande contingente de trabalhadores autônomos no turismo. Os setores que mais geram renda, neste caso, são os de atividades recreativas e culturais, auxiliares de transporte aéreo de passageiros e de transporte ferroviário municipal e intermunicipal de passageiros.

O quadro 9 mostra os setores que mais geram valor adicionado, ou seja, não apenas rendimentos de assalariados e autônomos, mas também de lucros sobre o capital para o turismo. No turismo os maiores geradores de renda total (valor adicionado) são os setores auxiliares aos transportes aquaviários de passageiros, de atividades recreativas e culturais, de bondes e teleféricos e auxiliares ao transporte ferroviário de passageiros, nesta ordem.

Conclusões

Alguns setores se destacam como muito relacionados produtivamente aos demais, principalmente demandando insumos para o processo produtivo.

Nos efeitos para trás, destacam-se os setores de alimentação, transporte aéreo de passageiros, transporte rodoviário de passageiros e alojamento. Além desses se destacam, também, estimulando a produção de outros, o setor de atividades auxiliares do transporte aéreo e as agências e organizadores de viagens.

Quanto à oferta de insumos para os demais setores, ou os efeitos de encadeamento provocados para frente, são bastante menores, nenhum setor apresentando efeitos maiores do que 1, ou nenhum setor acima da média da economia. Isso já era esperado, em se tratando de setores de prestações de serviços finais, pouco utilizados nos processos produtivos dos outros.

Ao longo dos seus processos de produção alguns setores se destacam como geradores de empregos, outros como geradores de renda, e outros ainda geradores de empregos e renda. Entre os primeiros se destacam os de atividades recreativas e culturais, alimentação, alojamento e transporte rodoviário municipal de passageiros.

Na geração de renda destacam-se sempre setores ligados ao transporte, embora variem quando a renda

é dos trabalhadores assalariados, ou quando a esses se adicionam os autônomos ou quando se considera o valor adicionado ou a renda paga tanto ao trabalho quanto ao capital. No caso dos trabalhadores assalariados, a geração de renda que se destaca é a dos setores auxiliares do transporte aquaviário e auxiliares do transporte aéreo e transporte ferroviário municipal e intermunicipal, e ainda o transporte rodoviário de passageiros. Quando se adiciona os rendimentos dos trabalhadores autônomos, passa a se destacar como gerador de renda o setor de atividades recreativas e culturais e perdem destaque o setor de atividades auxiliares do transporte aéreo e o transporte rodoviário de passageiros. Também quando se analisa o valor adicionado como um todo o setor de atividades recreativas e culturais tem destaque. Perdem destaque os demais setores de transporte ou ligados a eles, aparecendo com muito destaque o setor de bondes e teleféricos bastante relacionados à recreação.

Assim, cumpre observar que esse setor recreativo e cultural, além de contribuir com destaque para o emprego, contribui também para a geração de renda, características que o colocam em elevada escala de prioridade quando se planeja investimentos buscando ampliar o desenvolvimento local ou regional de forma mais ampla e incluyente.

Ainda no sentido de priorizar tais investimentos, é preciso observar que os setores de alimentação, de transporte aéreo e rodoviário municipal de passageiros são os que maiores efeitos de encadeamento provocam, em particular para trás, estimulando a produção de outros.

Referências bibliográficas

- Andrade, J.P., Divino, J.A, Mollo, M.L.R., Takasago, M., 2008, *A Economia do Turismo no Brasil*, SENAC, Brasília.
- Archer, B., 1995, Importance of Tourism for economy of Bermuda, *Annals of Tourism Research*, Vol. 22(4), pp. 918-930.
- Casimiro, F.F, 2002, *Contribuições do Turismo à Economia Brasileira*, Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Guilhoto, J.J.M, Takasago, M., Camargo, F.M., Mollo, M.L.R, Rocha, A.F., Imori, D. Andrade, J.P, 2007, *O Turismo e a Economia Brasileira: Uma discussão da Matriz Insumo-Produto*, CET-UnB.
- Hirshman, A., 1974, *Stratégie du développement économique*, Ed. Les Ouvrières, Paris.
- Leontief, W., 1951, *The Structure of the American Economy*, Oxford University Press, New York.
- Rasmussen, P., 1956, *Studies in Intersectoral Relations*, North Holland, Amsterdam.
- Takasago, M., Mollo, M.L.R., 2008, Economia do Turismo e Combate à Pobreza no Brasil: potencialidades e o papel do governo na redução de desigualdades, *Turismo em Análise*, Vol. 19(2), pp. 125-140.
- Wien, E.S., 1989, The economic impact of travel and tourism in mountain área: the case of Voralberg (Austria), *Revue de Tourism*, n.º 2, pp. 25-29.