

# **CONTRIBUIÇÕES DO TURISMO À ECONOMIA BRASILEIRA**

**FRANCISCO CASIMIRO FILHO**

Tese apresentada à Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Área de Concentração : Economia Aplicada

**PIRACICABA**  
Estado de São Paulo - Brasil  
Julho – 2002

# **CONTRIBUIÇÕES DO TURISMO À ECONOMIA BRASILEIRA**

**FRANCISCO CASIMIRO FILHO**  
Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. **JOAQUIM JOSÉ MARTINS GUILHOTO**

Tese apresentada à Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Área de Concentração: Economia Aplicada

**PIRACICABA**  
Estado de São Paulo - Brasil  
Julho – 2002

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Casimiro Filho, Francisco

Contribuições do turismo à economia brasileira / Francisco Casimiro Filho. --  
Piracicaba, 2002.  
220p.

Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2002.  
Bibliografia.

1. Desenvolvimento turístico 2. Insumo-produto 3. Turismo – Aspectos  
econômicos 4. Turismo – Brasil I. Título

CDD 338.4791

**“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor”**

Aos **MEUS PAIS**,  
pelo amor incondicional que sempre recebi  
e pelos sacrifícios e dificuldades que tiveram que  
passar em prol da formação de seus filhos.

**DEDICO**

À minha família, em especial a Sandra, Juliana e Sâmea,  
pela presença constante e admiração.

À Regma, pelo amor, estímulo e compreensão da  
minha ausência em alguns momentos.

Ao meu sobrinho Mateus, que na sua inocência trouxe  
mais harmonia e felicidade para nossa família.

**OFEREÇO**

## **AGRADECIMENTOS**

A elaboração de um trabalho de tese é, em alguns momentos, tarefa árdua e solitária. No entanto, durante todo o programa de doutoramento recebi ajuda de algumas pessoas e instituições, às quais, mesmo correndo um sério risco de esquecer alguém, gostaria de registrar publicamente os meus sinceros agradecimentos.

Ao Professor Joaquim José Martins Guilhoto, pela orientação dedicada e competente, pelos incentivos constantes e por sempre acreditar na capacidade dos seus orientandos, tratando-nos com imenso respeito.

Aos Professores Francisco Crócomo, Márcia Azanha e Cristina Furtuoso, pelas críticas e sugestões por ocasião do exame de qualificação.

Aos professores do Departamento de Economia, Sociologia e Administração da ESALQ/USP, pelos ensinamentos.

Aos funcionários do Departamento de Economia, Sociologia e Administração da ESALQ/USP Maielle, Cristiane, Helena, Márcia, Pedro, Elenice, Maria Helena e Fernando, pelo convívio, pelo aprendizado e pela grande colaboração em alguns momentos de minha estada em Piracicaba.

À Luciane, agora funcionária da Biblioteca Central da ESALQ/USP, pelo carinho, pela atenção e agilidade na busca de bibliografias, pela grande amizade, “pelas consultas” e pelo apoio durante a minha permanência em Piracicaba.

Aos funcionários da Biblioteca Érico da Rocha Nobre e Álvaro, pela ajuda na busca de bibliografias; e Ligiana, pela revisão da normatização deste trabalho.

Aos meus amigos e companheiros da Pós-Graduação em Economia Aplicada, em especial a Piedade, Sílvia, Paulo Martins, Márcia, Patrícia, Marcos, Cleise, Emerson, Elaine, Ricardo, Magno, Carla, Cristiane, Denise e Alexandre, pelas ajudas desinteressadas e pelas palavras de ânimo em todos os momentos.

Aos meus amigos, próximos ou distantes, e este espaço não seria suficiente para nomeá-los e expressar minha gratidão, alimentaram este trabalho com paciência, solidariedade e torcida.

E por fim, a todas as demais pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta tese.

## SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS .....	ix
LISTA DE QUADROS .....	x
LISTA DE TABELAS .....	xi
RESUMO .....	xii
SUMMARY .....	xv
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 O problema e sua importância .....	1
1.2 Objetivos .....	4
1.3 Organização da tese .....	4
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	6
2.1 Evidências empíricas .....	6
2.2 Desenvolvimento do turismo no Brasil .....	13
2.2.1 Aspectos econômicos do turismo .....	14
2.2.2 Políticas e programas do turismo no Brasil .....	25
2.2.2.1 Os programas e os incentivos fiscais para o desenvolvimento do turismo no Brasil .....	27
2.2.2.1.1 Decreto 55/66 .....	28
2.2.2.1.2 Fundo geral do turismo – Fungetur .....	31
2.2.2.1.3 Fundo de investimentos setoriais – Fiset/Turismo .....	33
2.2.2.1.4 Programa de ação para o desenvolvimento do turismo no Nordeste – PRODETUR/NE .....	36
2.2.2.1.5 Programa nacional de financiamento do turismo – Sistema BNDES ...	39
3 REFERENCIAL TEÓRICO .....	43
3.1 A teoria básica do modelo de insumo-produto .....	43
3.1.1 O modelo aberto .....	45

3.1.2	O modelo fechado em relação às famílias .....	50
3.2	Métodos utilizados na construção dos modelos de insumo-produto .....	53
4	METODOLOGIA .....	56
4.1	A construção da matriz de insumo-produto do turismo no Brasil .....	57
4.1.1	Setores econômicos do segmento do turismo .....	57
4.1.2	A abertura das matrizes de produção e uso dos Insumos .....	59
4.1.2.1	A abertura da matriz de produção .....	65
4.1.2.2	A abertura da matriz de uso dos insumos .....	67
4.1.2.3	O balanceamento das matrizes pelo método RAS .....	74
4.2	Obtenção da matriz de coeficientes técnicos .....	78
4.3	Conceitos e cálculos dos métodos de análise das relações intersetoriais na economia brasileira .....	80
4.3.1	Índices de ligação Hirschman-Rasmussen .....	80
4.3.2	Índice de dispersão .....	81
4.3.3	Campo de influência .....	82
4.3.4	Índices puros de ligação .....	83
4.4	Conceitos e cálculo dos impactos do segmento do turismo na economia brasileira .....	87
4.4.1	Multiplicadores de produção .....	89
4.4.2	Multiplicadores de renda .....	90
4.4.3	Multiplicadores de emprego .....	91
4.5	Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil: Produto Interno Bruto e pessoal ocupado .....	92
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	98
5.1	Análise das relações intersetoriais na economia brasileira e o segmento do turismo .....	99
5.1.1	A participação setorial no valor da produção e no valor adicionado .....	99
5.1.2	Ligações industriais e setores-chave .....	101
5.1.2.1	Os índices de ligação Hirschman-Rasmussen .....	101
5.1.2.2	Campo de influência .....	112
5.1.3	Índices puros de ligação .....	116
5.2	Os impactos de modificações na demanda final sobre a produção, a renda e a geração de empregos .....	127
5.2.1	Os impactos na produção .....	127

5.2.2	Os impactos na renda das famílias .....	131
5.2.3	Os impactos no emprego .....	132
5.2.3.1	A geração de empregos .....	133
5.3	Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil: Produto Interno Bruto e pessoal ocupado .....	143
5.3.1	O valor adicionado no segmento do turismo .....	143
5.3.2	O pessoal ocupado no segmento do turismo .....	147
6	UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO NA ANÁLISE DE POLÍTICAS ECONÔMICAS .....	153
6.1	Os programas e projetos de turismo no Plano Plurianual 2000-2003 .....	153
6.2	Os impactos que poderão ser gerados na economia brasileira .....	162
7	CONCLUSÕES .....	181
	ANEXOS .....	184
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	213

## LISTA DE FIGURAS

		Página
1	Evolução do turismo mundial, 1980/1999 (índice base 1980=100) .....	15
2	Evolução do turismo internacional no Brasil, 1980/1999 (índice base 1980=100) .....	17
3	Índices de ligações para trás de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999 .....	105
4	Índices de ligações para frente de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999 .....	106
5	Coeficiente de dispersão dos índices de ligações para trás de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999 .....	109
6	Coeficiente de dispersão dos índices de ligações para frente de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999 .....	110
7	Setores-chave, Brasil, 1999 .....	111
8	Coeficientes setoriais com maior campo de influência, Brasil, 1999 .....	113
9	Índice puro de ligações para frente normalizados, Brasil, 1999 ..	118
10	Índice puro de ligações para trás normalizados, Brasil, 1999 ....	119
11	Índice puro de ligações totais normalizados, Brasil, 1999 .....	120
12	Composição do emprego total gerado devido um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, Brasil, 1999 .....	142
13	Dimensionamento do segmento de turismo no Brasil em 1999: Valor Adicionado .....	146
14	Dimensionamento do segmento de turismo no Brasil em 1999: Pessoal Ocupado .....	148

## LISTA DE QUADROS

		Página
1	Contribuições do turismo (diretos, indiretos e induzidos) na economia das Bermudas .....	8
2	Multiplicadores setoriais para os setores relacionados com o turismo da economia de Seychelles .....	9
3	Multiplicadores de emprego, renda, importação e impostos, por categoria de consumo, Brasil – 1991 .....	11
4	Matriz de insumo-produto simplificada conforme Leontief	45
5	Agregação e desagregação dos setores usados na construção do modelo de insumo-produto do turismo .....	60
6	Produtos componentes dos setores do modelo de insumo-produto do turismo .....	62
7	Relações de insumo-produto usadas na construção das matrizes para o turismo .....	78
8	Setores-chave consolidados: critério dos índices de Hirschman-Rasmussen e critério do índice puro total de ligação .....	125
9	Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003 .....	156

## LISTA DE TABELAS

		Página
1	Evolução do turismo mundial - 1980/1999 .....	16
2	Evolução do turismo internacional no Brasil – 1980/1999 .....	18
3	Fluxo interno - movimento de passageiros nos aeroportos do Brasil - 1988/1999 .....	20
4	Estimativa do PIB turístico e a sua participação no PIB brasileiro 1987 a 1996 .....	22
5	Número de empregados em atividades turísticas (empregos diretos) e de pessoas ocupadas por grupos de ocupação do trabalho principal, inclusive atividades turísticas, Brasil, 1995 – 1998 .....	23
6	Sistema de incentivos fiscais para o segmento do turismo no Brasil - 1969 a 1999 (em R\$) .....	30
7	Sistema do Fundo Geral de Turismo - 1976 a 1999 .....	32
8	Recursos setoriais captados, via incentivos fiscais, pelas respectivas áreas de aplicação, de 1975 a 1986 .....	34
9	Recursos do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste - PRODETUR/NE .....	37
10	Metas globais do Prodetur/NE e acompanhamento .....	39
11	Desembolsos do Sistema BNDES para o turismo segundo as regiões do país – 1990/98 .....	40
12	Participação setorial na produção e no valor adicionado, Brasil, 1999 .....	100
13	Índices de ligações para frente e para trás de Hirschman-Rasmussen e coeficientes de dispersão dos índices de ligações, Brasil, 1999 .....	103
14	Índices puros de ligações normalizados para trás, para frente e total, Brasil, 1999 .....	116
15	Comparação dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen e índices puros de ligações, Brasil, 1999 .....	123

16	Multiplicadores do tipo I e tipo II de produção, renda e emprego, Brasil, 1999 .....	128
17	Empregos diretos, indiretos, induzidos e total gerados devido a um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final .....	135
18	Composição do emprego total gerado devido a um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final .....	140
19	Valor adicionado do segmento do turismo, participação dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços) no valor adicionado total de cada setor componente do segmento do turismo, Brasil, 1999 .....	144
20	Participação setorial no valor adicionado dos agregados (insumos, turismo e serviços), no valor adicionado total do segmento do turismo e no valor adicionado do Brasil, Brasil, 1999 .....	145
21	Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999: Valor Adicionado .....	146
22	Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999: Pessoal Ocupado .....	148
23	Pessoal ocupado no segmento do turismo, participação dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços) no pessoal ocupado total de cada setor componente do segmento do turismo, Brasil, 1999 .....	150
24	Participação setorial no pessoal ocupado dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços), no pessoal ocupado total do segmento do turismo e no pessoal ocupado do Brasil, Brasil, 1999 .....	151
25	Investimentos previstos para o segmento do turismo no Plano Plurianual 2000-2003, por região .....	161
26	Varição dos insumos diretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento .....	165
27	Varição dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento .....	166
28	Varição dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento .....	167

29	Impactos gerados na economia brasileira, devido à implantação dos projetos do turismo contemplados pelo Plano Plurianual 2000/2003 .....	169
30	Varição percentual dos Impactos gerados na economia brasileira, devido à implantação dos projetos do turismo contemplados pelo Plano Plurianual 2000/2003 .....	170
31	Varição dos insumos diretos, indiretos e totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas domésticos e internacionais .....	174
32	Varição percentual dos insumos diretos, indiretos e totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais .....	175
33	Impactos gerados na economia brasileira, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil .....	176
34	Varição percentual dos impactos gerados na economia brasileira, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil .....	177

# CONTRIBUIÇÕES DO TURISMO À ECONOMIA BRASILEIRA

Autor: FRANCISCO CASIMIRO FILHO

Orientador: Prof. JOAQUIM JOSÉ MARTINS GUILHOTO

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar as contribuições do turismo à economia brasileira, considerando-se a sua estrutura produtiva de 1999. Para isso, procurou-se caracterizar as relações intersetoriais e mensurar os impactos da variação na demanda final sobre produto, emprego e renda, destacando-se os setores que compõem o segmento do turismo. Procurou-se, também, dimensionar esse segmento em termos de produto interno bruto e pessoal ocupado. Para realização deste trabalho, foi necessário desagregar a matriz de insumo-produto construída para o país em setores que foram considerados turísticos e não-turísticos. Na análise foram utilizados, dentre outros, o método dos índices de ligações de Hirschmann-Rasmussem, o enfoque do campo de influência, os índices puros de ligações e os multiplicadores. Os índices de ligações intersetoriais permitiram a identificação dos setores-chave, considerando-se o modelo de insumo-produto aqui construído e o nível de agregação utilizado. Dentre os setores classificados como setores-chave, utilizando-se o conceito mais abrangente, seis foram inicialmente considerados como componentes do segmento do turismo: transporte aéreo regular, transporte aéreo não-

regular, agências e organizadores de viagens, atividades auxiliares dos transportes aéreos, estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário e restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação. A análise dos impactos que poderiam ocorrer na produção, renda e emprego caso houvesse variações na demanda final evidenciou que os setores que compõem o segmento do turismo apresentaram elevados multiplicadores setoriais, para produção e renda, ao contrário do multiplicador de emprego, que exibiu valores relativamente baixos na estrutura produtiva aqui considerada. No entanto, a análise do poder de geração de novos empregos, caso ocorresse aumento no investimento de R\$ 1 milhão nos setores da economia, permitiu a conclusão de que o segmento do turismo compõe-se de setores com grandes possibilidades de gerar novos postos de trabalho, principalmente quando se considerou o consumo das famílias como endógeno ao sistema. Com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), os resultados indicam uma participação do turismo de 7,54% do PIB nacional, havendo amplo espaço para crescimento, como observado neste trabalho. Verificou-se, também, que o aumento no consumo dos turistas domésticos e dos turistas internacionais no Brasil tem impactos diferentes sobre a geração de empregos, os impostos indiretos líquidos, a renda das famílias e o valor adicionado. De maneira geral, o turismo doméstico apresentou-se um pouco mais eficiente que o turismo internacional no Brasil, medindo-se essa eficiência em termos de unidades de emprego e unidades monetárias de impostos indiretos líquidos, renda das famílias e valor adicionado por unidade de acréscimo no consumo dos turistas. No entanto, o turismo internacional não deve ser colocado em segundo plano, uma vez que constitui importante gerador de divisas para o país. Diante disso, ressalta-se a importância da implantação de políticas e programas para promover o desenvolvimento do segmento turístico do Brasil, tendo em vista que o turismo contribui para o crescimento da economia nacional.

# **TOURISM CONTRIBUTION TO THE BRAZILIAN ECONOMY**

Author: FRANCISCO CASIMIRO FILHO

Adviser: Prof. JOAQUIM JOSÉ MARTINS GUILHOTO

## **SUMMARY**

This study aimed to analyze the tourism contributions to the Brazilian economy, considering the productive framework of 1999. For that, it was aimed to characterize the inter-sectors relations and measure the impacts on product, employment and income, deriving from variations in the final demand, focusing on sectors that form the tourism segment. It was also aimed to outline this segment in terms of Gross Domestic Product (GDP) and working people. In order to perform this study, it was needed to share the input-output matrix constituted to the country into sectors which were considered touristy and non-touristy. In the analysis, it was used, among others, the linkage index of Hirschmann-Rasmussem, the field of influence, the pure linkages indexes and the multipliers. The linkages inter-sector indexes allowed the identification of key-sectors, considering the input-output model here developed and the level of aggregation used. Among the sectors classified as key-sectors, using the most extensive concept, six (06) were initially considered as compounds of the tourism segment: regular air transport, non-regular air transport, travel agents and agencies, supporting activities of air transport, hotels and other types of temporary accommodation, restaurants and other food establishments. The analysis of impacts

which might occur in production, income and employment in case there were variations in the final demand evidenced that the sectors which form the tourism segment showed high sectors multipliers, for production and income, on the contrary of employment multiplier, which showed relatively low values in the productive framework here considered. However, the analysis of the power to generate new employment, in case there was an increase of investment of R\$ 1 million in sectors of economy, allowed to conclude that the segment of tourism is formed of sectors with major possibilities to generate new employment, especially when it was considered the family consumption as “endogenous” to the system. As for the Gross Domestic Product (GDP), results show a share of 7.54% of the GDP deriving from tourism, revealing vast space for growth, as stated in this study. It was also noticed, that the increase in consumption of domestic and foreign tourists in Brazil have different impacts on employment generating, the net direct tax, families income, added value and total production. Overall, the domestic tourism has shown a bit more efficient than the international tourism in Brazil, measuring this efficiency in terms of employment units and monetary units of net indirect taxes, families income and added value per unit of increase in the tourist consumption. However, the international tourism must not be placed in second plan, once it constitutes a major foreign exchange for the country. In face of this, it is pointed out the importance of implementing policies and programs to promote the development of the sector of tourism in Brazil, considering that tourism contributes to the growth of the national economy.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 O problema e sua importância

O turismo é um dos segmentos econômicos que mais têm crescido no mundo. Segundo a World Tourism Organization – WTO (2000), nos últimos anos ele vem apresentando crescimento médio de 7% ao ano, enquanto setores como agricultura e indústria vêm tendo crescimentos médios anuais de 2,3% e 3%, respectivamente (World Bank, 2001). Com base nesse fato, alguns países atribuem a esse importante segmento econômico parte da tarefa de equilibrar e até obter superávit em suas balanças de serviços apenas com receitas advindas do turismo (Informe BB, 1999). Outros países, principalmente aqueles em desenvolvimento, analisam o turismo como uma das alternativas capazes de induzir melhoria na qualidade de vida de suas populações, ou seja, como uma atividade propulsora de desenvolvimento, gerando renda e emprego, principalmente em regiões possuidoras de paisagens exóticas e com recursos financeiros escassos (Lopes, 1990). Uma das razões para isso é o baixo nível relativo de investimentos requeridos para sua implantação, em comparação com qualquer outra indústria.

O Brasil, apesar de apresentar características naturais favoráveis para o desenvolvimento do turismo, como extenso litoral de características paisagísticas as mais diferenciadas e clima tropical, regiões de serras com clima temperado, o pantanal mato-grossense com sua beleza incomparável e a região amazônica, tem dedicado pouca importância a esta atividade. Uma vez que não há grande divulgação do país no exterior, o Brasil tem inexpressiva classificação no *ranking* dos países mais visitados do mundo, segundo a OMT - Organização Mundial do Turismo. Além disso, há também carência de infra-estrutura turística e de transporte e um baixo nível de

segurança para os turistas (Saab, 1999).

Segundo Cruz (2000), as regiões litorâneas, que dispõem de belas praias ensolaradas e de águas com temperaturas agradáveis (em torno de 28° C), isso aliado ao clima quente, com temperatura média entre 25 e 30° C praticamente o ano inteiro, encontram-se entre os espaços mais visitados do mundo pelos turistas, as quais constituem um recurso escasso do ponto de vista do uso pela atividade. Apesar dessa escassez, os governantes e as demais autoridades responsáveis pelo planejamento de políticas públicas no Brasil, até pouco tempo atrás, não tinham despertado para essa possibilidade de uso do nosso litoral.

Como atividade econômica, o segmento do turismo tem grande capacidade de gerar receitas nos núcleos receptores. Assim, estima-se que a receita do turismo internacional no mundo foi de US\$ 443,77 bilhões em 1997. Nesse mesmo ano no Brasil, a receita gerada pelo turismo internacional foi de US\$ 2,6 bilhões, sendo considerado um mercado de baixo fluxo (Saab, 1999). Com relação ao turismo doméstico ou turismo interno, não há estimativas disponíveis para o ano de 1997, mas para o ano de 1998, segundo informações da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, a receita gerada foi de R\$ 13,2 bilhões. Considerando o efeito multiplicador na geração de renda que o turismo apresenta, o referido estudo aponta uma renda indireta de R\$ 31,9 bilhões, o que corresponde a 3,5% do PIB nacional (Instituto Brasileiro de Turismo - Embratur, 2000a)<sup>1</sup>.

Outro ponto que merece ser destacado é a vocação do segmento para a geração de empregos diretos e indiretos. Estima-se que 5,8 milhões de pessoas (7,83%) da população economicamente ativa estavam empregadas no turismo em 1995 no Brasil, o que por si só já constitui efeito relevante em termos de política econômica, tendo em vista o desemprego<sup>2</sup> existente no país (Saab, 1999).

Além dos benefícios econômicos anteriormente referidos, a atividade turística poderá contribuir também para melhoria da distribuição de renda entre as diferentes regiões, uma vez que a infra-estrutura montada nas regiões pobres permite que elas

---

<sup>1</sup> Este assunto é tratado com maiores detalhes no capítulo 2.

<sup>2</sup> Os índices de desemprego no Brasil nos anos de 1996, 1997, 1998 e 1999 foram, respectivamente, de 5,4%; 5,7%; 7,6%; e 7,6% (Conjuntura Econômica, vários anos).

recebam os turistas das regiões mais desenvolvidas e com maior renda, fazendo com que ocorra migração de renda para aquelas áreas.

Desse modo, pode-se dizer que o turismo constitui uma possibilidade concreta de minimização das disparidades regionais entre as regiões do país (Cruz, 2000). Assim, a atividade turística constitui alternativa capaz de fomentar o crescimento e o desenvolvimento regional. No entanto, apesar de reconhecer que a atividade turística exerce grande importância sobre a economia de determinado país ou de determinada região, funcionando como atividade propulsora do desenvolvimento econômico, no caso brasileiro ainda não há estimativas específicas para o segmento do turismo, isto é, no Brasil existem poucos estudos que quantificam, com maior rigor, os impactos desse segmento sobre a economia, conforme se pode observar na Revisão de Literatura, apresentada no capítulo seguinte, demonstrando, assim, a necessidade de estudos sobre o turismo brasileiro, à luz de uma análise econômica.

A falta de estudos dessa natureza pode ser um dos entraves para o crescimento do turismo no país, uma vez que os formuladores de política e planejadores não dispõem de informações confiáveis sobre o referido segmento, dificultando, assim, a determinação de qual a melhor diretriz a ser adotada.

Desse modo, torna-se necessário identificar e quantificar a contribuição dos setores que compõem o segmento do turismo relativamente aos demais setores da economia brasileira, buscando verificar as relações intersetoriais estabelecidas, bem como estimar o valor adicionado referente ao turismo, usando-o como uma "proxy" para o produto interno bruto, e, a partir daí, colaborar com os órgãos responsáveis pela elaboração e implementação de políticas econômicas que visam promover o crescimento nacional e, ou, regional, bem assim com o próprio turismo, no direcionamento de seus investimentos.

Neste trabalho, a quantificação da contribuição do turismo à economia brasileira será feita utilizando como instrumental de análise o modelo de insumo-produto. Alguns autores têm defendido o uso dos modelos de insumo-produto com essa finalidade, como Archer (1995) e Archer & Fletcher (1996), que argumentaram que a análise de insumo-produto pode, mais do que simplesmente quantificar impactos, gerar informações que são importantes não somente para os formuladores

de políticas, mas também para os agentes do mercado. Também, poderá gerar informações para o governo sobre quais os setores da economia que deveriam ser incentivados por reunir condições particulares para a otimização de determinada política, como aumento na renda e, ou, no emprego etc.

## **1.2 Objetivos**

Este trabalho teve como objetivo geral analisar a contribuição do segmento do turismo para a economia brasileira, bem como as relações econômicas desse segmento com os demais setores da economia sob a ótica de um modelo de insumo-produto construído para o ano de 1999.

Especificamente, pretendeu-se:

- Construir um modelo de insumo-produto para o segmento do turismo no Brasil.
- Avaliar a importância relativa das relações interindustriais e os setores-chave, a partir deste modelo.
- Avaliar a capacidade de indução dos investimentos nos setores que compõem o segmento do turismo sobre o crescimento da economia brasileira.
- Estimar o Produto Interno Bruto do conjunto de setores vinculados ao segmento do turismo, através do modelo de insumo-produto.

## **1.3 Organização da tese**

Além desta parte introdutória, este trabalho contará com mais cinco capítulos. O segundo, que trata da revisão de literatura, encontra-se dividido em duas partes, sendo na primeira apresentadas algumas evidências empíricas do uso do modelo de insumo-produto para análise do segmento do turismo em nível internacional e no Brasil; na segunda parte, são feitas algumas considerações sobre desenvolvimento da atividade turística no Brasil, dando enfoque a alguns dos principais

aspectos econômicos da atividade, bem como às principais políticas e programas conduzidos para o referido segmento.

Em seguida, apresentam-se, no terceiro e quarto capítulos, respectivamente, o referencial teórico sobre insumo-produto e os procedimentos utilizados na construção do modelo de insumo-produto para o segmento do turismo no Brasil, bem como os conceitos e cálculos dos métodos de análise das relações intersetoriais e dos impactos do segmento do turismo sobre a economia brasileira.

No quinto capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir do modelo anteriormente referido. No sexto capítulo, encontra-se uma aplicação do modelo de insumo-produto construído no presente trabalho, onde se procurou analisar os impactos da implementação de uma política para o segmento do turismo sobre a economia brasileira. Por último, são colocadas as conclusões e recomendações finais.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo foi subdividido em duas seções. Na primeira, procurou-se apresentar e discutir algumas evidências empíricas do uso do instrumental de insumo-produto para analisar o segmento do turismo. São apresentados alguns dos trabalhos que foram desenvolvidos sobre este tema no Brasil e em outros países. Já na segunda seção, buscou-se apresentar e analisar a forma como vem se dando o desenvolvimento do turismo no Brasil, dando ênfase aos principais aspectos econômicos desse segmento, bem como às principais políticas e aos principais programas conduzidos no país nesse sentido.

### **2.1 Evidências empíricas**

As atividades que compõem o segmento do turismo vêm ganhando, ao longo dos anos, atenção especial no que diz respeito à análise econômica dessas atividades, bem como na elaboração de propostas de políticas para este segmento, principalmente por parte de institutos de pesquisas e pesquisadores fora do Brasil, por exemplo o Instituto de Estudos Turísticos na Espanha. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Turismo também vem conduzindo estudos dessa natureza, embora ainda de forma um pouco tímida. Sabe-se que o segmento de turismo exerce grande influência sobre os demais setores da economia de um país ou região onde se desenvolve, bem como sobre os setores econômicos fora desses limites, ou seja, exerce influência inter-regional.

A Espanha é um dos países que já vêm se preocupando em estudar o segmento do turismo do ponto de vista econômico há bastante tempo, tendo elaborado suas primeiras matrizes de insumo-produto para sua economia turística na década de 70 e publicando-as de forma contínua nas últimas décadas. A última matriz de insumo-

produto publicada pela Espanha foi em 1996, a Tabela Intersetorial da Economia Turística – TIOT 92, tendo como ano-base 1992, e a sua principal diferença em relação às outras matrizes de insumo-produto analisada diz respeito a uma desagregação do consumo privado, que tradicionalmente aparece nessas matrizes, ou seja, o consumo privado foi desagregado em consumo turístico dos residentes, consumo turístico dos não-residentes e consumo privado não-turístico (Espanha, 1996).

Na referida publicação, encontra-se, com maiores detalhes, a construção da TIOT-92, bem como uma análise dos efeitos da demanda turística sobre a economia espanhola. Os resultados indicam que o consumo dos turistas residentes tem maior influência na produção e na renda, apresentando os multiplicadores<sup>3</sup> 1,62 e 0,92, respectivamente, enquanto dos turistas não-residentes os multiplicadores são: 1,60 para a produção e 0,90 para a renda; mas, para a remuneração dos assalariados, a demanda dos turistas estrangeiros apresenta multiplicador maior (0,36) do que a dos turistas nacionais (0,34).

Na literatura internacional, vários autores vêm utilizando a análise de insumo-produto para descrever e avaliar os impactos econômicos do segmento do turismo em determinada economia. Dentre esses autores, podem ser citados: Wien (1989), Archer (1995), Archer & Fletcher (1996) e Lin et al. (1999).

Wien (1989) reconheceu que o impacto do turismo sobre a economia de uma região é mais bem analisado através do uso da matriz de insumo-produto regional. No entanto, segundo ele, quando não se dispõe de matrizes específicas para a região, a solução é usar estimativas baseadas em matrizes nacionais, considerando-se as características regionais. Partindo da premissa de que esta afirmativa era verdadeira, o autor conduziu um trabalho onde procurou examinar os efeitos do turismo sobre o valor adicionado, os impostos e o emprego em Vorarlber (Áustria). Os efeitos do turismo sobre essa região foram os seguintes: aumento de um bilhão de *austrian schillings* (AS) provocaria incremento de \$ 450 milhões de AS no valor adicionado, \$ 340 milhões de impostos e 1.200 novos empregos.

---

<sup>3</sup> Os multiplicadores podem ser definidos como os impactos econômicos ocorridos na economia decorrentes de variações exógenas na demanda final. Este assunto será tratado com maiores detalhes na subseção 4.4.

Archer (1995), utilizando o instrumental de insumo-produto, analisou a contribuição relativa do segmento do turismo na exportação, renda, emprego e renda do setor público, em comparação com os impactos gerados por outros setores exportadores da economia das Bermudas. A análise foi dos anos de 1985, 1987 e 1992 comparados. O referido autor partiu da matriz de insumo-produto original das Bermudas, tendo procedido a uma desagregação de alguns setores considerados importantes para o segmento do turismo. Calculando os índices de ligações para frente e para trás, ele verificou que o turismo tem forte ligação para trás, mostrando que o mesmo é bem interligado dentro da economia, tendo pouca ligação para frente, uma vez que a atividade é direcionada para o turismo internacional. Os principais resultados desse estudo podem ser visualizados no Quadro 1.

Item	Gastos dos turistas			Exportações			Estação Militar		
	1985	1987	1992	1985	1987	1992	1985	1987	1992
Renda*	391,3	542,6	555,0	288,0	433,7	642,1	37,1	43,4	39,4
Renda do setor público*	67,8	118,7	137,7	56,4	92,0	152,4	4,0	7,1	14,2
Balanço de pagamentos* <sup>a</sup>	87,8	146,3	24,2	123,7	125,5	80,6	4,3	11,4	20,1
Emprego**	21.500	19.410	15.380	14.027	13.003	12.946	1.486	1.150	889

Quadro 1 – Contribuições do turismo (diretos, indiretos e induzidos) na economia das Bermudas.

\* em milhões de dólares

<sup>a</sup> impacto líquido (exportação – importação)

\*\* número de pessoas ocupadas

Verifica-se, nesse quadro, que o turismo tem diminuído sua contribuição, enquanto o segmento de exportações tem-na aumentado. Archer (1995) concluiu que esses dois segmentos podem ser incentivados de forma harmoniosa e paralela.

Um modelo de insumo-produto foi construído por Archer & Fletcher (1996) para a República de Seychelles (conjunto de ilhas situadas no oceano Índico), tomando por base o ano de 1991, com o objetivo de mensurar o impacto econômico do turismo e, com base nos resultados, indicar quais os setores produtivos nos quais os gastos dos turistas produziram maiores retornos econômicos. Na construção do modelo, esses autores fizeram uma desagregação dos principais setores que compõem o segmento do turismo e uma agregação daqueles que não eram diretamente ligados a esse segmento. Tais procedimentos resultaram num modelo com 18 setores, tendo como setores do turismo os seguintes: hotéis, outras acomodações turísticas, aluguel de carros, transporte terrestre (táxi e ônibus), transporte aéreo e transporte marítimo.

Os resultados encontrados pelos citados autores evidenciam que os gastos dos turistas no ano analisado foram de SEYRs 528 milhões (US\$ 98 milhões). Esses gastos produziram os seguintes impactos na economia: geraram uma renda de SEYRs 467 milhões e uma receita do governo (impostos) de SEYRs 149 milhões; geraram também 8.312 empregos, sendo 3.772 gerados diretamente no segmento do turismo. Para apontar quais os setores produtivos que os gastos dos turistas produziram maiores retornos econômicos, calcularam-se os multiplicadores setoriais de renda, emprego e receita do governo, conforme apresentados no Quadro 2.

Setor	Multiplicadores setoriais		
	Renda	Emprego	Receita do Governo
Grandes hotéis	0,866	0,014	0,268
Pequenos hotéis	0,962	0,020	0,306
Restaurantes	0,771	0,015	0,321
Aluguel de carros	0,962	0,012	0,210
Táxi/ônibus	0,940	0,029	0,243
Shopping	0,929	0,008	0,134
Outros serviços	1,068	0,023	0,850
Transporte aéreo	0,911	0,013	0,243
Transporte marítimo	1,045	0,018	0,217

Quadro 2 – Multiplicadores setoriais para os setores relacionados com o turismo da economia de Seychelles, 1991.

Assim, dependendo do objetivo da política a ser implantada, os turistas deverão ser encorajados a gastar mais em alguns setores e em outros nem tanto. Por exemplo, se o objetivo da política governamental é aumentar o número de empregos, os turistas devem ser encorajados a gastar mais em táxis e ônibus (0,029). Se o objetivo for maximizar a receita do governo, então os setores outros serviços (0,850), restaurantes (0,321) e pequenos hotéis (0,306) são os que deveriam ser colocados como os setores-alvo da política, tendo em vista que são os setores que apresentam os multiplicadores mais elevados.

Cabe ressaltar, no entanto, que nem sempre os efeitos da adoção de determinada política restringe-se exclusivamente a certos setores. Isso ocorre porque os setores da economia estão todos interligados em menor ou maior grau de ligações setoriais. Assim, caso a política a ser implementada tenha como objetivo aumentar a renda das famílias, os turistas devem ser incentivados a gastar mais nos setores cujos multiplicadores de renda são mais elevados. Entretanto, isso irá provocar, também,

aumento de renda nos demais setores, mesmo que em menor proporção, bem como ocasionará aumento no número de pessoas ocupadas e na receita do governo.

Lin et al. (1999) mostraram que é importante conhecer o segmento do turismo e o poder de sua ligação com os demais setores da economia, por isso avaliaram o impacto dos gastos dos turistas sobre a economia do Estado de Vermont. A análise indicou que o turismo era muito importante para aquele Estado, tendo em vista que o segmento do turismo responde por 15% do valor total do produto, 23% do emprego e 24% dos impostos indiretos do Estado. Para cada milhão de dólares gastos pelos turistas em Vermont, 38 empregos serão gerados, um adicional de US\$ 690.000 mil do valor do produto será produzido, a renda pessoal aumentará em US\$ 545.363 mil e os impostos indiretos crescerão US\$ 120.754 mil. Comparado com os outros setores do Estado, o turismo tem alta capacidade de gerar emprego e impostos indiretos.

Cabe esclarecer que uma análise comparativa dos resultados dos trabalhos listados nesta seção não foi possível, visto que esses resultados são apresentados em diferentes moedas, não permitindo fazer as devidas conversões. Também, não foi possível comparar os outros setores da economia com os setores do segmento do turismo, pois nos referidos estudos somente foram apresentados os resultados referentes a esse segmento.

Outro ponto que merece ser ressaltado com relação aos trabalhos apresentados nesta seção é o fato de que, com exceção do trabalho para a economia turística da Espanha, todos eles analisaram apenas o turismo receptivo internacional, ou seja, os impactos gerados na economia advindos do turismo de estrangeiros nos países ou regiões estudados.

No Brasil, no entanto, a maior parte dos trabalhos publicados referentes ao segmento do turismo trata-o sob a ótica da Geografia, Sociologia e Antropologia, sendo escassos os estudos que abordam o turismo como um fenômeno econômico, sendo muito mais escassos os que utilizam o modelo de insumo-produto como instrumental de análise. Dentro dessa linha de análise, podem ser citados os seguintes trabalhos: Embratur (1991), Teixeira (1996) e Wagner (1997).

A primeira matriz de insumo-produto da economia turística para o Brasil foi construída em 1991 pela Embratur, com a finalidade de quantificar a influência do

turismo no conjunto da economia. Tal matriz foi construída partindo-se da matriz geral de insumo-produto do Brasil para o ano de 1980, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Embratur, 1991). Neste trabalho, seguiu-se a metodologia de estimação que vem sendo adotada pela Espanha; assim, os impactos analisados referem-se aos causados pelo consumo turístico de brasileiros no Brasil (CTBB) e pelo consumo turístico de estrangeiros no Brasil (CTEB). Os multiplicadores encontrados para emprego, renda, importação e impostos estão descritos no Quadro 3, por categoria de consumo.

	Renda			Emprego	Importação	Impostos
	Salários	Excedente	Valor adicionado			
Consumo turístico de brasileiros no Brasil	1,73	1,75	1,73	2,40	3,06	1,38
Consumo turístico de estrangeiros no Brasil	1,74	2,03	1,88	2,16	3,93	1,23

Quadro 3 – Multiplicadores de emprego, renda, importação e impostos, por categoria de consumo, Brasil, 1991.

Com relação aos multiplicadores de produção, verificou-se que a faixa de variação para o conjunto de setores da economia foi de 1,22 (educação) até 2,73 (produtos metálicos). Já os setores considerados de maior projeção turística apresentaram os seguintes multiplicadores de produção: 1,66 (transporte rodoviário de passageiros), 2,26 (transporte ferroviário de passageiros), 2,01 (transporte hidroviário de passageiros), 1,75 (transporte aéreo de passageiros), 2,2 (hospedagem e alimentação), 1,2 (serviços de apoio turístico) e 1,36 (serviços de recreação).

Com o objetivo de quantificar os efeitos dos gastos do setor público via investimentos em projetos ligados ao segmento do turismo e os gastos efetuados pelos turistas sobre a renda, o produto e o emprego da economia cearense, Teixeira (1996) utilizou um modelo de insumo-produto construído para aquela economia referente ao ano de 1985, construído por Soares (1993)<sup>4</sup> a partir da regionalização da matriz do Nordeste brasileiro. Nesse trabalho, a autora considerou os investimentos previstos para execução de obras de saneamento básico, construção de rodovias e ampliação do aeroporto Pinto Martins. Assim, o setor da matriz de insumo-produto escolhido para sofrer a alteração exógena foi o setor de construção civil, por ser o que mais se

<sup>4</sup> SOARES, F.A. **Matriz de insumo-produto do Estado do Ceará – 1985**. Fortaleza: CAEN/UFC, 1993. (Relatório de pesquisa, 35)

aproximou dos projetos relacionados. Com relação aos gastos efetuados pelos turistas, consideraram-se os gastos nos setores: hospedagem e alimentação, transporte e diversões, sendo este último incluído no setor de serviços prestados às famílias.

Os resultados encontrados por aquela autora foram os seguintes: considerando-se o total de investimentos previstos nos projetos selecionados da ordem de R\$113.467.562,00, os impactos alcançados serão de R\$153.016.237,00 no produto e R\$92.719.677,89 na renda, com a criação de 4.107,5 novos empregos. Com relação aos gastos dos turistas, os resultados encontrados pela referida autora são mais animadores, uma vez que, se para cada R\$ 1 milhão gasto no setor do turismo, aumentará em R\$1.354.836,00 o produto e a renda em R\$839.672,10; no que se refere ao emprego, serão criados 75,9 novos postos de trabalho, sendo, portanto, esses impactos muito mais significativos que os anteriores.

Os resultados encontrados por Teixeira (1996) devem ser vistos com muita restrição, tendo em vista que os setores que ela considerou como componentes do segmento do turismo se encontravam bastante agregados. Sabe-se que o setor de transporte é composto por subsetores (transporte de passageiros e de cargas – aéreos, rodoviários, marítimos e ferroviários) que não devem ser considerados como componentes do segmento do turismo. O setor de serviços prestados às famílias também é formado por outros subsetores que não o setor de diversões, sendo este, provavelmente, o de menor participação dentro do setor de serviços. Assim, os resultados encontrados podem estar superestimados, não refletindo, portanto, a realidade do segmento do turismo no Estado do Ceará.

Wagner (1997) apresentou uma abordagem alternativa, o uso da matriz de contabilidade social, para estimar os impactos do turismo na economia de uma região. Assim, ele analisou os benefícios econômicos regionais do turismo no Município de Guaraqueçaba, no litoral norte do Paraná. Para atingir o objetivo proposto, o referido autor, inicialmente, estimou a Matriz de Contabilidade Social para o município e, em seguida, obteve os multiplicadores de produção, de emprego, de impostos indiretos e distribuição de renda. Levando em consideração que aquele município recebe a visita de 7.500 turistas por ano, em média, e que eles gastam US\$113.625,00, o impacto anual, pela análise da matriz de contabilidade social, no produto foi de US\$244.575,00,

no emprego de 32, no salário de US\$19.425,00 e nos impostos indiretos de US\$675,00.

Com relação aos trabalhos realizados aqui no Brasil que utilizam o modelo de insumo-produto para análise do segmento do turismo, deve-se ressaltar os seguintes pontos: o modelo construído no trabalho da Embratur (1991) pode não mais refletir o comportamento desse segmento na economia brasileira, uma vez que já se passaram 10 anos da elaboração do referido modelo e, nesse período, ocorreram algumas mudanças estruturais significativas na economia que, provavelmente, ocasionaram modificações também no segmento do turismo; o trabalho de Teixeira (1996), além de tratar-se de uma análise regional, quantifica os impactos dos investimentos que foram feitos no segmento do turismo utilizando a matriz geral para a economia cearense e não uma matriz para a economia turística.

Assim, uma das contribuições do presente estudo é a construção do modelo de insumo-produto para a economia turística brasileira no ano de 1999, levando-se em consideração as mudanças estruturais ocorridas na economia, bem como uma melhor desagregação dos setores de maior projeção turística. Procurou-se, também, desenvolver uma metodologia para cálculo do valor adicionado para o segmento do turismo a partir do modelo de insumo-produto, que poderá ser usado como uma *proxy* do seu Produto Interno Bruto.

## **2.2 Desenvolvimento do turismo no Brasil**

Conforme mencionado anteriormente, nesta subseção se fez uma análise econômica do turismo no Brasil, apresentando os principais resultados econômicos do referido segmento. Essa análise ocorreu num primeiro momento, sendo no segundo apresentados as principais políticas e programas de turismo implementados nas últimas décadas, o que permite entender, de forma mais objetiva, o desenvolvimento deste segmento no Brasil.

### **2.2.1 Aspectos econômicos do turismo**

O fenômeno turismo surgiu na Grécia Antiga em 776 a.C., por ocasião dos primeiros Jogos Olímpicos, quando foram realizadas as primeiras viagens, tendo crescido como atividade econômica até a Primeira Guerra Mundial, momento que passou por um período de estagnação. Com o fim da guerra, o automóvel passou a ser utilizado como o meio de transporte mais popular, fazendo com que, no período compreendido entre as Grandes Guerras, parte da população passasse a viajar (Oliveira, 2000).

Durante a Segunda Guerra Mundial, novamente o turismo sofreu uma parada brusca. Com o fim da guerra, houve grande desenvolvimento dos meios de transporte (utilização de avião como meio de transporte de civis) e de comunicação, o que fez com que a atividade turística surgisse novamente, principalmente na Europa e na América do Norte. Desde então, a cada ano que passa esta atividade vem ganhando mais espaço na economia mundial. Sua taxa de crescimento anual é da ordem de 7% e, de acordo com a Organização Mundial de Turismo, até o final deste século será o setor que mais irá aumentar as exportações (Ito, 1996).

Segundo WTO (2000), as exportações mundiais de bens e serviços em 1998 foram de US\$ 6.738 bilhões, sendo o turismo o principal exportador, com 7,9%, seguido pela indústria de automóvel com 7,8% e de alimentos com 6,6% do valor total exportado.

O desempenho do segmento do turismo geralmente é analisado observando-se o total de turistas, bem como a receita gerada por estes. Considerando o período de 1980 a 1999, o total de turistas no mundo cresceu de 285,3 milhões para 656,9 milhões, ou seja, um crescimento de aproximadamente 130% (Figura 1 e Tabela 1). Para WTO (2000), além do crescimento do número de pessoas viajando, ocorreu aumento no número de países que estão obtendo sucesso com essa atividade.

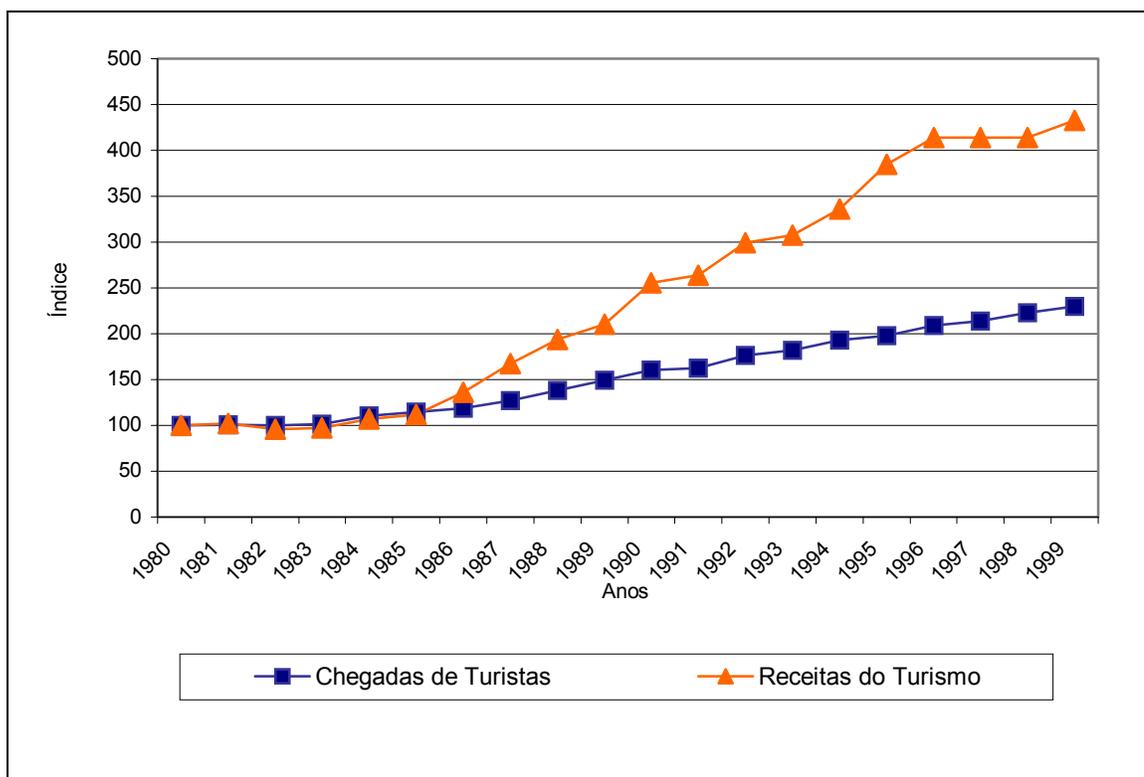


Figura 1 – Evolução do turismo mundial, 1980/1999 (índice base 1980=100).

Fonte: Construído pelo autor com dados básicos da Tabela 1.

A movimentação desses turistas entre os países gera divisas e empregos. Com relação à receita gerada pelo turismo no mundo, pode-se observar que esta vem apresentando bom desempenho, conforme pode ser observado na Tabela 1, uma vez que em 1980 essa atividade gerou em torno de US\$ 105,3 bilhões e, em 1999, US\$ 455,5 bilhões, refletindo um aumento de aproximadamente 332% (Figura 1).

No que diz respeito ao número de empregos gerados pelo segmento do turismo no mundo, estima-se que em 1996 essa atividade empregava em torno de 265 milhões de pessoas, o que corresponde a 10% do total de pessoas empregadas, sendo reconhecido como o segmento que mais gera empregos no mundo (Lage & Milone, 2000).

Tabela 1. Evolução do turismo mundial - 1980/1999.

ANOS	Número de turistas		Receita do turismo	
	Milhões de turistas	Tx. anual de crescimento	US\$ bilhões	Tx. anual de crescimento
1980	285,3		105,3	
1981	286,4	0,4	107,5	2,1
1982	285,3	-0,4	100,9	-6,1
1983	289,0	1,3	102,5	1,6
1984	315,9	9,3	112,7	10,0
1985 <sup>(1)</sup>	326,7	3,4	117,9	4,6
1986	338,4	3,6	143,2	21,5
1987	363,3	7,4	176,3	23,1
1988	394,3	8,5	203,8	15,6
1989	426,5	8,2	221,3	8,6
1990	458,2	7,4	268,9	21,5
1991	464,0	1,3	277,6	3,2
1992	503,4	8,5	315,1	13,5
1993	519,0	3,1	324,1	2,9
1994	550,5	6,1	354,0	9,2
1995	565,5	2,7	405,1	14,4
1996	596,5	5,5	435,6	7,5
1997	610,8	2,4	436,0	0,1
1998	636,7	4,2	436,0	0,0
1999 <sup>(2)</sup>	656,9	3,2	455,5	4,5

Fonte: Embratur (2000b)

Notas: (1) Dados de 1985 a 1998 foram revisados

(2) Dados de 1999 são estimados pela Embratur

No Brasil, o turismo receptivo internacional apresentou taxas crescentes de desempenho até a primeira metade da década de 80. Do ano de 1987 até o início dos anos 90, esse segmento passou a ter taxas decrescentes de desempenho. Em seguida a essa fase, o turismo vem apresentando reações positivas no que diz respeito ao número de chegadas de turistas, bem como na receita gerada por este importante segmento econômico, conforme pode ser observado na Figura 2.

Essa melhoria no desempenho do turismo receptivo internacional pode estar associada à forma como este segmento vem sendo tratado na última década pelos órgãos competentes, conforme mostrado, com mais detalhes, na subseção seguinte, período em que ocorreu crescimento nos investimentos. Outra hipótese que pode ser levantada, com relação à melhoria do desempenho do turismo receptivo internacional, é que com a abertura da economia, que vem ocorrendo desde o início dos anos 90,

houve aumento no número de turistas que vêm ao Brasil para fazer negócios, ou seja, vêm fazer turismo de negócios.

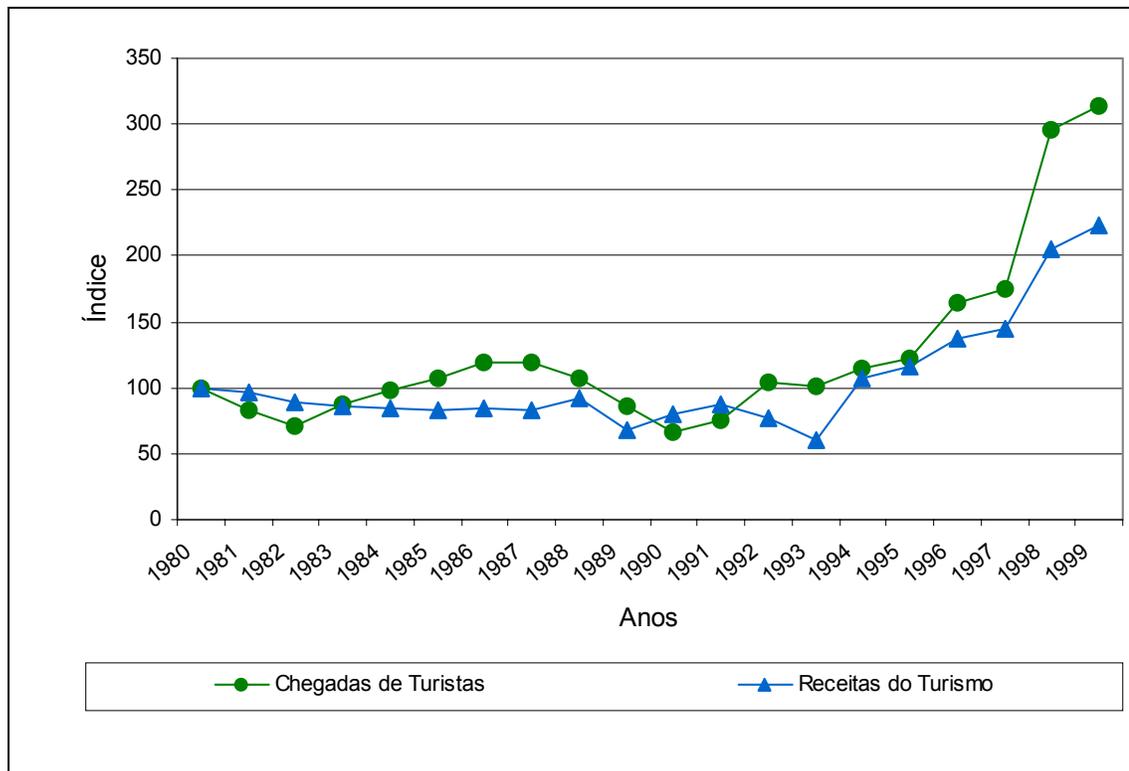


Figura 2 – Evolução do turismo internacional no Brasil, 1980/1999 (índice base 1980=100).

Fonte: Construído pelo autor com dados básicos da Tabela 2.

No que se refere à taxa de crescimento anual, tanto com relação à entrada de turistas quanto com à receita gerada pelo turismo receptivo internacional no Brasil, verificou-se um crescimento bastante significativo no período de 1997/98, isto é, aumentos de 69% e 41,7%, respectivamente (ver Tabela 2). Esse aumento significativo, segundo Saab (1999), deve-se em parte a um aperfeiçoamento na metodologia de coleta e análise do fluxo turístico para o país a partir de 1998, o qual passou a incorporar, com maior precisão, o cálculo relativo ao ingresso de turistas nas fronteiras por via terrestre.

Tabela 2. Evolução do turismo internacional no Brasil – 1980/1999.

ANOS	Número de turistas		Receita do turismo	
	Nº de turistas	Tx. anual de crescimento	US\$ 1.000	Tx. anual de crescimento
1980	1.625.422	-	1.794.363,00	-
1981	1.357.879	-16,5	1.726.726,00	-3,8
1982	1.146.681	-15,6	1.607.739,00	-6,9
1983	1.420.481	23,9	1.532.647,00	-4,7
1984(2)	1.595.726	12,3	1.511.508,00	-1,4
1985(2)	1.735.962	8,8	1.492.639,00	-1,2
1986(2)	1.934.091	11,4	1.527.222,00	2,3
1987(2)	1.929.063	-0,3	1.502.393,00	-1,6
1988(2)	1.742.939	-9,6	1.642.759,00	9,3
1989(1)	1.402.897	-19,5	1.224.821,00	-25,4
1990(1)	1.091.067	-22,2	1.444.171,00	17,9
1991(1)	1.228.178	12,6	1.558.800,00	7,9
1992(2)	1.692.078	37,8	1.387.065,00	-11,0
1993(1)	1.641.138	-3,0	1.091.419,00	-21,3
1994(1)	1.853.301	12,9	1.924.800,00	76,4
1995(3)	1.991.416	7,5	2.097.100,00	9,0
1996(3)	2.665.508	33,8	2.469.146,00	17,7
1997(3)	2.849.750	6,9	2.594.884,00	5,1
1998(3)	4.818.084	69,1	3.678.029,00	41,7
1999(3)	5.107.169	6,0	3.994.144,00	8,6

Fonte: Embratur (2000b)

Notas relativas a receita gerada (1) Dados fornecidos pelo Banco Central do Brasil  
 (2) Dados estimados através de pesquisas  
 (3) Banco Central / EMBRATUR

Apesar dessa melhoria no desempenho, o Brasil ainda ocupa uma posição pouco expressiva no *ranking* internacional dos países mais visitados do mundo. Em pesquisa anual realizada pela OMT, o Brasil, em 1997, ocupava a 39ª posição do referido *ranking*, liderado pela França, que recebeu 67.310.000 turistas, seguida pelos Estados Unidos, que receberam 47.752.000 turistas internacionais (WTO, 2000).

Segundo Saab (1999, p. 291), vários são os fatores que têm contribuído para que não ocorra maior crescimento do turismo internacional no Brasil, dentre os quais podem ser destacados os seguintes:

- Carência de infra-estrutura completa de serviços turísticos (ausência de ampla e adequada infra-estrutura hoteleira, inadequação dos serviços prestados por

agências de viagens e operadoras de turismo e pouca oferta de serviços complementares aos de hospedagem, principalmente no que diz respeito a entretenimento e lazer).

- Nível de segurança aos turistas ainda insatisfatório (intensificação da criminalidade nos grandes centros urbanos, principalmente no Rio de Janeiro e em São Paulo, cidades mais procuradas pelos turistas).
- Carência de adequada infra-estrutura de transportes aos turistas (preços ainda elevados das passagens aéreas domésticas, restringindo a flexibilidade de circulação do turista em mais de uma região do país; aproveitamento insignificante dos transportes ferroviário, marítimo e fluvial; e necessidade de ampliação, reforma e modernização dos aeroportos nacionais).
- Carência de investimentos na divulgação do país no exterior e internamente, cujo montante se deu em níveis inferiores ao mínimo recomendado pela OMT, isto é, pelo menos 2% das receitas turística auferidas.

Diante desse cenário, Saab & Daemon (2001) argumentaram que, para o turismo brasileiro tornar-se mais competitivo, será necessário maior integração entre os diversos setores do segmento do turismo. Deverá, também, haver melhor planejamento do trabalho de *marketing*, melhor potencialização dos atrativos turísticos, melhoria da infra-estrutura, redução dos custos de deslocamentos internos e expansão do setor de eventos e congressos. Argumentaram ainda que o setor hoteleiro também deverá melhorar, principalmente no tocante à capacitação profissional, visando ao aprimoramento da administração dos hotéis e à melhoria da qualidade dos serviços prestados e da estratificação da oferta de alojamentos e também de serviços diferenciados, de modo a tornar os empreendimentos hoteleiros mais competitivos. Algumas dessas ações já vêm sendo implementadas e devem ser continuadas.

Vale ressaltar que, a partir de 1990, os governos federal e estaduais vêm trabalhando para melhorar o quadro anteriormente descrito, por exemplo promovendo incentivos para instalação de melhor infra-estrutura hoteleira, atraindo, dessa forma, alguns hotéis de grandes redes internacionais e promovendo a reforma e modernização dos aeroportos. Essas medidas foram implantadas principalmente na Região Nordeste, que por sua vez já vem apresentando melhores resultados.

Com relação ao turismo doméstico ou turismo interno no Brasil, não há estatísticas disponíveis, visto que não existem controles administrativos dos deslocamentos das pessoas que não ultrapassam as fronteiras internacionais (Embratur, 1998), o que demonstra, ainda, certa falta de planejamento para o segmento por parte dos órgãos competentes<sup>5</sup>. Dessa forma, o comportamento dos fluxos turísticos internos é analisado utilizando uma variável *proxy*, isto é, através das estatísticas do movimento de embarque e desembarque de passageiros nos aeroportos do país (Tabela 3). Isso é possível, considerando-se que a Organização Mundial de Turismo define turismo como as viagens em que as pessoas permanecem mais de 24 horas nos locais visitados e que durante essa permanência não venham exercer ocupação remunerada.

Tabela 3. Fluxo interno: movimento de passageiros nos aeroportos do Brasil - 1988/1999.

Anos	Embarque			Desembarque		
	Vôo Regular	Vôo não regular	Total	Vôo Regular	Vôo não regular	Total
1988	13.821.437	476.099	14.297.536	13.660.295	487.059	14.147.354
1989	15.254.521	518.148	15.772.669	14.977.937	542.559	15.520.496
1990	14.760.024	422.581	15.182.605	14.660.147	436.583	15.096.730
1991	14.750.368	493.517	15.243.885	14.999.054	503.260	15.502.314
1992	11.851.432	464.434	12.315.866	12.164.793	480.821	12.645.614
1993	12.260.314	645.953	12.906.267	12.461.735	633.412	13.095.147
1994	12.699.527	1.155.188	13.854.715	12.707.571	1.137.801	13.845.372
1995	14.843.796	1.522.821	16.366.617	15.140.666	1.622.748	16.763.414
1996	17.847.806	1.483.349	19.331.155	18.097.967	1.434.427	19.532.394
1997	19.312.596	1.477.116	20.789.712	20.096.045	1.429.409	21.525.454
1998	23.349.954	1.702.176	25.052.130	24.817.036	1.687.599	26.504.635
1999	23.847.722	1.778.406	25.626.128	24.966.812	1.769.558	26.736.370

Fonte: Embratur (2000b)

<sup>5</sup> Existe uma ficha da Embratur que é preenchida no hotel pelos turistas, mas somente nos hotéis classificados, não sendo preenchida pelos hóspedes dos hotéis não-classificados, pousadas, "flats" e outros meios de hospedagem.

Ao analisar o movimento interno de passageiros nos aeroportos do Brasil, pôde-se perceber que, depois de uma redução do movimento no início dos anos 90, o fluxo interno vem aumentando a cada ano. Uma provável explicação para essa melhoria de desempenho no setor pode ser devida à estabilidade econômica instalada no país nesse período, que, provavelmente, fez com que a população de menor renda aumentasse sua renda real e, com isso, passasse a consumir alguns bens ou serviços que antes não faziam parte da sua cesta de mercadorias, por exemplo as viagens de turismo.

Cabe ressaltar que os fatores restritivos ao crescimento do turismo receptivo internacional, descritos anteriormente, podem ser estendidos também ao turismo doméstico, principalmente no tocante aos elevados preços das passagens aéreas nacionais.

Conforme visto anteriormente, as estatísticas sobre o turismo doméstico são bastante escassas. Assim, neste trabalho foi perseguido o objetivo de quantificar o segmento do turismo em termos de renda gerada. Para isso, procurou-se desenvolver uma proposta metodológica, apresentada no próximo capítulo. Vale ressaltar que algumas estimativas da renda turística já foram feitas, a exemplo das apresentadas por Embratur/FADE (1998). No entanto, os valores não podem ser comparados com os aqui estimados, pois os referidos autores não especificaram a metodologia utilizada no citado trabalho. Mesmo assim, optou-se por mencionar os valores do PIB turístico apresentados por Embratur/FADE (1998), conforme se pode observar na Tabela 4.

Analisando o turismo em termos de geração de renda, percebeu-se que a participação do PIB turístico no PIB brasileiro vem apresentando bom desempenho. No ano de 1987, esse PIB foi de R\$ 38.685 milhões, o que representou uma participação de 6,62% no PIB nacional. Já no ano de 1995 essa participação chegou a 8% (Tabela 4). É importante destacar que, no tocante aos valores do PIB turístico, leva-se em consideração a renda gerada pelo turismo internacional e pelo turismo interno, sendo este o principal responsável pelo bom desempenho ao longo desse período.

Tabela 4. Estimativa do PIB turístico e a sua participação no PIB brasileiro – 1987 a 1995 (R\$ milhões).

Anos	PIB (preços constantes, base 1995)	PIB Turístico (preços constantes, base 1995)	PIB Turístico/PIB Total (valores em percentagem)
1987	584.206	38.685	6,62
1988	583.74	40.431	6,93
1989	601.890	50.972	8,47
1990	575.995	52.419	9,10
1991	577.890	42.938	7,43
1992	572.838	39.610	6,91
1993	596.873	-	-
1994	631.574	48.740	7,72
1995	658.100	52.670	8,00

Fonte: Embratur/FADE (1998)

Segundo Carvalho (2000), a contribuição do turismo no PIB mundial é de 10,7%, mas em alguns lugares, como no Caribe, a contribuição ao PIB da região sobe para 50%, sendo em países como Estados Unidos de 10,2% e na Espanha de 17,9%. No Brasil, pode-se perceber que a participação do segmento do turismo no PIB no início da década de 90 apresentou ligeira redução, mas em seguida veio tendo recuperação nesse desempenho. Percebeu-se, também, que essa participação do segmento do turismo na economia nacional não fica muito abaixo da apresentada pelos países anteriormente citados e que se encontram entre os destinos mais procurados pelos turistas.

No que diz respeito à geração de empregos pelo turismo no Brasil, estima-se que este segmento empregou, direta e indiretamente, em torno de 9% da população economicamente ativa em 1997, ou seja, 6,7 milhões de empregos diretos e indiretos (Lage & Milone, 2000), e vem apresentando bom desempenho em termos de empregos gerados, conforme pode ser observado na Tabela 5.<sup>6</sup>

Analisando a referida tabela, percebe-se que o número de pessoas ocupadas nos macro-setores Agropecuária e Indústria de transformação, considerados macro-setores importantes na geração de empregos no Brasil, apresentou reduções de 9,27%

<sup>6</sup> Convém ressaltar que as informações relativas ao número de pessoas ocupadas nas atividades turísticas, apresentadas na Tabela 5, referem-se somente ao mercado de trabalho formal, enquanto nos demais macro-setores se referem tanto ao mercado de trabalho formal quanto ao informal.

e 10,98%, respectivamente, levando em conta o período de 1995 a 1998. Nesse mesmo período, ao contrário dos dois macro-setores anteriormente referidos, os macro-setores transporte, construção civil e serviços apresentaram crescimento, no número de pessoas ocupadas, de 8,37%, 5,93% e 3,25%, respectivamente. É importante ressaltar que os setores que compõem o segmento do turismo fazem parte do conjunto de setores que deram origem aos macro-setores transportes e serviços.

Tabela 5. Número de empregados em atividades turísticas (empregos diretos) e de pessoas ocupadas por grupos de ocupação do trabalho principal, inclusive atividades turísticas – Brasil, 1995-1998.

Atividade	Pessoas ocupadas			
	1995	1996	1997	1998
Agropecuária (a)	15.163.000	13.905.800	13.679.000	13.758.000
Ind. de transformação (a)	8.807.700	8.459.200	8.214.300	7.840.200
Construção civil (a)	3.429.400	3.523.000	3.671.500	3.632.600
Comércio (a)	8.870.700	8.744.300	8.852.300	8.789.900
Comunicações (a)	182.600	174.00	168.200	162.800
Transporte * (a)	2.265.000	2.259.800	2.408.800	2.454.600
Serviços* (a)	22.507.700	22.698.500	22.995.100	23.239.200
Atividades turísticas (b)	911.354	882.215	1.448.993	936.825
Alojamento	175.511	181.073	292.600	191.028
Alimentação	450.258	473.345	854.178	532.287
Agências de viagens	46.439	44.202	59.653	30.966
Transp. rodoviário regular	194.851	140.409	190.483	137.319
Transp. aéreo regular	41.134	39.965	47.623	41.804
Transp. aéreo não-regular	3.161	3.221	4.456	3.421

Fonte: (a) IBGE (2001); (b) Embratur (2001)

\* inclusive atividades turísticas

Considerando apenas o número de pessoas empregadas no segmento do turismo, percebe-se que este vem crescendo de forma expressiva, ou seja, no período de 1995 a 1998 houve aumento em torno de 2,8% no número de pessoas empregadas. Dos setores que compõem esse segmento, o setor de alimentação foi o que apresentou maior crescimento no número de pessoas empregadas (18,22%), seguido

pelos setores de alojamento (8,84%) e transporte aéreo regular (7,94%). As reduções no número de pessoas empregadas foram observadas nos setores agências de viagens (33,32%) e transporte rodoviário regular (29,53%).

Além dos benefícios descritos anteriormente, a atividade turística poderá promover melhoria nas condições de vida da população residente na região onde se encontram os atrativos turísticos. Isso ocorrerá tendo em vista que, para desenvolver o turismo em uma região, torna-se necessário implantar uma boa infra-estrutura básica, como: saneamento, transportes, comunicação, estradas e segurança, dentre outros. Assim, essa infra-estrutura, uma vez montada, em alguns casos, também poderá ser utilizada pela população onde se encontram os recursos turísticos.<sup>7</sup>

Vale ressaltar que a atividade turística também poderá trazer alguns impactos negativos, como diminuição na qualidade física do meio ambiente, bem como na qualidade da atividade. Além disso, também poderá desencadear nos núcleos receptores aumento nos preços dos bens e serviços comercializados nesses locais, o que provocará maior impacto se estes forem também consumidos pela população local, bem como valorização excessiva das terras, que serão utilizadas na instalação dos empreendimentos imobiliários<sup>8</sup>. Porém, esses impactos poderão ser minimizados através de um planejamento adequado da atividade turística.<sup>9</sup>

Diante disso e sendo o Brasil possuidor de condições climáticas e de uma costa com formações dunares e vegetação típica da floresta amazônica – a maior floresta tropical do mundo – e do pantanal mato-grossense, que são amplamente utilizados pelo turismo como recurso paisagístico, esta atividade vem ao longo dos anos recebendo incentivos para tornar-se um dos segmentos importantes da economia de algumas regiões do país, conforme descrito na subseção seguinte.

---

<sup>7</sup> Como exemplo dessa afirmativa, pode-se citar o caso do PRODETUR-NE, que prioriza a implantação de infra-estrutura de saneamento básico e de acesso (disposição de lixo sólido, transporte, reforma e ampliação de aeroportos e qualificação de mão-de-obra), não sendo contempladas pelo programa obras de infra-estrutura turística. Assim, pode-se dizer que se trata de uma política de turismo que “faz as vezes” de uma política urbana (Cruz, 2000).

<sup>8</sup> De acordo com Aulicino (1994), este é um dos impactos negativos mais significativos que o turismo pode provocar sobre uma localidade qualquer, pois essa valorização das terras pressionará a população residente a vendê-la, o que acaba acontecendo, e a mesma fica sem ter onde se instalar novamente, principalmente se for em área costeira, onde a maioria vive da pesca.

<sup>9</sup> Segundo Ferraz (1992), o planejamento turístico pode ser entendido como a ação intervencionista, que, por instrumentos legais próprios, visa ordenar o patrimônio turístico, os investimentos setoriais, a qualidade dos serviços e o incremento do consumo.

### 2.2.2 Políticas e programas do turismo no Brasil

Na elaboração e condução de uma política, o Estado pode intervir em dado segmento econômico, segundo Ferraz (1992), através de diferentes modalidades, que podem ser agrupadas em participação, indução e controle.

Na modalidade *participação*, o Estado exerce alguma atividade econômica dentro do conjunto de atividades que definem certo segmento da economia. No caso do turismo, poderia ser explorando uma companhia aérea ou um hotel, por exemplo; atualmente, a *participação* do Estado no segmento do turismo ocorre somente na administração de alguns centros de convenções.

Já na modalidade *indução*, o Estado atua como orientador do comportamento dos agentes de mercado, em geral pela concessão de incentivos fiscais e financeiros para certos investimentos ou, ainda, pela criação de uma infra-estrutura capaz de promover o desenvolvimento da atividade. Nesse caso, pode-se citar como exemplo o Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste.

Em se tratando da modalidade *controle*, o Estado atua como regulador, estabelecendo as regras a serem seguidas pela iniciativa privada na condução de determinada atividade econômica.

No caso do segmento do turismo, a maior intervenção do Estado tem sido nas modalidades indução e controle, ou seja, segundo Cruz (2000), a política nacional de turismo, até meados da década de 90, acabou restringindo-se a uma política de incentivos financeiros e fiscais, especialmente direcionados para o setor hoteleiro.

As políticas de turismo no Brasil são relativamente recentes, visto que até meados da década de 60 se pode dizer que não existiam políticas nacionais de turismo, pois o que havia eram políticas resultantes de leis e decretos-lei desconexos e restritos a aspectos parciais da atividade, uma vez que versavam principalmente sobre a regulamentação de agências de viagens e turismo. Esse período, que vai de 1938 até 1966, é o que Cruz (2000) chamou de a “pré-história” jurídico-institucional das políticas nacionais do turismo.

Em 1966, inicia-se um novo período para o segmento do turismo com a promulgação do Decreto-Lei Nº 55, de 18 de novembro, que cria os organismos

oficiais, o Conselho Nacional do Turismo (CNTur) e a Empresa Brasileira de Turismo (Embratur) e define a primeira política nacional de turismo. Essa segunda fase do turismo vai de 1966 até 1991, quando é reestruturada a Embratur e dá início ao terceiro período das políticas nacionais do turismo, que se estende até o momento atual. Nesse período, o turismo começa a ser reconhecido como atividade capaz de contribuir para a atenuação dos desníveis regionais que caracterizam o país. Assim, os incentivos financeiros e fiscais criados em razão dessa atividade privilegiaram as regiões Norte e Nordeste (Cruz, 2000).

O Decreto-Lei Nº 60.224, de 16 de fevereiro de 1967, que regulamentou o Decreto-Lei Nº 55/66, também criou o Sistema Nacional de Turismo, formado pela Embratur (que teria como atribuição, dentre outras, “estudar e propor ao CNTur os atos normativos necessários à promoção da política nacional de turismo e, bem assim, aqueles que digam respeito ao seu funcionamento.” – Art. 2º), pelo CNTur (cuja principal atribuição seria “formular as diretrizes a serem obedecidas na política nacional de turismo.” – Art. 6º) e pelo Ministério das Relações Exteriores (que seria o responsável pela divulgação do turismo nacional no exterior, por meio de suas tarefas diplomáticas – Art. 7º).

O terceiro período para o segmento do turismo no Brasil inicia-se a partir de 1991 e vai até os dias atuais, quando pela Lei Nº 8.181, de 29 de março, a Embratur transforma-se em autarquia especial (antes era uma empresa pública); com isso, é modificada parte de sua denominação de Empresa Brasileira de Turismo para Instituto Brasileiro de Turismo e passa a ser vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Regional. Pelo mesmo diploma legal, o CNTur é extinto, sendo transferidas para a Embratur todas as atribuições e competências desse conselho.

A Lei Nº 8.181 é regulamentada pelo Decreto Nº 448, de 14 de fevereiro de 1992, que também define os objetivos da política nacional de turismo, em que mostra que o setor público federal amplia sua visão no que se refere à prática do turismo, passando a incorporar a infra-estrutura de lazer como setor importante no conjunto dos serviços que compõem a atividade. No entanto, mais uma vez a política nacional de turismo não chegou a ser implementada, e as principais razões para isso foram a instabilidade política no período, que culminou com o *impeachment* de um presidente, acompanhada de acentuada instabilidade econômica, que refletiu, de forma negativa,

sobre todos os segmentos econômicos do país, incluindo-se o turismo (Cruz, 2000).

Em 1996, início do primeiro mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (1996 – 1998), foi instituída a política nacional de turismo conforme havia sido descrita no Decreto Nº 448/92, com os seguintes objetivos:

- a) a ordenação das ações do setor público orientando o esforço do Estado e a utilização dos recursos públicos para o bem-estar social;
- b) a definição de parâmetros para o planejamento e a execução das ações dos governos estaduais e municipais; e
- c) a orientação referencial para o setor privado.

Nessa fase das políticas de turismo no Brasil já se pode perceber uma clara reorientação dessas políticas, uma vez que, dentre as suas estratégias, encontram-se uma maior parceria entre o setor público e o setor privado, a implantação de infraestrutura básica e turística adequada às potencialidades regionais etc. E é dentro dessa perspectiva que os programas de desenvolvimento do turismo estão sendo implantados, como é o caso do PRODETUR/NE.

### **2.2.2.1 Os programas e os incentivos federais para o desenvolvimento do turismo no Brasil**

As políticas setoriais têm como principal estratégia a geração de recursos para o desenvolvimento das atividades econômicas, sendo esses recursos os responsáveis, na maioria das vezes, pelos sucessos das referidas políticas. As principais fontes de recursos para o desenvolvimento do turismo no Brasil são os incentivos fiscais e financeiros<sup>10</sup> que vêm sendo dados a esse segmento ao longo da sua história.

Nesta subseção, abordam-se os benefícios fiscais (incentivos e isenções) concedidos ao segmento do turismo no Brasil, bem como os principais programas de incentivo ao desenvolvimento do turismo.

---

<sup>10</sup> O incentivo fiscal é uma dedução do imposto de renda devido. A dedução fiscal consiste na arrecadação potencial do imposto de renda devido, que é apurado em certas atividades, desde que o recurso originado desta dedução seja aplicado em setores ou regiões específicos (Bacha, 1995). Já os incentivos financeiros consistem na existência de linhas de crédito oficial para determinados investimentos setoriais ou regionais, com prazos e condições de pagamento mais favoráveis que as linhas de crédito comercial (Ferraz, 1992).

### **2.2.2.1.1 Decreto-Lei Nº 55/66**

Desde a década de 50 que o governo federal estabeleceu uma política de incentivos fiscais para promover o desenvolvimento regional e, ou, setorial no Brasil. No entanto, somente na segunda metade da década de 60 é que se iniciam os mecanismos de financiamento para o desenvolvimento do turismo no país, quando foi definida a primeira política nacional de turismo.

Os incentivos fiscais e financeiros a serem aplicados ao turismo foram definidos pelo Decreto-Lei Nº 55/66. Cabe ressaltar, no entanto, que as isenções e incentivos fiscais foram instituídos apenas para a construção, ampliação ou reforma de hotéis cujos projetos fossem aprovados pelo Conselho Nacional de Turismo, conforme expresso nos Artigos 23, 24, 25 e 26, como se segue:

Art. 23 – A construção, ampliação ou reforma de hotéis, obras e serviços específicos de finalidades turísticas, constituindo atividades econômicas de interesse nacional, desde que aprovadas pelo Conselho Nacional de Turismo, ficam equiparadas à instalação e ampliação de indústrias básicas e, assim, incluídas nos itens IV do Artigo 25 da Lei Nº 2.973, de 26 de novembro de 1956.

Art. 24 – Os hotéis em construção e os que se construírem dentro dos próximos 5 (cinco) anos da data de publicação do Decreto-Lei Nº 55/66, desde que seus projetos tenham sido ou venham a ser aprovados pelo Conselho Nacional de Turismo e tenham as obras terminadas dentro do prazo, gozarão de isenção fiscal de todos os tributos federais, exceto os da Previdência Social, pelo prazo de 10 (dez) anos da aceitação de suas obras pelo referido órgão.

Art. 25 – As pessoas jurídicas poderão pleitear o desconto de até 50% (cinquenta por cento) do imposto de renda e adicionais não-restituíveis que devam pagar, para investimento na construção, ampliação ou reforma de hotéis, e em obras e serviços específicos de finalidades turísticas, desde que tenham seus projetos aprovados pelo CNTur, com parecer fundamentado da Embratur.

Art. 26 – Até o exercício de 1971, inclusive, os hotéis de turismo que estiverem operando à data de publicação do Decreto-Lei Nº 55/66 poderão pagar com a redução de até 50% (cinquenta por cento) o imposto de renda e os adicionais não-restituíveis, desde que a outra parte venha a reverter em melhoria de suas condições operacionais.

O Decreto-Lei Nº 157, de 10 de fevereiro de 1967, em seu Artigo 17, fixou que, a partir do exercício financeiro de 1968, os incentivos fiscais estabelecidos no

Artigo 25 do Decreto-Lei Nº 55/66 só seriam concedidos se a pessoa jurídica beneficiada aplicasse na construção de hotéis de turismo capitais próprios de igual montante ao incentivo fiscal a que se fizesse jus (Bacha, 1995).<sup>11</sup>

Observando a Tabela 6, pode-se verificar o desempenho dos incentivos fiscais dados ao segmento do turismo no Brasil. Analisando os dados da referida tabela, constata-se que os incentivos fiscais apresentam comportamento oscilatório, sem tendência definida.

Apesar de todos esses incentivos, o turismo no Brasil nesse período não chegou a se transformar num segmento econômico de relevâncias interna e externa, como pretendiam tais políticas. Parte desse insucesso pode ser atribuído à maneira errônea como sempre foi tratada a atividade turística, ou seja, foi resumida à hospedagem em hotéis.

Sabe-se que o fazer turismo vai muito mais além da hospedagem, isto é, o produto turístico é complexo e composto de vários outros produtos, como: recursos naturais (clima, paisagem etc.), alimentação, segurança, transporte, lazer e produtos culturais (patrimônio histórico e cultural, qualidade dos serviços, comportamento etc.). Conforme Cruz (2000), a posição marginal do Brasil, relativamente ao conjunto dos principais pólos receptores de turistas no mundo, é consequência, em grande parte, dessa visão estreita que se tem do turismo no país.

Dando continuidade ao fomento à atividade turística, dois fundos foram criados, a partir do Decreto-Lei Nº 55/66: o Fundo Geral de Turismo (Fungetur) e os Fundos de Investimentos Setoriais (FISSET) para o segmento do turismo, para o setor de pesca e para o setor florestal (que eram supervisionados por diferentes órgãos; no caso específico dos incentivos voltados para o turismo, o FISSET/Turismo era supervisionado pela Embratur). Esses dois fundos são apresentados com maiores detalhes nas duas subseções subseqüentes.

---

<sup>11</sup> O trabalho de Bacha (1995) tem por objetivo fazer uma análise de custo-benefício dos programas federais de incentivos ao reflorestamento no Brasil. No entanto, no capítulo 2 o autor faz uma análise dos principais programas de desenvolvimentos regional e setorial baseados em incentivos fiscais, dentre eles os incentivos fiscais concedidos ao desenvolvimento do turismo.

Tabela 6. Sistema de incentivos fiscais ao segmento do turismo no Brasil - 1969 a 1999 (em R\$\*).

Ano	Projetos Aprovados	Recursos próprios	Incentivos Fiscais	Financiamentos	Total
1969	46	60.553.551	40.254.008	379.016	101.186.574
1970	86	20.587.978	11.997.708	378.206	32.963.892
1971	94	28.345.537	17.400.784	725.233	46.471.555
1972	104	32.012.256	26.442.319	1.636.866	60.091.442
1973	151	39.434.637	14.586.788	16.505.403	70.526.828
1974	121	27.556.347	8.560.995	19.062.356	55.179.698
1975	112	31.195.312	4.247.693	33.946.841	69.389.845
1976	53	11.076.013	14.496.475	10.628.171	36.200.660
1977	100	23.749.800	11.952.078	5.948.129	41.650.007
1978	114	19.580.560	10.374.377	8.497.131	38.452.067
1979	74	15.027.293	3.987.591	12.337.448	31.352.332
1980	44	17.460.672	8.204.074	4.029.282	29.694.027
1981	51	33.961.965	25.430.859	3.639.250	63.032.075
1982	37	6.406.078	15.336.298	2.602.183	24.344.559
1983	22	7.706.690	7.638.688	2.102.258	17.447.637
1984	30	12.686.262	7.548.207	2.128.734	22.363.202
1985	63	59.947.171	24.873.445	23.568.263	108.388.878
1986	20	18.530.209	13.333.515	2.627.239	34.490.963
1987	25	86.362.755	58.326.172	24.961.542	169.650.469
1988	26	30.710.168	21.059.799	15.504.234	67.274.200
1989	13	46.067.870	52.178.723	33.115.783	131.362.375
1990	2	2.617.716	2.617.962	3.337.922	8.573.600
1991	6	23.712.818	13.044.232	11.691.269	48.448.319
1992	1	8.296.017	34.706	8.296.017	16.626.740
1993	7	19.891.343	29.990.290	15.440.537	65.322.169
1994	1	8.296.017	34.706	8.296.017	16.626.740
1995	0	-	-	-	-
1996	1	13.258.737	13.258.737	-	26.517.475
1997	4	22.775.270	31.997.358	22.751.175	77.523.803
1998	6	39.965.395	54.685.090	19.862.711	114.513.197
1999	11	61.013.509	62.373.755	8.392.652	131.779.917
<b>TOTAL</b>	<b>1.425</b>	<b>828.785.944</b>	<b>606.267.435</b>	<b>322.391.866</b>	<b>1.757.445.245</b>

Fonte: Embratur (2001b)

\*A preços de dezembro de 1999.

### **2.2.2.1.2 Fundo Geral do Turismo – Fungetur**

O Fungetur foi criado pelo Decreto-Lei Nº 1.191, de 27 de outubro de 1971. Conforme seus Artigos 11 e 12, a sua gestão ficaria sob a responsabilidade e competência da Empresa Brasileira de Turismo, ou seja:

Art. 11 – Destinado a fomentar e prover recursos para o financiamento de obras, serviços e atividades turísticas consideradas de interesse para o desenvolvimento do turismo nacional, de acordo com o parágrafo único do Artigo 19 do Decreto-Lei Nº 55/66, de 18 de novembro de 1966.

Art. 12 – Em casos especiais, considerados pela Embratur de alto interesse turístico, o Conselho Nacional de Turismo poderá aprovar projetos, ampliando a aplicação de recursos originados dos incentivos fiscais até o limite de 75% (setenta e cinco por cento) do custo global do empreendimento.

A regulamentação do diploma legal que criou o Fungetur veio quatro anos depois pelo Decreto-Lei Nº 1.439, de 30 de novembro de 1975, e trouxe algumas modificações no seu texto, no que se refere à isenção de todos os tributos federais, em seu Artigo 4º:

“Os hotéis e outros empreendimentos turísticos definidos pelo Poder Executivo, em construção, ou que venham a ser construídos, conforme projetos aprovados até 31 de dezembro de 1985 pelo Conselho Nacional de Turismo – CNTur, poderão gozar de redução de até 70% (setenta por cento) do imposto sobre a renda e adicionais não restituíveis, por períodos anuais sucessivos, até o total de 10 (dez) anos, a partir da data de conclusão das obras, segundo forma, condições e critérios de prioridades estabelecidos pelo Poder Executivo.”

Outro ponto importante presente na regulamentação do Fungetur é que este passou a favorecer os empreendimentos de pequeno e médio portes e a incentivar a criação de infra-estrutura de lazer e hospedagem para uma demanda de menor poder aquisitivo, conforme expresso em seu Artigo 14:

“Destina-se o Fungetur a prover recursos para o financiamento das atividades turísticas referidas no parágrafo único, do artigo 1º, e especialmente:

I – as de pequeno e médio portes; as localizadas em áreas prioritárias; as de preços ou tarifas médios de exploração;

II – as de propriedade ou iniciativa de pequenas e médias empresas turísticas, como tais definidas pelo Conselho Nacional de Turismo (CNTur);

III – as de iniciativa das autoridades locais, mediante convênio com a Embratur, e, em particular, as destinadas ao lazer e, ou, hospedagem das classes da população de menor poder aquisitivo."

A atuação do Fungetur ao longo do período 1976/99 é apresentada na Tabela 7, na qual se pode verificar que, embora venha apoiando o segmento do turismo há bastante tempo, sua participação financeira ainda é um pouco tímida quando se comparam os valores dos incentivos fiscais (Tabela 6) com os do Fungetur.

Tabela 7. Sistema do Fundo Geral de Turismo – 1976 a 1999 (em R\$\*).

Ano	Contratos e projetos aprovados	Recursos próprios	Fungetur	Agentes financeiros	Outros	Total
1976	9	772.471	842.733	153.949	259.097	2.028.249
1977	142	21.964.212	20.735.646	2.787.274	1.739.461	47.226.593
1978	80	18.833.557	19.465.781	1.323.372	788.691	40.411.401
1979	124	11.953.643	16.683.011	2.287.285	774.401	31.698.341
1980	146	16.090.926	21.766.394	2.418.379	242.956	40.518.655
1981	108	12.239.102	13.493.916	1.403.993	1.181.693	28.318.705
1982	61	7.666.202	14.786.367	1.280.675	10.431	23.743.675
1983	78	12.191.182	15.700.691	1.440.154	508.571	29.840.597
1984	117	11.679.518	23.227.398	2.906.771	859.966	38.673.653
1985	68	10.400.728	10.349.279	1.059.534	3.966.228	25.775.770
1986	22	7.674.056	3.911.579	443.739	136.894	12.166.269
1987	26	9.561.536	12.824.671	798.689	614.512	23.799.408
1988	30	16.846.244	13.591.760	3.290.790	2.757.701	36.486.494
1989	36	11.217.485	36.242.035	1.027.404	2.081.541	50.568.465
1990	13	15.455.594	6.382.587	692.283	4.135.018	26.665.482
1991	3	805.271	299.889	35.116	438.570	1.578.846
1994	5	6.840.666	5.157.690	-	3.709.164	15.707.520
1995	31	39.407.658	26.766.011	-	10.363.277	76.536.946
1996	25	29.891.284	18.700.010	208.508	12.641.238	61.441.041
1997	15	12.571.013	18.533.014	-	2.321.196	33.425.223
1998	2	2.189.849	551.655	-	-	2.741.503
1999	2	3.488.546	3.696.423	-	-	7.184.969
<b>TOTAL</b>	<b>1.143</b>	<b>279.740.742</b>	<b>303.708.538</b>	<b>23.557.916</b>	<b>49.530.606</b>	<b>656.537.803</b>

Fonte: Embratur (2001b)

\*A preços de dezembro de 1999.

Segundo Saab (1999), a atual estrutura financeira do Fungetur não possibilita um maior alcance quanto aos financiamentos concedidos aos investimentos turísticos a serem empreendidos pelas pequenas e microempresas turísticas.

Além da baixa participação financeira, a aplicação dos recursos do Fungetur não ocorreu conforme havia sido regulamentada, ou seja, para atender especialmente às atividades turísticas e empresas turísticas de pequeno e médio portes, bem como às empresas de lazer e, ou, hospedagem destinadas à população de menor poder aquisitivo. De acordo com Cruz (2000) e Beni (1991), a aplicação de recursos ao turismo dava-se de forma contrária, ou seja, embora pelo Decreto-Lei Nº 1.439 as classes menos privilegiadas da sociedade é que deveriam ser favorecidas na obtenção de recursos, na prática isso não acontecia.

#### **2.2.2.1.3 Fundo de Investimento Setorial para o Turismo – Fiset/Turismo**

Segundo Bacha (1995), o sistema de concessão de incentivos fiscais para os desenvolvimentos regional e setorial, na maneira como se encontrava regulamentado no período de 1961 a 1973, gerava excesso de demanda sobre a oferta de incentivos. Assim, visando controlar a alocação dos recursos dos incentivos fiscais de maneira mais centralizada e também tentando corrigir o desequilíbrio de mercado de incentivos fiscais, o governo federal promulgou o Decreto-Lei Nº 1.376, de 12 de dezembro de 1974 (Abdallah, 1998).

Esse Decreto-Lei criou os seguintes fundos de investimentos: o Fundo de Investimento do Nordeste (FINOR), o Fundo de Investimento da Amazônia (FINAM) e os Fundos de Investimentos Setoriais (Fiset) destinados ao setor de pesca, ao setor florestal e ao segmento do turismo. Este último tendo limitado sua ação à região centro-sul, haja vista que, nas Regiões Norte e Nordeste, foram utilizados recursos do FINAM e do FINOR, respectivamente.

Os Fundos de Investimentos Setoriais eram supervisionados por diferentes órgãos; no caso específico dos incentivos voltados para o turismo, o Fiset/Turismo era supervisionado pela Embratur. Na Tabela 8, mostra-se a evolução dos recursos dos Fundos de Investimentos Setoriais captados pelas respectivas áreas de aplicação.

Tabela 8. Recursos setoriais captados, via incentivos fiscais, pelas respectivas áreas de aplicação, de 1975 a 1986 (em 1.000 R\$ de agosto de 1994).

Ano	Turismo	Pesca	Floresta
1975	51.477,34	43.561,25	389.047,09
1976	64.390,24	34.325,72	683.813,74
1977	44.606,89	29.675,71	818.601,75
1978	39.412,62	24.616,07	976.168,59
1979	64.284,15	23.495,15	1.178.426,37
1980	38.111,50	13.866,65	671.965,98
1981	28.349,07	11.855,44	585.118,29
1982	25.892,46	9.210,71	554.060,54
1983	19.909,50	10.929,97	409.913,68
1984	14.760,46	8.178,09	298.600,17
1985	11.028,11	6.707,68	278.224,92
1986	57.896,72	5.921,25	349.683,03
TOTAL	460.119,06	222.343,69	7.193.624,15

Fonte: Abdallah (1998)

Analisando os dados a partir de 1975 (ano que começou a ter efeito o Decreto-Lei N<sup>o</sup> 1.376, de 12 de dezembro de 1974, que criou os fundos de investimentos regionais e setoriais), constatou-se que o Fiset/Turismo foi o fundo com participação média nos recursos dos incentivos fiscais destinados aos setores: de 1975 a 1986, os empreendimentos de turismo captaram R\$ 460,12 milhões (cerca de R\$ 38,34 milhões ao ano). Os empreendimentos pesqueiros captaram R\$ 222,3 milhões (cerca de 18,5 milhões de reais ao ano), com a menor participação nos recursos dos incentivos fiscais; já as atividades de reflorestamento captaram R\$ 7.193,62 milhões (cerca de R\$ 599,5 milhões de reais ao ano), com a maior participação nos recursos.

Durante uma década, vultosos recursos foram alocados a esses fundos, o que gerou muitas denúncias de mau uso e desvio dos mesmos. Com isso, em 1985 foi criada a Comissão de Avaliação de Incentivos Fiscais (COMIF), com o objetivo de avaliar, econômica e financeiramente, os fundos de investimentos setoriais e regionais.

Em 1986, a COMIF apresentou um relatório de avaliação dos incentivos fiscais regidos pelo Decreto-Lei N<sup>o</sup> 1.376, de 12 de dezembro de 1974. No que se refere ao

FISSET/Turismo, alguns resultados relatados no relatório do IPEA/COMIF (1986) foram:

- a) A construção de hotéis absorveu cerca de 95% dos recursos do FISSET/Turismo desde a sua criação. Essa situação começou a se modificar em 1985, quando a Embratur passou a alocar mais recursos para investimentos não-hoteleiros, chegando essa participação a 10% dos recursos do FISSET/Turismo.
- b) A participação do FISSET/Turismo no montante investido em empreendimentos turísticos no país não foi muito expressiva. No período de 1975 a 1983, a participação nos projetos aprovados com apoio de recursos públicos foi de 14,1% do investimento total.
- c) Do total de 215 projetos aprovados para o FISSET/Turismo, apenas cinco estavam paralisados, mas com estágio de obras bem adiantado, sendo todos eles passíveis de recuperação.

Ainda segundo o relatório do IPEA/COMIF (1986), os recursos para investimentos no setor turístico deveriam ser alocados mais em atividades não-hoteleiras, isso porque a atividade hoteleira apresentava uma boa rentabilidade, um prazo de maturação não muito longo, uma baixa taxa de risco e um imobilizado facilmente conversível para outras atividades. Dessa forma, a atividade hoteleira dispunha de todas as características de uma atividade que poderia e deveria ser assumida completamente pela iniciativa privada, sem o aporte de recursos governamentais subsidiados.

Diante disso, o IPEA/COMIF (1986) sugeriu que a forma de apoio adequada para os investimentos no setor seria a criação de linhas de financiamento de longo prazo, sem subsídios.

Vale ressaltar que, durante a década de 80, o país entra em uma crise econômica interna, o que fez com que fossem reduzidos os investimentos em todas as áreas. Além disso, houve alteração na legislação que abaixou o teto de 25% estabelecido anteriormente por lei. No segmento do turismo, no entanto, ocorreram incentivos financeiros e fiscais para fomentar o desenvolvimento do turismo na Região Nordeste, sendo nesse período que começaram a ser implantados os megaprojetos turísticos naquela região.

Apesar de ter recebido todos esses investimentos nas décadas de 70 e 80, o segmento do turismo não apresentava resultados satisfatórios, ou seja, não viria a se transformar num segmento relevante dentro do conjunto das atividades econômicas desenvolvidas no país como pretendiam os formuladores de tais políticas.

#### **2.2.2.1.4 Programa de ação para o desenvolvimento do turismo no Nordeste - PODETUR/NE**

Como o segmento do turismo vinha apresentando resultados aquém das expectativas, o Instituto Brasileiro do Turismo – EMBRATUR elaborou uma pesquisa de demanda turística internacional em 1991, tendo como um dos objetivos identificar os fatores apontados como inibidores do turismo, bem como os novos destinos turísticos brasileiros. Os resultados apontaram a Região Nordeste como capaz de competir com os demais destinos, visto que entre 11% e 35% dos turistas estrangeiros preferem as capitais nordestinas (Melo & Souza, 1997).

Ainda segundo esses autores, os fatores apontados como inibidores do turismo no Nordeste foram a falta de adequada infra-estrutura de serviços urbanos e turísticos, o pequeno investimento de promoções no exterior, a pouca qualificação da mão-de-obra e a carência de recursos para financiar empreendimentos privados.

Para solucionar os problemas inibidores do turismo naquela região, foi implementado o Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo do Nordeste – PRODETUR/NE, que, com o apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento, do governo federal e dos governos estaduais, irá aplicar cerca de US\$ 800 milhões na região, conforme pode ser observado na Tabela 9, em que se mostra como serão distribuídos os recursos do PRODETUR/NE por categoria de investimento.

Pode-se perceber, na referida tabela, que o PRODETUR/NE contempla investimentos em três componentes principais, a saber:

- a) Desenvolvimento institucional, que objetiva ampliar a capacidade dos órgãos para executar suas funções.
- b) Obras múltiplas em infra-estrutura básica e serviços públicos, que consistem em projetos voltados para cinco setores: saneamento, administração de resíduos sólidos, proteção e recuperação ambiental, transporte (obras viárias urbanas e

rodovias) e recuperação de patrimônios históricos.

- c) Melhoramento de oito aeroportos localizados nas seguintes cidades: São Luís-MA, Fortaleza-CE, Natal-RN, Aracaju-SE, Porto Seguro-BA, Salvador-BA, Lençóis-BA e Recife-PE.

Tabela 9. Recursos do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste - PRODETUR/NE (em US\$ mil).

Usos	Fonte do Financiamento			
	BID	Governo	Total	% Total
Engenharia e Administração	0	59.410	59.410	7,4
Estudos		9.300	9.300	1,1
Supervisão		26.230	26.230	3,3
Administração		23.880	23.880	3,0
Desenvolvimento Institucional	11.940	17.940	29.870	3,7
Custos Diretos de Obras Múltiplas	328.050	174.972	503.022	62,9
Saneamento	131.780	77.370	209.150	26,2
Disposição de resíduos sólidos	9.210	5.390	14.600	1,8
Recuperação ambiental	16.760	8.240	25.000	3,1
Transporte	77.250	38.900	116.150	14,6
Recuperação de patrimônio histórico	39.050	19.450	28.500	7,3
Custos sem destinação específica	50.000	29.622	79.622	9,9
Aeroportos	46.760	46.750	93.520	11,7
Custos Concorrentes	0	9.700	9.700	1,2
Aquisição de terrenos		8.000	8.000	1,0
Relocalização da população		1.700	1.700	0,2
Contingentes (DI e aeroportos)	9.250	9.250	18.500	2,3
Contingências	5.575	5.575	11.150	1,4
Imprevistos (escalonamento de preços)	3.675	3.675	7.350	0,9
Custos Financeiros	4.000	81.978	85.978	10,7
Juros		75.544	75.544	9,4
Comissão de crédito		6.434	6.434	0,8
Inspeção e Supervisão	4.000		4.000	0,5
TOTAL	400.000	400.000	800.000	100

Fonte: Teixeira (1996)

O PRODETUR/NE é um programa integrado que se propõe impulsionar o desenvolvimento de cada estado do Nordeste, levando-se em consideração suas potencialidades turísticas. Esse programa faz parte de um projeto nacional de desenvolvimento do turismo que visa mudar a posição marginal do país entre os destinos mundiais.

Vale salientar que o PRODETUR/NE não é um programa específico do turismo, mas sim de todos os setores que estão diretamente relacionados com o turismo, como: transporte, comunicação, saneamento e conservação do meio ambiente e do patrimônio histórico (Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 1995), ou seja, é um programa de infra-estrutura básica e turística. Cabe ressaltar que essas obras de infra-estrutura básica, além de atenderem aos anseios do segmento do turismo, capacitam a região para atrair investimentos privados, aumentando, assim, a renda, o número de empregos etc. Além disso, melhoram a qualidade de vida da população local, que é bastante carente desses serviços.

Os objetivos básicos do referido programa são: a) aumentar o turismo receptivo regional e a permanência do turista no Nordeste, b) induzir novos investimentos na infra-estrutura turística e c) promover a geração de emprego e renda com a exploração direta ou indireta da atividade turística.

Conforme apresentado anteriormente, os investimentos a serem realizados pelo PRODETUR/NE eram de cerca de US\$ 800 milhões. No decorrer dos anos da implantação do programa, no entanto, a realidade econômica do país se modificou, e isso fez com que os recursos desse programa fossem reduzidos para US\$ 670 milhões. Além disso, devido à menor capacidade de endividamento dos estados nordestinos, o BID aumentou sua contrapartida no programa para 60%, ficando o restante (40%) sob a responsabilidade dos próprios estados e do governo federal.

Tendo em vista que o PRODETUR/NE vem atingindo os objetivos anteriormente traçados (Tabela 10), um novo programa já foi assinado com o BID para a segunda fase do PRODETUR/NE e terá os mesmos investimentos e fontes que o anterior. Os objetivos desse novo programa serão: estimular as vocações econômicas locais, contribuir para a criação e fortalecimento dos empreendimentos empresariais e gerar novas oportunidades de emprego e rendas sustentáveis (Ayres et al., 2001).

Tabela 10. Metas globais do PRODETUR/NE e acompanhamento.

Descrição	Unidade de medida	Metas Globais	Realizado (até dez./99)	Execução
Empregos diretos	unid.	1.687.000	1.119.215	66,3
Emprego indiretos	unid.	2.183.000	1.448.277	66,3
Serv. de esg. sanit. e abast. d'água	Mil hab.	809,1	647	80,0
Implantação/melhoria de rodovias	km	647,4	642,1	99,2
Recp. de patrim. histórico	m <sup>2</sup>	287.792,7	287.492,7	99,9
Preservação do meio ambiente	ha	47.679	44.024,4	92,3
Ampl./ moder. de aeroportos	unid.	08	07	87,5
Estrut./capac. de órgãos do gov. (desenv. Institucional)	Projeto	127	74	46,0

Fonte: BNB (2001)

Além da continuidade desse PRODETUR/NE, outros programas de desenvolvimento regionais foram incluídos no projeto nacional de desenvolvimento do turismo, como: o Programa de Desenvolvimento do Turismo Ecológico da Amazônia, estando previsto o investimento de US\$ 212 milhões em projetos destinados à exploração do ecoturismo; o PRODETUR/Amazônia Legal/Centro-Oeste, em que serão aplicados US\$ 400 milhões, que beneficiarão o ecoturismo na região do pantanal mato-grossense; e o PRODETUR/Sul para a Região Sul, em que serão aplicados US\$ 465 milhões, com o objetivo de preparar a região para receber os turistas procedentes do Mercosul (Embratur, 2001c).

#### **2.2.2.1.5 Programa Nacional de Financiamento do Turismo – Sistema BNDES**

Inicialmente, os financiamentos do sistema BNDES<sup>12</sup> para o segmento do turismo destinavam-se, quase que exclusivamente, à implantação, expansão e modernização do parque hoteleiro. No entanto, a partir de 1994 começaram a despontar os financiamentos para os projetos destinados à implantação de parques temáticos e aquáticos (Saab, 1999), e com a criação do programa de turismo esses financiamentos deverão se encaminhar também para outros setores.

<sup>12</sup> O sistema BNDES é formado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME) e a BNDES Participações (BNDES PAR).

Na Tabela 11, pode-se verificar a evolução do desembolso do sistema BNDES para o segmento do turismo por região do país. A partir de 1994, verifica-se também expressivo aumento no volume dos investimentos, e isso pode ser atribuído, principalmente, ao aumento no número de projetos turísticos financiados nas Regiões Sudeste e Nordeste (Saab, 1999).

Tabela 11. Desembolsos do Sistema BNDES para o turismo segundo as regiões do país – 1990/99 (em US\$ mil) \*.

Anos	Regiões					Total
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
1990	318,9 (1,6)	7.595,4 (37,2)	3.850,1 (18,9)	4.250,2 (20,8)	4.377,7 (21,5)	20.392,3 (100)
1991	640,3 (5,3)	4.643,2 (38,3)	2.717,9 (22,4)	2.807,1 (23,1)	1.317,4 (10,9)	12.125,9 (100)
1992	137,7 (0,4)	3.430,2 (11,1)	18.716,9 (60,8)	8.132,8 (26,4)	359,7 (1,2)	30.777,3 (100)
1993	80,3 (0,2)	6.211,1 (16,8)	22.442,7 (60,8)	7.870,0 (21,3)	336,5 (0,9)	36.940,6 (100)
1994	27,2 (0,0)	25.381,9 (32,1)	30.729,7 (38,8)	20.036,9 (25,3)	2.964,2 (3,7)	79.139,9 (100)
1995	634,3 (0,5)	46.522,2 (33,7)	58.382,9 (42,3)	30.585,4 (22,2)	1.822,9 (1,3)	137.947,7 (100)
1996	750,7 (0,4)	61.972,9 (34,7)	61.642,6 (34,5)	50.473,0 (28,2)	3.857,0 (2,2)	178.696,2 (100)
1997	167,5 (0,1)	68.971,8 (31,7)	103.988,0 (47,7)	41.598,7 (19,1)	3.069,7 (1,4)	217.795,7 (100)
1998	68,4 (0,1)	27.882,9 (25,9)	49.770,2 (46,3)	26.679,1 (24,8)	3.133,1 (2,9)	107.533,7 (100)
1999	- -	24.890,7 (39,2)	30.494,1 (48,0)	6.073,6 (9,6)	2.088,3 (3,3)	63.546,7 (100)
<b>TOTAL</b>	<b>2.825,3</b>	<b>277.502,3</b>	<b>382.735,1</b>	<b>198.506,8</b>	<b>23.326,5</b>	<b>884.896,0</b>

Fonte: no período de 1990 a 1998 (Saab, 1999) e no ano de 1999 (Saab, 2001).<sup>13</sup>

\*Os valores entre parênteses referem-se à participação do desembolso para cada região no desembolso total anual.

<sup>13</sup>SAAB, W.G.L. (BNDES, Gerência Setorial de Turismo, Comércio e Serviços, Rio de Janeiro). Comunicação Pessoal, 2001.

Segundo Saab (1999), o programa de turismo do sistema BNDES foi criado com a Decisão da Diretoria Nº 310/99, do dia 1º de julho de 1999, sendo complementado pelas modificações trazidas pela Decisão da Diretoria Nº 321/99, de 5 de julho de 1999. O referido programa tem por objetivo apoiar empreendimentos conduzidos pelo setor privado do segmento do turismo nas localidades que apresentem potencial para tal, contribuindo para o desenvolvimento e competitividade do segmento no país (Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, 2001).

Dentre os itens que são financiáveis pelo programa de turismo do sistema BNDES, podem-se citar: meios de hospedagem (hotéis, *resorts*, pousadas e assemelhados, exceto hotel-residência); equipamentos e prédios históricos (igrejas, casas de cultura e museus); parques temáticos; teatros e anfiteatros; teleféricos; sítios históricos, ambientais e arqueológicos; centros de compras e de convenções; parques de exposições e rodeios; parques de estâncias climáticas, termais e hidrominerais; marinas que incluam a guarda de embarcações, prestação de serviços náuticos e serviços públicos básicos; infra-estrutura turística, como urbanização, estradas, ferrovias, terminais rodoviários e ferroviários, estações marítimas e de passageiros; escolas destinadas à qualificação de mão-de-obra para o setor; e outros segmentos integrados ao turismo.

Vale ressaltar que, além das fontes acessíveis para financiar investimentos exclusivamente no segmento do turismo, como os expostos anteriormente, existem outras fontes de financiamento que não são específicas para este segmento, mas que financiam alguns investimentos nessa área, como:

- Fundo de Investimentos no Nordeste (FINOR) e o Fundo de Investimentos na Amazônia (FINAM), que foram criados pelo Decreto-Lei Nº 1.376/74 e alterados pela Lei Nº 8.167/91, sendo regulamentado pelo Decreto-Lei Nº 101/91.
- O Fundo Constitucional do Norte (FNO) e o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE), que foram criados com a Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu Artigo 159. Estes fundos de investimentos foram regulamentados pela Lei Nº 7.827, de 27 de setembro de 1989.

Pelo exposto, pôde-se observar que o turismo no Brasil é um segmento relativamente novo, tendo suas ações iniciadas por volta de 1938, mas que vem ganhando expressão no cenário nacional com tendência a ocupar um espaço crescente na pauta das políticas de desenvolvimento do país. Para isso, percebeu-se que o segmento do turismo recebeu quantia expressiva de investimentos na última década.

Apesar desses investimentos, o segmento do turismo ainda enfrenta problemas, como: infra-estrutura turística insuficiente qualitativa e quantitativamente e concentrada espacialmente; a falta de mão-de-obra especializada e a ausência de *marketing* do turismo brasileiro nos principais países emissores; altos preços das passagens aéreas, má conservação das estradas; e falta de segurança e saneamento básico. Esses problemas constituem-se em gargalos que devem ser superados, para que o segmento do turismo venha a tornar-se um propulsor de desenvolvimento. Para isso, necessita-se de ações não só de intervenção do Estado, como também de atores privados.

No próximo capítulo é estabelecido um arcabouço teórico básico para a construção e implementação empírica de um modelo de insumo-produto para a economia turística, e com isso se espera estar contribuindo tanto com o poder público quanto com o setor privado no planejamento e implementação das ações para um melhor funcionamento do segmento do turismo no Brasil.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

O instrumental de análise escolhido para desenvolver este trabalho foi a teoria de insumo-produto proposta inicialmente por Leontief. Assim, nas seções seguintes deste capítulo, procurou-se apresentar primeiro alguns conceitos básicos dessa teoria, dando ênfase a dois modelos de insumo-produto, o modelo aberto e o modelo fechado em relação às famílias. Em seguida, são apresentados os métodos utilizados na construção dos modelos de insumo-produto mais utilizados na literatura. Essas apresentações tornaram-se necessárias para facilitar o entendimento do instrumental metodológico descrito no capítulo posterior.

#### **3.1 A teoria básica de insumo-produto**

Pode-se dizer que o embrião do modelo de insumo-produto surgiu com o fisiocrata François Quesnay, em 1758, quando publicou o *Tableau Économique*, no qual tinha a preocupação de verificar a interdependência das atividades econômicas. Segundo Miernyk (1974), ao longo dos anos vários foram os economistas que contribuíram para o desenvolvimento da teoria do equilíbrio geral. No entanto, somente na década de 30, do século 20, é que foi atingido o ponto mais alto do trabalho iniciado por Quesnay. Isso ocorreu quando Wassily Leontief apresentou uma teoria geral da produção, baseada na interdependência econômica.

Após os trabalhos de Leontief, este instrumento de análise passou por outro período de estagnação, dessa vez devido à sofisticação matemática necessária e à relativa complexidade para os cientistas sociais naquele tempo, vindo a ficar novamente em evidência, por ocasião da Segunda Guerra Mundial, nos Estados Unidos. A partir daí, tem cada vez mais se tornado instrumental bastante utilizado nas mais diversas regiões do mundo, principalmente após o progresso dos computadores

eletrônicos, bem como de outros métodos eficientes de computação (Miller, 1998).

Ao longo do tempo, o modelo de insumo-produto vem evoluindo e, atualmente, é considerado um poderoso instrumento de análise. Nos últimos anos, além de ser utilizado no planejamento econômico através da análise e mensuração das estruturas econômicas e dos impactos das políticas econômicas em um país ou região, vem sendo empregado também em estudos inter-regionais, poluição ambiental, emprego associado com a produção industrial etc. (Miller & Blair, 1985).

O modelo de insumo-produto, como é conhecido, consiste de um conjunto de  $n$  equações e  $m$  incógnitas que pode ser resolvido utilizando-se a inversão de matrizes. A solução do sistema fornece os requerimentos necessários de cada produto para satisfazer a demanda final de determinado setor, consistindo, assim, numa solução de equilíbrio geral na esfera produtiva da economia (Dervis et al., 1982).

Segundo Considera et al. (1997), o conjunto de tabelas de um modelo de insumo-produto pode ser dividido em dois grupos, a saber:

- Tabelas básicas, atualmente denominadas tabelas de recurso e uso, que resumem e organizam as informações econômicas de determinado país ou região, como produção, consumo intermediário, salários e encargos sociais pagos, investimentos etc.
- Tabelas resultantes da aplicação de um modelo sobre as informações contidas nas tabelas básicas e que servem para obtenção dos parâmetros desse modelo. Sua derivação mais conhecida é a matriz de Leontief.

O modelo de insumo-produto, conforme apresentado por Leontief, considerava o sistema fechado, ou seja, não existiam setores exógenos no modelo. Os setores que comumente aparecem na demanda final eram todos incorporados à matriz de produção. No entanto, com o passar dos tempos, percebeu-se que alguns setores deveriam ser exógenos, e criou-se o setor demanda final, formado pelo consumo do governo, pelas exportações, pela formação bruta de capital fixo e pelo consumo das famílias. Neste caso, tem-se o modelo aberto.

Vale ressaltar que, embora o modelo aberto seja atualmente o mais usado, em alguns estudos o consumo das famílias é endogeneizado, e nesse caso tem-se o

modelo de insumo-produto fechado em relação às famílias, significando que o setor família é deslocado para o processo produtivo, e, dessa forma, o consumo de bens e serviços das famílias por bens e serviços produzidos na economia é determinado endogenamente. Nos dois subitens seguintes, são analisadas essas duas maneiras de abordar o modelo de insumo-produto.

### 3.1.1 O modelo aberto

Para facilitar a visualização e a integração de um sistema econômico, as informações do modelo de insumo-produto podem ser organizadas em um quadro que descreve os insumos e as produções dos diferentes setores, em dado período de tempo (Quadro 4). Suas linhas representam a distribuição da produção e suas colunas, os insumos absorvidos pelos setores da produção.

Setores		Compras ( <i>j</i> )						Valor Bruto da Produção	
		Demanda Intermediária			Demanda Final				
		Setor 1	Setor 2	Setor 3	C	I	G	E	
Vendas ( <i>i</i> )	Setor 1	$z_{11}$	$z_{12}$	$z_{13}$	$C_1$	$I_1$	$G_1$	$E_1$	$X_1$
	Setor 2	$z_{21}$	$z_{22}$	$z_{23}$	$C_2$	$I_2$	$G_2$	$E_2$	$X_2$
	Setor 3	$z_{31}$	$z_{32}$	$z_{33}$	$C_3$	$I_3$	$G_3$	$E_3$	$X_3$
Importações		$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_C$	$M_I$	$M_G$	$M_E$	
Tributos Indiretos Líquidos		$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_C$	$T_I$	$T_G$	$T_E$	
Salários		$L_1$	$L_2$	$L_3$					
Valor Adicionado		$VA_1$	$VA_2$	$VA_3$					
Valor Bruto da Produção		$X_1$	$X_2$	$X_3$					

Quadro 4 – Matriz de insumo-produto simplificada conforme Leontief.

Fonte: Adaptado conforme apresentado em Miller & Blair (1985).

em que:

$X_i$  é a produção total do setor  $i$  (consumo intermediário e demanda final);

$z_{ij}$  é a produção do setor  $i$  utilizada como insumo intermediário pelo setor  $j$  (consumo intermediário);

$C_i$  é a produção do setor  $i$  que é consumida pelas famílias;

$I_i$  é a produção do setor  $i$  destinada ao investimento;

$G_i$  é a produção do setor  $i$  que é consumida pelo governo;

$E_i$  é a produção do setor  $i$  que é destinada à exportação;

$X_j$  é o custo de produção total do setor  $j$ ;

$M_j$  são as importações feitas pelo setor  $j$ ;

$M_C$  são as importações feitas para o consumo das famílias;

$M_I$  são as importações destinadas ao investimento;

$M_G$  são as importações destinadas ao governo;

$M_E$  são as importações destinadas à exportação, ressaltando-se que estas passam por alguma transformação para serem reexportadas;

$L_j$  são os salários pagos pelo setor  $j$  no processo de produção;

$VA_j$  é total do valor adicionado do setor  $j$ ; e

$T_j$  é total dos impostos indiretos líquidos recolhidos pelo setor  $j$  (aluguéis, juros, lucros, impostos indiretos líquidos e depreciações).

As transações especificadas no Quadro 4 podem ser representadas das seguintes maneiras:

- Pelo vetor-linha, que representa a distribuição do produto através do próprio setor, dos demais setores da economia e dos componentes da demanda final. A partir desse vetor, pode-se estabelecer a seguinte igualdade:

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + C_i + I_i + G_i + E_i \quad (1)$$

$$Y_i = C_i + I_i + G_i + E_i \quad (2)$$

$$X_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + Y_i \quad (3)$$

Essa expressão mostra que, para cada produto  $i$ , o total da oferta é igual ao total da demanda.

- Pelo vetor-coluna, que representa a distribuição dos insumos através de todos os setores da economia e a despesa com os produtos importados e com os componentes do valor adicionado bruto do setor. São eles:

$$X_j = z_{1j} + z_{2j} + M_j + L_j + T_j \quad (4)$$

$$X_j = \sum_{i=1}^n z_{ij} + M_j + VA_j \quad (5)$$

A expressão (5) indica que a produção total em cada setor corresponde ao valor dos insumos comprados dos outros setores, inclusive os importados, mais o valor adicionado nesse setor.

Por se tratar de um sistema de equilíbrio geral, conforme mencionado anteriormente, a soma dos elementos nas colunas é igual à soma dos elementos nas linhas, isto é:

$$X_i = X_j \quad (6)$$

Todas essas equações representam duas óticas do valor bruto da produção. No entanto, para definir o sistema de equações lineares simultâneas será considerada, nos passos seguintes, a igualdade obtida no vetor-linha.

Em dada economia com  $n$  setores, existe um fluxo contínuo de produtos entre cada setor dessa economia. Esse fluxo pode ser determinado por fatores tecnológicos e econômicos, que podem ser descritos por um sistema de equações lineares simultâneas, representadas por

$$\begin{aligned} X_1 &= z_{11} + z_{12} + \cdots + z_{1n} + Y_1 \\ X_2 &= z_{21} + z_{22} + \cdots + z_{2n} + Y_2 \\ &\vdots \\ X_n &= z_{n1} + z_{n2} + \cdots + z_{nn} + Y_n \end{aligned} \quad (7)$$

Admitindo a hipótese de que a quantidade de insumo do setor  $i$  utilizada pelo setor  $j$  é diretamente proporcional à produção do setor  $j$ , pode-se estabelecer uma constante de proporcionalidade para as duas variáveis, chamada de coeficiente técnico de produção, como se segue:

$$z_{ij} = a_{ij} \cdot X_j \quad \text{ou} \quad a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad (8)$$

Substituindo a eq. (8) na eq. (7), tem-se como resultado um sistema de equações lineares simultâneas que possui como parâmetros os coeficientes técnicos de produção, podendo ser escrito da seguinte forma:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \\ &\vdots \\ X_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \end{aligned} \quad (9)$$

Isolando  $Y_1$  e colocando  $X_1$  em evidência, tem-se

$$(1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - \dots - a_{1n}X_n = Y_1 \quad (10)$$

Procedendo-se dessa forma para os  $n$  setores, é possível definir, de forma genérica, as seguintes matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1i} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2i} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{ni} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix}, \quad \text{e} \quad Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}$$

em que

- $A$  é a matriz dos coeficientes técnicos, de ordem  $(n \times n)$ ;
- $X$  é o vetor do valor bruto da produção, de ordem  $(n \times 1)$ ; e
- $Y$  é o vetor da demanda final, de ordem  $(n \times 1)$ .

Como observado, a matriz  $A$  é formada por um conjunto de coeficientes técnicos de produção  $a_{ij}$ , que representam a quantidade de insumo  $i$  para se obter uma unidade do produto  $j$ , sendo  $a_{ij} < 1$  e  $(1 - a_{ij}) > 0$ . Cada coluna da matriz  $A$  descreve a estrutura tecnológica do setor correspondente. Admite-se que os coeficientes técnicos  $a_{ij}$  sejam medidas fixas, uma vez que o modelo de insumo-produto pressupõe retornos constantes de escala.

Em notação matricial, as matrizes anteriormente descritas podem ser assim expressas:

$$X = AX + Y \quad (11)$$

$$X - AX = Y \quad (12)$$

$$(I - A)X = Y \quad (13)$$

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (14)$$

A matriz  $(I - A)^{-1}$  é denominada matriz inversa de Leontief e capta os efeitos diretos e indiretos das modificações exógenas da demanda final sobre a produção dos  $n$  setores. A partir da expressão (14), portanto, podem ser avaliados os impactos de políticas setoriais sobre os outros setores da economia.

Fazendo-se  $B = (I - A)^{-1}$ , cada elemento  $b_{ij}$  corresponde aos requisitos diretos e indiretos da produção total do setor  $i$  necessários para produzir uma unidade de demanda final do setor  $j$ . Assim, a expressão (14) passará a ser escrita da seguinte forma:

$$X = BY \quad (15)$$

De acordo com Haddad (1989), os elementos  $b_{ij}$  apresentam as seguintes características:

- a)  $b_{ij} \geq a_{ij}$ , ou seja, cada elemento da matriz inversa de Leontief é superior ou igual ao respectivo elemento da matriz tecnológica, uma vez que o elemento  $b_{ij}$  indica os efeitos diretos e indiretos sobre a produção do setor  $i$  para atender a uma unidade monetária de demanda final do setor  $j$ , enquanto o elemento  $a_{ij}$  indica apenas os efeitos diretos; a igualdade entre os dois coeficientes ocorre no caso particular em que os efeitos indiretos são nulos.

- b)  $b_{ij} \geq 0$ , vale dizer que não há possibilidade de substituição de insumos, uma vez que os coeficientes técnicos de produção são fixos, de tal forma que uma expansão na demanda final do setor  $j$  irá provocar efeito positivo ou nulo sobre a produção do setor  $i$ , nunca efeito negativo. O efeito nulo surgirá se não houver interdependência direta entre os setores  $i$  e  $j$ .
- c)  $b_{ij} \geq 1$ , para  $i = j$ , isto é, os elementos da diagonal principal da matriz inversa de Leontief serão sempre iguais ou superiores a 1, uma vez que o acréscimo de uma unidade monetária na demanda final de um setor deverá provocar expansão na produção desse setor de pelo menos uma unidade monetária.

### 3.1.2 O modelo fechado em relação às famílias

O modelo que foi tratado até aqui tinha como elementos exógenos o consumo das famílias, vendas ao governo, investimentos e exportações. Nesta subseção, trata-se do modelo fechado em relação às famílias, isto é, o setor de consumo das famílias será endogeneizado. Sabe-se que a participação das famílias no consumo final depende de sua renda, que é proveniente do pagamento pelo trabalho delas no processo produtivo, dependendo, assim, do que é produzido em cada setor. Desse modo, é possível trazer o setor família (consumo) da demanda final para a matriz  $X$ , endogeneizando-o aos demais setores. Quando isso ocorre, tem-se um modelo fechado em relação às famílias. Nesse caso, criam-se uma nova linha e uma nova coluna ( $n + 1$ ) para o setor família na matriz  $X$ .<sup>14</sup>

Desse modo, o conjunto de equações como apresentado em (07) passará, agora, a ser escrito da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 X_1 &= z_{11} + z_{12} + \dots + z_{1n} + z_{1,n+1} + Y_1^* \\
 X_2 &= z_{21} + z_{22} + \dots + z_{2n} + z_{2,n+1} + Y_2^* \\
 &\vdots \\
 X_{n+1} &= z_{n+1,1} + z_{n+1,2} + \dots + z_{n+1,n} + z_{n+1,n+1} + Y_{n+1}^*
 \end{aligned} \tag{16}$$

<sup>14</sup> A nova coluna criada na matriz de demanda intermediária é a transferência da coluna consumo das famílias da matriz  $Y$  (demanda final). Já a linha criada é a transferência dos insumos primários (remuneração e rendimento de autônomos) para a matriz de demanda intermediária ( $X$ ).

De acordo com Miller & Blair (1985), os coeficientes técnicos de produção para o modelo fechado em relação às famílias podem ser obtidos de maneira semelhante à dos que foram conseguidos no modelo aberto para os  $n$  setores. E no caso dos coeficientes técnicos do setor  $n + 1$ , setor família (“coeficiente de consumo” do setor família), eles podem também ser obtidos da mesma maneira, como se segue:

$$a_{i,n+1} = \frac{z_{i,n+1}}{X_{n+1}} \quad \text{ou} \quad z_{i,n+1} = a_{i,n+1} X_{n+1} \quad (17)$$

Substituindo (17) no conjunto de equações (16), este passará a ser escrito do seguinte modo:

$$\begin{aligned} X_i &= a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{in}X_n + a_{i,n+1}X_{n+1} + Y_i^* \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + a_{2,n+1}X_{n+1} + Y_2^* \\ &\vdots \\ X_{n+1} &= a_{n+1,1}X_1 + a_{n+1,2}X_2 + \dots + a_{n+1,n}X_n + a_{n+1,n+1}X_{n+1} + Y_{n+1}^* \end{aligned} \quad (18)$$

Procedendo de maneira similar à da equação (10), tem-se, agora, um conjunto de equações que podem ser expressas de forma genérica no seguinte conjunto de matrizes:

$$\bar{A} = \left( \begin{array}{c|c} \mathbf{A} & \mathbf{H}_C \\ \hline \mathbf{H}_R & h \end{array} \right), \quad \bar{X} = \left( \begin{array}{c} \mathbf{X} \\ \hline X_{n+1} \end{array} \right) \quad \text{e} \quad \bar{Y} = \left( \begin{array}{c} \mathbf{Y}^* \\ \hline Y_{n+1}^* \end{array} \right)$$

em que

$\bar{A}$  é a matriz dos coeficientes técnicos com o setor família endogeneizado, com dimensão  $(n+1 \times n+1)$ ;

$\mathbf{H}_C$  vetor-coluna dos coeficientes de consumo dos  $n$ -setores iniciais ( $a_{i,n+1}$  com  $i = 1, 2, \dots, n$ );

$\mathbf{H}_R$  vetor-linha dos coeficientes de insumos das famílias, considerando-se os  $n$ -setores ( $a_{n+1,j}$  com  $j = 1, 2, \dots, n$ );

$h$  é a interação do setor família com ele mesmo ( $a_{n+1,n+1}$ ), em geral zero;

$\bar{X}$  é o vetor do valor bruto da produção, cuja dimensão é  $[(n+1) \times 1]$ ;

$\mathbf{Y}^*$  é a demanda final com o consumo endógeno das famílias, considerando-se

os  $n$ -setores;

$\bar{Y}$  é o vetor da demanda final sem o consumo das famílias.

Assim, o modelo de Leontief, após a endogeneização do setor família, passará a ser escrito em termos matriciais, como se segue:

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

ou

$$\begin{pmatrix} \mathbf{X} \\ \mathbf{X}_{n+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mathbf{I} - \mathbf{A} & -\mathbf{H}_C \\ -\mathbf{H}_R & 1 - h \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} \mathbf{Y}^* \\ \mathbf{Y}_{n+1}^* \end{pmatrix} \quad (19)$$

Conforme mencionado anteriormente, existe um fluxo contínuo de produtos entre cada setor da economia. Originalmente, do ponto de vista teórico, as variáveis utilizadas no modelo seriam expressas em unidades físicas, o que impossibilitaria a utilização dessa tabelas em estudos empíricos. Isso acontece devido às dificuldades de mensuração dos fluxos intersetoriais que surgem quando um setor produz mais de um produto e quando os produtos são expressos em unidades físicas diferentes. Assim, para eliminar esse problema, as tabelas de insumo-produto são expressas em termos monetários. Devido a esse fato, apresenta-se a crítica de que os valores dos coeficientes poderiam ser afetados em razão das mudanças nos preços relativos. De acordo com Miller & Blair (1985), uma forma de resolver tal problema foi assumir que os preços relativos são constantes.

Além dessa pressuposição, é importante ressaltar que a teoria de insumo-produto original apresenta ainda os seguintes pressupostos:

- assume-se que os coeficientes técnicos são fixos (a quantidade de insumos para produzir uma unidade de produto é constante), isto é, retornos constantes de escala;
- assume-se que cada setor produz somente um tipo de produto por meio de um único processo de produção;
- não existe substituição entre insumos;
- assume-se eficiência na alocação de recursos;
- não há restrições de recursos;

- equilíbrio geral na economia a dado nível de preço; e
- inexistência de ilusão monetária por parte dos agentes econômicos.

Essas pressuposições são vistas por muitos autores como dificuldades ou limitações da análise de insumo-produto. No entanto, não impediram a sua rápida difusão pelo mundo, sendo adotada por vários países como mais um instrumento utilizado para o planejamento de suas economias (Miernyk, 1974). Com relação ao turismo, a análise de insumo-produto vem sendo utilizada por diversos autores, com um grau de sucesso variado. Segundo Bull (1991), alguns dos insucessos se devem, principalmente: à escassez de dados, particularmente em nível regional; e às dificuldades específicas com a natureza do segmento do turismo, como a determinação do que é e do que não é parte deste segmento.

Segundo Guilhoto (1995), a análise de insumo-produto pode ser considerada um dos melhores instrumentos para se analisarem as relações intersetoriais, sejam elas em níveis nacional, regional, inter-regional ou internacional. Bull (1991) complementou, afirmando que os estudos dos multiplicadores e a análise de insumo-produto têm sido a maneira mais adequada de examinar os impactos secundários do turismo sobre uma economia. Archer (1995) concordou com essa afirmativa, acrescentando que as limitações somente trarão problemas se o modelo for utilizado para fazer previsões. Fletcher (1989) disse que a análise de insumo-produto é, sem dúvida, a melhor maneira para estudar os impactos econômicos do turismo, uma vez que nenhuma outra técnica pode oferecer a flexibilidade e o nível de detalhes produzidos por ela.

### **3.2 Métodos utilizados na construção dos modelos de insumo-produto**

Comumente, na literatura, encontra-se que as matrizes dos modelos de insumo-produto, para um segmento econômico de determinada economia, podem ser elaboradas e estimadas através de dois métodos: o método com informações censitárias e o método sem informações censitárias.

- **Método com informações censitárias:** consiste na elaboração de tabelas de insumo-produto, utilizando-se informações diretas ou dados primários sobre os fluxos de mercadorias entre os setores.

Este método, segundo a Embratur (1991), apresenta vantagens e desvantagens que merecem ser consideradas. As vantagens são as seguintes: i) adaptar-se temporalmente ao período que se deseja analisar; ii) adaptar-se estruturalmente de acordo com os interesses do processo de análise; e, iii) dar uma maior liberdade de ação para definir os setores. Já as desvantagens são: i) custos econômicos elevados e custos temporais, ii) exigência de formação de uma equipe de especialistas em diferentes setores produtivos do sistema econômico, iii) recebimento de apoio institucional e das empresas para formulação e execução da pesquisa e iv) ausência de marco informativo suficiente para basear as pesquisas.

- **Método sem informações censitárias:** consiste na elaboração de tabelas de insumo-produto, utilizando-se informações de tabelas já existentes. De acordo com Montoya (1998), a técnica consiste em calcular a proporção de suprimentos de mercadorias produzidas internamente e importadas a partir de uma matriz de insumo-produto.

Como no método com informações censitárias, o método sem informações censitárias também apresenta vantagens e desvantagens. De acordo com a Embratur (1991), as vantagens podem ser assim enumeradas: i) existência de um modelo de qualidade já definido, ii) existência de marco estrutural já delineado, iii) custos econômicos menores e iv) maior rapidez na estimação do modelo pretendido. Já as desvantagens são: i) obrigatoriedade de estimar o modelo para determinado ano, que pode ser antigo não mostrando as relações intersetoriais e outras atualmente existentes; ii) assumir erros que implicitamente uma tabela pode conter; e iii) assumir uma estrutura intersetorial pouco adequada às análises que se pretendem fazer.

Segundo Round<sup>15</sup>, citado por Rodrigues (2000), embora os termos métodos censitários e não-censitários, sugiram dois grupos bem definidos e mutuamente excludentes; na prática, todas as tabelas de insumo-produto são híbridas, ou seja, são

---

<sup>15</sup> ROUND, J.I. Nonsurvey techniques: a critical review of the theory and the evidence. **International Regional Science Review**, v.8, n.3, p.189-212, 1983.

construídas por meio de técnicas semicensitárias, utilizando-se de informações provenientes de fontes primárias e secundárias em maior ou menor escala. Segundo Montoya (1998), o termo sem informação censitária ou com informação semicensitária também é utilizado, na literatura, para designar métodos de construção de matrizes baseados em dados censitários, quando as observações diretas não estão disponíveis ou os dados do censo são inconsistentes

Montoya (1998) relatou que a forma mais adequada de distinguir os métodos empregados na construção de matrizes de insumo-produto é classificá-los, de acordo com a natureza dos dados utilizados, em:

- **Métodos com informação censitária:** quando as informações estatísticas utilizadas são diretas.
- **Métodos com informação censitária limitada:** quando as informações utilizadas são estimativas das informações diretas requeridas. Assim, estarão incluídos nesta categoria os métodos comumente denominados na literatura como sem informação censitária e com informação semicensitária.

No capítulo seguinte, aborda-se, com maiores detalhes, a forma como o modelo de insumo-produto proposto neste trabalho será estimado, tendo em vista que se dispõe de informações muito limitadas para o segmento do turismo no Brasil.

## **4 METODOLOGIA**

Para construir o modelo de insumo-produto da economia turística no Brasil, utilizou-se o método com informação censitária limitada, que foi apresentado no capítulo anterior, uma vez que as informações relacionadas com o segmento do turismo no Brasil são bastante escassas.

Dessa forma, para construção do referido modelo, tomou-se como ponto de partida o modelo de insumo-produto geral da economia brasileira, elaborado por Guilhoto et al. (2001) para o ano de 1999, a partir das informações obtidas das Contas Nacionais do Brasil. Tal procedimento foi adotado tendo em vista que a última versão disponível da matriz de insumo-produto geral da economia brasileira até a época de início da realização do presente trabalho, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foi para o ano de 1996.

Nas seções seguintes deste capítulo são descritos os procedimentos utilizados na construção do modelo de insumo-produto para a economia turística no Brasil. Além disso, são descritos os meios de obtenção da matriz de coeficientes técnicos, uma vez que não se dispõe de matrizes de insumo-produto, conforme descrito anteriormente. Em seguida, apresentam-se os conceitos e cálculos dos métodos de análises das relações intersetoriais da economia, bem como dos impactos do segmento do turismo na economia. É apresentada também uma metodologia através da qual se procurou dimensionar o segmento do turismo no Brasil, considerando-se o valor adicionado e o pessoal ocupado.

## **4.1 A construção do modelo de insumo-produto do turismo no Brasil**

O modelo de insumo-produto geral para economia brasileira, elaborado por Guilhoto et al. (2001) para o ano de 1999, apresenta as informações numa abordagem do tipo enfoque produto por setor a preços básicos<sup>16</sup>, permitindo que cada produto seja produzido por mais de um setor e que cada setor produza mais de um produto, ou seja, existe uma matriz de produção e outra de uso dos insumos. A dimensão da matriz de produção é de 42 setores por 80 produtos e a matriz de uso, de 80 produtos por 42 setores.

A elaboração do modelo de insumo-produto para o turismo, a partir da matriz de insumo-produto geral para a economia brasileira, dar-se-á por meio da agregação de alguns setores (os que, segundo a literatura, têm pouca relação com o turismo) e da desagregação de outros setores (os que podem ser considerados de maior projeção turística). A descrição da agregação e desagregação será tratada nas subseções seguintes.

### **4.1.1 Setores econômicos do segmento do turismo**

Segundo Paci (1996), os termos setor turismo e produto turístico não existem no sentido econômico, pois o turismo é um conjunto de atividades econômicas (bens e serviços) que satisfazem as necessidades dos turistas, ou seja, o turismo compreende as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e estadas em lugares diferentes de sua residência por um tempo superior a 24 horas e inferior a um ano com fins de ócio, negócios e outros motivos (visitas a parentes e amigos, tratamento de saúde etc.). Excluem-se os trabalhadores das fronteiras, as viagens para estudos e para procurar emprego, os diplomatas e o pessoal das forças armadas quando em serviço.

Esse conjunto de atividades econômicas que compõem o segmento do turismo ainda não se encontra bem definido na literatura, ou seja, não existe consenso entre os autores para definir quais atividades compõem esse segmento. Para Lage & Milone (1991), o conjunto de atividades econômicas que compõem o segmento do

---

<sup>16</sup> Preço básico é o preço de mercado dos bens e serviços menos os imposto indiretos líquidos e as margens de transporte e comercialização, ou seja, é o preço dos bens na porta da fábrica.

turismo são: transporte de passageiros (rodoviário, aéreo, marítimo, táxi), hospedagem (hotéis, pousadas, "flats"), alimentação (restaurantes, bares, lanchonetes), serviços culturais e de recreação (teatros, casas de espetáculos etc.). Já para Lundberg et al. (1995), os setores econômicos do turismo são: hotéis, restaurantes, transporte aéreo, aluguel de carros e agências de viagens. Vale salientar que os referidos autores, apesar de não apresentarem algumas atividades que foram citadas por outros autores, por exemplo Espanha (1996), não afirmaram que elas não poderiam ser incluídas no segmento do turismo.

Neste trabalho, a definição das atividades que foram utilizadas para compor o segmento do turismo foi feita, levando-se em consideração a definição dos autores anteriormente citados, além dos objetivos específicos do referido trabalho. Assim, as atividades econômicas que constituem o segmento do turismo foram reunidas em 12 setores do modelo de insumo-produto para o turismo no Brasil, a saber:

- Transporte rodoviário de passageiros, regular.
- Transporte rodoviário de passageiros, não-regular<sup>17</sup>.
- Transporte regular próprio para exploração de pontos turísticos.
- Transporte aéreo, regular.
- Transporte aéreo, não-regular<sup>18</sup>.
- Atividades de agências de viagens e organizadores de viagens.
- Atividades auxiliares do transporte terrestre<sup>19</sup>.
- Atividades auxiliares do transporte aéreo<sup>20</sup>.
- Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário.
- Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação.
- Atividades recreativas, culturais e desportivas.
- Aluguel de automóveis e outros meios de transporte.

---

<sup>17</sup> Inclui transporte escolar, de turismo e de pessoal de empresas.

<sup>18</sup> Inclui táxi aéreo, serviço de helicópteros e vôos fretados.

<sup>19</sup> Inclui exploração de terminais rodoviários, parques de estacionamento e garagem, socorro e reboque, carga e descarga, agenciamento de cargas e guarda-volumes.

<sup>20</sup> Inclui a exploração de aeroportos, campos de aterrissagem, de instalações de navegação, traslado terrestre de passageiros, guarda-volumes e limpeza de aeronaves.

No subitem seguinte, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados na desagregação das atividades econômicas do modelo de insumo-produto original, isto é, do modelo de insumo-produto geral da economia brasileira para construção do modelo de insumo-produto do turismo no Brasil.

#### **4.1.2 A abertura das matrizes de produção e uso dos insumos**

De acordo com o descrito no subitem anterior, nas tabelas de insumo-produto não é possível ter um setor de turismo, tendo em vista a heterogeneidade de atividades econômicas que compõem o segmento do turismo, em que se deveriam integrar bens e serviços totalmente distintos e incomparáveis, o qual violaria muitos princípios da contabilidade setorial (Briassoulis, 1991; Espanha, 1996).

Como os setores e produtos das tabelas de insumo-produto do Brasil se encontram de forma agregada, não será possível fazer uma análise do segmento do turismo pelas tabelas da forma como são publicadas, devendo-se proceder a algumas alterações na estrutura da matriz de insumo-produto do Brasil, com o objetivo de adequá-la aos propósitos deste trabalho. Essas alterações referem-se à desagregação do setor de transportes, do setor de serviços prestados às famílias e do setor de serviços prestados às empresas, buscando-se colocar em evidência as atividades de maior projeção turística desenvolvidas no Brasil e a agregação de algumas atividades em um conjunto homogêneo de setores de acordo com seu interesse para a análise pretendida.

A desagregação e agregação dos setores efetuadas para este estudo e os produtos componentes de cada setor encontram-se detalhadas nos Quadros 5 e 6. Na desagregação dos setores e dos produtos, procurou-se seguir a Classificação Internacional Uniforme das Atividades Turísticas (CIUAT) da OMT, bem como a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE. Já a agregação dos setores foi feita levando-se em consideração o grau de homogeneidade das atividades de cada um.

Ordem	Setores da Matriz	Ordem	Setores Desagregados e Agregados
1	Agropecuária	1	Agropecuária
2	Extrativa Mineral	2	Extrativa Mineral
3	Petróleo e Gás		
4	Mineral não Metálico	3	Mineral não Metálico
5	Siderurgia	4	Siderurgia
6	Metalurgia não Ferrosos	5	Metalurgia
7	Outros Metalúrgicos		
8	Máquinas e Equipamentos	6	Máquinas e Equipamentos.
9	Material Elétrico	7	Material Elétrico
10	Equipamentos Eletrônicos	8	Equipamentos Eletrônicos
11	Autom., Caminhões e Ônibus	9	Automóveis, caminhões e ônibus
12	Peças e Outros Veículos	10	Peças e outros veículos
13	Madeira e Mobiliário	11	Madeira e Mobiliário
14	Celulose, Papel e Gráfica	12	Celulose, Papel e Gráfica
15	Indústria da Borracha	13	Indústria da Borracha
16	Elementos Químicos	14	Química
17	Refino do Petróleo		
18	Químicos Diversos		
19	Farmácia e Veterinária	15	Farmácia e Veterinária
20	Artigos Plásticos	16	Artigos Plásticos
21	Indústria Têxtil	17	Indústria Têxtil
23	Fabricação de Calçados	19	Fabricação de calçados e produtos de couros e peles
22	Artigos do Vestuário	18	Artigos do vestuário
24	Indústria do Café	20	Indústria do Café
25	Beneficiamento Produtos Vegetais	21	Beneficiamento. Produtos Vegetais
26	Abate de Animais	22	Abate de Animais
27	Indústria de Laticínios	23	Indústria de Laticínios
28	Fabricação de Açúcar	24	Fabricação de Açúcar
29	Fabricação de Óleos Vegetais	25	Fabricação de Óleos Vegetais
30	Outros Produtos Alimentares	26	Outros Produtos Alimentares
31	Indústrias Diversas	27	Indústrias Diversas
32	Serviços Industriais de Utilidade Pública	28	Serviços Industriais de Utilidade Pública
33	Construção Civil	29	Construção Civil
34	Comércio	30	Comércio

Quadro 5 – Agregação e desagregação dos setores usados na construção do modelo de insumo-produto do turismo, 1999.

Ordem	Setores da Matriz	Ordem	Setores Desagregados e Agregados
35	Transportes	31	Transporte rodoviário de passageiros, regular
		32	Transporte rodoviário de passageiros, não regular
		33	Transp. regular próprios para exploração de pontos turísticos
		34	Transporte rodoviário de cargas
		35	Outros transportes terrestres
		36	Transporte aquaviário
		37	Transporte aéreo, regular
		38	Transporte aéreo, não regular
		39	Agencias de viagens e organizadores de viagens
		40	Atividades auxiliares ao transporte terrestre
		41	Atividades auxiliares ao transporte aquaviário
		42	Atividades auxiliares ao transporte aéreo
		43	Outras atividades auxiliares do transporte
36	Comunicações	44	Comunicações
37	Instituições Financeiras	45	Instituições Financeiras
38	Serviços Prestados à Família	46	Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário
		47	Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação
		48	Serviços Culturais e Recreativos
		49	Outros Serviços Prestados às Famílias
39	Administração Pública	50	Administração Pública
40	Serv. Prestados às Empresas	51	Aluguel de automóveis e outros meios de transporte
		52	Outros Serviços Prestados às Empresas
41	Aluguel de Imóveis	53	Aluguel de Imóveis
42	Serv. Privados não Mercantis	54	Serviços Privados não Mercantis

Quadro 5 – Agregação e desagregação dos setores usados na construção do modelo de insumo-produto do turismo, 1999.

Ordem	Produtos da Matriz	Ordem	Setores Agregados e Desagregados
1	Café em coco	1	Agropecuária
2	Cana-de-açúcar		
3	Arroz em casca		
4	Trigo em grão		
5	Soja em grão		
6	Algodão em caroço		
7	Milho em grão		
8	Bovinos e suínos		
9	Leite natural		
10	Aves vivas		
11	Outros produtos agropecuários		
12	Minério de ferro	2	Extrativa mineral
13	Outros minerais		
14	Petróleo e gás		
15	Carvão e outros		
16	Produtos minerais não-metálicos	3	Minerais não Metálicos
17	Produtos siderúrgicos básicos	4	Siderurgia
18	Laminados de aço	5	Metalurgia
19	Produtos metalúrgicos não-ferrosos		
20	Outros produtos metalúrgicos		
21	Fabricação e manutenção de máquinas	6	Máquinas e Equipamentos
22	Tratores e máquinas de terraplanagem		
23	Material elétrico	7	Material Elétrico
24	Equipamentos eletrônicos	8	Equipamentos eletrônicos
25	Automóveis, caminhões e ônibus	9	Automóveis, caminhões e ônibus
26	Outros veículos e peças	10	Peças e outros veículos
27	Madeira e mobiliário	11	Madeira e Mobiliário
28	Papel, celulose, papelão e artefatos	12	Celulose, papel e gráfica
29	Produtos derivados da borracha	13	Indústria da borracha
30	Elementos químicos não-petroquímicos	14	Química
31	Álcool de cana e de cereais		
32	Gasolina pura		
33	Óleos combustíveis		
34	Outros produtos do refino		

Quadro 6 – Produtos componentes dos setores do modelo de insumo-produto do turismo, 1999.

Ordem	Produtos da Matriz	Ordem	Setores Agregados e Desagregados
35	Produtos petroquímicos básicos	14	Química
36	Resinas		
37	Gasolina e álcool		
38	Adubos		
39	Tintas		
40	Outros produtos químicos		
41	Produtos farmacêuticos e de perfumaria	15	Farmacêutica e Veterinária
42	Artigos de plástico	16	Artigos de plástico
43	Fios têxteis naturais	17	Indústria têxtil
44	Tecidos naturais		
45	Fios têxteis artificiais		
46	Tecidos artificiais		
47	Outros produtos têxteis		
48	Artigos do vestuário	18	Artigos do vestuário
49	Produtos de couro e calçados	19	Fabricação de calçados e produtos de couros e peles
50	Produtos do café	20	Indústria do Café
51	Arroz beneficiado	21	Beneficiamento de Produtos Vegetais
52	Farinha de trigo		
53	Outros produtos vegetais beneficiados		
54	Carne bovina	22	Abate de animais
55	Carne de aves abatidas		
56	Leite beneficiado	23	Indústria de Laticínio
57	Outros laticínios		
58	Açúcar	24	Fabricação de Açúcar
59	Óleos vegetais em bruto	25	Fabricação de Óleos Vegetais
60	Óleos vegetais refinados		
61	Outros produtos alimentares inclusive rações	26	Fabricação de Outros Produtos Alimentares
62	Bebidas		
63	Produtos diversos	27	Indústria diversas
64	Serviços industriais de utilidade pública	28	Serviços industriais de utilidade pública
65	Produtos da construção civil	29	Construção Civil
66	Margem de comércio	30	Comércio
67	Margem de transporte	31	Transporte rodoviário de passageiros, regular
		32	Transporte rodoviário de passageiros, não regular

Quadro 6 – Produtos componentes dos setores do modelo de insumo-produto do turismo, 1999.

Ordem	Produtos da Matriz	Ordem	Setores Agregados e Desagregados
67	Margem de transporte	33	Transporte regular próprios para exploração de pontos turísticos
		34	Transporte rodoviário de cargas
		35	Outros transportes terrestres
		36	Transporte aquaviário
		37	Transporte aéreo, regular
		38	Transporte aéreo, não regular
		39	Agencias de viagens e organizadores de viagens
		40	Atividades auxiliares ao transporte terrestre
		41	Atividades auxiliares ao transporte aquaviário
		42	Atividades auxiliares ao transporte aéreo
		43	Outras atividades auxiliares do transporte
68	Comunicações	44	Comunicações
69	Seguros	45	Instituições financeiras
70	Serviços financeiros		
71	Alojamento e alimentação	46	Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário
		47	Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação
72	Outros serviços	48	Serviços recreativos, culturais e desportivos
73	Aluguel imputado	49	Outros Serviços Prestados às Famílias
74	Saúde e educação mercantis		
75	Administração pública		
76	Saúde pública	50	Administração Pública
77	Educação pública		
78	Serviços prestados às empresas	51	Aluguel de automóveis e outros meios de transporte
		52	Outros Serviços Prestados às Empresas
79	Aluguel de imóveis	53	Aluguel de Imóveis
80	Serviços privados não-mercantis	54	Serv. Privados não Mercantis

Quadro 6 – Produtos componentes dos setores do modelo de insumo-produto do turismo, 1999.

#### 4.1.2.1 A abertura da tabela de produção

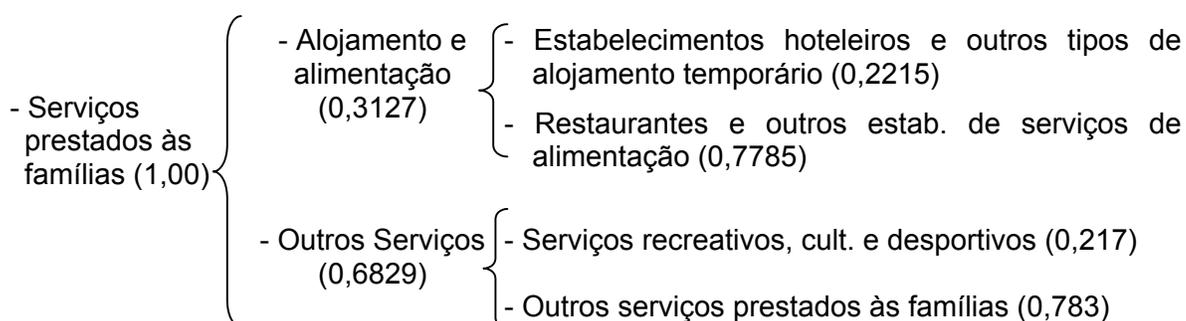
Na seção anterior, ficou demonstrada a necessidade de desagregação de alguns setores da matriz de insumo-produto com vistas a explicitar as atividades turísticas desenvolvidas no Brasil. Assim, esta subseção tem como finalidade descrever os procedimentos utilizados na desagregação dos setores da matriz de produção do Brasil referente ao período aqui analisado, o ano de 1999.

Na desagregação dos setores (desagregação das linhas) da matriz de produção, utilizou-se como informações básicas a participação relativa da receita bruta total de cada “subsetor” na receita bruta total do setor, conforme apresentado a seguir. Tais informações foram obtidas em IBGE (1997).

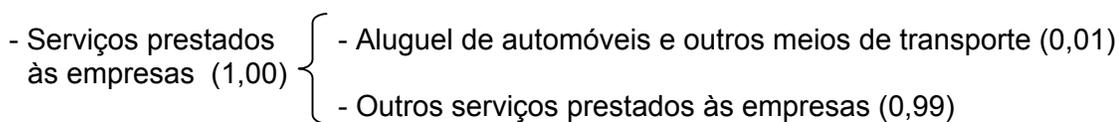
Assim, o valor total da produção do setor de transportes, conforme apresentado na matriz geral do Brasil para o ano de 1999, foi distribuído entre os subsectores considerados neste trabalho, de acordo com a participação de cada um no valor total da produção do setor:

- Transportes (1,00)	- Transporte rodoviário de passageiros, regular (0,217)
	- Transporte rodoviário de passageiros, não-regular (0,016)
	- Transporte regular próprio para expl. de pontos turísticos (0,000)
	- Transporte rodoviário de cargas (0,343)
	- Outros transportes terrestres (0,055)
	- Transporte aquaviário (0,033)
	- Transporte aéreo, regular (0,178)
	- Transporte aéreo, não-regular(0,010)
	- Agências de viagens e organizadores de viagens (0,049)
	- Atividades auxiliares do transporte terrestre (0,016)
	- Atividades auxiliares do transporte aquaviário (0,024)
	- Atividades auxiliares do transporte aéreo (0,013)
	- Outras atividades auxiliares do transporte (0,045)

Para o setor de Serviços prestados às famílias, o procedimento foi o seguinte: inicialmente, esse setor foi dividido em dois novos setores: - Alojamento e alimentação; e - Outros serviços, levando-se em consideração a participação dos novos setores no setor de Serviços prestados às famílias. Em seguida, procedeu-se a uma nova desagregação de cada um dos dois novos setores. O setor de Alojamento e alimentação foi desagregado em Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário; e em Restaurantes e outros estabelecimento de serviços de alimentação. O setor de Outros serviços foi desagregado em dois novos setores: Serviços recreativos, culturais e desportivos; e Outros serviços prestados às famílias. Esses procedimentos foram adotados em virtude da maneira como os dados para desagregação estavam disponíveis.



Já o setor Serviços prestados às empresas foi desagregado, de forma semelhante à do setor de Transporte, em dois novos setores: Aluguel de automóveis e outros meios de transportes; e Outros serviços prestados às empresas.



Para realizar as desagregações descritas, observou-se a matriz de produção geral da economia brasileira, procurando identificar quais os produtos produzidos por cada um dos setores que foram desagregados, bem como a participação destes na produção total do setor. Uma vez encontradas as referidas participações na produção dos setores, escolheu-se o produto com maior participação na produção do setor para desagregá-lo, considerando que cada um dos produtos desagregados era produzido

somente por um setor. Os outros produtos produzidos pelos setores não foram desagregados, apenas distribuídos nos “subsetores”, levando-se em consideração sua participação na produção.

Verificou-se também, analisando a matriz de produção geral da economia brasileira, que os produtos de maior projeção turística eram produzidos por outros setores e não somente pelos setores turísticos. Assim, deveria ser feita uma distribuição desses produtos para os correspondentes produtos desagregados, a qual foi feita levando-se em consideração a participação na produção total do setor.

#### **4.1.2.2 A abertura da tabela de uso dos insumos**

Para desagregação da matriz de uso que será utilizada na construção do modelo de insumo-produto do turismo no Brasil, partiu-se da tabela de uso geral da economia brasileira elaborada por Guilhoto et al. (2001).

Inicialmente, separaram-se os setores que foram desagregados na matriz de produção, ou seja:

- Transportes.
- Serviços prestados às famílias.
- Serviços prestados às empresas.

Cada um desses setores foi posteriormente desagregado, conforme feito anteriormente, para a matriz de produção (maiores detalhes são apresentados mais adiante).

Analisando as matrizes de uso que foram construídas para a economia brasileira, verificou-se que a matriz de uso para o ano de 1980 era a que mais se aproximava da desagregação pretendida no presente trabalho. Assim, optou-se por utilizar a participação do uso dos produtos utilizados como insumos no processo produtivo de cada setor, em 1980, para fazer a desagregação dos mesmos na matriz de uso para o ano de 1999. Isso foi possível, visto que se assumiu que não houve grandes modificações na estrutura dos transportes no Brasil, considerando do ano de 1980 até o ano de 1999.

Em seguida, procedeu-se a uma compatibilização das classificações de atividades e produtos em 1980 e 1999, de acordo com IBGE (1997a).

Os procedimentos utilizados na distribuição dos produtos dentro de cada um dos setores desagregados, bem como os utilizados na desagregação dos produtos, são descritos nos tópicos subseqüentes.

### **Setor de Transporte**

A desagregação do setor de Transportes na matriz de uso dos insumos de 1980 é a que se segue: Transporte rodoviário, Transporte ferroviário, Transporte marítimo e Transporte aéreo.

Em cada um dos vetores anteriormente referidos foi feita uma desagregação do produto transportes, a fim de compatibilizá-lo com a matriz de uso de 1980 (nesta “abertura” do setor, considerou-se a participação dos produtos no produto total, informação obtida na matriz de produção). De posse dos vetores-coluna dos setores dos transportes da matriz de uso de 1980, calculou-se um coeficiente de distribuição da produção do setor para cada produto:

$$Coef_{ij} = \frac{X_{ij}}{VP_j} \quad (j = \text{rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo})$$

em que  $X_{ij}$  é o produto  $i$  usado como insumo no processo produtivo do setor  $j$  e  $VP_j$ , o valor da produção do setor  $j$ .

Em seguida, distribuiu-se o valor da produção total do setor  $j$  (obtido anteriormente na matriz de produção) no ano de 1999, levando em consideração os coeficientes de distribuição calculados anteriormente, isto é, o valor da produção total do setor  $j$ , em 1999, foi multiplicado por cada um dos coeficientes de distribuição dos produtos.

$$Coef_{ij} \times VP_{j99}$$

Uma vez distribuídos os valores dos produtos entre os setores (Transporte rodoviário, Transporte ferroviário, Transporte marítimo e Transporte aéreo), somou-se nas linhas (estes valores deveriam ser iguais aos dos produtos usados como insumo pelo setor de transporte em 1999). Dos valores encontrados nessas somas, subtraíram-se os valores dos produtos usados como insumo pelo setor de Transportes.

Essa diferença de cada um dos produtos foi, em seguida, distribuída entre os setores Transporte rodoviário, Transporte ferroviário, Transporte marítimo e Transporte

aéreo, considerando-se, agora, a participação da produção dos mesmos na produção total do setor de Transportes em 1999 (0,5926; 0,1005; 0,0568; e 0,2501, respectivamente). Se a diferença fosse positiva, então deveria diminuir o produto usado como insumo pelo setor o equivalente à participação do setor na produção; se negativa, deveria acrescentar o produto a cada setor o equivalente à sua participação na produção.

A abertura dos setores e produtos explicitados anteriormente ainda não foi suficiente para que os objetivos deste trabalho fossem totalmente atingidos. Assim, os setores foram desagregados, levando-se em consideração a sua participação na produção em:

- Transporte rodoviário (1,00)	{	- Transporte rodov. de passageiros, regular (0,3662)
		- Transp. rodov. de passageiros, não-regular (0,0267)
		- Transp. regular próprio para exploração de pontos turísticos (0,0003)
		- Transporte rodoviário de cargas (0,5793)
		- Atividades auxiliares do transp. terrestre (0,0275)
- Transporte ferroviário (1,00)	{	- Outros transportes terrestres (0,5515)
		- Outras atividades auxiliares do transporte (0,4485)
- Transporte hidroviário (1,00)	{	- Transporte aquaviário (0,5812)
		- Ativ. auxiliares do transporte aquaviário (0,4188)
- Transporte aéreo (1,00)	{	- Transporte aéreo, regular (0,7112)
		- Transporte aéreo, não-regular (0,0398)
		- Agências e organizadores de viagens (0,1962)
		- Ativ. auxiliares do transporte aéreo (0,0528)

Como era esperado, além do setor de Transportes, outros setores da economia também utilizavam o produto Margem de transporte no seu processo produtivo. Assim, os novos produtos Margem de transporte deveriam ser distribuídos nos demais setores econômicos. No entanto, no caso do Brasil não foi encontrada nenhuma informação relacionada com a utilização do produto Margem de transportes pelos demais setores produtivos que pudesse ser utilizada nessa desagregação. Assim, dada a inexistência dessas informações, partiu-se para a utilização de informações de modelos de insumo-produto construídos para outros países.

Após uma revisão de literatura e análise da Tabela Intersectorial da Economia Turística – TIOT-92 para a Espanha, constatou-se que, em termos de participação, a estrutura do setor de Transportes da Espanha era semelhante à do Brasil. Dessa forma, o produto Margem de transporte foi distribuído nos diversos setores econômicos, considerando-se a mesma participação da TIOT-92. Essa “abertura” procedeu-se da seguinte forma:

- Da matriz de produção que tinha sido construída anteriormente para o turismo no Brasil, isolaram-se todos os valores dos produtos Margem de transporte.
- Agregou-se de modo a deixar esses valores compatíveis com a TIOT-92, ou seja, em Transporte rodoviário de passageiros, Transporte rodoviário de cargas, Transporte ferroviário, Transporte hidroviário, Transporte aéreo, Serviços anexos aos transportes e Agências de viagens.
- Distribuíram-se os valores dos produtos entre os demais setores da economia que utilizavam o produto Margem de transporte no processo produtivo, levando em consideração a participação calculada para a TIOT-92.

Como se pode perceber, os produtos ainda não estão desagregados de forma conveniente com a matriz de produção considerada neste trabalho. Assim, tem-se a necessidade de desagregar novamente os seguintes produtos: Transporte rodoviário de passageiros, Transporte aéreo e Serviços anexos aos transportes. A “abertura” e distribuição dos valores desses produtos para os setores da economia foram feitas considerando a participação de cada um dentro do produto relacionado, de acordo com o observado na matriz de produção.

A desagregação desses produtos, bem como a participação dos “novos” produtos, é apresentada a seguir:

- Transporte rodoviário de passageiros (1,00)	{	- Margem de transp. rodov. de passag., regular (0,931)
		- Margem de transp. rodov. de passag., não-regular (0,068)
		- Margem de transporte regular próprio para exploração de pontos turísticos (0,001)
- Transporte aéreo (1,00)	{	- Transporte aéreo, regular (0,947)
		- Transporte aéreo, não-regular (0,053)
- Serviços anexos aos transportes (1,00)	{	- Margem de ativ. aux. dos transp. terrestres (0,165)
		- Margem das ativ. aux. dos transp. aquaviários (0,242)
		- Margem de ativ. aux. dos transp. aéreos (0,134)
		- Margem de out. ativ. aux. do transporte (0,458)

### **Serviços prestados às famílias**

Tomando por base a matriz de uso dos insumos para o ano de 1980 construída para a economia brasileira pelo IBGE (IBGE, 1989), calculou-se a participação de cada insumo no valor da produção dos seguintes setores: Alojamento e alimentação e Outros serviços.

Em seguida, distribuíram-se os valores dos insumos em 1999, da seguinte maneira: em cada um dos vetores anteriormente referidos foi feita uma desagregação do produto Serviços prestados às famílias, a fim de compatibilizá-la com a matriz de uso de 1980 (nessa “abertura” do setor, considerou-se a participação dos produtos no produto total, informação obtida na matriz de produção). De posse dos vetores-coluna dos setores de Serviços prestados às famílias da matriz de uso de 1980, calculou-se um coeficiente de distribuição da produção do setor para cada produto:

$$\text{Coef}_{ij} = \frac{X_{ij}}{VP_j} \quad (j = \text{Alojamento e alimentação e Outros serviços})$$

em que  $X_{ij}$  é o produto  $i$  usado como insumo no processo produtivo do setor  $j$  e  $VP_j$ , o valor da produção do setor  $j$ .

Em seguida, distribuiu-se o valor da produção total do setor  $j$  (obtido anteriormente na matriz de produção), no ano de 1999, levando em consideração os coeficientes de distribuição calculados anteriormente, isto é, o valor da produção total do setor  $j$ , no ano de 1999, foi multiplicado por cada um dos coeficientes de distribuição dos produtos, ou seja:

$$\text{Coef}_{ij} \times VP_{j99}$$

Uma vez distribuídos os valores dos produtos entre os setores (Alojamento e alimentação e Outros serviços), os quais foram somados nas linhas (estes valores deveriam ser iguais aos dos produtos usados como insumos pelo setor de Serviços prestados às famílias em 1999). Dos valores encontrados nessa soma, subtraíram-se os valores dos produtos usados como insumos pelo setor de Serviços prestados às famílias. Essa diferença deveria ser nula, no entanto, na maioria dos casos, isso não foi verdadeiro, encontrando-se valores positivos e negativos. Ainda, a diferença de cada um dos produtos foi em seguida distribuída entre os setores Alojamento e alimentação e Outros serviços, considerando-se agora a participação da produção dos mesmos na produção total do setor de Serviços prestados às famílias em 1999 (0,3423 e 0,6577, respectivamente). Se essa diferença fosse positiva, então deveria ser diminuído o produto usado como insumo pelo setor o equivalente à participação do setor na produção; se fosse negativa, deveria ser acrescentado o produto a cada setor o equivalente à participação deste na produção.

A abertura, anteriormente referida, dos setores e produtos ainda não era suficiente para que os objetivos deste trabalho fossem atingidos. Assim, os setores foram novamente desagregados, levando-se em consideração a participação na produção em: Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (0,2215) e Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (0,7785). Já o setor de Outros serviços foi desagregado em: Atividades recreativas, culturais e desportivas (0,1011) e Outros serviços prestados às famílias (0,8989). As referidas desagregações foram feitas de acordo com a participação no valor da produção das atividades, obtidas na matriz de produção calculada anteriormente.

O produto Serviços de alojamento e alimentação foi desagregado em: Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (0,2215) e Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (0,7785). O produto Outros serviços foi desagregado em: Atividades recreativas, culturais e desportivas (0,5245) e Outros serviços prestados às famílias (0,4755). A “abertura” e distribuição dos valores destes produtos nos setores da economia foram feitas considerando a participação na produção, conforme a matriz de produção.

Vale ressaltar que as hipóteses assumidas para o setor de Serviços prestados às famílias foram as mesmas assumidas na construção da TIOT-92.

### ***Serviços prestados às empresas***

Com relação ao produto Serviços prestados às empresas não foi encontrada em nenhuma outra matriz de uso dos insumos previamente construída, informação no nível de desagregação pretendida para o presente trabalho. Dessa forma, a “abertura” deste produto ocorreu de forma diferente da dos dois produtos descritos anteriormente.

Conforme descrito na matriz de produção, o setor Serviços prestados às empresas foi desagregado em: Aluguel de automóveis e outros meios de transporte e Outros serviços prestados às empresas.

Da matriz de produção, retirou-se a produção dos referidos setores, bem como a participação na produção desses dois setores na produção do setor de Serviços prestados às empresas: Aluguel de automóveis e outros meios de transporte (0,015) e Outros serviços prestados às empresas (0,985).

De posse dos vetores-coluna dos setores Aluguel de automóveis e outros meios de transporte e Outros serviços prestados às empresas, fez-se a distribuição dos insumos em cada um deles, levando em consideração a sua participação na produção.

É importante ressaltar que todos os procedimentos utilizados até aqui decorreram do fato da inexistência de um conjunto de informações relacionado com a utilização de insumos pelos setores produtivos da economia brasileira, mais especificamente dos insumos e setores que compõem o segmento do turismo. Para que isso se torne possível, recomenda-se a realização de uma pesquisa aqui no Brasil,

de modo que se possa conhecer com uma melhor exatidão o uso dos insumos na estrutura produtiva.

A desagregação de setores e produtos nas matrizes de uso e produção utilizadas na construção do modelo de insumo-produto para a economia turística no Brasil gerou algumas divergências nos valores das referidas matrizes. Para solucionar esse problema, lançou-se mão da técnica de balanceamento de matrizes conhecida na literatura como RAS. Essa técnica é apresentada na subseção seguinte.

#### 4.1.2.3 Balanceamento das matrizes pelo método RAS

Conforme visto anteriormente, na construção do modelo de insumo-produto para o segmento do turismo no Brasil foi necessário fazer uma abertura nas matrizes de produção e uso dos insumos. Esse procedimento geralmente resulta em incompatibilidade entre os valores internos das matrizes e os totais das linhas e colunas. Para compatibilizar a distribuição dos valores internos das matrizes com os totais das linhas e colunas, efetuou-se um balanceamento das matrizes pelo método conhecido na literatura de insumo-produto como método RAS.

O método RAS permite, no caso de um problema de desagregação dos setores, gerar uma matriz de coeficientes,  $A(1)$ , a partir de algumas informações sobre as atividades econômicas, como: produção total dos setores  $X(1)$ ; as vendas interindustriais totais,  $U(1)$ ; e as compras interindustriais totais,  $V(1)$ , tendo como ponto de partida uma matriz com informações preexistentes,  $A(0)$ .

A descrição do método RAS, a seguir, será feita conforme a versão tradicional apresentada por Miller e Blair (1985). Portanto, são conhecidos os coeficientes

técnicos,  $a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j}$ , preexistentes, e pretende-se obter as estimativas desses mesmos

coeficientes para um ano 1 qualquer. Para atingir essa meta, necessita-se das seguintes informações:

$A(0)$  → matriz dos coeficientes técnicos preexistentes.

$X_j$  → a produção total de cada setor  $j$ .

$\sum_{i=1}^n z_{ij}$  → as vendas interindustriais totais realizadas pelo setor  $i$ ; refere-se à soma nas

linhas da matriz  $\mathbf{Z}$  e é representada pela matriz  $\mathbf{U}i$ , na literatura RAS.

$\sum_{j=1}^n z_{ij} \rightarrow$  as compras interindustriais totais realizadas pelo setor  $j$ , refere-se à soma nas

colunas da matriz  $\mathbf{Z}$  e é representada por  $\mathbf{V}i$ , na literatura RAS.

Definem-se, então, as seguintes matrizes, que serão utilizadas para estimar a matriz  $\mathbf{A}(1)$ :

$$\mathbf{A}(0) = \begin{bmatrix} a_{11}(0) & \cdots & a_{1n}(0) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1}(0) & \cdots & a_{nn}(0) \end{bmatrix}; \quad \mathbf{X}(1) = \begin{bmatrix} X_1(1) \\ \vdots \\ X_n(1) \end{bmatrix}; \quad \mathbf{U}(1) = \begin{bmatrix} U_1(1) \\ \vdots \\ U_n(1) \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{V}(1) = [V_1(1) \quad \cdots \quad V_n(1)] \quad (20)$$

Suponha-se, inicialmente, que os coeficientes técnicos permanecem estáveis no tempo, ou seja, que  $\mathbf{A}(0) = \mathbf{A}(1)$ . Para testar essa hipótese, deve-se investigar se as informações obtidas para o ano 1 são consistentes. Para isso, será necessário converter os coeficientes técnicos em transações intersetoriais, através da relação  $z_{ij} = a_{ij} X_j$ .

Em termos matriciais, sabe-se que  $\mathbf{A} = \mathbf{Z}(\hat{\mathbf{X}})^{-1}$ ; portanto,  $\mathbf{Z} = \mathbf{A}(\hat{\mathbf{X}})$ . Assim, a matriz de transações intersetoriais que é definida pela hipótese que se está querendo testar é dada por  $\mathbf{Z}(1) = \mathbf{A}(0)\hat{\mathbf{X}}(1)$ .

Deve-se, então, verificar se os somatórios nas linhas ( $\mathbf{U}^i$ ) e nas colunas ( $\mathbf{V}^i$ ) de  $\mathbf{Z}(1)$  são consistentes com  $\mathbf{U}(1)$  e  $\mathbf{V}(1)$ , respectivamente. Se ( $\mathbf{U}^i$ ) for igual a  $\mathbf{U}(1)$  e  $\mathbf{V}(1)$  for igual a ( $\mathbf{V}^i$ ), isso significa que a matriz  $\mathbf{A}(0)$  é igual à matriz  $\mathbf{A}(1)$ , e o trabalho de balanceamento encerra-se com o seguinte cálculo:

$$\mathbf{A}(1) = \mathbf{Z}(1)[\hat{\mathbf{X}}(1)]^{-1} \quad (21)$$

Se ( $\mathbf{U}^i$ ) for diferente de  $\mathbf{U}(1)$  e  $\mathbf{V}(1)$  for diferente de ( $\mathbf{V}^i$ ), isso significa que a matriz  $\mathbf{A}(0)$  é diferente da matriz  $\mathbf{A}(1)$ , e, portanto, o procedimento de balanceamento deve, então, ser continuado.

Pós-multiplicando a matriz  $\mathbf{Z}(1)$  pelo vetor  $\mathbf{i}$ , definido como um vetor- coluna de

valores unitários, gera-se um vetor-coluna cujos elementos são a soma nas linhas de  $\mathbf{Z}(1)$ , isto é,

$$\mathbf{U}^1 = [\mathbf{A}(0)\hat{\mathbf{X}}(1)]\mathbf{i} \quad (22)$$

em que  $\mathbf{U}^1$  é a soma nas novas linhas, após a primeira distribuição.

Caso  $U_i^1$  seja maior que  $U_i(1)$ , isso significa que os elementos da linha  $i$  da matriz  $\mathbf{A}(0)$  são maiores do que deveriam ser; se  $U_i^1$  for menor que  $U_i(1)$  significa que os elementos da linha  $i$  da matriz  $\mathbf{A}(0)$  são menores do que deveriam ser. Isso porque se admite que  $\mathbf{X}(1)$  contém as informações corretas.

Quando  $\mathbf{U}^1$  for diferente de  $\mathbf{U}(1)$ , os elementos da matriz  $\mathbf{Z}$  devem ser corrigidos pela seguinte proporção:

$$\frac{U_i(1)}{U_i^1} = r_i^1$$

Se cada elemento da linha  $i$  da matriz  $\mathbf{A}(0)$  for multiplicado por  $r_i^1$ , isso irá gerar um novo conjunto de coeficientes que, quando multiplicado por  $\mathbf{X}(1)$ , irá somar nas linhas  $\mathbf{U}(1)$ , que é exatamente o que se deseja.

Dessa forma, a primeira estimativa da matriz de coeficientes técnicos,  $\mathbf{A}^1$ , será dada por

$$\mathbf{A}^1 = \mathbf{R}^1 \mathbf{A}(0) \quad (22)$$

em que  $\mathbf{R}^1 = [\hat{\mathbf{U}}(1)][\hat{\mathbf{U}}^1]^{-1}$  ou  $\mathbf{R}^1 = \begin{bmatrix} r_1^1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \vdots & r_n^1 \end{bmatrix}$  é uma matriz cujos

elementos são formados pelos valores obtidos da relação entre a soma observada nas linhas,  $\mathbf{U}(1)$ , e a soma calculada nas linhas,  $\mathbf{U}^1$ .

O próximo passo consiste em verificar se a soma nas colunas da matriz  $\mathbf{A}^1$  é igual a  $\mathbf{V}(1)$ , isto é, tem-se que comparar  $\mathbf{V}_j^1$  com  $\mathbf{V}_j(1)$ .

Pré-multiplicando  $\mathbf{Z}(1)$  pelo vetor  $\mathbf{i}'$ , definido como uma linha com valores unitários, obtém-se um vetor-linha cujos elementos são a soma nas colunas da matriz  $\mathbf{Z}(1)$ , ou seja,

$$V^1 = \mathbf{i}' [A^{-1} \hat{X}(1)] \quad (23)$$

em que  $V^1$  é a soma nas novas colunas, após a primeira distribuição.

Se  $V_i^1$  for igual a  $V(1)$ , então significa que  $A^1$  gera soma nas linhas e colunas que correspondem aos observados  $U(1)$  e  $V(1)$ , respectivamente. Entretanto, na maioria dos casos  $V_i^1$  é diferente de  $V(1)$ , sendo, então, necessário modificar os elementos de  $A^1$  coluna por coluna. Essa modificação dos elementos da matriz  $A^1$  é feita multiplicando-os pela seguinte relação:

$$\frac{V_i(1)}{V_i^1} = s_i^1$$

Desse modo, a segunda estimativa da matriz de coeficientes ( $A^2$ )<sup>20</sup> será dada por

$$A^2 = A^1 S^1 \quad (24)$$

em que  $S^1 = \begin{bmatrix} s_1^1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & s_n^1 \end{bmatrix}$

Dados  $V_i^1$  e  $V(1)$  em termos matriciais,  $S^1$  é obtida da seguinte forma:

$$S^1 = [\hat{V}(1)](\hat{V}^1)^{-1}$$

Pelos procedimentos anteriormente descritos, pode-se dizer que a correção das matrizes se processa simultaneamente, de acordo com

$$A^2 = R^1 A(0) S^1 \quad (25)$$

Essas operações entre as matrizes são feitas repetidas vezes até que seja atingida a convergência dos resultados.

Uma vez atingida a convergência dos resultados, referente ao balanceamento das matrizes de produção e de uso dos insumos, partiu-se para a obtenção do modelo de insumo-produto da economia turística brasileira, conforme descrito nos tópicos subsequentes.

<sup>20</sup> Cabe ressaltar que o sobrescrito 2 não significa o quadrado da matriz, mas sim designa qual é a estimativa que está sendo feita.

## 4.2 Obtenção da matriz de coeficientes técnicos

Normalmente, as matrizes de insumo-produto não são disponibilizadas conforme descrito na seção 3.1, mas sim uma tabela de produção nacional e uma tabela de uso nacional, e a partir delas se pode chegar à matriz de Leontief. Esse é o caso do presente trabalho, no qual se partiu das matrizes de produção e uso dos insumos para se chegar ao modelo de insumo-produto da economia turística. Nesta seção são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para percorrer o caminho anteriormente citado. No Quadro 7, sumarizam-se as relações entre as indústrias e os produtos usados na construção das matrizes de insumo-produto.

A tabela de produção nacional, da qual se origina a tabela  $V_{(s \times p)}$ , fornece informações sobre a origem setorial dos bens e serviços produzidos em determinado ano na economia. As linhas indicam em quais setores os produtos são produzidos, enquanto as colunas indicam a origem setorial dos produtos. No entanto, na tabela de uso nacional da qual provém a tabela de uso  $U_{(p \times s)}$ , mostram-se, nas linhas, os produtos oferecidos para cada setor e, nas colunas, os demandados em cada setor da economia.

	Produto	Setor	Demanda Final	Produto Total
Produto		$U$	$E$	$Q$
Setor	$V$	$Z$	$Y$	$X$
Importações		$M$	$MF$	
Valor adicionado		$W$		
Insumo total	$Q'$	$X'$		

Quadro 7 – Relações de insumo-produto usadas na construção das matrizes para o turismo.

Fonte: adaptado de Miller e Blair (1985).

A matriz  $Z_{(s \times s)}$  é a matriz de transações intersetoriais contendo a demanda ou consumo setorial intermediários;  $Y_{(s \times 1)}$  é o vetor de demanda final por setor e composto por formação bruta de capital fixo, exportações, variação de estoques, consumo do governo e consumo das famílias;  $M_{(1 \times s)}$  é o vetor das importações;  $W_{(1 \times s)}$  é o vetor do

valor adicionado; e  $E_{(p \times 1)}$  é o vetor da demanda final por produto.

Como as matrizes  $Z$  e  $Y$  não estão disponíveis, não se pode obter diretamente a matriz  $A$  (matriz dos coeficientes técnicos). De acordo com Miller & Blair (1985), para se obter a matriz de Leontief, é preciso, então, utilizar as matrizes  $V$  e  $U$  que estão disponíveis, conforme descrito nos parágrafos subseqüentes.

Com base na tabela  $U$  e no vetor  $X_{(s \times 1)}$ , este último representando a produção nacional por setor, pode-se calcular a matriz  $G_{(p \times s)}$  da seguinte forma:

$$G = U (\hat{X})^{-1} \quad (26)$$

em que  $G_{(p \times s)}$  é a matriz nacional dos coeficientes técnicos dos insumos domésticos por setor e  $(\hat{X})^{-1}$ , o vetor  $X$  diagonalizado e invertido.

Com base na tabela  $V$  e no vetor  $Q'_{(1 \times p)}$ , este último representando a produção nacional por produto, pode-se calcular  $D_{(s \times p)}$ , dada por

$$D = V(\hat{Q}')^{-1} \quad (27)$$

em que  $D_{(s \times p)}$  é a matriz de coeficientes técnicos de produto e  $(\hat{Q}')^{-1}$ , o vetor  $Q$  diagonalizado e invertido. Finalmente, a matriz  $A_{(s \times s)}$  dos coeficiente técnicos dos insumos diretos pode ser estimada por

$$A = DG \quad (28)$$

A expressão (28) traz implícita a hipótese adotada nesta tese, que é a da tecnologia baseada na indústria sob o enfoque setor x setor. Tal enfoque é usado na grande maioria dos estudos que utilizam a análise de insumo-produto, por permitir que se diferencie a tecnologia empregada na produção dos diversos produtos.

A partir da matriz  $A$ , pode-se obter a matriz dos coeficientes técnicos de insumos diretos e indiretos para o turismo, ou matriz inversa de Leontief para o turismo,  $B_{(s \times s)}$ , da seguinte maneira:

$$B = (I - A)^{-1} \quad (29)$$

Essa matriz é também chamada de matriz dos impactos diretos e indiretos, por permitir verificar o impacto na produção, renda e emprego de uma variação na demanda final.

### 4.3 Conceitos e cálculos dos métodos de análise das relações intersetoriais na economia brasileira

A análise de uma economia no que diz respeito às relações intersetoriais e aos setores-chave, ou à determinação dos setores que apresentam maior capacidade de difundir seus efeitos sobre o sistema econômico e propiciar maior dinamismo na economia, é feita por meio dos índices de ligações.

Esses índices são úteis para determinar os setores que teriam maior poder de encadeamento dentro da economia, ou seja, podem-se calcular os índices de ligações para trás, que determinam quanto um setor demanda dos outros setores, e os índices de ligações para frente, que determinam quanto um setor é demandado pelos demais setores da economia (Guilhoto et al., 1994). Nos subitens seguintes, apresentam-se os principais índices de ligações para uma economia, bem como algumas vantagens e desvantagens de sua utilização.

#### 4.3.1 Índices de ligações de Hirschman-Rasmussen

Com o objetivo de efetuar o cálculo dos índices de ligações tanto para frente como para trás de Hirschman-Rasmussen, deve-se tomar por base a seguinte expressão:  $B = (I - A)^{-1}$ , em que  $B$  representa a matriz inversa de Leontief, definindo-se  $b_{ij}$  como um elemento dessa matriz,  $B^*$  como a média de todos os elementos da matriz  $B$  e  $B_{*j}$  e  $B_{i*}$  como, respectivamente, a soma de uma coluna e de uma linha da matriz  $B$ . Matematicamente, essas relações podem ser assim especificadas:

$$B^* = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}{n^2} \quad (30)$$

$$B_{*j} = \sum_{i=1}^n B_{ij} \quad (31)$$

$$B_{i*} = \sum_{j=1}^n B_{ij} \quad (32)$$

Seguindo Guilhoto et al. (1994), os cálculos dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen são determinados da seguinte forma:

- Índices de ligações para trás

$$U_j = \frac{\left[ \frac{B_{*j}}{n} \right]}{B^*} \quad (33)$$

- Índices de ligações para frente

$$U_i = \frac{\left[ \frac{B_{i*}}{n} \right]}{B^*} \quad (34)$$

Os índices de Hirschman-Rasmussen indicam o grau de encadeamento dos setores da economia, tanto para trás como para frente, ou seja, evidenciam o grau com que um setor demanda ou oferta insumos para os demais setores do sistema econômico.

#### 4.3.2 O índice de dispersão

Os índices de ligações para frente e para trás refletem, respectivamente, as forças de oferta e demanda de dado setor, e o índice de dispersão pode ser considerado um indicador de distribuição dessas forças. Assim, conforme apresentado por Bulmer-Thomas (1982), este índice complementa os índices de ligações para frente e para trás de Hirschman-Rasmussen, à medida que possibilita interpretar como um impacto setorial distribui-se para outros setores.

As dispersões dos índices de ligações para trás e para frente são, segundo Bulmer-Thomas (1982), determinadas pelas seguintes expressões:

- Dispersão do índice de ligação para trás

$$V_j = \frac{\sqrt{\frac{\sum_i^n (b_{ij} - \frac{B_{*j}}{n})^2}{n-1}}}{\frac{B_{*j}}{n}} \quad (35)$$

A ocorrência de um baixo valor para determinada dispersão do índice de ligação para trás significa que o impacto de uma variação da produção em determinado setor tende a estimular os demais setores de maneira uniforme. No caso de um alto índice de dispersão, isso significa que o impacto vai se concentrar em poucos setores.

- Dispersão do índice de ligação para frente

$$V_i = \frac{\sqrt{\frac{\sum_i^j (b_{ij} - \frac{B_{ij}}{n})^2}{n-1}}}{\frac{B_{i^*}}{n}} \quad (36)$$

Para o caso da dispersão do índice de ligação para frente, um valor alto significa que a demanda por esse setor será concentrada em poucos setores, enquanto valor baixo significa que esse setor é demandado de maneira uniforme.

### 4.3.3 Campo de influência

Os índices de Hirschman-Rasmussen avaliam a importância de um setor em termos de seu impacto no sistema como um todo sem, contudo, identificar os principais elos dentro da economia, ou seja, sem identificar quais os coeficientes que, ao serem alterados, teriam maior impacto econômico como um todo. Essa deficiência dos índices de ligações pode ser suprida pela abordagem do campo de influência.

O conceito de campo de influência, segundo Sonis e Hewings (1989 e 1995), permite conhecer como as mudanças nos coeficientes técnicos se distribuem no sistema como um todo, ou seja, quais as relações entre os setores que teriam maior importância dentro do processo produtivo. Assim, o campo de influência pode ser compreendido como uma análise complementar à análise dos índices de ligação para frente e para trás de Hirschman-Rasmussen.

Segundo Guilhoto et al. (1994) e Sonis e Hewings (1995), o procedimento para obtenção do campo de influência requer:

- A matriz dos coeficientes técnicos de produção,  $A = |a_{ij}|$ .
- A definição de uma matriz de variações incrementais nos coeficientes diretos de insumo ou matriz de erro,  $E = |\varepsilon_{ij}|$ .

- As correspondentes matrizes inversas de Leontief dadas por  $B = |b_{ij}|$  e  $B(\varepsilon) = |b_{ij}(\varepsilon)| = |I - A - \varepsilon|^{-1}$ .

Segundo Sonis e Hewings (1989 e 1995), admitindo-se uma variação muito pequena que só ocorre em um coeficiente direto, isto é:

$$\varepsilon_{ij} = \begin{cases} \varepsilon & \text{para } i = i_1, j = j_1 \\ 0 & \text{para } i \neq i_1, j \neq j_1 \end{cases} \quad (37)$$

Se  $B - B(\varepsilon)$  corresponde ao impacto resultante da alteração nos coeficientes diretos, para cada coeficiente tem-se uma matriz de alterações ou matriz do campo de influência do coeficiente  $a_{ij}$ , dado pela expressão

$$F(\varepsilon_{ij}) = \frac{[B(\varepsilon_{ij}) - B]}{\varepsilon_{ij}} \quad (38)$$

em que  $F(\varepsilon_{ij})$  é uma matriz do campo de influência do coeficiente  $a_{ij}$ , com dimensão  $(n \times n)$ .

O valor atribuído a cada matriz  $F(\varepsilon_{ij})$  permite que se determinem quais os coeficientes que possuem o maior campo de influência. Dessa forma, esse valor é definido por

$$S_{ij} = \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^n [f_{kl}(\varepsilon_{ij})]^2 \quad (39)$$

Os coeficientes diretos que possuírem os maiores valores de  $S_{ij}$  serão aqueles com maior campo de influência na economia como um todo, ou seja, aqueles que produzem maior impacto.

#### 4.4.4 Índices puros de ligação

Os índices de ligações sugeridos por Hirschman-Rasmussen apresentam a desvantagem de não considerar os diferentes níveis de produção de cada setor da economia. Com o objetivo de suprir essa desvantagem, vem surgindo diferentes abordagens para o cálculo de índices de ligações intersetoriais de uma economia, dentre eles o do índice puro de ligação.

Segundo Guilhoto et al. (1994) e Guilhoto et al. (1996), esse índice de ligação permite isolar dado setor  $j$  do restante da economia, de forma a determinar o efeito das ligações totais do setor  $j$  na economia. Em outras palavras, o índice puro de ligações indica a diferença entre a produção total na economia e a produção na economia se o setor  $j$  não comprasse insumos do resto da economia nem vendesse sua produção para o restante desta.

Esses mesmo autores desenvolveram procedimentos que objetivaram aferir a relevância de dado setor para a economia, relativo ao valor da produção gerado por esse setor. Para isso, torna-se necessário decompor a matriz de coeficientes diretos de Leontief ( $A$ ), da seguinte forma:

$$A = \begin{bmatrix} A_{jj} & A_{jr} \\ A_{rj} & A_{rr} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{jj} & A_{jr} \\ A_{rj} & \mathbf{0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & A_{rr} \end{bmatrix} = A_j + A_r \quad (40)$$

em que

- $A_{jj}$  é a matriz de insumos diretos dentro do setor  $j$ ;
- $A_{rj}$  é a matriz de insumos diretos que o setor  $j$  adquire do resto da economia;
- $A_{jr}$  é a matriz de insumos diretos que o resto da economia adquire do setor  $j$ ;
- $A_{rr}$  é a matriz de insumos diretos dentro do resto da economia;
- $A_j$  refere-se ao setor  $j$  isolado do resto da economia; e
- $A_r$  representa o restante da economia.

Seguindo a abordagem de Guilhoto et al. (1996), a partir da expressão (40) se pode chegar a

$$B = (I - A)^{-1} = \begin{pmatrix} B_{jj} & B_{jr} \\ B_{rj} & B_{rr} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta_{jj} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_{rr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta_j & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_r \end{pmatrix} \begin{pmatrix} I & A_{jr}\Delta_r \\ A_{rj}\Delta_j & I \end{pmatrix} \quad (41)$$

em que os elementos da expressão (41) são assim definidos:

- $\Delta_j = (I - A_{jj})^{-1}$  representa a interação do setor  $j$  com ele mesmo;
- $\Delta_r = (I - A_{rr})^{-1}$  representa a interação do restante da economia com ele mesmo;
- $\Delta_{jj} = (I - \Delta_j A_{jr} \Delta_r A_{rj})^{-1}$  representa quanto o setor  $j$  tem que produzir para o restante da economia para que ela atenda às suas necessidades; e
- $\Delta_{rr} = (I - \Delta_r A_{rj} \Delta_j A_{jr})^{-1}$  representa quanto o restante da economia vai ter que produzir para o setor  $j$  para que ele atenda às suas necessidades.

Considerando as informações contidas na expressão (41) e usando a formulação  $X = (I - A)^{-1}Y$ , expressão (14), é possível derivar um conjunto de índices de ligações que permitam ordenar os setores em termos de importância do valor, bem como analisar como se verifica o processo de produção na economia.

Substituindo a expressão (41) na expressão (14), tem-se

$$\begin{pmatrix} X_j \\ X_r \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta_{jj} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_{rr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta_j & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_r \end{pmatrix} \begin{pmatrix} I & A_{jr}\Delta_r \\ A_{rj}\Delta_j & I \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_j \\ Y_r \end{pmatrix} \quad (42)$$

Procedendo à multiplicação dos dois últimos termos da expressão (42), tem-se

$$\begin{pmatrix} X_j \\ X_r \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta_{jj} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_{rr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta_j & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_r \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_j + A_{jr}\Delta_r Y_r \\ A_{rj}\Delta_j Y_j + Y_r \end{pmatrix} \quad (43)$$

Na equação (43), o impacto direto proporcionado pela demanda final do resto da economia sobre o setor  $j$  é representado por  $A_{jr}\Delta_r Y_r$ , ou seja, representa quanto o setor  $j$  precisa produzir para atender ao volume de produção do restante da economia, para dada demanda final  $Y_r$ . No entanto,  $A_{rj}\Delta_j Y_j$  representa o montante que o setor  $j$  precisa comprar do restante da economia para atender a determinada demanda final  $Y_j$ . É, portanto, o impacto direto da demanda final do setor  $j$  sobre o restante da economia.

Dando continuidade à multiplicação, tem-se

$$\begin{pmatrix} X_j \\ X_r \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta_{jj} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \Delta_{rr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_j Y_j + \Delta_j A_{jr}\Delta_r Y_r \\ \Delta_r A_{rj}\Delta_j Y_j + \Delta_r Y_r \end{pmatrix} \quad (44)$$

A partir da expressão (44), definem-se os índices puros de ligações para trás e para frente. Assim, o índice puro de ligações para trás pode ser definido como

$$PBL = \Delta_r A_{rj}\Delta_j Y_j \quad (45)$$

em que  $PBL$  representa o impacto puro do valor da produção total do setor  $j$  sobre a economia, não se considerando a demanda de insumos que o setor gera internamente, ou seja, dentro do próprio setor, bem como as demandas da economia como um todo para o setor  $j$  e a demanda do setor  $j$  para a economia como um todo.

Quanto ao índice puro de ligações para frente, é definido como

$$PFL = \Delta_j A_{jr} \Delta_r Y_r \quad (46)$$

Já o *PFL* indica o impacto puro sobre o setor *j* provocado pela produção no resto da economia, ou seja, o restante da economia, para atender à sua demanda final, interage entre si, gerando uma demanda pelo setor *j*. O setor *j* vai ter que produzir para atender a essa demanda.

Outra vantagem desses índices puros em relação ao de Hirschman-Rasmussen é que, caso se deseje saber qual é o índice puro do total de ligações (*PTL*) de cada setor na economia, é possível somar o *PBL* com o *PFL*, dado que estes índices são expressos em valores correntes. Assim,

$$PTL = PBL + PFL \quad (47)$$

em que está representado o impacto puro da produção total no restante da economia no setor *j*.

Conforme especificado anteriormente, os índices puros de ligações são expressos em termos de valor da produção total. Assim, quando se pretende fazer uma análise comparativa, em diferentes períodos, desses índices e dos de ligações de Hirschman-Rasmussen, não é possível utilizar os índices puros de ligações. Para superar esse inconveniente, pode-se fazer uma normalização dos índices puros. Essa normalização é feita dividindo-se o valor da produção em cada setor pelo valor médio da economia.

O índice puro de ligação para trás normalizado é definido como

$$PBLN = \frac{PBL}{\frac{\sum_i^n PBL}{n}} \quad (48)$$

O índice puro de ligações para frente normalizado é

$$PFLN = \frac{PFL}{\frac{\sum_i^n PFL}{n}} \quad (49)$$

Já o índice puro total normalizado das ligações de cada setor da economia será dado por

$$PTLN = \frac{PTL}{\frac{\sum_i^n PTL}{n}} \quad (50)$$

De acordo com a eq. (50), pode-se perceber que, para obter o índice puro total de ligações normalizado (*PTLN*) de cada setor da economia, não mais é possível somar o *PBLN* com o *PFLN*, visto que estes índices não são expressos em valores correntes.

#### **4.4 Conceitos e cálculos dos impactos do segmento do turismo na economia brasileira**

Segundo Miller e Blair (1985), as informações de um modelo de insumo-produto podem ser usadas para estimar os efeitos sobre uma economia, em decorrência de variações ocorridas em elementos que são exógenos ao modelo construído para dada economia. Com relação ao segmento do turismo, os impactos econômicos em determinada economia, decorrentes de variações exógenas na demanda final, podem ser, por exemplo, aumento (ou diminuição) nos gastos dos turistas ou aumento (ou diminuição) nos gastos do governo.

Segundo Fletcher & Snee (1989), em se tratando do segmento do turismo, as variações que podem ocorrer na demanda final poderão provocar três níveis diferentes de impactos econômicos, a saber:

- Impactos diretos → dizem respeito aos impactos diretamente associados com os gastos dos turistas ou investimentos, sendo limitados aos setores diretamente envolvidos com as despesas dos turistas com bens e serviços ou aos setores em que foram realizados os investimentos.
- Impactos indiretos → estes ocorrem por causa das indústrias direta e indiretamente ligadas à atividade turística que compram bens e serviços das outras indústrias como parte dos insumos de produção deles. Similarmente, os produtores dessas indústrias compram insumos de outras indústrias dentro da economia.

- Impactos induzidos → como a receita gerada pelos gastos dos turistas circula dentro da economia, haverá adições direta e indireta no nível de renda na economia por meio do pagamento recebido pelo uso dos fatores de produção. Parte dessa renda, talvez, será poupada, mas grande parte dela será usada para pagar as despesas das famílias com bens e serviços produzidos por todos os setores, causando receita gerada pela atividade turística.

Para mensurar esses impactos, segundo Miller & Blair (1985) e Fletcher (1989), dois caminhos devem ser seguidos. A mensuração dos impactos diretos e indiretos é feita por meio dos elementos da matriz inversa de Leontief de um modelo aberto em relação às famílias (o setor família é exógeno à matriz de coeficientes técnicos). Já para mensurar os efeitos diretos, indiretos e induzidos, esses impactos podem ser obtidos via elementos da matriz inversa de Leontief de um modelo fechado em relação às famílias (o setor família é endógeno à matriz de coeficientes técnicos). Assim, a separação desses impactos pode ser feita por diferença. A literatura, geralmente, denomina os efeitos diretos e indiretos como multiplicadores simples, enquanto os efeitos diretos, indiretos e induzidos são denominados multiplicadores totais.

Os impactos econômicos anteriormente referidos podem ser provocados no nível de produto, no nível de renda, no nível de emprego, nas importações, nos salários etc. Na análise desses impactos de elementos exógenos sobre uma economia, utiliza-se comumente o termo multiplicadores. No caso da presente tese, os impactos econômicos do segmento do turismo analisados são os provocados na produção, na renda e no nível de emprego.

Independentemente do tipo de análise e prazo considerado, o modelo de insumo-produto para análise de impacto ou previsão<sup>21</sup>, segundo Miller & Blair (1985), segue a forma geral  $X = (I - A)^{-1}Y$  (para o modelo aberto), em que  $X$  é o valor da produção,  $(I - A)^{-1}$  é a inversa de Leontief e  $Y$  é a demanda final; e  $\bar{X} = (I - \bar{A})^{-1}\bar{Y}$  (para o modelo fechado), em que  $(I - \bar{A})^{-1}$  é a matriz inversa de Leontief com o setor

---

<sup>21</sup> Quando as mudanças exógenas são determinadas por ações apenas de um ou de poucos agentes e quando as mudanças decorrentes são esperadas para ocorrerem no curto prazo, os referidos autores chamam-nas de análise de impacto. No entanto, quando se pretende analisar em longo prazo, está se lidando com previsão.

família endogeneizado,  $\bar{X}$  é o valor bruto da produção com o setor família endogeneizado e  $\bar{Y}$  é a demanda final, considerando-se o setor família como endógeno.

Na subseção a seguir são apresentadas a conceituação e fundamentação teóricas de alguns desses multiplicadores, bem como as respectivas formas de cálculo.<sup>21</sup>

#### 4.4.1 Multiplicadores de produção

A matriz  $A$  (ou  $\bar{A}$ ) é uma matriz que retrata o impacto que cada setor (indicado nas colunas) exerce sobre si mesmo e sobre os demais setores produtivos (indicado nas linhas) em função, por exemplo, do aumento de uma unidade monetária na produção. Já os multiplicadores de produção são obtidos a partir da matriz inversa de Leontief  $(I - A)^{-1}$  ou  $(I - \bar{A})^{-1}$  e empregados na mensuração do impacto de mudanças exógenas (demanda final) sobre o volume de produção dos diferentes setores da economia.

O multiplicador de produção do setor  $j$  ( $O_j$ ) é definido como o valor total da produção de todos os setores da economia necessário para produzir uma unidade monetária de demanda final do produto do setor  $j$ . Assim, o multiplicador de produção simples de um setor  $j$  pode ser assim expresso:

$$O_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad (51)$$

em que

$j$  é um setor qualquer da economia; e

$b_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief.

O multiplicador de produção total ( $\bar{O}_j$ ), que capta os efeitos diretos, indiretos e induzidos ocorridos na produção, dada uma variação exógena na demanda final, pode, em geral, ser expresso por

---

<sup>21</sup> Os conceitos fundamentação teórica e forma de cálculo seguem os apresentados por Miller & Blair (1985).

$$\bar{O}_j = \sum_{i=1}^n \bar{b}_{ij} \quad (52)$$

em que

$j$  é um setor qualquer da economia; e

$\bar{b}_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief com o setor família endogeneizado.

Convém esclarecer que, por estar interessado somente no efeito produto total sobre os  $n$ -setores originais, no presente caso  $n$  será igual a 54, isto é, não será incluído o setor família, e o somatório deverá ser de  $i = 1$  até  $i = n$ ; essa observação é válida também para os outros dois multiplicadores apresentados nos tópicos subseqüentes.

#### 4.4.2 Multiplicadores de renda

Os multiplicadores de renda permitem a quantificação dos impactos ocorridos no valor das despesas com demanda final na renda recebida pelas famílias. O multiplicador de renda para o setor  $j$  é definido como a nova renda gerada em todos os setores da economia resultante do aumento de uma unidade monetária de demanda final pelo produto do setor  $j$ . Matematicamente, o multiplicador de renda simples ( $Y_j$ ) pode ser obtido pela seguinte fórmula:

$$Y_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} b_{ij} \quad (53)$$

em que

$j$  é um setor qualquer da economia;

$a_{n+1}$  é um elemento da linha correspondente ao coeficiente da renda das famílias; e

$b_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief.

Já o multiplicador de renda total ( $\bar{Y}_j$ ) é obtido considerando-se a seguinte expressão matemática:

$$\bar{Y}_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \bar{b}_{ij} \quad (54)$$

em que

$j$  é um setor da economia;

$a_{n+1}$  é um elemento da linha correspondente ao coeficiente da renda das famílias; e

$\bar{b}_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief, considerando-se o modelo fechado em relação às famílias.

#### 4.4.3 Multiplicadores de emprego

Os multiplicadores de emprego permitem determinar o impacto de variações na demanda final sobre o produto que, por sua vez, leva a variações no emprego. A variação no emprego conduz a uma variação na renda e, conseqüentemente, na demanda do consumidor. O multiplicador de emprego para um setor  $j$  é definido como novos empregos gerados em todos os setores da economia resultante do aumento de uma unidade monetária de demanda final pelo produto do setor  $j$ . O multiplicador de emprego simples é dado por

$$E_j = \sum_{i=1}^n w_{n+1,i} b_{ij} \quad (55)$$

em que

$j$  é dado setor da economia;

$w_{n+1}$  é o coeficiente de trabalho físico (número de emprego) por unidade monetária produzida; e

$b_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief.

O multiplicador de emprego total pode ser calculado como se segue:

$$\bar{E}_j = \sum_{i=1}^n w_{n+1,i} \bar{b}_{ij} \quad (56)$$

em que

$j$  é dado setor da economia;

$w_{n+1}$  é o coeficiente de trabalho físico (número de emprego) por unidade monetária produzida; e

$\bar{b}_{ij}$  representa os elementos da matriz inversa de Leontief, considerando-se o modelo fechado em relação às famílias.

Vale ressaltar que a diferença entre o multiplicador de emprego em relação aos outros dois multiplicadores é que, neste caso, o multiplicador é dado em unidades físicas e não em unidades monetárias como aqueles.

#### **4.5 Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil: produto interno bruto e pessoal ocupado**

A economia do segmento do turismo deve ser avaliada através de uma visão sistêmica e integrada, tendo como referência a cadeia produtiva do referido segmento e os principais agentes que atuam no seu processo produtivo, direta ou indiretamente (Brasil, 2002). Assim, a mensuração do segmento do turismo é aqui avaliado em seus complexos, considerando-se cada um dos seus componentes, conforme definido mais adiante neste subitem.

O segmento do turismo no Brasil foi definido e será mensurado, em termos de valor adicionado (usado como uma *proxy* do PIB) e pessoal ocupado, nos seguintes setores da matriz de insumo-produto da economia turística estimada no presente trabalho:

- Transporte rodoviário de passageiros, regular.
- Transporte rodoviário de passageiros, não-regular.
- Transporte regular próprio para exploração de pontos turísticos.
- Transporte aéreo, regular.
- Transporte aéreo, não-regular.
- Atividades de agências de viagens e organizadores de viagens.
- Atividades auxiliares do transporte terrestre.
- Atividades auxiliares do transporte aéreo.
- Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário.
- Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação.
- Atividades recreativas, culturais e desportivas.

- Aluguel de automóveis e outros meios de transporte.

A quantificação do valor adicionado do segmento do turismo, bem como do pessoal ocupado em cada um dos seus setores, é dividida em: i) insumos, ii) os próprios setores e iii) serviços.

Na composição do agregado *I* (insumos), consideraram-se todos os setores do modelo de insumo-produto que abastecem de insumos e bens de capital o segmento do turismo. Para compor o agregado *S* (serviços), levaram-se em conta os seguintes setores: Transporte rodoviário de cargas, Outros transportes terrestres, Transporte aquaviário, Atividades auxiliares aos transportes aquaviários, Outras atividades auxiliares ao transporte, Comércio, Comunicações, Instituições financeiras, Outros serviços prestados às famílias, Outros serviços prestados às empresas, Aluguel de imóveis, Administração pública e Serviços privados não-mercantis. Esses setores foram agregados em um macro-setor e receberam a denominação de Serviços não-turísticos.

Para o cálculo do valor adicionado dos insumos utilizados pelos setores do segmento do turismo ( $VA_{Ik}$ ), são utilizadas as informações disponíveis nas tabelas de insumo-produto referentes aos valores adquiridos por cada um dos 12 setores anteriormente definidos como componentes do referido segmento. As colunas com os valores dos insumos são multiplicados pelos respectivos coeficientes do valor adicionado ( $CVA_i$ ), com o objetivo de eliminar o problema da dupla contagem que ocorre quando se levam em consideração os valores dos insumos e não o valor adicionado efetivamente gerado, resultando na seguinte expressão:

$$VA_{Ik} = \sum_{i=1}^n z_{ik} * CVA_i \quad (57)$$

em que

$k = 1, 2, \dots, 12$  (setores que compõem o segmento do turismo);

$i = 1, 2, \dots, 54$  (setores do modelo de insumo-produto);

$VA_{Ik}$  = valor adicionado dos insumos para os setores do segmento do turismo;

$z_{ik}$  = valor total do insumo do setor  $i$  destinado aos setores do segmento do turismo; e

$CVA_i$  = coeficiente do valor adicionado do setor  $i$ .

Para obter os coeficientes do valor adicionado por setor, divide-se o valor adicionado a preços básicos do setor  $i$  ( $VA_{PBi}$ ) pela produção do setor  $i$  ( $X_i$ ):

$$CVA_i = \frac{VA_{PBi}}{X_i} \quad (58)$$

Dessa forma, para o valor adicionado do insumo ( $VA_I$ ) total, tem-se

$$VA_I = VA_{I1} + VA_{I2} + \Lambda + VA_{I12} \quad (59)$$

Para calcular o valor adicionado de cada um dos setores que compõem o segmento do turismo ( $VA_{Tk}$ ), consideram-se os valores adicionados gerados pelos respectivos setores, conforme definidos no início desta subseção. Tem-se, então, que

$$VA_{Tk} = VA_{PBk} \quad (60)$$

Para o valor adicionado dos setores que compõem o segmento do turismo ( $VA_T$ ) total, tem-se

$$VA_T = VA_{T1} + VA_{T2} + \Lambda + VA_{T12} \quad (61)$$

No caso do valor adicionado referente ao agregado  $S$  (serviços), considera-se, para fins de cálculo, o valor adicionado dos setores que compõem o macro-setor Serviços não-turísticos, conforme definido anteriormente. Do valor total obtido, destina-se ao segmento do turismo apenas a parcela correspondente à participação dos produtos que compõem o segmento do turismo na demanda final. A sistemática adotada no cálculo do valor adicionado dos serviços pode ser representada por

$$VA_{Sk} = PDF_k * VA_{S-T} \quad (62)$$

em que

$VA_{Sk}$  é o valor adicionado dos serviços para os setores que compõem o segmento do turismo;

$PDF_k$  é a participação da demanda final do turismo na demanda final global; e

$VA_{S-T}$  é o valor adicionado do segmento serviços, com exceção dos setores que compõem o segmento do turismo.

Para obter a participação da demanda final do turismo na demanda global,

divide-se a demanda final de cada um dos setores que compõem o segmento do turismo ( $DF_k$ ) pela demanda final global ( $DFG$ ):

$$PDF_k = \frac{DF_k}{DFG} \quad (63)$$

Para obter o valor adicionado do segmento serviços, o procedimento adotado foi o seguinte:

$$VA_{S-T} = VAT + VAC + VAS \quad (64)$$

em que

$VAT$  é o valor adicionado dos setores que compõem o segmento do transporte, exceto os setores de transportes que compõem o segmento do turismo;

$VAC$  é o valor adicionado do comércio; e

$VAS$  é o valor adicionado dos setores que compõem o segmento serviços, exceto os setores de serviços que compõem o segmento do turismo.

Para o valor adicionado dos serviços para os setores que compõem o segmento do turismo total ( $VA_S$ ), tem-se

$$VA_S = VA_{S1} + VA_{S2} + \Lambda + VA_{S12} \quad (65)$$

O valor adicionado total do segmento do turismo ( $VA_{Turismo}$ ) é dado por

$$VA_{Turismo} = VA_I + VA_T + VA_S \quad (66)$$

Com relação à mensuração do pessoal ocupado na produção dos insumos utilizados pelo segmento do turismo ( $PO_{lk}$ ), foram utilizadas as informações disponíveis nas tabelas de insumo-produto. As colunas com os valores dos insumos foram multiplicadas pelos respectivos coeficientes do pessoal ocupado ( $CPO_i$ ), eliminando-se, dessa forma, o problema da dupla contagem que ocorre quando se considera o pessoal ocupado efetivamente na produção de insumos para esse segmento. Assim, tem-se a seguinte expressão:

$$PO_{lk} = \sum_{i=1}^n z_{ik} * CPO_i \quad (67)$$

em que

$k = 1, 2, \dots, 12$  (setores que compõem o segmento do turismo);

$i = 1, 2, \dots, 54$  setores do modelo de insumo-produto;

$PO_{Ik}$  = pessoal ocupado na produção dos insumos para os setores do segmento do turismo;

$z_{ik}$  = valor total do insumo do setor  $i$  destinado aos setores do segmento do turismo; e

$CPO_i$  = coeficiente do pessoal ocupado do setor  $i$ .

Os coeficientes do pessoal ocupado por setor foram obtidos, dividindo-se a quantidade de pessoas ocupadas no setor  $i$  ( $PO_i$ ) pela produção do setor  $i$  ( $X_i$ ):

$$CPO_i = \frac{PO_i}{X_i} \quad (68)$$

Para obter o pessoal ocupado total no componente insumos ( $I$ ) para o segmento do turismo ( $PO_I$ ), faz-se

$$PO_I = PO_{I1} + PO_{I2} + \Lambda + PO_{I12} \quad (69)$$

Para mensurar o pessoal ocupado em cada um dos setores que compõem o segmento do turismo ( $PO_{Tk}$ ), considera-se o pessoal ocupado nos respectivos setores:

$$PO_{Tk} = PO_k \quad (70)$$

Assim, para obter o número total de pessoas ocupadas nesses setores ( $PO_T$ ), procedeu-se da seguinte forma:

$$PO_T = PO_{T1} + PO_{T2} + \Lambda + PO_{T12} \quad (71)$$

No que diz respeito ao pessoal ocupado no agregado  $S$  (serviços), considera-se para fins de cálculo o número total de pessoas ocupadas nos setores relativos ao transporte (exceto os transportes que compõem o segmento do turismo), comércio e setores de serviços (excetuando-se os que compõem o segmento do turismo), conforme já definido anteriormente. Do valor total obtido, destina-se ao segmento do turismo apenas a parcela correspondente à participação dos produtos que compõem o segmento do turismo na demanda final.

Desse modo, adotou-se no cálculo do pessoal ocupado nos serviços a seguinte sistemática:

$$PO_{Sk} = PDF_k * PO_{S-T} \quad (72)$$

em que

$PO_{Sk}$  é o pessoal ocupado nos serviços para os setores que compõem o segmento do turismo;

$PDF_k$  é a participação da demanda final do turismo na demanda final global, conforme definido anteriormente; e

$PO_{S-T}$  é o pessoal ocupado no segmento serviços, com exceção dos setores que compõem o segmento do turismo.

Para obter o pessoal ocupado no segmento serviços, com exceção dos setores de serviços que compõem o segmento do turismo, o procedimento adotado foi o que se segue:

$$PO_{S-T} = POT + POC + POS \quad (73)$$

em que

$POT$  é o pessoal ocupado nos setores que compõem o segmento transporte, exceto os setores de transportes que compõem o segmento do turismo;

$POC$  é o pessoal ocupado no comércio; e

$POS$  é o pessoal ocupado nos setores que compõem o segmento serviços, exceto os setores de serviços que compõem o segmento do turismo.

Para o pessoal ocupado nos serviços dos setores que compõem o segmento do turismo total ( $PO_S$ ), tem-se

$$PO_S = PO_{S1} + PO_{S2} + \Lambda + PO_{S12} \quad (74)$$

O pessoal ocupado total do segmento do turismo ( $PO_{Turismo}$ ) é dado por

$$PO_{Turismo} = PO_I + PO_T + PO_S \quad (75)$$

Vale ressaltar aqui que a mensuração do segmento do turismo será feita não somente considerando os agregados, mas também levando-se em conta quanto cada setor que compõe o segmento do turismo adiciona ao mesmo.

No capítulo seguinte são apresentados e discutidos os resultados obtidos da aplicação das metodologias apresentadas neste capítulo.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Conforme já foi abordado anteriormente, o turismo não pode ser considerado como um setor econômico dentro de uma estrutura produtiva, tendo em vista que oferta e demanda não apenas um único bem ou serviço, mas, sim, um conjunto de bens e serviços que são produzidos e demandados por diversos setores econômicos. Dessa forma, a análise da contribuição do turismo para a economia brasileira foi feita levando-se em consideração os setores econômicos de maior projeção turística, ou seja, os que ofertam e demandam uma maior quantidade de bens e serviços aos turistas.

O instrumental analítico escolhido para atender aos objetivos deste trabalho foi a teoria de insumo-produto, uma vez que permite identificar as ligações intersetoriais, bem como analisar os impactos econômicos na produção renda e emprego resultantes de variações na demanda final (gastos dos turistas, investimentos etc.), conforme ficou demonstrado na revisão de literatura e no referencial teórico apresentados em capítulos anteriores deste trabalho.

Assim, neste capítulo será apresentado, inicialmente, o modelo de insumo-produto construído para o segmento do turismo no Brasil para o ano de 1999. A partir do referido modelo foi possível identificar a interdependência setorial por meio das ligações interindustriais e dos setores-chave da economia. Em seguida são mostrados os impactos na produção, na renda e no emprego, resultantes de variações na demanda final. Também são apresentadas as estimativas do Valor Adicionado e do Pessoal Ocupado, através das quais procurou-se dimensionar o segmento do turismo no Brasil em 1999, por meio do modelo de insumo-produto, conforme a metodologia proposta no capítulo anterior do presente trabalho.

## **5.1 Análise das relações intersetoriais na economia brasileira e o segmento do turismo**

As tabelas do modelo de insumo-produto construídas para o segmento do turismo no Brasil para o ano de 1999 são apresentadas no Anexo A1. A partir de então foi possível estabelecer indicações sobre a participação dos diversos setores da economia no valor da produção e no valor adicionado, bem como analisar as relações intersetoriais na economia, conforme serão apresentadas e discutidas nesta subseção.

### **5.1.1 A participação setorial no valor da produção e no valor adicionado**

Com o objetivo de dimensionar a participação dos setores na economia brasileira, com ênfase na participação do segmento do turismo, serão usados o valor adicionado e o valor da produção. Para esta análise, ao invés de trabalhar com os 54 setores do modelo de insumo-produto para economia turística original, optou-se por fazer uma agregação destes em apenas seis macro-setores, a saber: Agropecuária, Indústria, Serviços industriais de utilidade pública, Construção civil, Serviços não-turísticos<sup>23</sup> e Serviços turísticos. Esse último foi desagregado nos seus doze setores originais, conforme mostrado na Tabela 12.

Ao analisar a Tabela 12 pode-se constatar que, dentre os macro-setores considerados, os Serviços não-turísticos foi o que apresentou a maior participação tanto no valor adicionado como no valor da produção, onde os setores que mais contribuíram para esta participação foram Administração pública, Aluguel de imóveis e Comércio (Anexo A2). A segunda maior participação no valor adicionado e no valor da produção ficou para o macro-setor Indústria. A maior contribuição a este macro-setor foi dada pelo setor Indústria química (ver Anexo A2).

Sabe-se que o valor adicionado é dado pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário, ou seja, é o valor agregado pelos setores

---

<sup>23</sup> O macro-setor Serviços não-turísticos é composto pelos seguintes setores: Transporte rodoviário de cargas, Outros transportes terrestres, Transporte aquaviário, Atividades auxiliares aos transportes aquaviários, Outras atividades auxiliares ao transporte, Comércio, Comunicações, Instituições financeiras, Outros serviços prestados às famílias, Outros serviços prestados às empresas, Aluguel de imóveis, Administração pública e Serviços privados não-mercantis.

produtivos no decorrer do processamento da produção. Desse modo, pode-se inferir que os macro-setores acima referidos mostraram-se importantes impulsores da economia brasileira no período analisado.

Tabela 12. Participação setorial no valor da produção e no valor adicionado, Brasil, 1999.

Macro-setores	Participação setorial no valor da produção (%)	Participação setorial no valor adicionado (%)
AGROPECUÁRIA	7,47	7,89
INDÚSTRIA	35,44	22,06
S.I.U.P.	2,81	2,73
CONSTRUÇÃO CIVIL	8,37	9,06
SERVIÇOS NÃO-TURÍSTICOS	41,70	54,68
<b>SERVIÇOS TURÍSTICOS</b>	<b>4,22</b>	<b>3,59</b>
Transporte rodoviário de passageiros, regular	19,72	21,78
Transporte rodoviário de passageiros, não-regular	1,44	1,59
Transporte regular para exploração de pontos turísticos	0,02	0,02
Transporte aéreo, regular	16,17	13,55
Transporte aéreo, não-regular	0,91	0,76
Agências e organizadores de viagens	4,46	3,74
Atividades auxiliares aos transp. terrestre	1,48	1,63
Atividades auxiliares aos transp. aéreos	1,20	1,01
Estab. hoteleiros e outros tipos de aloj. temporário	9,95	9,43
Restaurantes outros estab. de serviços de alimentação	34,98	33,14
Atividades, recreativas, culturais e desportivas	8,73	11,90
Aluguel de automóveis outros meios de transporte	0,95	1,46

Fonte: dados estimados pelo autor.

Ainda com base na Tabela 12 e considerando apenas o macro-setor Serviços turísticos, pode-se perceber que o setor Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação apresenta uma maior participação no valor adicionado e no valor da produção total, enquanto o que apresenta menor participação é o setor Transporte regular para exploração de pontos turísticos.

## **5.1.2 Ligações industriais e setores-chave**

As ligações intersetoriais em uma determinada economia são mensuradas com o objetivo de identificar os setores-chave, onde se espera que os recursos alocados estimulem um crescimento dessa economia. Assim, procurou-se determinar, através de mais de um método, os setores que mais dinamizam a economia, em especial os que compõem o segmento do turismo, conforme será visto a seguir.

### **5.1.2.1 Os índices Hirschman-Rasmussen**

Conforme apresentado no capítulo 4, a partir dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen, é possível identificar e analisar o grau de integração setorial de uma determinada economia, ou seja, a maneira como os setores econômicos se inter-relacionam tanto como demandantes de produtos de outros setores, como ofertantes de produtos a outros setores. No primeiro caso tem-se o índice de ligação para trás e, no segundo caso, o índice de ligações para frente.

Segundo estes autores, quanto maior o índice de ligação para trás, maior será seu poder de compra, isto é, maior a sua influência sobre a demanda por produtos de outros setores. E, quanto maior o índice de ligação para frente, maior será o poder de venda de um determinado setor, isto é, maior sua influência sobre a oferta de produtos para setores outros.

A análise dos índices de ligações para frente e para trás de Hirschman-Rasmussen é complementada pelos coeficientes de dispersão dos índices de ligações, à medida que estes possibilitam interpretar como um impacto setorial se distribui para os demais setores. A ocorrência de um valor baixo para uma dispersão do índice de ligação para trás significa que o impacto de uma variação na produção no setor tende a estimular os demais, de maneira uniforme, já um valor alto para este coeficiente significa que o impacto será concentrado em poucos setores. Para o caso do coeficiente de dispersão do índice de ligação para frente, um valor alto significa que a demanda por este setor está concentrada em poucos setores, enquanto que um baixo valor significa que este setor é demandado de maneira uniforme pelos demais da economia.

A Tabela 13 mostra os resultados dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen e os coeficientes de dispersão destes índices para os setores analisados, bem como a ordem de importância dos mesmos na economia. Esses resultados também são mostrados nas Figuras 3 a 6, onde podem ser mais bem visualizados e comparados.

Analisando os índices de ligações para trás, observa-se que os setores apresentaram índices bastante heterogêneos, sendo que 28 setores estão mais integrados, indicando, assim, que a economia brasileira no ano de 1999 se encontrava relativamente interligada. Esse cenário pode ser resultado de mudanças econômicas adotadas durante os quatro primeiros anos do plano real e que proporcionaram ao Brasil um certo grau de dinamismo não-verificado nos primeiros cinco anos da década de 1990, período em que, segundo Lima & Casimiro Filho (2000), a economia brasileira esteve pouco interligada. Essas mudanças modificaram os vínculos entre os fatores econômicos internos e externos e levaram ao incremento na entrada de investimentos diretos estrangeiros, ampliando, assim, o mercado interno brasileiro.

Especificamente, em relação aos investimentos no segmento do turismo, segundo Saab & Daemon (2001), houve nos últimos anos a entrada de cadeias internacionais de hotéis no país que, em conjunto com outros agentes econômicos, pretendem realizar investimentos significativos na construção e implantação de novas unidades hoteleiras no Brasil. Recentemente, também, instalaram-se aqui no Brasil alguns parques temáticos de propriedade de empresas estrangeiras, alguns já em operação e outros encontram-se em construção (Embratur/FADE, 1999).

Dentre os setores mais integrados, destacam-se, como de maior capacidade de interação com os setores vendedores, os seguintes: Siderurgia (4), Indústria de café (20), Fabricação de óleos vegetais (25), Abate de animais (22) e Fabricação de açúcar. Esses concentraram a demanda por insumos para o processo produtivo brasileiro.

Tabela13. Índices de ligações para trás e para frente de Rasmussen-Hirschman e coeficiente de dispersão dos índices de ligações, Brasil, 1999.

Setores	Ligações para trás	Ordem	Dispersão para trás	Ordem	Ligações para frente	Ordem	Dispersão para frente	Ordem
1 AGROPECUÁRIA	0,9056	40	5,1910	9	3,4300	2	1,9214	52
2 EXTRATIVA MINERAL	0,8279	46	4,9099	12	1,3217	10	3,0444	49
3 MINERAL Ñ METÁLICO	0,9982	30	4,6608	17	0,8776	19	5,2645	32
4 SIDERURGIA	1,3008	1	5,0626	11	1,7334	4	3,8629	43
5 METALURGIA	1,1885	8	4,2991	31	1,7056	5	2,9491	50
6 MÁQUINAS E EQUIP.	0,9074	39	4,4875	21	1,0020	15	3,9861	42
7 MATERIAL ELÉTRICO	1,1668	11	3,7324	50	0,6909	31	6,1079	25
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	0,9154	38	4,5807	20	0,6051	40	6,9354	12
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	1,1066	17	3,6479	51	0,5616	47	7,0135	11
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	1,1243	13	3,9953	39	1,2525	12	3,5599	45
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	1,0627	20	4,2025	34	0,6977	29	6,2672	22
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	1,1092	15	4,6674	16	1,3610	9	3,7447	44
13 IND. DA BORRACHA	1,0770	19	4,6330	18	1,1052	13	4,4010	38
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	1,0079	27	5,2134	8	5,1681	1	1,0343	54
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	0,9991	29	4,1814	35	0,6162	37	6,6727	16
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	1,0057	28	4,3854	25	0,9479	16	4,2996	40
17 IND. TÊXTIL	1,2400	6	4,8186	13	1,4459	8	4,3648	39
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	1,1699	10	3,8897	42	0,5399	51	7,2381	3
19 FABRICAÇÃO DE CALÇADOS	1,0879	18	4,0794	37	0,6148	38	7,1451	6
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	1,2714	2	4,3367	27	0,6934	30	7,1035	8
21 BENEF. PROD. VEGETAIS	1,1734	9	3,8807	43	0,7206	27	5,6041	28
22 ABATE DE ANIMAIS	1,2566	4	3,9384	40	0,6906	32	6,1269	24
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	1,1612	12	4,2679	33	0,6598	34	7,0473	9
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	1,2525	5	3,8949	41	0,7194	28	6,4118	20
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	1,2676	3	4,0939	36	0,8682	21	5,5819	29
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	1,2019	7	3,5537	54	0,9197	18	4,5046	37
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,9940	31	4,0084	38	0,6580	35	5,9965	26
28 S.I.U.P.	0,9019	41	6,1804	3	1,5554	6	3,5321	47

Tabela 13. Índices de ligações para trás e para frente de Rasmussen-Hirschman e coeficiente de dispersão dos índices de ligações, Brasil, 1999.

Setores	Ligações para trás	Ordem	Dispersão para trás	Ordem	Ligações para frente	Ordem	Dispersão para frente	Ordem
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	0,8821	44	4,6078	19	0,7241	26	5,5720	30
30 COMÉRCIO	0,9312	32	4,4839	22	2,5431	3	1,5148	53
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	0,9240	35	4,3214	29	0,7519	24	5,1759	33
32 TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO REGULAR	0,9240	34	4,3002	30	0,5467	49	7,1300	7
33 TRANSP. REG. EXPL. DE POS TURÍSTICOS	0,9240	36	4,2986	32	0,5307	53	7,3459	2
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	0,9240	33	4,3576	26	1,1017	14	3,5333	46
35 OUTR. TRANSP. TERRESTRES	1,1071	16	3,6115	53	0,5834	44	6,6776	15
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	0,8951	42	4,4201	23	0,5758	45	6,8599	13
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	1,0582	23	3,8790	44	0,7837	23	5,1070	34
38 TRANSP. AÉREO, NÃO REGULAR	1,0586	22	3,7788	49	0,5447	50	7,1576	5
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	1,0623	21	3,8084	48	0,7312	25	5,3454	31
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	0,9214	37	4,3233	28	0,5860	43	6,6591	17
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	0,8901	43	4,4161	24	0,6116	39	6,4053	21
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	1,0539	24	3,8086	47	0,5755	46	6,7886	14
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	1,1111	14	3,6259	52	0,6843	33	5,7324	27
44 COMUNICAÇÕES	0,7436	52	5,3006	6	0,9478	17	4,1197	41
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,7646	48	5,5420	4	1,3146	11	3,1735	48
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	1,0316	25	3,8294	46	0,5553	48	7,0181	10
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	1,0316	26	3,8319	45	0,5894	42	6,6081	18
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	0,8324	45	4,6680	15	0,5939	41	6,5570	19
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	0,8194	47	4,7873	14	0,6386	36	6,1465	23
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	0,7577	50	5,1487	10	0,5392	52	7,2323	4
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	0,7577	49	5,4441	5	1,5485	7	2,6001	51
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,5656	54	6,8930	1	0,8356	22	4,6216	35
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,7559	51	5,2297	7	0,8698	20	4,5145	36
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	0,5913	53	6,5804	2	0,5305	54	7,3485	1

Fonte: dados estimados pelo autor.

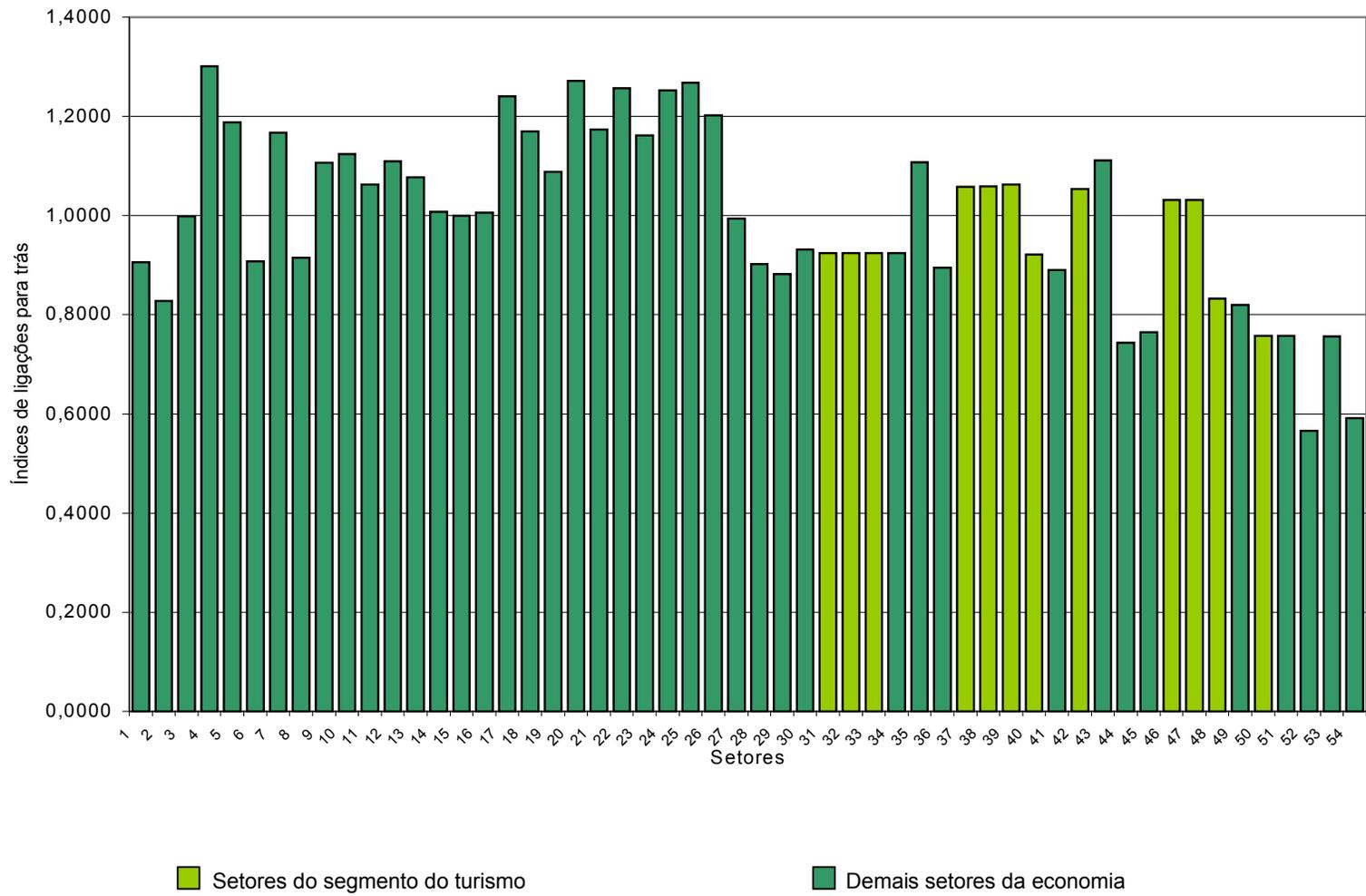


Figura 3 – Índices de ligações para trás de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999.

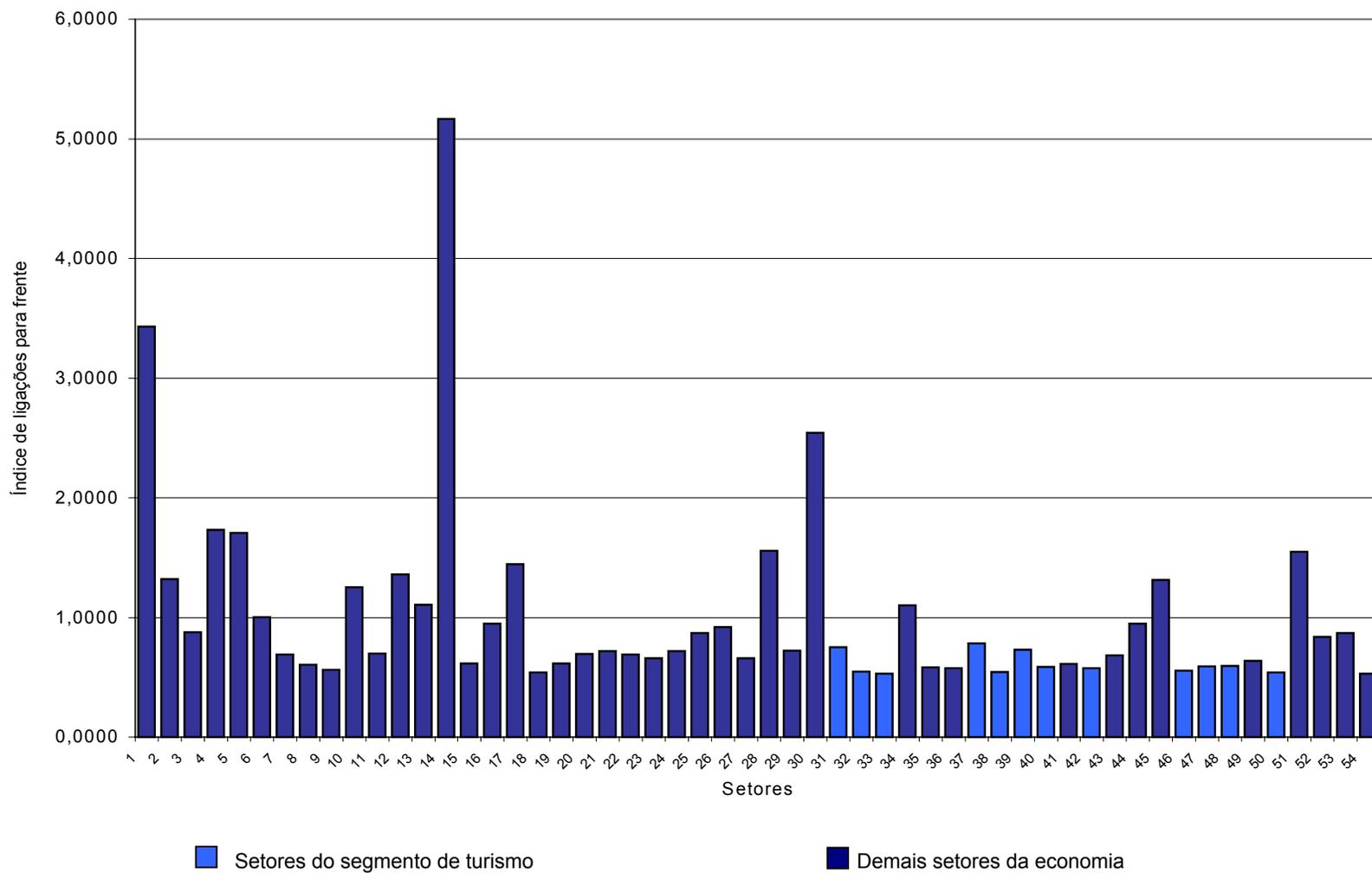


Figura 4 – Índices de ligações para frente de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999.

Com relação aos setores que compõem o segmento do turismo, pode-se perceber que, embora não se encontrem entre os cinco principais demandantes, encontram-se entre os setores mais integrados na economia. Os setores vinculados ao turismo que apresentam esta característica são: Transporte aéreo, regular (37), Transporte aéreo, não-regular (38), Agências e organizadores de viagens (39), Atividades auxiliares ao transporte aéreo (42), Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (46) e Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47).

No que diz respeito aos índices de ligações para frente, ainda com base na Tabela 13, pode-se observar que a quantidade de setores que ofertam seus produtos como insumos para os demais setores do processo produtivo é menor que os setores os quais demandam, sendo formados por 14 outros (setores com índice superior a média). Considerando os cinco maiores índices de ligações para frente, observa-se que a oferta dos insumos se processou pelos seguintes setores: Indústria química (14), Agropecuária (1), Comércio (30), Siderurgia (4) e Metalurgia (5).

Analisando os setores que compõem o segmento do turismo, percebe-se que todos os setores apresentam índice de ligação para frente inferior à média, isto é, menor que a unidade. Essa informação evidencia que os produtos do segmento do turismo são pouco usados por outros setores no processo produtivo (consumo intermediário baixo), sendo destinados à demanda final, principalmente ao consumo das famílias e à exportação (consumo dos turistas estrangeiros no Brasil).

Com relação aos coeficientes de dispersão dos índices de ligação para trás, (Tabela 13 e Figura 5) observa-se que os maiores coeficientes referem-se aos seguintes setores: Outros produtos alimentares (26), Outros transportes terrestres (35), Outras atividades auxiliares aos transportes (43), Peças e outros veículos (10) e Material elétrico (7). Desse modo, um impacto de uma variação de produção nesses setores estimularia os demais setores de maneira concentrada em poucos setores. Em relação ao segmento do turismo, observa-se que, na quase totalidade dos setores componentes, os coeficientes de variação dos índices são relativamente baixos, indicando que o segmento do turismo está bem articulado com os demais setores da

economia brasileira. Assim, uma variação de produção nos setores que compõem tal segmento estimularia os demais, de maneira uniforme.

No que diz respeito aos coeficientes de dispersão dos índices de ligação para frente (Tabela 13 e Figura 6), observa-se que os setores os quais compõem o segmento do turismo: Transporte regular para exploração de pontos turísticos (33), Aluguel de automóveis e outros meios de transporte (50), Transporte aéreo, regular (38), Transporte rodoviário, não-regular (32), apresentam valores relativamente altos de dispersão, significando que a demanda por estes setores ocorre de maneira concentrada. Esse resultado está ligado com a demanda final, conforme já foi explicado anteriormente. Já os setores que apresentaram baixos índices de dispersão foram: Indústria química (14), Comércio (30), Agropecuária (1), Outros serviços prestados às empresas (51) e Metalurgia (5), significando que a demanda por estes setores ocorre de maneira uniforme pelos demais setores da economia.

A partir dos índices de ligações para trás e para frente podem-se classificar os setores como setores-chave dentro de um sistema econômico. McGilvray (1977) utiliza-se de um conceito mais restrito para definir um setor-chave. Segundo esse autor, um setor para ser considerado como um setor-chave dentro de uma economia deve apresentar os índices de ligações, tanto para frente como para trás, maiores que 1. Há, entretanto, alguns autores que utilizam um conceito mais abrangente para classificar um setor como sendo um setor-chave. Considerando esse conceito menos restrito, diz-se que um setor pode ser considerado como sendo um setor-chave, se o mesmo apresentar um dos índices de ligação, para trás ou para frente, acima da média, isto é, maior do que 1.

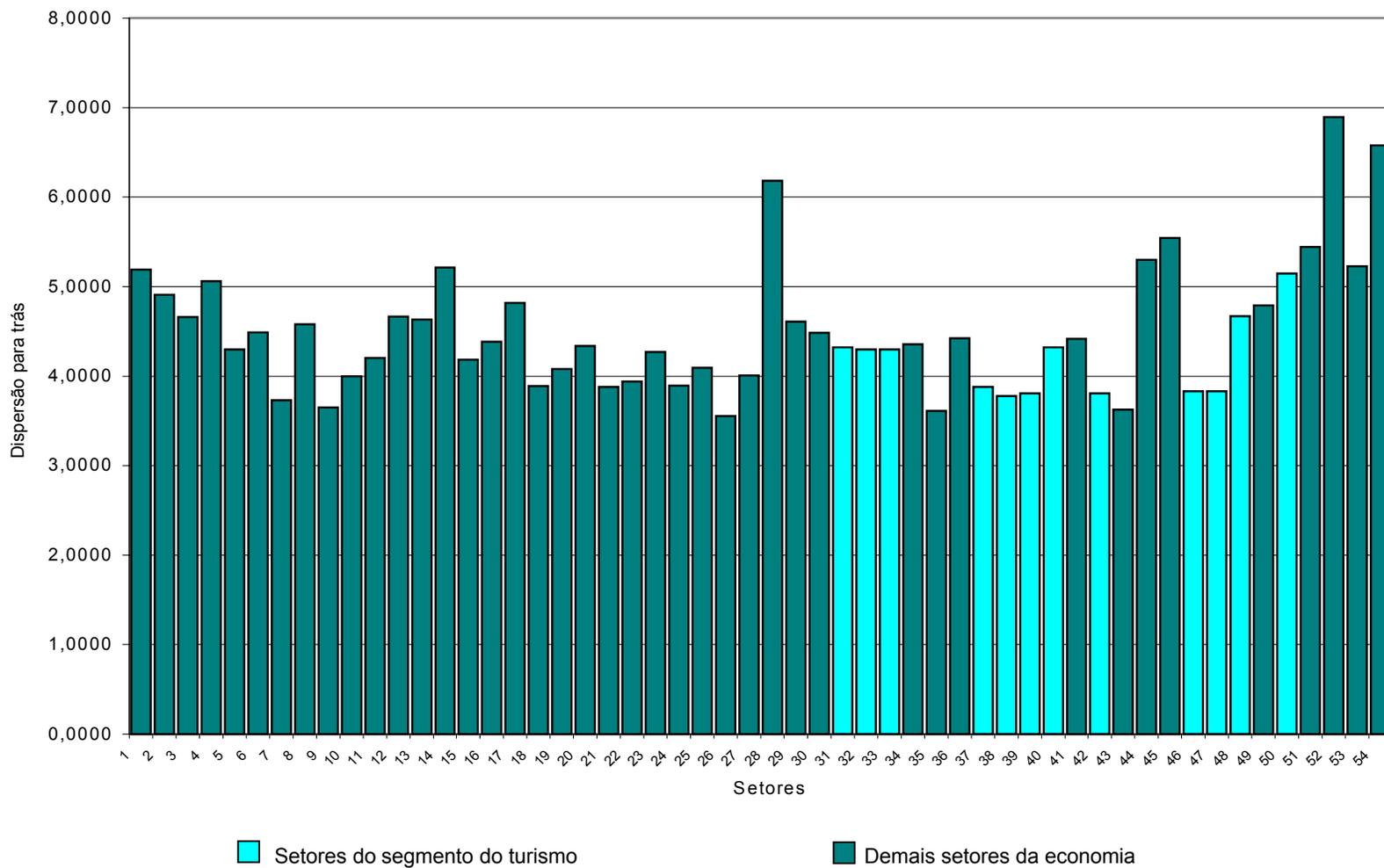


Figura 5 – Coeficiente de dispersão dos índices de ligações para trás de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999.

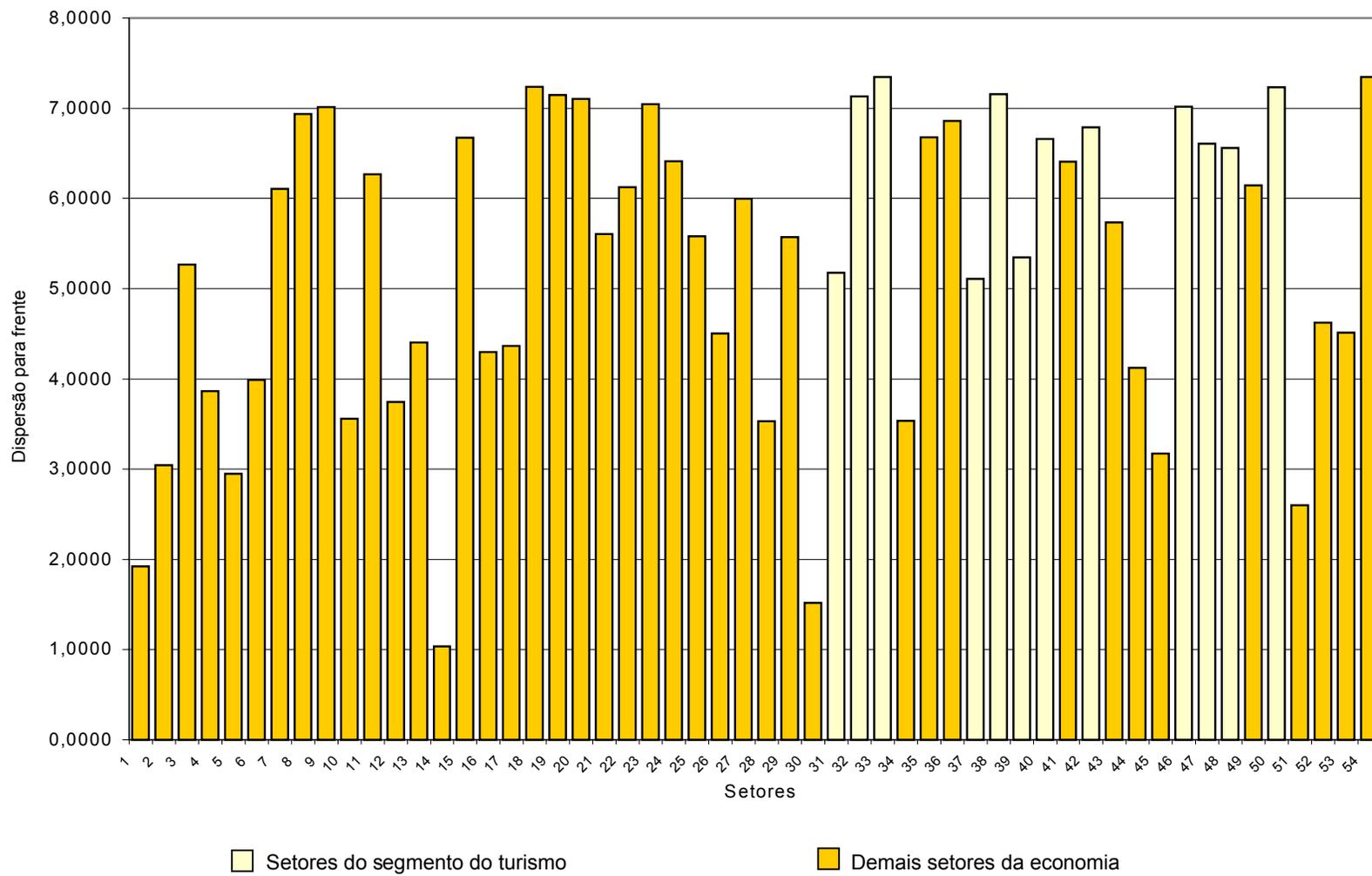


Figura 6 – Coeficiente de dispersão dos índices de ligações para frente de Hirschman-Rasmussen, Brasil, 1999.

Os setores que podem ser classificados como sendo setores-chave na economia brasileira, para o ano aqui analisado, podem ser vistos na Figura 7.

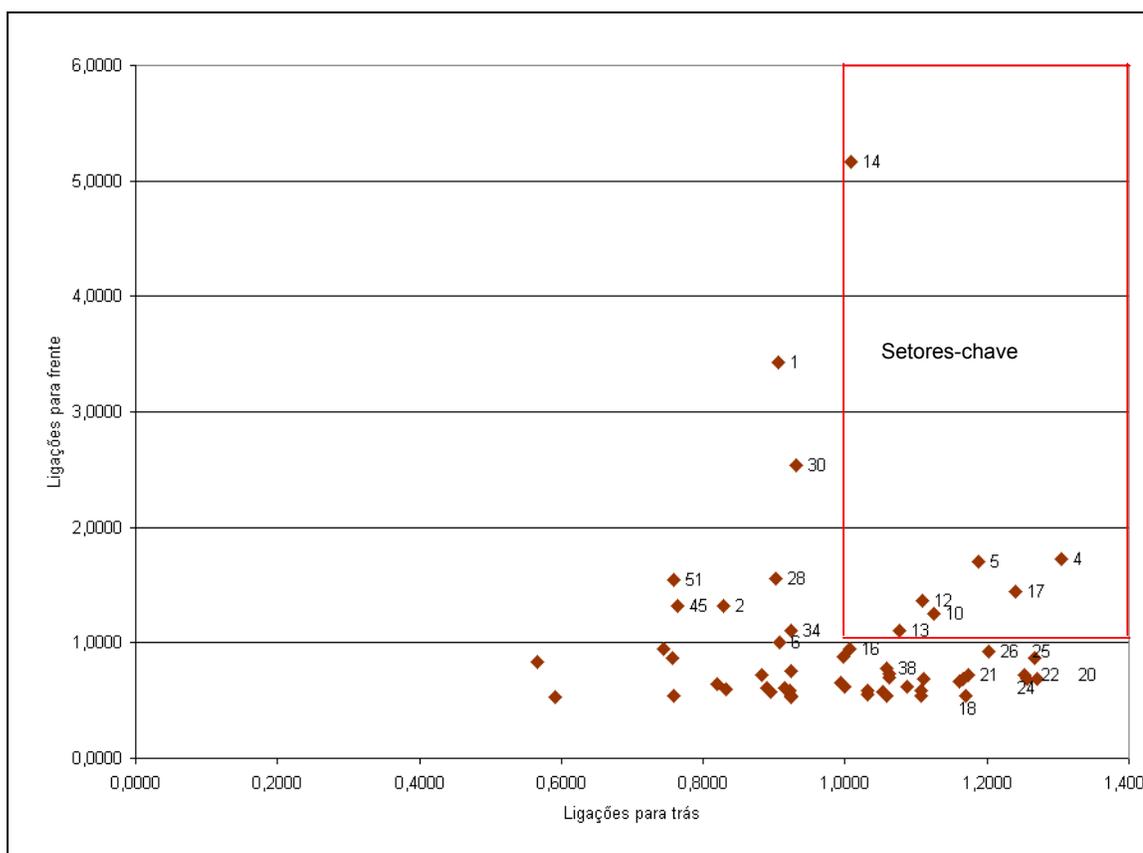


Figura 7 – Setores-chave, Brasil, 1999.

De acordo com a Figura 7 e levando em consideração o conceito mais restrito podem-se destacar sete setores-chave para o crescimento da economia brasileira: Siderurgia (4), Metalurgia (5), Peças e outros veículos (10), Celulose, papel e gráfica (12), Indústria da borracha (13), Indústria química (14) e Indústria têxtil (17). Conforme pode ser observado, todos esses setores pertencem à indústria de transformação. Esse resultado é o reflexo do processo de reestruturação pelo qual este setor vem passando desde o início da década de 1990, com resultados bastante positivos para alguns de seus segmentos. O processo de reestruturação da indústria brasileira inclui um conjunto de reformas com o objetivo de dinamizar a economia brasileira, dentre as

um conjunto de reformas com o objetivo de dinamizar a economia brasileira, dentre as quais podem-se destacar: reformas destinadas à liberalização do comércio; reformas destinadas à estabilização de preços, privatização de empresas; desregulamentação dos mercados de bens e serviços e eliminação de distorções nos sistemas tributários e financeiros.

Aplicando o critério mais abrangente para classificar um setor como setor-chave, tem-se como resultado, além dos anteriormente citados, 29 setores-chave, (21 com ligações para trás e 8 com ligações para frente), sendo que desses, 6 são componentes do segmento do turismo: Transporte aéreo, regular (37), Transporte aéreo, não-regular (38), Agência e organizadores de viagens (39), Atividades auxiliares ao transporte aéreo (42) Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (46), Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47). Esse conjunto de reformas para dinamizar a economia brasileira citado no parágrafo anterior, bem como a desvalorização cambial, afetou a estrutura produtiva do segmento do turismo. Verifica-se que ocorreu um avanço tecnológico com reflexos sobre os custos e preços finais dos produtos e serviços ofertados no mercado. Isso fez com que aumentasse o consumo do turismo interno pelos brasileiros e estrangeiros (Brasil, 2002a).

A definição de setores-chave indica os setores mais dinâmicos e, portanto, importantes para o crescimento da economia. Por isso deveriam ser considerados prioritários, quando da implementação de investimentos. “Um crescimento dinâmico para o país só será possível com o fortalecimento dos complexos produtivos para os quais o país revele maior aptidão” (Brasil, 2002b, p. 13).

### **5.1.2.2 Campo de influência**

Com o objetivo de complementar a análise dos índices de Hirschman-Rasmussen e identificar como se distribuem as alterações dos coeficientes diretos de produção no sistema econômico como um todo, ou seja, identificar os elos da economia, foi calculado o campo de influência.

Assim, as relações intersetoriais mais importantes dentro do processo produtivo da economia brasileira para o ano de 1999 podem ser vistas na Figura 8.

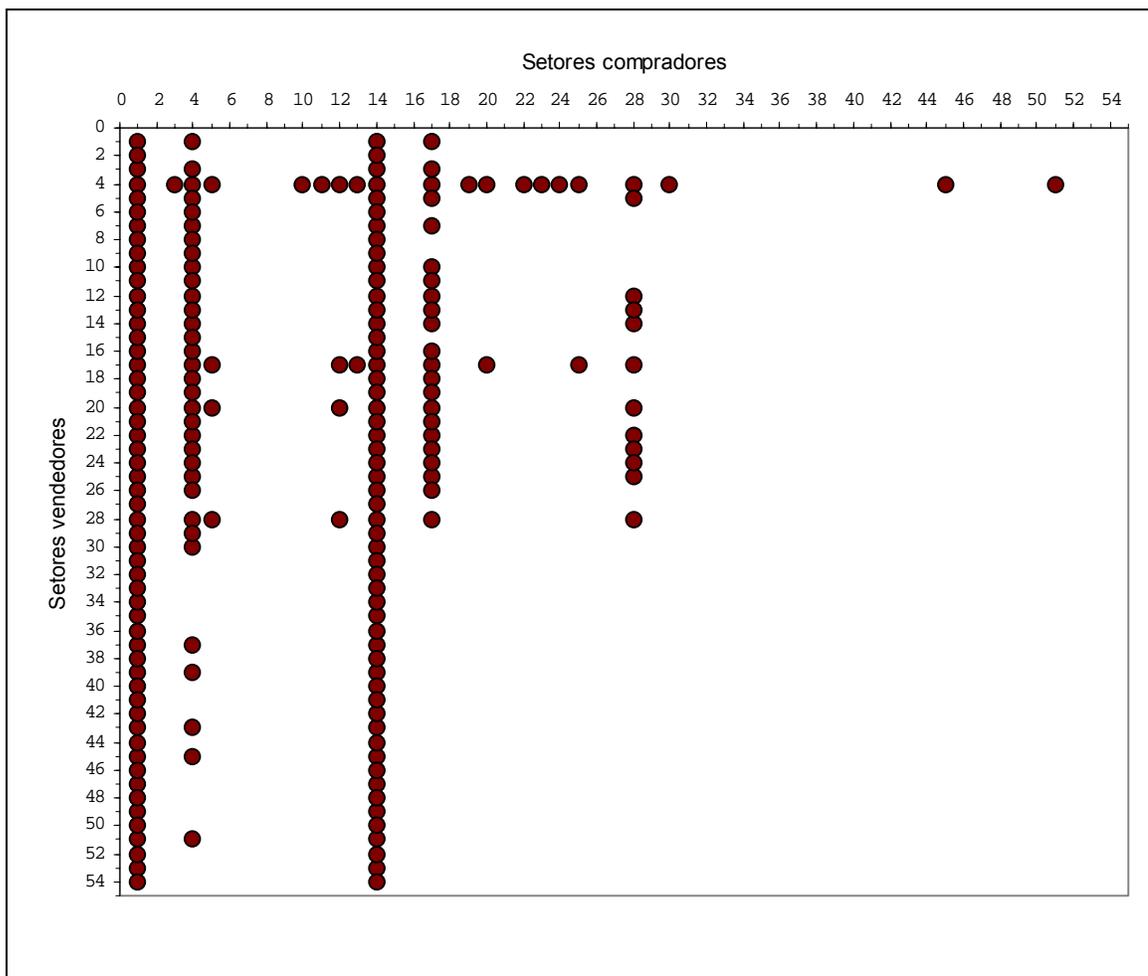


Figura 8 – Coeficientes setoriais com maior campo de influência, Brasil, 1999.

Pode-se perceber que, se ocorressem pequenas alterações nos coeficientes diretos de produção, o setor Siderurgia (4) seria o grande propagador dessas alterações no sistema econômico, visto que o mesmo apresentou 19 coeficientes relativos à venda e 33 coeficientes envolvendo compras. O segundo maior propagador das alterações nos coeficientes diretos de produção no sistema econômico seria o setor Indústria têxtil (17) com 10 coeficientes envolvendo vendas e 22 envolvendo compras.

Considerando somente o lado das compras, ou seja, analisando a importância dos setores como compradores de insumos dos demais setores da economia, podem-

setor Indústria têxtil (17) com 10 coeficientes envolvendo vendas e 22 envolvendo compras.

Considerando somente o lado das compras, ou seja, analisando a importância dos setores como compradores de insumos dos demais setores da economia, podem-se ressaltar: Agropecuária (1) e Indústria química (14) comprando de todos os setores do sistema econômico. Este resultado confirma a opinião de alguns analistas econômicos de que a agricultura brasileira está alcançando um avanço tecnológico. Segundo Brasil (2002), em estudo sobre os seis anos do plano real, um indicador expressivo deste avanço é a evolução do consumo de fertilizantes de 11,2 milhões de toneladas em 1994 para 14,3 milhões em 1999. Seguindo esta mesma trajetória, o consumo de nutrientes e matéria-prima por parte deste setor, também tem apresentado crescimento constante.

### **5.1.3 Os índices puros de ligações**

Nos cálculos e análises do índice de Hirschman-Rasmussen não se leva em consideração o valor da produção dos setores para medir a importância econômica destes, o que, segundo Guilhoto et al. (1996) é feito pelos índices puros. Assim, alguns comentários merecem ser feitos antes de se analisarem os índices puros de ligação, os quais apresentam a vantagem, em relação aos índices de Hirschman-Rasmussen, de classificar os setores-chave, considerando, não apenas as suas ligações com outros setores, como também o valor de sua produção total. Por essa razão podem-se eleger setores-chave diferentes dos que foram eleitos anteriormente, quando foi considerado o índice de ligação de Hirschman-Rasmussen.

Na Tabela 14 e Figuras 9, 10 e 11 são apresentados os resultados referentes aos índices puros de ligações intersetoriais para trás, para frente e total, ambos normalizados conforme definido no capítulo anterior, de modo a facilitar a análise. É apresentada, também, a ordem de importância dos 54 setores na economia de acordo com o índice puro. A análise desses índices tem como objetivo medir a importância de um dado setor para o resto da economia em termos de seu valor da produção.

Sabe-se que o índice puro de ligação para trás mostra o impacto puro do valor da produção total de um determinado setor sobre o restante da economia. Enquanto o índice puro de ligação para frente mostra o impacto puro da produção total do resto da economia nos setores.

Considerando o índice puro de ligação para trás normalizado, pode-se perceber que os cinco maiores demandantes foram os setores: Construção civil (29), Administração pública (53), Comércio (30), Outros produtos alimentares (26) e Abate de animais (22). Dessa forma, pode-se inferir que, considerando o valor da produção, estes setores foram os que mais impactaram a economia no ano aqui analisado, já os setores que menos provocaram impacto na economia, ou seja, que apresentaram os menores índices puros de ligação para trás normalizados, no ano de 1999, foram: Transporte regular para exploração de pontos turísticos (33), Aluguel de automóveis e outros meios de transportes (51), Atividades auxiliares aos transportes terrestres (40), Atividades auxiliares aos transportes aéreos (42), e Atividades auxiliares aos transportes aquaviários (50).

Analisando os índices puros de ligação para frente normalizados, observa-se que os cinco maiores ofertantes de insumos, ou mais demandados na economia foram: Indústria química (14), Agropecuária (1), Comércio (30), Outros serviços prestados às empresas (51) e Metalurgia (5). Esses são os setores nos quais a produção total do resto da economia gera mais impacto puro, já os menos demandados, o que por consequência a produção total do resto da economia gera menos impacto puro foram: Transporte regular para exploração de pontos turísticos (33), Transporte aéreo, regular (38), Artigos de vestuário (18), Aluguel de automóveis e outros meios de transportes (50) e transportes de passageiros, não-regular (32).

Constatou-se, analisando a Tabela 14, que os setores os quais compõem o segmento do turismo apresentaram valores desses índices, de modo geral, baixos, com exceção do setor restaurante e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47). Esse resultado mostra que tanto o impacto puro do valor da produção total dos setores em destaque na economia, evidenciado pelo índice puro de ligação para trás, como o impacto puro da produção total do restante da economia sobre os setores do segmento do turismo, foram relativamente baixos.

Tabela 14. Índices puros de ligações normalizados para trás, para frente e total, Brasil, 1999.

	Setores	Ligações para trás	Ordem	Ligações para frente	Ordem	Ligações totais	Ordem
1	AGROPECUÁRIA	2,1370	8	6,2046	2	4,1620	3
2	EXTRATIVA MINERAL	0,2577	37	1,5929	10	0,9224	20
3	MINERAL Ñ METÁLICO	0,1485	40	1,7000	9	0,9209	21
4	SIDERURGIA	0,3791	36	2,0038	7	1,1879	14
5	METALURGIA	0,6910	21	2,8017	5	1,7418	8
6	MÁQUINAS E EQUIP.	1,0605	12	0,9695	16	1,0152	17
7	MATERIAL ELÉTRICO	0,9645	15	0,4867	26	0,7266	27
8	EQUIP. ELETRÔNICOS	0,5400	27	0,0849	42	0,3135	39
9	AUTOM./CAM/ONIBUS	1,8958	10	0,0598	46	0,9817	18
10	PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	0,8619	17	1,0516	14	0,9563	19
11	MADEIRA E MOBILIÁRIO	0,7715	19	0,4552	28	0,6140	29
12	CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	0,4844	29	1,7671	8	1,1230	15
13	IND. DA BORRACHA	0,0994	44	0,7643	20	0,4304	35
14	INDÚSTRIA QUÍMICA	0,5421	26	8,9589	1	4,7323	1
15	FARMAC. E VETERINÁRIA	1,0433	13	0,2475	34	0,6471	28
16	ARTIGOS PLÁSTICOS	0,0954	45	0,8955	19	0,4937	33
17	IND. TÊXTIL	0,4331	33	1,1141	13	0,7722	24
18	ARTIGOS DO VESTUÁRIO	1,0174	14	0,0192	51	0,5205	31
19	FABRICAÇÃO CALÇADOS	0,4379	32	0,0361	48	0,2379	42
20	INDÚSTRIA DO CAFÉ	0,8541	18	0,0673	44	0,4624	34
21	BENEF. PROD. VEGETAIS	2,1844	7	0,5648	25	1,3781	11
22	ABATE DE ANIMAIS	2,4354	5	0,2655	33	1,3551	12
23	INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	0,5956	25	0,1166	40	0,3571	38
24	FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	0,5183	28	0,2460	35	0,3827	36
25	FAB. ÓLEOS VEGETAIS	0,8898	16	0,6225	23	0,7567	25
26	OUTROS PROD. ALIMENT.	2,6059	4	0,9443	18	1,7787	7
27	INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,3971	35	0,3671	30	0,3821	37
28	S.I.U.P.	0,4019	34	2,1340	6	1,2642	13

Tabela 14. Índices puros de ligações normalizados para trás, para frente e total, Brasil, 1999.

Setores		Ligações para trás	Ordem	Ligações para frente	Ordem	Ligações totais	Ordem
29	CONSTRUÇÃO CIVIL	7,1990	1	0,7465	22	3,9867	4
30	COMÉRCIO	4,6027	3	4,5987	3	4,6007	2
31	TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	0,5979	24	0,4566	27	0,5275	30
32	TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR	0,0441	48	0,0337	49	0,0389	50
33	TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS TURÍSTICOS	0,0005	54	0,0004	53	0,0005	54
34	TRANSP. RODOV. DE CARGAS	0,6070	23	1,1625	12	0,8835	22
35	OUTR. TRANSP. TERRESTRES	0,2085	38	0,1337	39	0,1712	43
36	TRANSP. AQUAVIÁRIO	0,0823	46	0,0700	43	0,0761	46
37	TRANSP. AÉREO, REGULAR	0,6789	22	0,3162	32	0,4983	32
38	TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	0,0394	49	0,0189	52	0,0292	52
39	AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	0,0544	47	0,2330	36	0,1433	44
40	ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	0,0256	52	0,0609	45	0,0432	49
41	ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	0,0341	50	0,0888	41	0,0613	47
42	ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	0,0278	51	0,0494	47	0,0385	51
43	OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	0,1046	43	0,1679	37	0,1361	45
44	COMUNICAÇÕES	0,4638	31	1,0466	15	0,7540	26
45	INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	1,9125	9	1,5035	11	1,7089	9
46	ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	0,4694	30	0,1457	38	0,3082	40
47	REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	1,8041	11	0,3439	31	1,0772	16
48	ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	0,1074	42	0,3768	29	0,2415	41
49	OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	2,3463	6	0,5754	24	1,4647	10
50	ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	0,0130	53	0,0310	50	0,0220	53
51	OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	0,1843	39	3,6024	4	1,8859	6
52	ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,7039	20	0,9456	17	0,8242	23
53	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	6,8350	2	0,7504	21	3,8058	5
54	SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	0,1109	41	0,0000	54	0,0557	48

Fonte: dados estimados pelo autor.

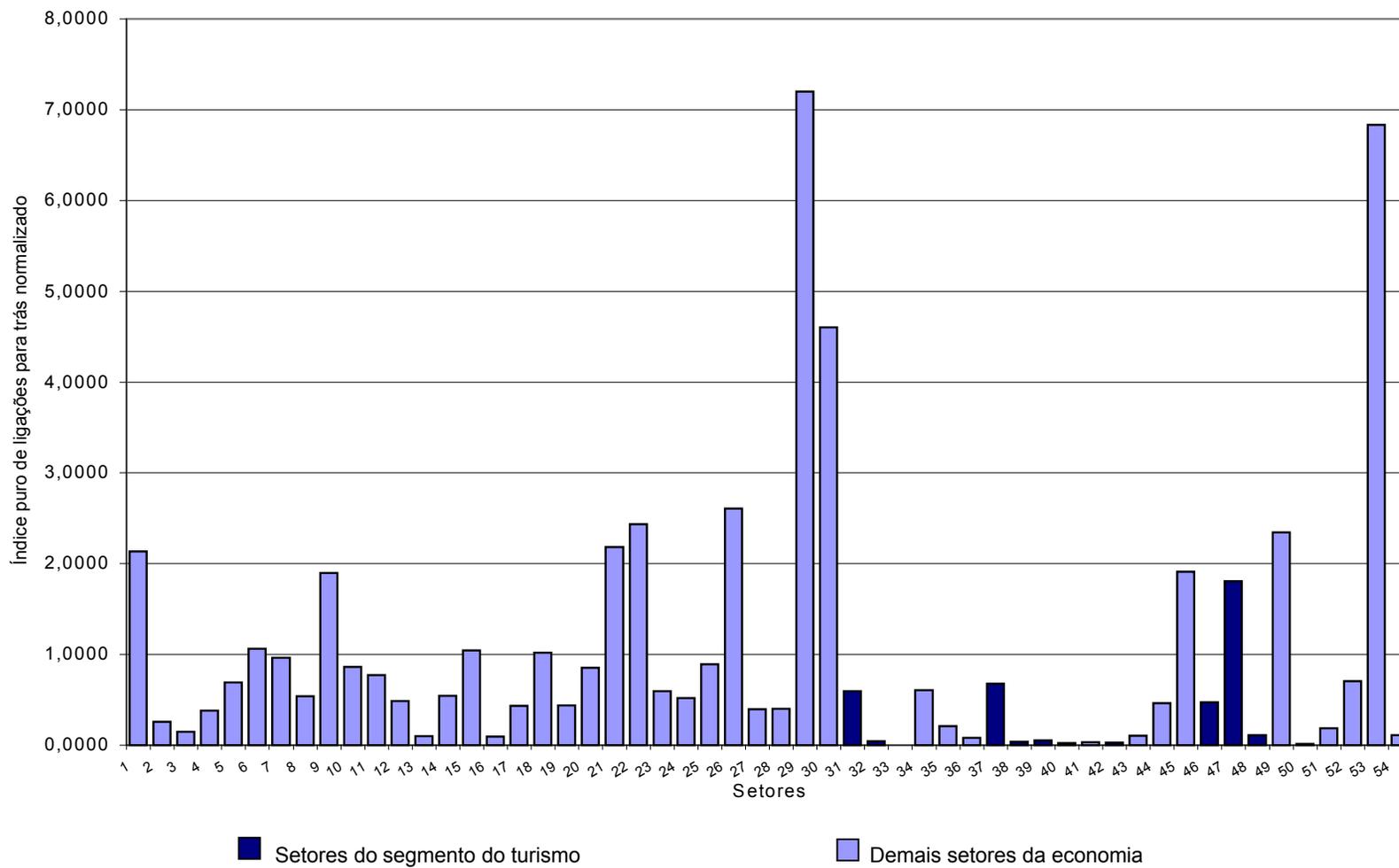


Figura 9 – Índices puros de ligações para trás normalizados, Brasil, 1999.

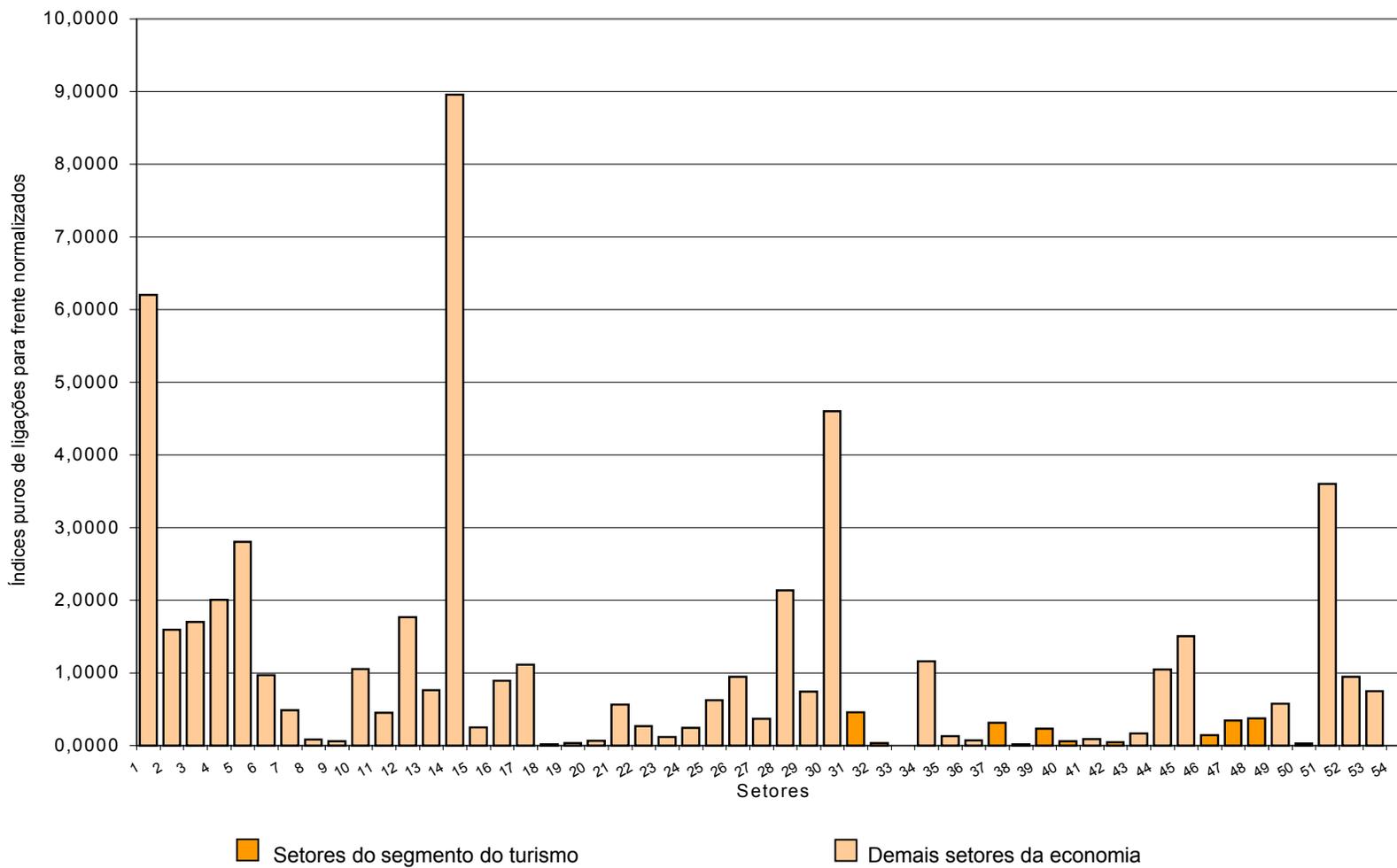


Figura 10 – Índices puros de ligações para frente normalizados, Brasil, 1999.

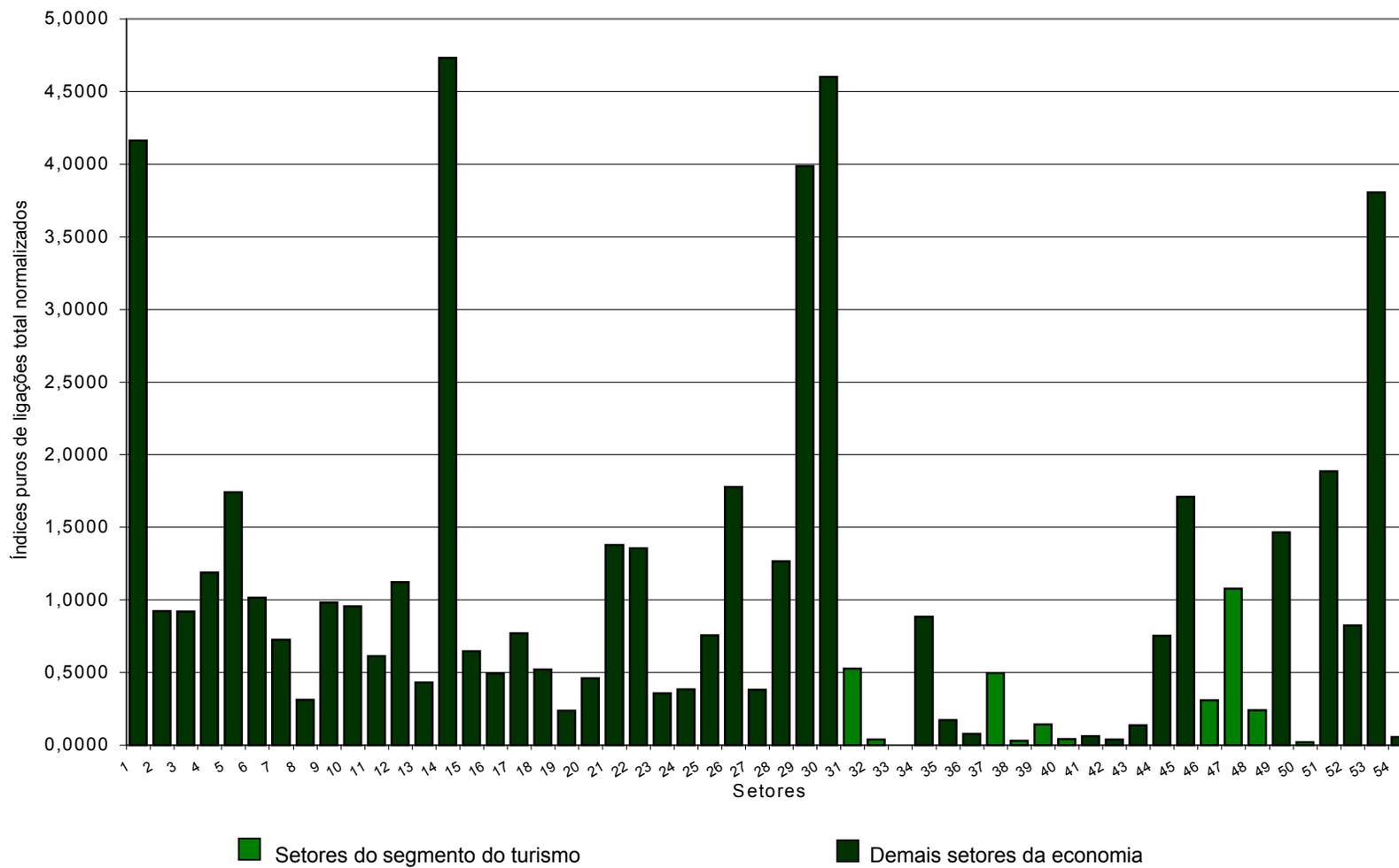


Figura 11 – Índices puros de ligações totais normalizados, Brasil, 1999.

Para eleger os setores-chave de uma economia, levando-se em consideração os índices puros de ligação normalizados, o critério a ser adotado é o que segue: serão considerados setores-chave aqueles cujos índices puros de ligações totais normalizados forem maior que a unidade. De acordo com esse critério, examinando a Tabela 14 e a Figura 11, tem-se os seguintes setores-chave: Indústria química (14), Comércio (30), Agropecuária (1), Construção civil (29), Administração pública (53), Outros serviços prestados às empresa (51), Outros produtos alimentares (26), Metalurgia (5), Instituições financeiras (45), Outros serviços prestados às famílias (49), Beneficiamentos de produtos vegetais (21), Abate de animais (22), Serviços industriais de utilidade pública (28), Siderurgia (4), Celulose, papel e gráfica (12), Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47) e Máquinas e equipamentos (6).

Como pode ser observado, os setores-chave da economia brasileira no ano de 1999 apresentaram uma grande diversidade. Isso pode ser atribuído à heterogeneidade da estrutura econômica do país e à forma positiva com que os diferentes segmentos vêm reagindo às mudanças econômicas introduzidas desde a implantação do real. O grande número de setores-chave reflete uma economia dinâmica, que está retomando gradativamente o crescimento, graças ao aporte de investimentos diretos estrangeiros, ao aumento das exportações – principalmente manufaturados, ao aperfeiçoamento dos mecanismos de controle de importações, à desvalorização cambial e à adoção de novas tecnologias.

Conforme já mencionado anteriormente, a abordagem dos índices puros de ligação aponta a importância dos setores econômicos, considerando, além das ligações intersetoriais, o seu volume de produção. Dessa forma, esses índices não conseguem captar a importância econômica dos setores com baixos volumes de produção, o que é possível, através dos índices de ligação de Hirschman-Rasmussen, daí o surgimento de divergências na eleição dos setores relevantes da economia. Assim, torna-se necessária uma comparação dos dois índices, para que se chegue a uma identificação correta dos setores-chave.

A Tabela 15 traz os valores dos índices puros de ligação normalizados e dos índices de ligação de Hirschman-Rasmussen. Comparando-se os dois índices,

observa-se um número maior de setores-chave quando são considerados os índices de ligação de Hirschman-Rasmussen (critério de escolha menos restrito), conforme se pode observar no Quadro 8.

Pelo exposto, no entanto, até aqui observa-se que existe alguma similaridade nos resultados dos setores relevantes, quando se analisam os índices de Hirschman-Rasmussen e os índices puros de ligação. As principais divergências, entretanto, ocorreram nos setores que fazem parte do segmento do turismo, tendo em vista os baixos volumes de produção destes setores.

Cabe aqui ressaltar que os resultados encontrados estão associados ao nível de agregação adotado. Sendo assim, algumas divergências que foram encontradas na análise dos setores-chave poderiam ser sanadas, caso fosse adotado um outro nível de agregação.

Tabela 15. Comparação dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen e índices puros de ligação normalizados, Brasil, 1999.

Setores	Índice de Hirschman-Rasmussen		Índice puro normalizado		
	Ligações para trás	Ligações para frente	Ligações para trás	Ligações para frente	Ligações totais
1 AGROPECUÁRIA	0,9056	3,4300	2,1370	6,2046	4,1620
2 EXTRATIVA MINERAL	0,8279	1,3217	0,2577	1,5929	0,9224
3 MINERAL Ñ METÁLICO	0,9982	0,8776	0,1485	1,7000	0,9209
4 SIDERURGIA	1,3008	1,7334	0,3791	2,0038	1,1879
5 METALURGIA	1,1885	1,7056	0,6910	2,8017	1,7418
6 MÁQUINAS E EQUIP.	0,9074	1,0020	1,0605	0,9695	1,0152
7 MATERIAL ELÉTRICO	1,1668	0,6909	0,9645	0,4867	0,7266
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	0,9154	0,6051	0,5400	0,0849	0,3135
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	1,1066	0,5616	1,8958	0,0598	0,9817
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	1,1243	1,2525	0,8619	1,0516	0,9563
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	1,0627	0,6977	0,7715	0,4552	0,6140
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	1,1092	1,3610	0,4844	1,7671	1,1230
13 IND. DA BORRACHA	1,0770	1,1052	0,0994	0,7643	0,4304
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	1,0079	5,1681	0,5421	8,9589	4,7323
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	0,9991	0,6162	1,0433	0,2475	0,6471
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	1,0057	0,9479	0,0954	0,8955	0,4937
17 IND. TÊXTIL	1,2400	1,4459	0,4331	1,1141	0,7722
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	1,1699	0,5399	1,0174	0,0192	0,5205
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	1,0879	0,6148	0,4379	0,0361	0,2379
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	1,2714	0,6934	0,8541	0,0673	0,4624
21 BENEF. PROD. VEGETAIS	1,1734	0,7206	2,1844	0,5648	1,3781
22 ABATE DE ANIMAIS	1,2566	0,6906	2,4354	0,2655	1,3551
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	1,1612	0,6598	0,5956	0,1166	0,3571
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	1,2525	0,7194	0,5183	0,2460	0,3827
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	1,2676	0,8682	0,8898	0,6225	0,7567
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	1,2019	0,9197	2,6059	0,9443	1,7787
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,9940	0,6580	0,3971	0,3671	0,3821
28 S.I.U.P.	0,9019	1,5554	0,4019	2,1340	1,2642

Tabela 15. Comparação dos índices de ligações de Hirschman-Rasmussen e índices puros de ligação normalizados, Brasil, 1999.

Setores	Índice de Hirschman-Rasmussen		Índice puro normalizado		
	Ligações para trás	Ligações para frente	Ligações para trás	Ligações para frente	Ligações totais
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	0,8821	0,7241	7,1990	0,7465	3,9867
30 COMÉRCIO	0,9312	2,5431	4,6027	4,5987	4,6007
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	0,9240	0,7519	0,5979	0,4566	0,5275
32 TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR	0,9240	0,5467	0,0441	0,0337	0,0389
33 TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS TURÍSTICOS	0,9240	0,5307	0,0005	0,0004	0,0005
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	0,9240	1,1017	0,6070	1,1625	0,8835
35 OUTR. TRANSP. TERRESTRES	1,1071	0,5834	0,2085	0,1337	0,1712
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	0,8951	0,5758	0,0823	0,0700	0,0761
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	1,0582	0,7837	0,6789	0,3162	0,4983
38 TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	1,0586	0,5447	0,0394	0,0189	0,0292
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	1,0623	0,7312	0,0544	0,2330	0,1433
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	0,9214	0,5860	0,0256	0,0609	0,0432
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	0,8901	0,6116	0,0341	0,0888	0,0613
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	1,0539	0,5755	0,0278	0,0494	0,0385
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	1,1111	0,6843	0,1046	0,1679	0,1361
44 COMUNICAÇÕES	0,7436	0,9478	0,4638	1,0466	0,7540
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,7646	1,3146	1,9125	1,5035	1,7089
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	1,0316	0,5553	0,4694	0,1457	0,3082
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	1,0316	0,5894	1,8041	0,3439	1,0772
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	0,8324	0,5939	0,1074	0,3768	0,2415
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	0,8194	0,6386	2,3463	0,5754	1,4647
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	0,7577	0,5392	0,0130	0,0310	0,0220
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	0,7577	1,5485	0,1843	3,6024	1,8859
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,5656	0,8356	0,7039	0,9456	0,8242
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,7559	0,8698	6,8350	0,7504	3,8058
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	0,5913	0,5305	0,1109	0,0000	0,0557

Fonte: dados estimados pelo autor.

Setores		Índice de Hirschman-Rasmussen		Índice de ligação puro total
		Ligações para trás	Ligações para frente	
1	AGROPECUÁRIA		X	X
2	EXTRATIVA MINERAL		X	
3	MINERAL Ñ METÁLICO			
4	SIDERURGIA	X	X	X
5	METALURGIA	X	X	X
6	MÁQUINAS E EQUIP.		X	X
7	MATERIAL ELÉTRICO	X		
8	EQUIP. ELETRÔNICOS			
9	AUTOM./CAM/ONIBUS	X		
10	PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	X	X	
11	MADEIRA E MOBILIÁRIO	X		
12	CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	X	X	X
13	IND. DA BORRACHA	X	X	
14	INDÚSTRIA QUÍMICA	X	X	X
15	FARMAC. E VETERINÁRIA			
16	ARTIGOS PLÁSTICOS	X		
17	IND. TÊXTIL	X	X	
18	ARTIGOS DO VESTUÁRIO	X	X	
19	FABRICAÇÃO CALÇADOS	X		
20	INDÚSTRIA DO CAFÉ	X		
21	BENEF. PROD. VEGETAIS	X		X
22	ABATE DE ANIMAIS	X		X
23	INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	X		
24	FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	X		
25	FAB. ÓLEOS VEGETAIS	X		
26	OUTROS PROD. ALIMENT.	X		X
27	INDÚSTRIAS DIVERSAS			
28	S.I.U.P.		X	X

Quadro 8 – Setores-chave consolidados: critério dos índices de Hirschman-Rasmussen e critério do índice puro de ligação total normalizado.

Setores		Índice de Hirschman-Rasmussen		Índice de ligação puro total
		Ligações para trás	Ligações para frente	
29	CONSTRUÇÃO CIVIL			X
30	COMÉRCIO		X	X
31	TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR			
32	TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR			
33	TRANSP. REG. EXPL. DE POS TURÍSTICOS			
34	TRANSP. RODOV. DE CARGAS		X	
35	OUTR. TRANSP. TERRESTRES	X		
36	TRANSP. AQUAVIÁRIO			
37	TRANSP. AÉREO, REGULAR	X		
38	TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	X		
39	AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	X		
40	ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE			
41	ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS			
42	ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	X		
43	OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	X		
44	COMUNICAÇÕES			
45	INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS		X	X
46	ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	X		
47	REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	X		X
48	ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS			
49	OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS			X
50	ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE			
51	OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS		X	X
52	ALUGUEL DE IMÓVEIS			
53	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA			X
54	SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS			

Quadro 8 – Setores-chave consolidados: critério dos índices de Hirschman-Rasmussen e critério do índice puro de ligação total normalizado.

## **5.2 Os impactos de modificações na demanda final sobre a produção, a renda e geração de empregos**

A matriz de insumo produto, construída para a economia brasileira tendo em vista o ano de 1999, com destaque para o segmento do turismo, permite verificar como se modificam a produção, a renda e o número de pessoas ocupadas na economia quando a demanda final em cada um dos setores se altera. Isso pode acontecer, por exemplo, em decorrência de um aumento de investimento num determinado setor, de alteração nos gastos dos turistas, de alteração nas exportações ou nos gastos do governo.

### **5.2.1 Os impactos na produção**

Conforme já exposto anteriormente, os impactos provocados na produção de uma dada economia podem ser analisados pelo multiplicador de produção, uma vez que este multiplicador permite verificar qual o impacto que poderá ocorrer nos diversos setores do sistema econômico dado a uma variação na demanda final, ou seja, o multiplicador de produção de um setor  $j$  pode ser definido como o valor total da produção de todos os setores da economia, necessário para produzir uma unidade monetária de demanda final do setor  $j$ .

Na Tabela 16 são apresentados os multiplicadores de produção tipo I e tipo II (com o consumo das famílias exógeno e endógeno ao sistema produtivo, respectivamente). Observando a referida tabela, embora apresente uma ordenação dos multiplicadores em termos de magnitude, pode-se constatar que as diferenças entre alguns valores dos multiplicadores, tanto do tipo I como do tipo II, são relativamente pequenas.

Os cinco maiores multiplicadores, considerando o consumo das famílias como exógeno, foram dos seguintes setores: Siderurgia (4), Indústria do café (20), Fabricação de óleos vegetais (25), Abate de animais (22) e Fabricação de açúcar (24). Já os cinco menores, de acordo com a estrutura produtiva para 1999, foram: Aluguel de imóveis (52), Serviços privados não mercantis (54), Comunicações (44), Administração pública (53) e Aluguel de automóveis e outros meios de transporte (50).

Tabela 16. Multiplicadores do tipo I e tipo II de produção, renda e emprego, Brasil, 1999.

Setores	Multiplicadores de Produção				Multiplicadores de Renda				Multiplicadores de Emprego			
	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem
1 AGROPECUÁRIA	1,7069	40	4,1567	45	2,2167	20	5,5534	14	1,2846	45	1,8260	51
2 EXTRATIVA MINERAL	1,5604	46	3,9293	52	2,4247	16	5,4928	16	2,2742	25	8,3346	21
3 MINERAL Ñ METÁLICO	1,8815	30	4,2282	42	2,1510	22	4,1614	21	1,9027	29	4,7242	33
4 SIDERURGIA	2,4518	1	4,4507	36	7,2579	2	15,7552	2	11,7667	4	34,4141	2
5 METALURGIA	2,2402	8	4,5342	33	2,2475	18	4,1159	22	2,2958	24	5,9668	28
6 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1,7104	39	4,1663	44	1,6463	34	3,2235	29	2,0988	26	7,0716	25
7 MATERIAL ELÉTRICO	2,1993	11	4,2813	41	3,1204	11	5,6602	13	4,2339	13	11,6013	16
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	1,7254	38	3,6965	53	2,4885	15	4,9061	17	3,4818	17	10,7360	19
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	2,0859	17	3,9667	50	5,0894	3	9,7059	5	8,5276	6	24,9815	5
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	2,1192	13	4,3210	40	2,2452	19	3,9558	23	3,7169	16	10,8650	18
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	2,0032	20	4,6538	23	1,8515	25	3,3636	27	1,9136	28	3,2181	38
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁFICA	2,0908	15	4,5740	31	2,4894	14	4,3741	20	2,9642	18	7,4260	23
13 IND. DA BORRACHA	2,0301	19	4,0348	47	3,0095	12	6,4540	12	5,9869	10	16,9045	10
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	1,8998	27	3,9342	51	3,5545	8	8,2695	9	8,1968	8	29,4443	3
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	1,8832	29	4,1933	43	2,2829	17	4,5198	19	4,3390	11	13,0024	14
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	1,8956	28	4,1443	46	1,7974	28	3,4659	26	1,9956	27	5,9635	29
17 IND. TÊXTIL	2,3373	6	4,3791	37	3,4651	9	6,6544	11	4,2878	12	9,0933	20
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	2,2052	10	4,7805	14	1,6035	35	2,6785	37	1,1952	49	1,6574	53
19 FABRICAÇÃO DE CALÇADOS	2,0507	18	4,4983	35	1,9735	24	3,5103	25	1,6781	34	3,0036	40
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	2,3964	2	4,7710	15	4,9164	4	11,5184	4	14,2172	2	23,1104	6
21 BENEF. PROD. VEGETAIS	2,2118	9	4,5243	34	4,0885	6	8,6141	7	8,2926	7	13,5299	13
22 ABATE DE ANIMAIS	2,3687	4	4,8047	11	4,0999	5	8,6512	6	11,1498	5	17,7826	8
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	2,1888	12	4,3307	39	3,9623	7	8,6016	8	11,8789	3	20,5736	7
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	2,3608	5	4,6949	20	3,4493	10	6,7100	10	8,1061	9	14,3031	12
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	2,3893	3	4,6038	30	8,7762	1	19,7422	1	29,3086	1	50,6868	1
26 OUTROS PROD. ALIMENTARES	2,2655	7	4,6452	24	2,8587	13	5,5337	15	3,8935	15	7,1622	24
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	1,8737	31	4,3676	38	2,1553	21	3,9203	24	1,8328	31	4,1963	34
28 S.I.U.P.	1,7000	41	4,5558	32	1,6691	33	2,8995	32	2,8017	19	17,4843	9

Tabela 16. Multiplicadores do tipo I e tipo II de produção, renda e emprego, Brasil, 1999.

Setores	Multiplicadores de Produção				Multiplicadores de Renda				Multiplicadores de Emprego			
	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem	Tipo I	Ordem	Tipo II	Ordem
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	1,6628	44	3,9799	48	2,1183	23	4,8153	18	1,5630	37	3,6999	37
30 COMÉRCIO	1,7552	32	4,8190	10	1,3528	47	2,2834	47	1,1927	50	2,2471	45
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	1,7417	35	4,6314	26	1,3761	43	2,3324	43	1,2040	48	2,1805	47
32 TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR	1,7417	34	4,6314	25	1,3761	42	2,3324	42	1,2843	46	2,6457	44
33 TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS TURÍSTICOS	1,7416	36	4,6314	28	1,3761	44	2,3323	44	1,3562	42	3,0619	39
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	1,7417	33	4,6314	27	1,3761	45	2,3323	45	1,4741	39	3,7444	36
35 OUTR. TRANSP. TERRESTRES	2,0869	16	4,9016	4	1,8464	26	3,0794	30	1,4603	40	2,9871	42
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	1,6873	42	4,7985	12	1,3939	40	2,3383	40	1,8866	30	6,2506	27
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	1,9946	23	4,7558	18	1,6755	31	2,8171	35	4,1911	14	14,7968	11
38 TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	1,9953	22	4,7589	16	1,6777	29	2,8203	33	2,4120	23	7,0142	26
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	2,0023	21	4,7560	17	1,6711	32	2,8095	36	1,5982	36	3,8349	35
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	1,7367	37	4,6268	29	1,3753	46	2,3317	46	1,3425	44	2,9996	41
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	1,6778	43	4,7883	13	1,3916	41	2,3358	41	1,7697	32	5,4533	31
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	1,9864	24	4,7508	19	1,6760	30	2,8188	34	1,1796	52	1,7726	52
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	2,0943	14	4,9060	3	1,8456	27	3,0773	31	2,5646	21	7,9178	22
44 COMUNICAÇÕES	1,4016	52	3,9713	49	1,5879	36	3,2421	28	2,5226	22	10,8975	17
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	1,4411	48	4,8214	9	1,3440	48	2,2088	48	2,6902	20	12,5117	15
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. ALOJ. TEMPORÁRIO	1,9445	25	4,8665	6	1,4011	38	2,3401	38	1,3548	43	2,0571	49
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	1,9445	26	4,8664	7	1,4010	39	2,3400	39	1,3692	41	2,0999	48
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	1,5691	45	4,8755	5	1,2131	51	1,9586	51	1,1825	51	2,1915	46
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	1,5444	47	4,8623	8	1,1966	52	1,9322	52	1,1520	53	2,0433	50
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	1,4282	50	4,6817	22	1,2465	50	2,0846	50	1,4794	38	4,9382	32
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	1,4282	49	4,6817	21	1,2465	49	2,0846	49	1,2228	47	2,8301	43
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	1,0661	54	3,3834	54	1,5114	37	15,2510	3	1,7529	33	28,9004	4
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	1,4249	51	5,4094	2	1,1681	53	1,8095	53	1,6473	35	5,5085	30
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	1,1146	53	5,4618	1	1,0218	54	1,5721	54	1,0075	54	1,2213	54

Fonte: dados estimados pelo autor.

Pode-se constatar, ainda, que, embora os setores componentes do segmento do turismo não figurem entre os cinco primeiros colocados, a grande maioria apresentam multiplicadores muito próximo de dois, sendo o menor valor (1,4282) pertencente ao setor Aluguel de automóveis e outros meios de transporte (50) e o maior valor (2,0023) ao setor Agência e organizadores de viagens (39). Isso significa que o aumento de uma unidade monetária na demanda final sobre a produção, implicaria um aumento de total na produção de 2,0023 unidades monetárias. Se esse valor for decomposto, pode-se notar que uma unidade poderá ser direcionada para a demanda final do setor Agência e organizadores de viagens, e 1,0023 unidades monetárias poderão ser exigidas dos demais setores integrantes do processo produtivo da economia brasileira.

Considerando o consumo das famílias como endógeno ao sistema produtivo, as posições alteraram-se de forma bastante significativa, aparecendo agora com os maiores multiplicadores os setores que estão sujeitos a esse consumo. Os sete principais setores para os multiplicadores tipo II foram: Serviços privados não mercantis (54), Administração pública (53), Outras atividades auxiliares aos transportes (43), Outros transportes terrestres (35), Atividades recreativas, culturais e desportivas (48), Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (46) e Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47). Os menores multiplicadores foram dos setores que menos estão sujeitos ao consumo das famílias, são eles: Aluguel de imóveis (52), Equipamentos eletrônicos (8), Extrativa mineral (2), Indústria química (14) e Automóveis caminhões e ônibus (9).

O fato de os setores os quais compõem o segmento do turismo não figurarem entre os que possuem os mais elevados valores dos multiplicadores de produção, principalmente os do tipo I, dentro da estrutura produtiva não significa que esses setores tenham pouca importância na economia. O que ocorre é que esses setores quando comparados com os outros da economia, são pouco demandantes de insumos dentro do processo produtivo.

Pelo exposto pode-se inferir que o segmento do turismo, considerando todos os setores os quais o compõem, apresenta-se como um dos que têm relativa importância dentro da economia brasileira, principalmente quando o consumo das

famílias é endogeneizado ao processo produtivo, isto é, analisando o multiplicador de produção do tipo II. Isso ocorre porque a produção turística satisfaz não só à demanda dos turistas como também a dos residentes nos núcleos receptores e às produções destinadas ao consumo generalizado de bens e serviços para uso do turismo. Existem alguns bens e serviços característicos do turismo os quais se destinam a satisfazer as necessidades dos turistas (hotéis, agências de viagem, etc.), e outros não-característicos do turismo cuja produção se destina a ser consumida também pelas famílias locais. A importância das atividades não-características do turismo está inserida no papel que desempenha no fornecimento de bens e serviços indispensáveis ao funcionamento do segmento. São exemplos dessas atividades o transporte público, os hospitais, lojas de conveniência etc.

É importante ressaltar que, segundo Brasil (2002), a cadeia produtiva do turismo, ou seja, o conjunto de setores e subsetores os quais participam do seu produto final são influenciados pelo ambiente interno e externo, resultantes de políticas e conjunturas nacionais e internacionais e pelas tendências de consumo mundiais e locais, entre outros fatores. Em 1999 particularmente, o segmento do turismo brasileiro foi beneficiado com a política cambial adotada no início do ano que desvalorizou o real, incentivando o consumo do turismo interno pelos estrangeiros e brasileiros.

### **5.2.2 Os impactos na renda das famílias**

Com o objetivo de analisar os impactos na renda recebida pelas famílias, ocasionados por variações na demanda final, optou-se por calcular os multiplicadores de renda que, conforme já exposto anteriormente neste trabalho, podem ser definidos como sendo a renda gerada em todos os setores da economia resultante do aumento de uma unidade monetária de demanda final pelo produto de um determinado setor.

Analisando a Tabela 16, pode-se constatar que os setores que compõem o segmento do turismo apresentam, em sua maioria, baixos valores tanto para o multiplicador de renda do tipo I (com o consumo das famílias considerado exógeno ao processo produtivo), como para o multiplicador do tipo II (com o consumo das famílias endógeno ao processo produtivo).

Dada a estrutura produtiva do ano de 1999, pode-se verificar que os setores os quais apresentaram os maiores multiplicadores de renda foram: Fabricação de óleos vegetais (25), Siderurgia (4), Automóveis, caminhões e ônibus (9), Indústria do café (20) e Abate de animais (22), considerando o multiplicador de renda do tipo I. Quando se procurou, no entanto, analisar o multiplicador de renda do tipo II, pôde-se verificar que os setores com maiores valores dos multiplicadores no caso anterior se repetiam, também, para este caso, ocorrendo algumas alterações na ordem dos setores e o aparecimento do setor Aluguel de imóveis, bem como a saída do setor Abate de animais, conforme se pode visualizar na Tabela 16.

### **5.2.3 Os impactos no emprego**

De acordo com o que foi definido no capítulo 4, o multiplicador de emprego permite determinar o impacto de variações na demanda final sobre o produto que, por sua vez, leva a variações no emprego, as quais conduzem a uma variação na renda e, conseqüentemente, na demanda do consumidor.

Analisando a Tabela 16, verifica-se que os cinco setores com os maiores multiplicadores de emprego, considerando inicialmente o multiplicador do tipo I, foram os seguintes: Fabricação de óleos vegetais (25), Indústria do café (20), Indústria de laticínios (23), Siderurgia (4) e Abate de animais. Já os cinco setores com os menores multiplicadores foram: Serviços privados não mercantis (54), Outros serviços prestados às famílias (49), Atividades auxiliares aos transportes aéreos (42), Atividades recreativas, culturais e desportivas (48) e Comércio (30).

Quando se considera o consumo das famílias endógeno ao sistema produtivo, multiplicador tipo II, os maiores multiplicadores ficaram com os seguintes setores: Fabricação de óleos vegetais (25), Siderurgia (4), Indústria química (14), Aluguel de imóveis (52) e Automóveis, caminhões e ônibus (9). Os cinco setores com os menores valores para o multiplicador do tipo II foram praticamente os mesmos apresentados para o multiplicador do tipo I, com exceção dos setores Atividades recreativas, culturais e desportivas (48) e Comércio (30). Com a saída desses, os setores Artigos do vestuário (18) e Agropecuária (1) passaram a integrar a categoria dos cinco setores que apresentaram os menores valores para os multiplicadores do tipo II.

Com relação aos setores que compõem o segmento do turismo, pode-se constatar que não apresentam destaque em relação aos demais da estrutura produtiva aqui considerada. Entre eles, no entanto, os maiores multiplicadores de emprego foram verificados nos setores: Transporte aéreo, regular (37), Transporte aéreo, não-regular (38), Aluguel de automóveis e outros meios de transporte (50) e Agência e organizadores de viagens (39).

A partir dos multiplicadores de emprego é possível quantificar os novos empregos gerados em decorrência de um aumento da demanda final, em cada setor da economia. A seguir é apresentada uma análise de geração de novos empregos na economia, dado a um choque na demanda final de cada um dos setores considerados no modelo de insumo-produto construído no presente trabalho.

### **5.2.3.1 A geração de empregos**

Para a quantificação de empregos gerados é admitida a hipótese de que o aumento na demanda final leva ao crescimento da produção na mesma proporção, implicando aumentos de emprego e expansão da renda, o que leva, por sua vez, ao aumento de demanda por bens de consumo por parte das famílias, implicando aumento da produção desses bens, o que resulta em aumento de empregos nestes setores.

Assim, a geração de novos empregos em uma determinada economia é de grande importância, pois, aumentando o número de pessoas ocupadas, além de contribuir para uma melhoria na qualidade de vida dessas famílias, via aumento da renda das mesmas, proveniente dos salários (parte dessa renda será consumida), cria-se, também, a possibilidade de gerar outros novos empregos em setores que são responsáveis pela produção dos bens de consumo das famílias. De acordo com Miller & Blair (1985), os tipos de empregos que podem ser gerados são diretos, indiretos e induzidos.

Os empregos diretos correspondem à mão-de-obra adicional requerida pelos setores onde se observa o aumento da produção, ou seja, nos setores onde ocorreu o aumento na demanda. Os empregos indiretos são os gerados nos setores que fornecem insumos para a produção do setor onde inicialmente ocorreu o aumento da

demanda. Já os empregos induzidos são aqueles gerados nos setores onde as famílias gastam uma parcela de sua renda ganha nos setores que aumentaram sua produção.

Essa subseção tem como finalidade identificar quais os setores que têm maior capacidade de geração de empregos dentro da estrutura produtiva da economia brasileira, no ano de 1999, com destaque para os setores os quais compõem o segmento do turismo, afim de as políticas que tenham como objetivo a redução no volume de desemprego poderem, então, ser direcionadas para tais setores.

### ***Empregos diretos***

A análise da geração direta de novos empregos foi feita, levando-se em consideração o coeficiente de emprego. Dessa forma, foi analisado o número de empregos diretos que poderiam ser gerados para cada R\$ 1 milhão investidos em cada um dos 54 setores considerados no presente estudo.

Esses resultados estão apresentados na Tabela 17. Verifica-se que os setores Serviços privados não-mercantis (54), Artigos do vestuário (18), Atividades auxiliares aos transportes aéreos (42), Agropecuária (1), Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (46), Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47), Outros serviços prestados às famílias (49), Atividades recreativas, culturais e desportivas (48), Transporte rodoviário de passageiros, regular (31), Comércio (30) são os dez mais importantes geradores de empregos diretos, devido à variação na demanda final referida anteriormente. É importante ressaltar que dos dez setores mais importantes para geração de empregos diretos, caso ocorra aumento na demanda final, cinco fazem parte do que a literatura considera como integrante do segmento do turismo.

Além de ser um segmento capaz de gerar um número considerável de empregos diretos, conforme se pode observar na Tabela 17, segundo Osada (2002), sua capacidade de gerá-los é 1,5 vezes mais rápida do que qualquer outro setor industrial.

Tabela 17. Empregos, diretos, indiretos, induzidos e totais gerados devido um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, 1999.

Setores	Empregos	Ordem	Empregos	Ordem	Empregos	Ordem	Empregos	Ordem
	Diretos		Indiretos		Induzidos		Totais	
1 AGROPECUÁRIA	110	4	31	12	60	31	201	6
2 EXTRATIVA MINERAL	10	36	12	48	58	36	79	48
3 MINERAL Ñ METÁLICO	20	25	18	29	57	37	96	37
4 SIDERURGIA	02	53	23	16	49	52	74	50
5 METALURGIA	15	28	20	28	56	43	91	40
6 MÁQUINAS E EQUIP.	12	33	13	47	60	30	85	41
7 MATERIAL ELÉTRICO	07	42	22	18	51	48	80	47
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	07	43	16	32	48	53	71	51
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	03	50	21	21	46	54	69	52
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	07	40	20	25	54	46	81	45
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	49	12	45	8	64	25	159	9
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	14	31	27	14	60	29	100	35
13 IND. DA BORRACHA	04	49	22	17	49	51	75	49
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	02	52	17	31	49	50	69	53
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	06	45	22	19	56	42	84	42
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	14	30	14	45	55	44	82	44
17 IND. TÊXTIL	10	35	34	11	50	49	94	38
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	135	2	26	15	63	26	224	2
19 FABRICAÇÃO DE CALÇADOS	45	14	30	13	60	32	135	18
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	06	44	86	2	58	35	150	13
21 BENEF. PROD. VEGETAIS	11	34	78	3	56	41	145	14
22 ABATE DE ANIMAIS	09	38	91	1	59	33	159	10
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	06	47	65	5	52	47	123	25
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	09	37	65	6	57	38	131	20
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	03	51	71	4	54	45	128	21
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	18	26	51	7	58	34	127	23
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	26	21	21	20	61	28	108	31

Tabela 17. Empregos, diretos, indiretos, induzidos e totais gerados devido um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, 1999.

Setores	Empregos Diretos	Ordem	Empregos Indiretos	Ordem	Empregos Induzidos	Ordem	Empregos Totais	Ordem
28 S.I.U.P.	05	48	9	52	69	18	83	43
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	26	20	15	36	56	40	98	36
30 COMÉRCIO	71	10	14	46	74	10	159	11
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	72	9	15	38	70	15	157	12
32 TRANSP. RODOV. PASSAG, NÃO-REGULAR	52	11	15	37	70	14	137	17
33 TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS TURÍSTICOS	41	17	15	39	70	16	126	24
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	31	18	15	40	70	17	116	26
35 OUTR. TRANSP. TERRESTRES	45	15	21	22	68	19	134	19
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	17	27	15	35	76	8	108	30
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	6	46	20	26	67	23	94	39
38 TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	15	29	21	23	67	22	102	33
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	30	19	18	30	67	24	115	27
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	42	16	15	42	70	13	127	22
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	21	24	16	34	76	9	112	29
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	113	3	20	24	67	21	201	5
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	13	32	20	27	68	20	101	34
44 COMUNICAÇÕES	7	41	11	49	62	27	81	46
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	8	39	14	43	82	3	105	32
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	101	5	36	10	71	11	208	3
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	97	6	36	9	71	12	204	4
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	80	8	15	41	80	5	175	8
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	90	7	14	44	81	4	185	7
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	23	23	11	51	79	7	113	28
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	49	13	11	50	79	6	139	15
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	2	54	2	54	56	39	60	54
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	25	22	16	33	97	2	138	16
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	494	1	4	53	106	1	603	1

Fonte: dados estimados pelo autor.

Considerando a estrutura produtiva de 1999, os setores que menos gerariam empregos diretos, caso ocorresse um investimento de R\$ 1 milhão em todos os setores, seriam os seguintes: Aluguel de imóveis (52), Siderurgia (4), Indústria química (14), Fabricação de óleos vegetais (25) e Automóveis, caminhões e ônibus (9).

### ***Empregos indiretos***

Na obtenção de uma estimativa do número de novos empregos indiretos gerados, levou-se em consideração o somatório do coeficiente de emprego multiplicado pela matriz inversa de Leontief. Dessa forma, tem-se os novos empregos gerados direta e indiretamente e, subtraindo os empregos diretos calculados anteriormente, obtêm-se somente os novos empregos gerados de forma indireta.

A análise da geração de empregos indiretos considerou, também, o efeito sobre o número de pessoas ocupadas em um setor, dado ao aumento de R\$ 1 milhão nos investimentos dos outros setores. Na Tabela 17 são apresentados esses resultados.

Ao analisar a referida tabela, constatou-se que ocorreu uma ligeira inversão nos setores os quais mais geram empregos devido a um investimento realizado. Assim, em relação à geração de empregos indiretos, os setores que se destacam são: Abate de animais (22), Aluguel de imóveis (52), Beneficiamento de óleos vegetais (25), Indústria de laticínios (23), Fabricação de açúcar (24), e Outros produtos alimentares (26). Pode-se observar que os empregos indiretos são gerados, em sua grande maioria, nas atividades relacionadas com o segmento alimentício, revelando, provavelmente, o grande efeito de encadeamento desses setores com os demais da economia.

Assim, um provável investimento no segmento do turismo poderá desencadear a geração de empregos nas indústrias direta e indiretamente relacionadas com a atividade turística, como por exemplo, as indústrias alimentares. Um investimento no segmento do turismo poderá provar um aumento na sua produção, e isso fará com que aumente a utilização de insumos, tanto de sua própria produção como produzidos por outros setores, os quais terão de aumentar a sua produção para

atender a essa nova demanda, o que poderá resultar na necessidade de contratação de novos trabalhadores.

### ***Empregos induzidos***

A análise do potencial de geração de empregos induzidos considera a endogeneização do consumo das famílias. Assim, na obtenção do número de empregos induzidos gerados na economia, leva-se em consideração o somatório do coeficiente de emprego multiplicado pela matriz inversa de Leontief, com o consumo das famílias considerado endógeno; em seguida subtrai-se destes valores o somatório dos coeficientes de emprego multiplicado pela matriz inversa de Leontief. Dessa forma, elimina-se a dupla contagem dos empregos diretos e indiretos.

Os resultados referentes ao número de empregos induzidos gerados na economia brasileira, dado a um investimento de R\$ 1 milhão, podem ser observados na Tabela 17. De acordo com esses resultados, os setores que mais geraram empregos induzidos foram: Serviços privados não mercantis (54), Administração pública (53), Instituições financeiras (45), Outros serviços prestados às famílias (49) e Atividades recreativas, culturais e desportivas (48). Já os setores que menos geram empregos induzidos foram aqueles relacionados com a indústria de transformação.

Considerando apenas os setores que compõem o segmento do turismo, pode-se perceber que apresentam elevada participação dos empregos induzidos na composição do emprego total, merecendo destacar os setores: Transporte aéreo, regular (37), Aluguel de automóveis e outros meios de transportes (50), Transporte aéreo, não-regular (38), Transporte regular para exploração de pontos turísticos (33) e transporte rodoviário de passageiros, não-regular (32) cujas participações são superiores a 50% no emprego total (ver Tabela 18).

### ***Emprego total***

O número de empregos totais gerados por R\$ 1 milhão investidos em cada setor produtivo, é composto pela somatória dos empregos diretos, indiretos e induzidos. Através da análise do emprego total, é possível verificar a composição do emprego gerado, bem como identificar quais os setores mais relevantes, ou seja, os “setores-chave” na geração de empregos.

Analisando a Tabela 18 e Figura 10 e considerando os vinte setores que mais geram empregos totais, dada à estrutura produtiva de 1999, percebe-se que eles recebem uma maior contribuição dos efeitos diretos e induzidos, com exceção dos setores Abate de animais (22), Indústria do café (20), Beneficiamento de produtos vegetais (21) e Fabricação de açúcar (24), que apresentaram relevância como geradores de empregos indiretos e induzidos.

Com relação à geração de empregos pelo segmento do turismo, pode-se perceber que o mesmo segue a tendência apontada por vários autores, como sendo uma das atividades econômicas mais geradora de empregos. De acordo com o modelo de insumo-produto construído para este trabalho, constatou-se que os dez setores que mais geram empregos dado a um investimento de R\$ 1 milhão foram: Serviços privados não mercantis (54), Artigos do vestuário (18), Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamentos temporário (46) Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47), Atividades auxiliares aos transportes aéreos (42), Agropecuária (1), Outros serviços prestados às famílias (49), Atividades recreativas, culturais e desportivas (49), Madeira e mobiliário (11) e Abate de animais (22). E desses setores que mais geram empregos, quatro são componentes do segmento do turismo.

Analisando o segmento do turismo de forma mais desagregada, isto é, considerando os setores componentes deste segmento, pode-se verificar que, dentre estes, os que apresentaram melhor desempenho na geração de emprego total foram: Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (46), Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (47), Atividades auxiliares aos transportes aéreos (42), Atividades recreativas, culturais e desportivas (48) e Transporte rodoviários de passageiros, regular (31).

Outro resultado importante para o segmento do turismo no Brasil, que pode ser observado, analisando a Tabela 18 e a Figura 10, é a considerável participação dos empregos diretos e induzidos na composição do total de empregos gerados. Tal fato pode estar associado ao considerável efeito multiplicador que este segmento possui dentro de um determinado sistema econômico.

Tabela 18. Composição do emprego total gerado devido a um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, Brasil, 1999.

	Diretos		Indiretos		Induzidos		total	
	Part. (%)	Ordem	Part. (%)	Ordem	Part. (%)	Ordem	No. empregos	
1 AGROPECUÁRIA	54,8	4	15,6	29	29,6	52	201	100
2 EXTRATIVA MINERAL	12,0	34	15,3	33	72,7	5	79	100
3 MINERAL Ñ METÁLICO	21,2	22	19,1	25	59,7	26	96	100
4 SIDERURGIA	2,9	53	31,3	9	65,8	18	74	100
5 METALURGIA	16,8	26	21,7	20	61,5	23	91	100
6 MÁQUINAS E EQUIP.	14,1	30	15,5	31	70,3	8	85	100
7 MATERIAL ELÉTRICO	8,6	39	27,9	13	63,5	22	80	100
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	9,3	36	23,1	18	67,6	12	71	100
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	4,0	50	30,1	10	65,9	17	69	100
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	9,2	37	25,0	16	65,8	19	81	100
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	31,1	17	28,4	12	40,5	45	159	100
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	13,5	32	26,5	14	60,1	25	100	100
13 IND. DA BORRACHA	5,9	45	29,5	11	64,6	21	75	100
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	3,4	52	24,4	17	72,2	6	69	100
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	7,7	41	25,7	15	66,6	15	84	100
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	16,8	27	16,7	28	66,5	16	82	100
17 IND. TÊXTIL	11,0	35	36,2	8	52,8	33	94	100
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	60,3	2	11,8	40	27,9	53	224	100
19 FABRICAÇÃO DE CALÇADOS	33,3	14	22,6	19	44,1	40	135	100
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	4,3	49	57,2	1	38,5	47	150	100
21 BENEF. PROD. VEGETAIS	7,4	42	53,9	4	38,7	46	145	100
22 ABATE DE ANIMAIS	5,6	47	57,1	2	37,3	48	159	100
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	4,9	48	52,9	5	42,3	43	123	100
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	7,0	43	49,7	6	43,3	42	131	100
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	2,0	54	55,8	3	42,2	44	128	100
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	14,0	31	40,4	7	45,6	38	127	100
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	23,8	21	19,8	23	56,3	30	108	100
28 S.I.U.P.	5,7	46	10,3	45	84,0	2	83	100

Tabela 18. Composição do emprego total gerado devido a um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, Brasil, 1999.

Setores	Diretos		Indiretos		Induzidos		Total	
	Part. (%)	Ordem	Part. (%)	Ordem	Part. (%)	Ordem	No. empregos	
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	27,0	18	15,2	34	57,8	28	98	100
30 COMÉRCIO	44,5	10	8,6	49	46,9	36	159	100
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	45,9	8	9,4	48	44,8	39	157	100
32 TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR	37,8	11	10,7	44	51,5	34	137	100
33 TRANSP. REG. EXPL. DE POS TURÍSTICOS	32,7	16	11,6	42	55,7	31	126	100
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	26,7	19	12,7	39	60,6	24	116	100
35 OUTROS TRANSPORTES TERRESTRES	33,5	13	15,4	32	51,1	35	134	100
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	16,0	28	14,2	35	69,8	11	108	100
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	6,8	44	21,6	21	71,7	7	94	100
38 TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	14,3	29	20,1	22	65,6	20	102	100
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	26,1	20	15,6	30	58,3	27	115	100
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	33,3	15	11,4	43	55,2	32	127	100
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	18,3	24	14,1	36	67,5	14	112	100
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	56,4	3	10,1	46	33,5	51	201	100
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	12,6	33	19,8	24	67,6	13	101	100
44 COMUNICAÇÕES	9,2	38	14,0	37	76,9	4	81	100
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	8,0	40	13,5	38	78,5	3	105	100
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	48,6	6	17,2	27	34,1	50	208	100
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	47,6	7	17,6	26	34,8	49	204	100
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	45,6	9	8,3	50	46,0	37	175	100
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	48,9	5	7,4	52	43,6	41	185	100
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	20,3	23	9,7	47	70,0	10	113	100
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	35,3	12	7,9	51	56,8	29	139	100
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	3,5	51	2,6	53	93,9	1	60	100
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	18,2	25	11,8	41	70,1	9	138	100
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	81,9	1	0,6	54	17,5	54	603	100

Fonte: dados estimados pelo autor.

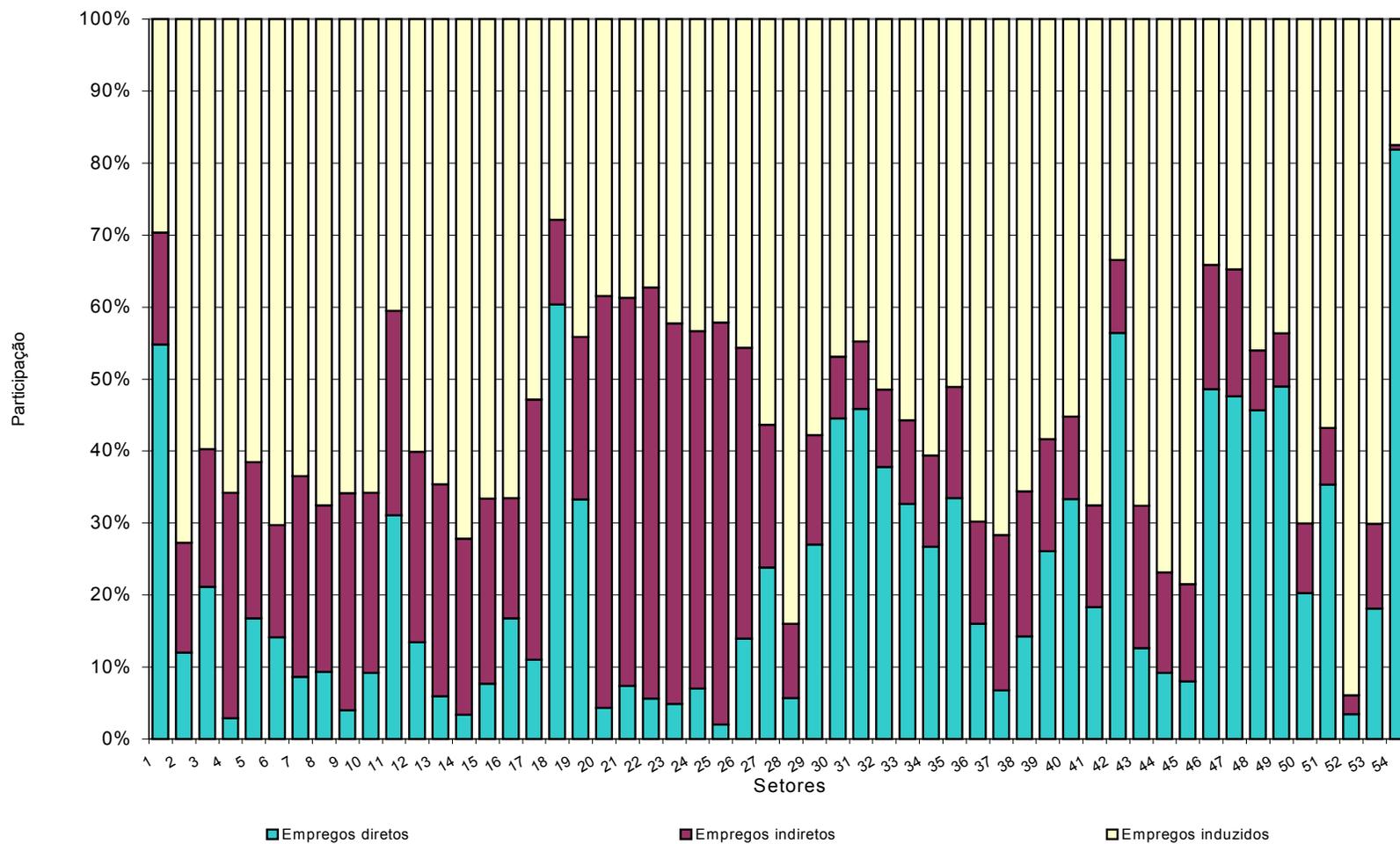


Figura 12 – Composição do emprego total gerado devido a um aumento de R\$ 1 milhão na demanda final, Brasil, 1999.

### **5.3 Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil: produto interno bruto e pessoal ocupado**

Com o objetivo de mensurar a participação do segmento do turismo na economia brasileira, procurou-se dimensionar este segmento em termos de pessoal ocupado e de valor adicionado, utilizado como uma *proxy* para quantificar o Produto Interno Bruto. Conforme foi detalhado anteriormente, o dimensionamento do segmento do turismo foi feito, levando-se em consideração a cadeia produtiva do mesmo, ou seja, consideraram-se todos os seus componentes em cada um dos setores que o compõem. Os resultados para este dimensionamento são apresentados e discutidos nas subseções seguintes.

#### **5.3.1 O valor adicionado no segmento do turismo**

O dimensionamento do segmento do turismo no Brasil, para o ano de 1999, foi feito, levando-se em consideração o valor adicionado, sendo apresentado a seguir. Em termos de valores, a Tabela 19, 20 e 21 mostram a estrutura de participação dos diversos componentes do turismo.

Vale ressaltar aqui que também é importante mensurar quanto cada setor que compõe o segmento do turismo adiciona ao mesmo levando em consideração cada um dos componentes, isto é, quantificar quanto cada complexo adiciona ao segmento do turismo. Esses resultados são mostrados nas Tabelas 19 e 20.

O valor total do Valor Adicionado do segmento do turismo, bem como em cada um dos seus complexos foi dividido em: insumos, o próprio segmento e serviços, conforme foi definido no capítulo referente à metodologia. Com relação a esses três componentes, as sua participações no segmento, em 1999, foram respectivamente de 17,99%, 47,68% e 34,33%. Em todos os complexos pode-se perceber que a maior participação refere-se ao próprio segmento, e, dentre estes com maior destaque o complexo Atividades recreativas, culturais e desportivas (68,39%), e a menor participação (41,60%) ficou com o complexo Transporte aéreo não-regular.

Tabela 19. Valor adicionado do segmento de turismo, participação dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços) no valor adicionado total de cada setor componente do segmento do turismo, Brasil, 1999.

Setores	Insumos		Turismo		Serviços		Total	
	Valor (R\$ Milhões)	Participação (%)						
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, REGULAR	2.195.070	16,19	7026.452	51,84	4.332.872	31,97	13.554.393	100,00
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, NÃO-REGULAR	160.261	16,19	512.996	51,84	316.340	31,97	989.597	100,00
TRANSP. REG. PRÓPRIOS EXPL. DE PTOS. TURÍSTICOS	1.860	16,19	5.955	51,84	3.672	31,97	11.487	100,00
TRANSPORTE AÉREO, REGULAR	2.322.686	22,21	4372.703	41,80	3.764.630	35,99	10.460.018	100,00
TRANSPORTE AÉREO, NÃO-REGULAR	132.863	22,58	244.838	41,60	210.790	35,82	588.491	100,00
AGÊNCIAS DE VIAGENS E ORG. DE VIAGENS	584.705	28,04	1206.549	57,86	293.961	14,10	2.085.215	100,00
ATIVIDADES AUX. AOS TRANSP. TERRESTRE	167.604	19,05	526.566	59,84	185.743	21,11	879.914	100,00
ATIVIDADES AUX. AOS TRANSPORTES AÉREOS	180.558	27,53	324.542	49,48	150.777	22,99	655.877	100,00
ESTAB. HOTEL. E OUT. TIPOS DE ALOJ.TEMPORÁRIO	1.234.161	17,85	3040.736	43,97	2.640.788	38,19	6.915.685	100,00
REST. E OUT. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	4.335.293	17,21	10690.217	42,44	10.163.317	40,35	25.188.827	100,00
ATIV. RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS	771.171	13,73	3840.004	68,38	1.004.720	17,89	5.615.895	100,00
ALUGUEL DE AUT. E OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	84.982	11,87	469.974	65,65	160.884	22,47	715.841	100,00
<b>SEGMENTO DO TURISMO</b>	<b>12.171.214</b>	<b>17,99</b>	<b>3.2261.533</b>	<b>47,68</b>	<b>23.228.494</b>	<b>34,33</b>	<b>67.661.307</b>	<b>100,00</b>

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela 20. Participação setorial no valor adicionado dos agregados (insumos, turismo e serviços), no valor adicionado total do segmento do turismo e no valor adicionado do Brasil, Brasil, 1999.

Setores	Insumos	Turismo	Serviços	Total	Participação no Valor Adicionado do Brasil (%)
	Participação (%)	Participação (%)	Participação (%)	Participação (%)	
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, REGULAR	18,03	21,78	18,65	20,03	1,51
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, NÃO-REGULAR	1,32	1,59	1,36	1,46	0,11
TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS. TURÍSTICOS	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00
TRANSPORTE AÉREO, REGULAR	19,08	13,55	16,21	15,46	1,16
TRANSPORTE AÉREO, NÃO-REGULAR	1,09	0,76	0,91	0,87	0,07
AGÊNCIAS DE VIAGENS E ORG. DE VIAGENS	4,80	3,74	1,27	3,08	0,23
ATIVIDADES AUX. AOS TRANSPORTES TERRESTRES	1,38	1,63	0,80	1,30	0,10
ATIVIDADES AUX. AOS TRANSPORTES AÉREOS	1,48	1,01	0,65	0,97	0,07
ESTAB. HOTEL. E OUT. TIPOS DE ALOJ.TEMPORÁRIO	10,14	9,43	11,37	10,22	0,77
REST. E OUT. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	35,62	33,14	43,75	37,23	2,81
ATIV. RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS	6,34	11,90	4,33	8,30	0,63
ALUGUEL DE AUT. E OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	0,70	1,46	0,69	1,06	0,08
<b>SEGMENTO DO TURISMO</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>7,54</b>

Fonte: dados estimados pelo autor.

Analisando a participação de cada complexo na composição do valor adicionado do segmento do turismo no ano de 1999, percebeu-se que a maior participação coube ao complexo Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (37,33%), seguido por Transporte rodoviário de passageiros, regular (20,03%), Transporte aéreo, regular (15,46%) e Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (10,22%).

No que diz respeito à participação do valor adicionado dos componentes do segmento do turismo no valor adicionado do Brasil (R\$ 897.912.074 milhões) tem-se as seguintes participações 1,36%, 3,59% e 2,59%, respectivamente, enquanto o valor adicionado do turismo total (R\$ 67.661.241 milhões) representava 7,54% do valor adicionado do Brasil, conforme pode ser observado na Tabela 21 e Figura 13. Esse valor ficou abaixo da contribuição do turismo no PIB mundial, que é da ordem de 10%.

Tabela 21. Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999 – Valor Adicionado.

Agregados	Valor Adicionado (R\$ milhões)	Participação dos Componentes (%)	Participação no Valor Adicionado Brasil (%)
Insumos	12.171.214	17,99	1,36
Turismo	32.261.533	47,68	3,59
Serviços	23.228.494	34,33	2,59
<b>Total</b>	<b>67.661.241</b>	<b>100,00</b>	<b>7,54</b>
<b>Brasil</b>	<b>897.912.074</b>		

Fonte: dados estimados pelo autor.

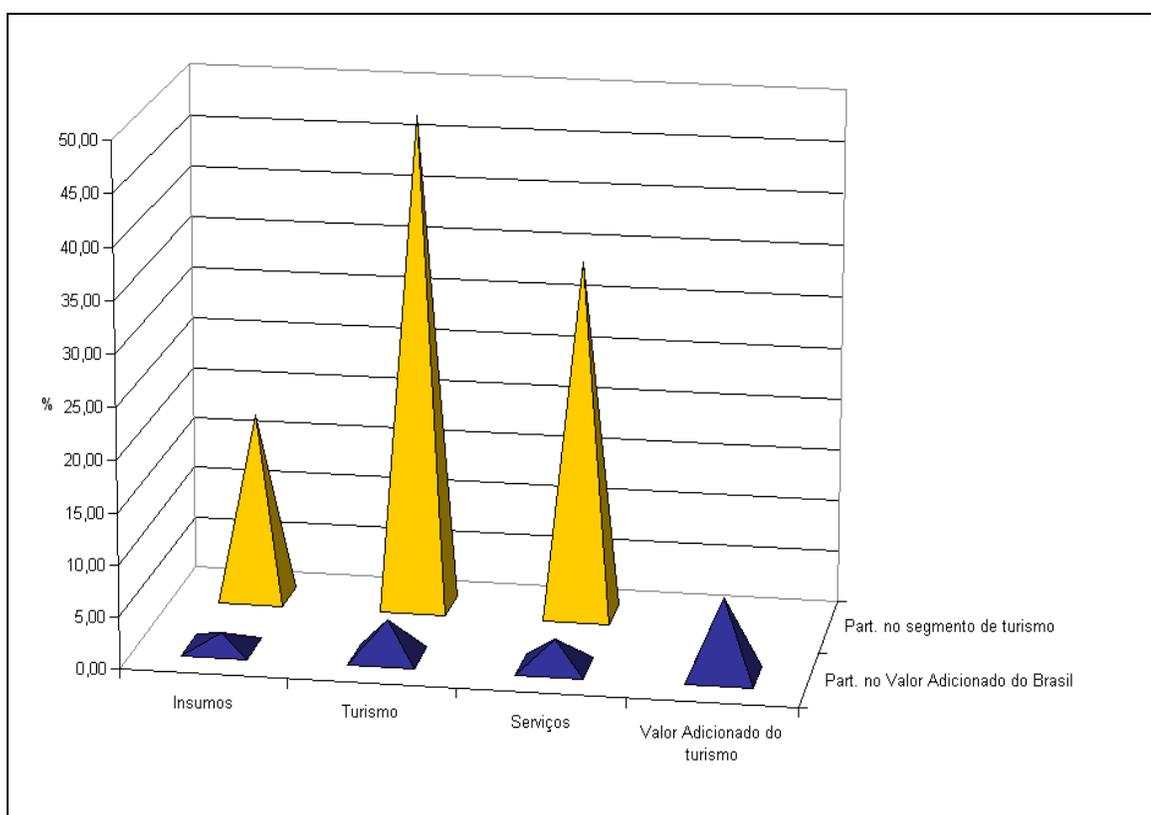


Figura 13 – Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999 – Valor Adicionado.

No trabalho conduzido pela Embratur/FADE (1998) constatou-se que a participação do turismo no PIB do Brasil vem apresentando valores em torno de 7% até a metade da década de 90. Assim, de acordo com a estimativa de participação do segmento do turismo no PIB brasileiro obtida no presente estudo (7,54%), pode-se inferir que este segmento vem apresentando uma melhoria de desempenho. Essa comparação de resultados, entretanto, deve ser analisada com alguma cautela, tendo em vista que não se conhece a metodologia de cálculo do PIB no trabalho conduzido pela Embratur/FADE, fato que não ocorre neste estudo.

Considerando que o valor adicionado pode ser usado como uma *proxy* da medida da renda do país, pode-se afirmar que o segmento do turismo apresentou um bom desempenho em relação à geração de renda, uma vez que, no período analisado, apresentou uma boa contribuição ao valor adicionado do país. Vale salientar que este desempenho poderá ser melhorado, caso ocorra um melhor incentivo às famílias para fazerem turismo, bem como incentivos aos empresários envolvidos nas atividades que compõem tal segmento.

Outro ponto a merecer ressalva é que o turismo no Brasil como segmento econômico é considerado recente e ainda apresenta um grande potencial para seu crescimento, tendo em vista os recursos turísticos de que dispõe como atrativos. Assim sendo, há possibilidade de expansão do segmento e, com isso, poderá melhorar ainda seu desempenho em termos de geração de renda no país.

### **5.3.2 O pessoal ocupado no segmento do turismo**

Com relação ao dimensionamento do segmento do turismo, levando-se em consideração a quantidade de pessoas ocupadas em cada um dos componentes do segmento, os resultados são apresentados nas Tabelas 22, 23 e 24. Constatou-se que, considerando os três agregados do segmento do turismo, no ano de 1999, o referido segmento ocupava em torno de 12% da força de trabalho no país, aproximadamente 7.113.929 pessoas. Analisando cada um dos agregados em separado, pode-se verificar que a maior contribuição é a do agregado dos setores os quais compõem o segmento do turismo em torno de 8,6%, enquanto a participação dos

agregados, insumos e serviços foram de 1,30 e 2,30%, respectivamente. Esses resultados podem também ser visualizados, analisando-se a Figura 14.

Tabela 22. Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999 – Pessoal Ocupado

Agregados	Pessoal ocupado	Participação dos Agregados (%)	Participação no pessoal ocupado Brasil (%)
Insumos	761.735	10,71	1,30
Turismo	5.010.129	70,43	8,58
Serviços	1.342.065	18,87	2,30
<b>TOTAL</b>	<b>7.113.929</b>	<b>100,00</b>	<b>12,19</b>
<b>Brasil</b>	<b>58.380.602</b>		

Fonte: dados estimados pelo autor.

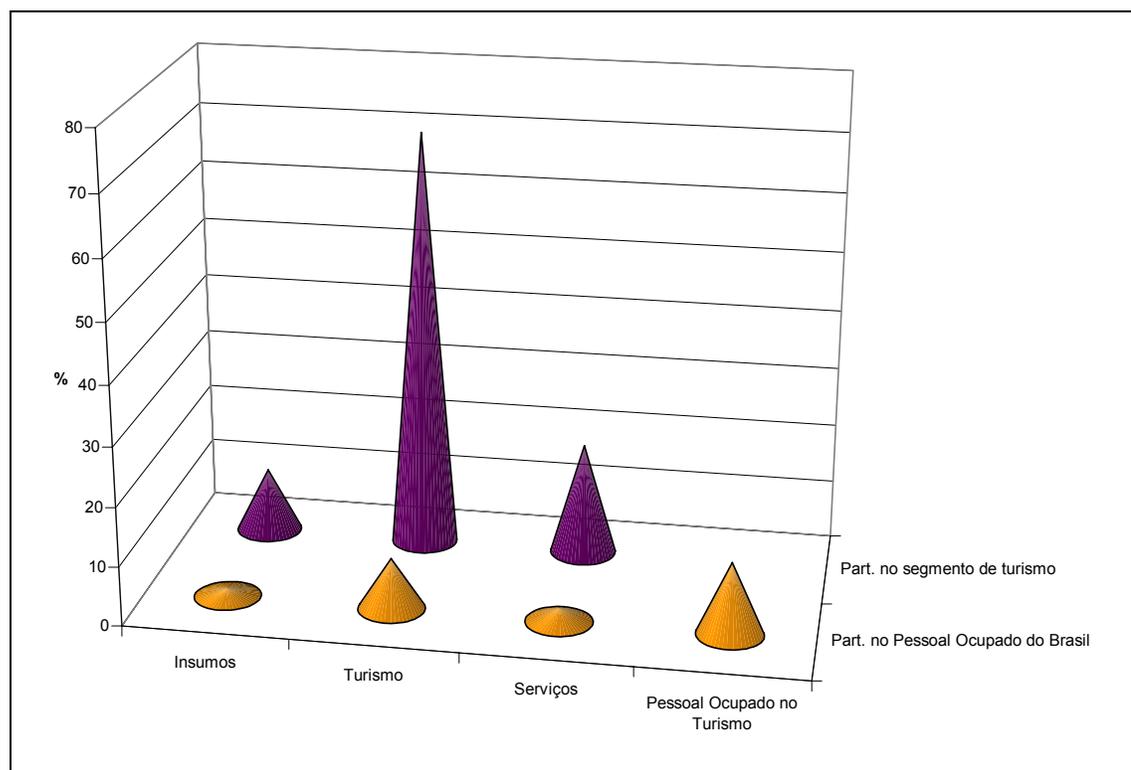


Figura 14 – Dimensionamento do segmento do turismo no Brasil em 1999 – Pessoal Ocupado.

Considerando a participação do pessoal ocupado dos três componentes do segmento do turismo, constatou-se que o turismo responde por cerca de 70% das pessoas ocupadas no segmento, ou seja, emprega cerca de 5.010.129 pessoas. Os setores que foram considerados como fornecedores de insumos a serem utilizados no processo produtivo dos setores que compõem o segmento do turismo empregam a menor parcela 10,71% (761.735 pessoas) do total de pessoas ocupadas no segmento, e os que prestam serviços ao turismo empregam cerca de 1.342.065 pessoas, o que corresponde a aproximadamente 19% do total de pessoas ocupadas no segmento do turismo.

Merece, também, aqui ser mensurado o pessoal ocupado nos complexos que compõem o segmento do turismo no Brasil. Estes resultados são apresentados nas Tabelas 23 e 24. Ao analisar a Tabela 23 percebe-se que a maior parte do pessoal ocupado, dos complexos aqui considerados, encontra-se no próprio segmento (agregado turismo). As participações foram superiores a 50%, com exceção dos complexos Transporte aéreo, regular e Transporte aéreo, não-regular os quais apresentaram uma maior participação do pessoal ocupado no agregado serviços.

Analisando a Tabela 24, constatou-se que do pessoal ocupado total no segmento do turismo no Brasil, no ano de referência do presente estudo, a maior parte encontrava-se no complexo Restaurante e outros estabelecimentos de serviços de alimentação cuja participação é de aproximadamente 48%. Destaca-se a seguir o de Transporte rodoviário de passageiros, regular (18,82%). A terceira posição, ficou com o complexo Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário cuja participação é de 13,71%. As menores contribuições foram dos complexos Transporte regular para exploração de pontos turísticos, Transporte aéreo, não-regular, Aluguel de automóveis e outros meios de transporte e Atividades auxiliares aos transportes terrestres cujas participações foram: 0,01%, 0,37%, 0,40% e 0,87%, respectivamente.

Tabela 23. Pessoal ocupado no segmento de turismo, participação dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços) no pessoal ocupado total de cada setor componente do segmento do turismo, Brasil, 1999.

Setores	Insumos			Turismo			Serviços			Total		
	Pessoal Ocupado	Part.	(%)	Pessoal Ocupado	Part.	(%)	Pessoal Ocupado	Part.	(%)	Pessoal Ocupado	Part.	(%)
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS, REGULAR	82.155	6,14		1.006.073	75,16		250.339	18,70		1.338.566	100,00	
TRANSP. RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS, NÃO-REGULAR	5.998	7,79		52.690	68,46		18.277	23,75		76.965	100,00	
TRANSP. REG. PRÓPRIOS PARA EXPL. DE PTOS. TURÍSTICOS	70	9,04		488	63,40		212	27,56		770	100,00	
TRANSPORTE AÉREO, REGULAR	87.979	23,27		72.551	19,19		217.508	57,54		378.038	100,00	
TRANSPORTE AÉREO, NÃO-REGULAR	4.971	18,74		9.370	35,33		12.179	45,92		26.519	100,00	
AGÊNCIAS DE VIAGENS E ORGANIZADORES DE VIAGENS	21.817	16,35		94.663	70,93		16.984	12,73		133.464	100,00	
ATIVIDADES AUXILIARES AOS TRANSPORTES TERRESTRE	6.596	10,68		44.438	71,95		10.732	17,37		61.766	100,00	
ATIVIDADES AUXILIARES AOS TRANSPORTES AÉREOS	7.218	6,43		96.404	85,82		8.711	7,75		112.333	100,00	
ESTAB. HOTELEIROS E OUT. TIPOS DE ALOJ.TEMPORÁRIO	109.258	11,20		713.620	73,16		152.576	15,64		975.454	100,00	
REST. E OUT. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	383.992	11,35		2.411.477	71,29		587.203	17,36		3.382.671	100,00	
ATIVIDADES RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS	47.540	7,94		493.004	82,36		58.049	9,70		598.593	100,00	
ALUGUEL DE AUT. E OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE	4.141	14,38		15.352	53,33		9.295	32,29		28.789	100,00	
<b>SEGMENTO DO TURISMO</b>	<b>761.735</b>	<b>10,71</b>		<b>5.010.129</b>	<b>70,43</b>		<b>1.342.065</b>	<b>18,87</b>		<b>7.113.929</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela 24. Participação setorial no pessoal ocupado dos agregados (Insumos, Turismo e Serviços), no pessoal ocupado total do segmento do turismo e no pessoal ocupado do Brasil, Brasil, 1999.

Setores	Insumos (%)	Turismo (%)	Serviços (%)	Total (%)	Participação no Pessoal Ocupado do Brasil (%)
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, REGULAR	10,79	20,08	18,65	18,82	2,29
TRANSP. RODOV. DE PASSAGEIROS, NÃO-REGULAR	0,79	1,05	1,36	1,08	0,13
TRANSP. REG. PARA EXPL. DE PTOS. TURÍSTICOS	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00
TRANSPORTE AÉREO, REGULAR	11,55	1,45	16,21	5,31	0,65
TRANSPORTE AÉREO, NÃO-REGULAR	0,65	0,19	0,91	0,37	0,05
AGÊNCIAS DE VIAGENS E ORG. DE VIAGENS	2,86	1,89	1,27	1,88	0,23
ATIV. AUXILIARES AOS TRANSPORTES TERRESTRE	0,87	0,89	0,80	0,87	0,11
ATIVIDADES AUX. AOS TRANSPORTES AÉREOS	0,95	1,92	0,65	1,58	0,19
ESTAB. HOTEL. E OUT. TIPOS DE ALOJ.TEMPORÁRIO	14,34	14,24	11,37	13,71	1,67
REST. E OUT. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	50,41	48,13	43,75	47,55	5,79
ATIV. RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS	6,24	9,84	4,33	8,41	1,03
ALUGUEL DE AUT. E OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	0,54	0,31	0,69	0,40	0,05
<b>SEGMENTO DO TURISMO</b>	100	100	100	100	<b>12,19</b>

Fonte: dados estimados pelo autor.

Ainda de acordo com a Tabela 24, o pessoal ocupado no segmento do turismo, considerando a sua cadeia produtiva, representa 12,19% do pessoal ocupado no Brasil. Na composição desta participação tem-se que as maiores contribuições foram provenientes dos complexos Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação (5,79%), Transporte rodoviário de passageiros, regular (2,29%), Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário (1,67%) e Atividades recreativas, culturais e desportivas (1,03%).

Conforme os resultados apresentados até o presente, na tentativa de dimensionar o segmento do turismo no Brasil, pode-se perceber que proporciona uma contribuição considerável para a economia brasileira, apesar de ser um segmento o qual só recentemente passou a receber um tratamento adequado tanto dos órgãos públicos como do empresariado.

Com relação aos resultados encontrados no presente trabalho, merecem ser feitas algumas considerações. Esses resultados referem-se a uma análise agregada, ou seja, em nível nacional. Devido a extensão territorial do Brasil, no entanto, as macro-regiões apresentam características ambientais, econômicas, culturais e sociais

macro-regiões apresentam características ambientais, econômicas, culturais e sociais bastante diferenciadas. Isso faz com que, provavelmente, o segmento do turismo venha desenvolvendo também de forma diferente em cada região. Nos últimos anos a região Nordeste é a que vem recebendo maior incentivo para o desenvolvimento do turismo. Assim, acredita-se que a importância desse segmento, tanto em relação à geração de emprego, como à de renda, seja diferente em termos regionais, apresentando melhores desempenhos nas regiões onde o segmento se encontra mais estruturado ou recebendo uma maior quantidade de incentivos para sua estruturação. Dessa forma, é provável que o segmento do turismo apresente participações bastante diferenciadas, tanto no valor adicionado como no pessoal ocupado, em cada uma das regiões brasileiras.

No capítulo a seguir é apresentada uma aplicação do uso dos modelos de insumo-produto na análise de políticas públicas. Procurou-se quantificar os impactos na economia brasileira, levando-se em consideração, inicialmente, os investimentos previstos no Plano Plurianual 2000-2003 para cada uma das regiões do país, bem como os previstos para serem feitos em nível nacional (não especificada a região). É importante ressaltar que no presente trabalho foram considerados apenas os investimentos direcionados aos projetos do segmento do turismo.

## **6 UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO NA ANÁLISE DE POLÍTICAS ECONÔMICAS**

Este capítulo tem por finalidade mostrar como o modelo de insumo-produto, construído no presente trabalho e apresentado anteriormente, poderá servir como instrumental de análise, de modo a auxiliar no planejamento e implantação de políticas econômicas, especialmente para o segmento do turismo.

Pretende-se inicialmente fazer um breve resumo do Plano Plurianual, elaborado pelo do Governo Federal para o período de 2000 a 2003. Em seguida é feita a apresentação dos programas e projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual (PPA 2000-2003) e seus respectivos valores a serem investidos, bem como a apresentação e análise dos impactos que poderão ser gerados na economia, caso os investimentos sejam de fato realizados.

### **6.1 Os programas e projetos de turismo no Plano Plurianual 2000–2003**

O Plano Plurianual – 2000/2003 foi instituído pela Lei nº 9.989, de 21 de julho de 2000, em cumprimento à Constituição Federal de 1988<sup>1</sup>. O referido plano terá como principal meta construir um novo modelo de desenvolvimento voltado para o atendimento das necessidades básicas do cidadão e a melhor distribuição dos frutos do crescimento econômico entre os brasileiros (Brasil, 2002c).

A fim de atingir a meta, o governo federal elaborou um conjunto de diretrizes estratégicas destinadas a consolidar a estabilidade econômica com crescimento sustentado, promover o desenvolvimento sustentável voltado para a geração de

---

<sup>1</sup> De acordo com a Constituição de 1988, o Presidente da República deve encaminhar ao Congresso até o dia 31 de agosto suas metas de governo para quatro anos.

empregos e oportunidades de renda, combater a pobreza e promover a cidadania e a inclusão social e consolidar a democracia e a defesa dos direitos humanos. Quando o Plano Plurianual tramitava pelo Congresso Nacional, mais duas diretrizes foram incorporadas ao mesmo, quais sejam: reduzir as desigualdades inter-regionais e promover os direitos de minorias vítimas de preconceito e discriminação (Brasil, 2002c).

Com base nessas diretrizes, foi possível definir vinte oito macroobjetivos a serem alcançados na execução do Plano Plurianual 2000/2003, a saber: - criar um ambiente macroeconômico favorável ao crescimento sustentável; - sanear as finanças públicas; - elevar o nível educacional da população e ampliar a capacitação profissional; - atingir US\$ 100 bilhões de exportação até 2002; - aumentar a competitividade do agronegócio; - desenvolver a indústria do turismo; - desenvolver a indústria cultural; - promover a modernização da infra-estrutura e a melhoria dos serviços de telecomunicações, energia e transportes; promover a reestruturação produtiva com vistas a estimular a competição no mercado interno; - ampliar o acesso aos postos de trabalho e melhorar a qualidade do emprego; - melhorar a gestão ambiental; - ampliar a capacidade de inovação; - fortalecer a participação do país nas relações econômicas internacionais; - ofertar escola de qualidade para todos; - assegurar o acesso e a humanização do atendimento na saúde; - combater a fome; reduzir a mortalidade infantil; - erradicar o trabalho infantil degradante e proteger o trabalhador adolescente; - assegurar os serviços de proteção à população mais vulnerável à exclusão social; promover o Desenvolvimento Integrado do Campo; melhorar a qualidade de vida nas aglomerações urbanas e regiões metropolitanas; - ampliar a oferta de habitações e estimular a melhoria das moradias existentes; - ampliar os serviços de saneamento básico e de saneamento ambiental das cidades; - melhorar a qualidade do transporte e do trânsito urbanos; - promover a cultura para fortalecer a cidadania; - promover a garantia dos direitos humanos; - garantir a defesa nacional como fator de consolidação da democracia e do desenvolvimento; - mobilizar governo e sociedade para a redução da violência.

O Plano Plurianual identifica três tipos de programas cujas ações estão diretamente associadas à concretização do macroobjetivo “Desenvolver a indústria do turismo”: um, de caráter mais abrangente que abriga praticamente todas as ações da

Embratur não-vinculadas ao programa Municipalização do turismo e aos programas regionais. Esse primeiro tipo é composto dos seguintes programas: Turismo: a indústria do novo milênio e Divulgação do Brasil no exterior. Outro, voltado à gestão local do turismo, destinado a capacitação de prefeituras e sociedade na gestão de suas políticas de turismo, que engloba o programa Municipalização do Turismo. E o terceiro tipo engloba um conjunto de programas regionais concebidos em função da captação de recursos externos e que privilegiam a implementação de infra-estrutura urbana e de acesso em áreas com potencial turístico. Compõem esse conjunto os seguintes programas: Desenvolvimento do turismo no Nordeste, Desenvolvimento da infra-estrutura turística no Nordeste, Turismo no Nordeste, Turismo no Sudeste, Turismo no Sul, Turismo Verde e Turismo no coração do Brasil (Brasil, 2002d).

Analisando os programas que compõem o Plano Plurianual 2000-2003, pode-se perceber que alguns mesmo não sendo contemplados dentro do macroobjetivo “Desenvolver a indústria do turismo”, foram incorporados por outros. Este é o caso do programas Turismo cultural e Monumenta: preservação do patrimônio histórico, que foram incorporados pelo macroobjetivo “Desenvolver a Indústria Cultural”. Há também o caso de um programa, Qualificação profissional do trabalhador que foi contemplado pelo macroobjetivo “Ampliar o acesso aos postos de trabalho e melhorar a qualidade do emprego”, que dentre os seus projetos existe um que trata da Qualificação de agentes de turismo nos municípios.

No Quadro 9 são apresentados os projetos do Plano Plurianual 200-2003 vinculados ao segmento do turismo, bem como os investimentos previstos de serem realizados em cada um deles. Esses investimentos foram distribuídos, entre as cinco regiões do país, nos setores econômicos do modelo de insumo-produto para economia turística, que é parte integrante deste trabalho (Tabela 25).

Após essa distribuição, procedeu-se um choque de investimento na economia, o que foi denominado de choques da fase I. Em seguida, acredita-se que estes investimentos realizados irão produzir um aumento no consumo dos turistas, utilizado para gerar um novo choque na economia, aqui denominado de fase II.

Valores em R\$ 1,00

Programa	Projeto	Investimento
	Ações de infra-estrutura turística	500.000
	Avaliação da qualidade dos serviços turísticos mediante a capacitação, habilitação e divulgação dos seus resultados	5.024.322
	Campanha para promoção do turismo interno	34.800.505
	Capacitação de recursos humanos	4.994.456
	Captação de investimentos para implantação de infra-estrutura turística - Bolsa de negócios	1.141.615
	Construção de centro de convenções e feira de exposições	62.345.000
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	20.000.000
	Edição de anuário estatístico sobre o turismo	1.709.178
	Edição e distribuição de calendário para a prática do turismo incentivado para melhor idade com preços reduzidos	1.447.757
	Estruturação do segmento de ecoturismo	2.630.191
	Estruturação do segmento de pesca amadora	2.574.361
	Financiamento da infra-estrutura turística	42.222.371
	Fomento à formação de clubes da melhor idade	3.066.178
	Fiscalização dos serviços turísticos	4.213.980
	Formação da imagem turística do país no exterior	36.446.460
Turismo: a indústria do novo milênio	Implantação de centros de informações turísticas	3.936.004
	Implantação de centros de informações e estudos vitrine do Brasil	10.121.087
	Participação de eventos internacionais	31.011.454
	Promoção de eventos para divulgação do turismo interno	8.962.816
	Promoção de eventos para divulgação externa e interna do Brasil	20.000.000
	Promoção de eventos turísticos voltados para melhor idade	1.497.970
	Promoção e captação de eventos internacionais	793.923
	Sinalização turística	6.070.092
	Sistema de informações sobre o fluxo turístico emissivo e receptivo nacional e internacional	1.314.466
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>306.824.186</b>

Quadro 9 - Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003.

Valores em R\$ 1,00

Programa	Projeto	Investimento
Divulgação do Brasil no exterior	Assistência financeira a institutos culturais e a centros de estudos brasileiros	13.879.387
	Edição e distribuição de publicações sobre o Brasil	2.404.055
	Promoção d eventos de divulgação do Brasil no exterior	13.216.824
	Veiculação de matéria sobre o Brasil	2.321.200
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>31.821.466</b>
Municipalização do turismo	Estudos para o desenvolvimento do turismo sustentável local	1.314.042
	Fomento a produção de artigos artesanais para consumo turístico	20.608.001
	Formatação de produtos turísticos	1.138.145
	Implantação de centro de formação para o turismo ( Liceu de artes e ofícios para o turismo)	31.549.114
	Implantação de sistemas de coleta e disposição final de resíduos sólidos	71.040.700
	Produção de protótipos de artigos para divulgação do turismo	4.802.543
	Promoção do turismo sustentável local em municípios	79.312.629
	Realização de oficias para o turismo	4.254.639
Saneamento de apoio à municipalização do turismo (saneamento básico)	9.000.000	
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>223.019.813</b>
Desenvolvimento do turismo no Nordeste	Modernização da infra-estrutura aeroportuária de Salvador-BA	90.302.007
	Promoção do turismo (construção de rodovia)	21.300.000
	Recuperação de rodovias	29.552.243
	Implantação de infra-estrutura de saneamento básico	51.378.230
	Restauração de bens do patrimônio público	11.382.351
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>203.914.831</b>
Desenvolvimento da infra-estrutura turística no NE	Acesso ao delta do Parnaíba	200.000
	Construção de rodovias	6.200.000
	Desenvolvimento do turismo	1.100.000
	Fortalecimento da infra-estrutura turística	2.250.000
	Implantação do parque dos dinossauros em Sousa	500.000
	Implantação, ampliação e melhoria de infra-estrutura para feiras e exposições	800.000
	Implantação, ampliação e melhoria dos serviços de saneamento básico	9.500.000

Quadro 9 - Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003.

Valores em R\$ 1,00

Programa	Projeto	Investimento
Desenvolvimento da infra-estrutura turística no NE	Implantação, ampliação e melhoria de infra-estrutura urbana	45.200.000
	Melhoria do acesso a praias	10.000.000
	Modernização da infra-estrutura aeroportuária	10.000.000
	Recuperação de rodovias	6.400.000
	Recuperação de rodovias em municípios com potencial ecoturístico	100.000
	Restauração de patrimônios históricos	50.000
SUB-TOTAL		92.300.000
Turismo no Nordeste	Capacitação de agentes nos pólos turísticos	510.000
	Campanha publicitária para promoção do turismo na região	40.160.000
	Capacitação de recursos humanos	33.340.000
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	54.400.000
	Estudos de oportunidades de investimentos e novos segmentos turísticos para região	3.350.500
	Elaboração de roteiros turísticos para região	18.115.500
	Sinalização turística	36.185.000
SUB-TOTAL		186.061.000
Turismo no coração do Brasil	Campanha publicitária para promoção do turismo na região centro-oeste	12.100.000
	Capacitação de recursos humanos	10.200.000
	Construção de terminais turísticos	500.000
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	14.323.000
	Estudos de oportunidades de investimentos e novos segmentos turísticos para região Centro-Oeste	1.860.901
	Elaboração de roteiros turísticos para região	2.461.190
	Sinalização turística	8.780.200
SUB-TOTAL		50.225.291
Turismo Verde	Assistência técnica e financeira em ecoturismo na Amazônia - POECOTUR	29.418.494
	Capacitação de recursos humanos	8.842.844
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	19.000.000
	Estudos de oportunidades de investimentos e novos segmentos turísticos para região	1.557.801
	Estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do ecoturismo na Amazônia	16.239.696

Quadro 9 - Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003.

Valores em R\$ 1,00

Programa	Projeto	Investimento
Turismo verde	Fomento a realização de estudos sobre a viabilidade e os procedimentos para implantação de pólos de ecoturismo	2.953.088
	Implantação de infra-estrutura nos pólos ecoturísticos	5.145.000
	Implantação de infra-estrutura nos pólos ecoturísticos na Amazônia	35.844.398
	Sinalização turística	1.524.401
	Roteiros turísticos para Amazônia	1.321.801
	Financiamento de projetos de desenvolvimento do ecoturismo na Amazônia	190.000.000
SUB-TOTAL		311.847.523
Turismo no sul	Campanha publicitária para promoção do turismo na região	43.370.000
	Capacitação de recursos humanos	31.870.000
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	42.976.500
	Estudos de oportunidades de investimentos e novos segmentos turísticos para região	3.380.000
	Elaboração de roteiros turísticos para região	18.230.000
	Sinalização turística	34.150.000
	Desenvolvimento de pólos de turismo	500.000
SUB-TOTAL		174.476.500
Turismo no sudeste	Campanha publicitária para promoção do turismo na região	41.250.000
	Capacitação de recursos humanos	35.630.000
	Desenvolvimento da infra-estrutura turística	17.870.000
	Estudos de oportunidades de investimentos e novos segmentos turísticos para região	3.090.000
	Elaboração de roteiros turísticos para região	16.870.000
	Sinalização turística	33.160.000
SUB-TOTAL		147.870.000
Turismo cultural	Revitalização do patrimônio cultural urbano de áreas	5.013.970
	Promoção de eventos culturais em áreas de interesse turístico	2.118.400
	Restauração de centros históricos em áreas de interesse turístico-cultural	2.372.414
	Apoio a projetos artísticos e cultural em áreas de interesse turístico	4.589.003
	Preservação de bens do patrimônio histórico, artístico e arqueológico em áreas de interesse turístico	12.802.031
	Implantação de sinalização em sítios históricos e arqueológicos	2.130.300

Quadro 9 - Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003.

Valores em R\$ 1,00

Programa	Projeto	Investimento
Turismo cultural	Campanha publicitária para a difusão do turismo cultural	3.028.706
	Restauração de patrimônio histórico	3.800.000
	Capacitação de instrutores e guias culturais em áreas de interesse turístico	143.130
	Capacitação de recursos humanos para área de turismo cultural	3.000.000
	Edição e distribuição de material promocional sobre turismo cultural	1.500.000
	Estudos de viabilidade para cessão de próprios da união para exploração turística	1.097.040
	Identificação de pólos de turismo cultural	3.000.000
	Pesquisa de sítios arqueológicos	500.000
	Recuperação e revitalização de cidades, próprios e monumentos da união	3.836.004
SUB-TOTAL		48.930.998
Monumenta: preservação do patrimônio histórico	Preservação de bens do patrimônio histórico, artístico e arqueológico em áreas de interesse histórico-cultural manumenta/BNDES	312.207
	Preservação do patrimônio histórico urbano monumenta	106.200.000
SUB-TOTAL		106.512.207
Qualificação profissional do trabalhador	Qualificação	
	Qualificação de agentes de turismo nos municípios	100.404.845
SUB-TOTAL		100.404.845
TOTAL		1.984.208.660

Quadro 9 - Investimento previsto por programas e projetos do segmento do turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003.

Fonte: Brasil (2002<sup>o</sup>c)

Tabela 25. Investimentos previstos para o segmento do turismo no Plano Plurianual 2000-2003.

Setores	Região						Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Não especificada	
	Valores em R\$ 1,00						
ATIV. RECR., CULTURAIS E DESPORTIVAS	0		0	0	0	114.717.580	114.717.580
CONSTRUÇÃO CIVIL	73.026.018	447.185.163	71.131.891	31.437.191	94.869.494	96.127.197	813.776.954
IND. EDITORIAL E GRÁFICA	0	0	0	0	0	7.060.990	7.060.990
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	262.742.666	79.591.000	80.715.000	21.448.671	73.340.000	280.369.884	798.207.221
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	14.201.294	64.198.000	59.222.900	26.608.050	41.662.600	44.553.071	250.445.915
TOTAL	349.969.978	590.974.163	211.069.791	79.493.912	209.872.094	542.828.722	1.984.208.660
	Participação (%)						
	17,65	29,80	10,64	4,01	10,58	27,36	100
ATIV. RECR., CULTURAIS E DESPORTIVAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,13	5,78
CONSTRUÇÃO CIVIL	20,87	75,67	33,70	39,55	45,20	17,71	40,98
IND. EDITORIAL E GRÁFICA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,36
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	75,08	13,47	38,24	26,98	34,95	51,65	40,25
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	4,06	10,86	28,06	33,47	19,85	8,21	12,63
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborada pelo autor a partir de informações de Brasil (2002c).

Na seção seguinte são apresentadas algumas considerações metodológicas a respeito da execução dos choques (investimento e consumo dos turistas), bem como os efeitos causados por eles na economia brasileira.

## **6.2 Os impactos que poderão ser gerados na economia brasileira**

Conforme já mostrado anteriormente, nesta primeira fase serão analisados os resultados da economia, dado que foram investidos no total R\$ 1.984.208.660,00 nas cinco regiões do país e distribuídos nos seguintes setores: Construção civil, Indústria editorial e gráfica, Atividades recreativas, culturais e desportivas, Serviços prestados às famílias e Serviços prestados às empresas (Tabela 25). Ainda de acordo com essa tabela, pode-se perceber que a região Nordeste é a região com a maior participação nos investimentos a serem feitos (29,8% do total). A região Centro-Oeste será contemplada com a menor parcela dos investimentos do Plano Plurianual (4%), apesar de apresentar um grande potencial para o turismo, tendo em vista que nesta região estão localizados os cerrados, com sua flora e fauna bastante rica, e o pantanal mato-grossense, área de inestimável beleza.

Com relação à distribuição dos investimentos entre os setores, pode-se perceber que a maior parcela dos investimentos destina-se aos setores Construção civil, Serviços prestados às empresas e Serviços prestados às famílias, conforme se pode observar na Tabela 25. Pelos setores contemplados pode-se dizer que nessa primeira fase trata-se apenas de projetos para implantação da infra-estrutura básica para o turismo e qualificação dos agentes envolvidos no referido segmento. A realização desses investimentos irá criar condições, para que aumente o número de brasileiros fazendo turismo interno, assim como de turistas estrangeiros no Brasil, conseqüentemente aumentará o consumo turístico, ocasionando na economia novos impactos os quais serão analisados posteriormente.

Para avaliar o impacto que os projetos vinculados ao turismo do Plano Plurianual 200-2003 poderiam causar na economia brasileira, foram escolhidas as seguintes variáveis, tanto na fase I como na fase II da análise: insumos utilizados no

processo produtivo, produção, emprego, impostos indiretos líquidos, renda das famílias e valor adicionado.

Para realização dessa análise, partiu-se da seguinte equação, que foi definida anteriormente no capítulo III deste trabalho:

$$X = BY \quad (76)$$

A partir da eq. 76, é possível avaliar o impacto do investimento inicial realizado (na primeira fase da análise) e do aumento do consumo turístico (na segunda fase da análise) sobre o volume de produção, os insumos, o emprego, o volume de impostos indiretos líquidos, a renda das famílias e o valor adicionado numa dada economia. Os referidos impactos podem ser expressos da seguinte maneira:

$$\Delta X = B \Delta Y$$

$$\Delta INS = B(\Delta \hat{X})$$

$$\Delta EMP = \varepsilon \Delta X$$

$$\Delta IIL = i \Delta X$$

$$\Delta REN = r \Delta X$$

$$\Delta VA = p \Delta X$$

em que:

$\Delta Y$  representa o investimento inicial realizado (ou o aumento no consumo turístico, na segunda fase da análise);

$\Delta X$  é um vetor que representa o impacto sobre o volume de produção;

$\Delta INS$  é um vetor que representa o impacto sobre os insumos utilizados no processo produtivo;

$\Delta EMP$  é um vetor que representa o impacto sobre o emprego;

$\Delta IIL$  é um vetor que representa o impacto sobre o volume de impostos indiretos líquidos;

$\Delta REN$  é um vetor que representa o impacto sobre a renda das famílias;

$\Delta VA$  é um vetor que representa o impacto sobre o valor adicionado; e,

$\varepsilon$ ,  $i$ ,  $r$  e  $p$  são vetores ( $n \times 1$ ) em que os elementos são os coeficientes de emprego, de impostos indiretos líquidos, da renda das famílias e do valor adicionado, respectivamente.

A seguir serão apresentados os impactos gerados na economia brasileira, caso ocorram os investimentos previstos no Plano Plurianual 2000-2003. Inicialmente mostram-se os impactos gerados na fase I dos investimentos e, em seguida, os gerados na segunda fase.

- **Fase I**

Considerou-se como fase I da avaliação os investimentos iniciais a serem realizados nos setores e nas regiões brasileiras, conforme descritos anteriormente. Os resultados dos impactos gerados na economia brasileira, devido aos investimentos realizados em cada uma das regiões do Brasil, encontram-se apresentados nas Tabelas 26, 27, 28, 29 e 30.

A Tabela 26 mostra os valores das variações ocorridas no fornecimento de insumos diretos utilizados no processo produtivo dos setores que receberam os investimentos, bem como a variação percentual ocorrida. Os resultados mostram que os macro-setores que apresentaram a menor variação no fornecimento de insumos diretos para os setores que receberam o aumento nos investimentos são em ordem crescente: Agropecuária, Serviços industriais de utilidade pública e Serviços turísticos. Esse resultado encontra-se dentro do esperado, uma vez que estes macro-setores não são tipicamente fornecedores de insumos diretamente para os setores que receberam o choque. Já os macro-setores Construção civil, Extrativa mineral e Serviços não-turísticos apresentaram uma maior variação no fornecimento de insumos diretos para os setores que receberam o choque inicial.

Tabela 26. Variação dos insumos diretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento.

Macro-setores	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Região não especificada	Brasil
Valores em R\$ 1,00							
AGROPECUÁRIA	92.695	364.807	360.088	103.747	323.958	1.624.497	2.869.792
EXTRATIVA MINERAL	6.425.015	38.847.393	6.327.205	2.768.755	8.362.380	8.940.299	71.671.049
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	39.638.702	85.284.830	25.504.398	8.906.822	27.929.117	70.283.908	257.547.776
S.I.U.P.	2.055.639	1.423.017	1.025.378	294.149	960.587	3.768.656	9.527.428
CONSTRUÇÃO CIVIL	3.531.122	17.085.883	3.020.937	1.274.434	3.874.836	4.894.497	33.681.708
COMÉRCIO	7.696.697	16.063.788	4.979.055	1.721.416	5.404.365	13.961.242	49.826.563
SERVIÇOS TURÍSTICOS	2.875.998	2.756.687	1.184.510	369.824	1.202.521	4.066.552	12.456.092
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	30.949.664	22.724.241	12.550.146	3.718.990	12.212.651	42.245.958	124.401.649
Variação (%)							
AGROPECUÁRIA	0,0001	0,0005	0,0005	0,0001	0,0004	0,0021	0,0037
EXTRATIVA MINERAL	0,0174	0,1055	0,0172	0,0075	0,0227	0,0243	0,1946
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	0,0128	0,0276	0,0083	0,0029	0,0090	0,0228	0,0834
S.I.U.P.	0,0067	0,0047	0,0034	0,0010	0,0031	0,0123	0,0312
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,0265	0,1285	0,0227	0,0096	0,0291	0,0368	0,2532
COMÉRCIO	0,0143	0,0299	0,0093	0,0032	0,0100	0,0260	0,0926
SERVIÇOS TURÍSTICOS	0,0126	0,0121	0,0052	0,0016	0,0053	0,0178	0,0544
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	0,0258	0,0190	0,0105	0,0031	0,0102	0,0352	0,1038

Fonte: dados estimados pelo autor.

Os resultados da variação ocorrida na utilização dos insumos na forma indireta, devido à implantação dos projetos turísticos contemplados pelo Plano Plurianual 2000-2003, são mostrados na Tabela 27. Nesse caso, pode-se perceber que o impacto, em termos de acréscimos relativos ao montante de insumos utilizados no processo produtivo, foi nos macro-setores Extrativa mineral (0,113%), Indústria de transformação (0,083%) e Serviços industriais de utilidade pública (0,082%), enquanto os menores acréscimos ocorreram nos macro-setores Agropecuária (0,025%) e Construção civil (0,033%).

Tabela 27. Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento.

Macro-setores	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Região não especificada	Brasil
Valores em R\$ 1,00							
AGROPECUÁRIA	2.721.025	6.261.531	2.001.353	688.707	2.154.944	5.739.184	19.641.543
EXTRATIVA MINERAL	4.858.250	18.865.231	3.853.731	1.534.646	4.704.718	7.817.810	41.634.385
IND. DE TRANSFORMAÇÃO S.I.U.P.	37.887.111	89.845.365	25.015.010	8.930.324	27.896.191	66.209.231	255.783.232
CONSTRUÇÃO CIVIL	730.489	1.569.831	421.607	151.531	475.053	1.066.158	4.414.669
COMÉRCIO	5.699.375	11.790.026	3.498.114	1.222.544	3.839.232	9.582.684	35.631.976
SERVIÇOS TURÍSTICOS	2.238.379	4.332.632	1.285.023	448.106	1.411.002	3.536.017	13.251.159
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	14.178.869	23.448.423	7.624.438	2.584.038	8.190.603	21.680.187	77.706.558
Variação (%)							
AGROPECUÁRIA	0,003	0,008	0,003	0,001	0,003	0,007	0,025
EXTRATIVA MINERAL	0,013	0,051	0,010	0,004	0,013	0,021	0,113
IND. DE TRANSFORMAÇÃO S.I.U.P.	0,012	0,029	0,008	0,003	0,009	0,021	0,083
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,005	0,012	0,003	0,001	0,004	0,008	0,033
COMÉRCIO	0,011	0,022	0,007	0,002	0,007	0,018	0,066
SERVIÇOS TURÍSTICOS	0,010	0,019	0,006	0,002	0,006	0,015	0,058
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	0,012	0,020	0,006	0,002	0,007	0,018	0,065

Fonte: dados estimados pelo autor.

Os dados mostram, ainda, que, comparando os acréscimos ocorridos na utilização de insumos no processo produtivo, caso ocorram os investimentos previstos para o segmento do turismo no Plano Plurianual 2000-2003, os maiores impactos ocorrem de forma direta.

A Tabela 28 sumariza os resultados dos impactos ocorridos na utilização dos insumos de forma direta e indireta, uma vez que foram realizados os investimentos previstos para o segmento do turismo no Plano Plurianual 2000-2003.

Tabela 28. Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplado no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento.

Macro-setores	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Região não especificada	Brasil
Valores em R\$ 1,00							
AGROPECUÁRIA	2.813.720	6.626.338	2.361.441	792.454	2.478.901	7.438.480	22.511.335
EXTRATIVA MINERAL	11.283.265	57.712.624	10.180.936	4.303.401	13.067.099	16.758.110	113.305.434
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	77.525.813	175.130.195	50.519.408	17.837.146	55.825.309	136.493.139	513.331.009
S.I.U.P.	6.186.073	9.641.360	3.474.843	1.148.073	3.646.380	10.455.295	34.552.024
CONSTRUÇÃO CIVIL	4.261.611	18.655.714	3.442.544	1.425.965	4.349.889	5.960.655	38.096.377
COMÉRCIO	13.396.073	27.853.813	8.477.169	2.943.961	9.243.597	23.543.927	85.458.539
SERVIÇOS TURÍSTICOS	5.114.377	7.089.319	2.469.533	817.930	2.552.619	7.602.570	25.707.251
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	45.128.533	46.172.664	20.174.584	6.303.027	19.884.218	63.926.146	202.108.207
Variação (%)							
AGROPECUÁRIA	0,004	0,008	0,003	0,001	0,003	0,009	0,029
EXTRATIVA MINERAL	0,031	0,157	0,028	0,012	0,035	0,046	0,308
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	0,025	0,057	0,016	0,006	0,018	0,044	0,166
S.I.U.P.	0,020	0,032	0,011	0,004	0,012	0,034	0,113
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,032	0,140	0,026	0,011	0,033	0,045	0,286
COMÉRCIO	0,025	0,052	0,016	0,005	0,017	0,044	0,159
SERVIÇOS TURÍSTICOS	0,022	0,031	0,011	0,004	0,011	0,033	0,112
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	0,038	0,039	0,017	0,005	0,017	0,053	0,169

Fonte: dados estimados pelo autor.

Conforme foi exposto anteriormente, os investimentos previstos de serem realizados no segmento do turismo serão avaliados segundo seus impactos na produção, na renda das famílias, nos impostos indiretos líquidos, no emprego e no valor adicionado. Os resultados desses impactos encontram-se apresentados nas Tabelas 29 e 30.

As variações ocorridas na utilização dos insumos, vistas anteriormente, provocam variações na produção total da economia, em termos de acréscimos relativos. Analisando as Tabelas 29 e 30 percebe-se que os investimentos previstos para os quatro anos de vigência do Plano Plurianual-2000/2003, poderão causar um aumento de R\$ 2.917.813.991 na produção, o que representa um aumento de 0,174% na produção total da economia.

Comparando-se os resultados dos impactos da variação de uma unidade monetária do investimento nas regiões consideradas no presente trabalho sobre a

Comparando-se os resultados dos impactos da variação de uma unidade monetária do investimento nas regiões consideradas no presente trabalho sobre a produção total, nota-se que os maiores valores 1,539 e 1,485 são das regiões Nordeste e Sul, respectivamente. Já os menores impactos da variação de uma unidade monetária do investimento (1,241 e 1,367) ocorrem quando este acontece nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, respectivamente.

No que diz respeito à variação ocorrida no emprego, percebe-se um aumento de 0,185% no número de pessoas ocupadas no país, conseqüente da realização dos investimentos previstos durante os quatro anos de vigência do Plano Plurianual 2000-2003, ou seja, ao final da execução do referido plano terão sido gerados 108.239 novos empregos, sendo 83.509 empregos diretos e 24.730 empregos indiretos, conforme se podem observar na Tabela 29.

Vale ressaltar que esses novos empregos não podem ser considerados permanentes, pois os investimentos serão direcionados para a montagem da infraestrutura básica para o bom funcionamento do segmento do turismo nos anos seguintes. Acredita-se, portanto, que uma vez montada essa infra-estrutura esses postos de trabalho serão extintos. Terão sido criadas, no entanto, as condições necessárias para a geração de outros postos de trabalho que serão permanentes, conforme será visto mais adiante.

Quando comparados os resultados referentes à variação no número de pessoas ocupadas em relação à de uma unidade monetária de investimento (Tabela 30), percebe-se que os menores valores são encontrados nas regiões Nordeste e Centro-Oeste (0,000045 e 0,000046, respectivamente), enquanto os maiores valores foram encontrados nas regiões Norte e (0,000056) e Sul (0,000056). Para investimentos realizados no Brasil, de uma maneira geral, encontrou-se o valor de 0,000055 para a relação acima referida. Cabe aqui ressaltar que, quanto maior for o valor encontrado para relação pessoas ocupadas por unidade monetária de investimento, menor será o volume de investimento necessário para gerar novos postos de trabalho. Assim sendo, pelas informações acima apresentadas, percebe-se que é necessário um maior volume de investimento para gerar um posto de trabalho nas regiões Nordeste e Centro-Oeste e um menor volume para as regiões Norte e Sul.

Tabela 29. Impactos gerados na economia brasileira, devido à implantação dos projetos do turismo contemplados pelo Plano Plurianual 2000/2003.

Impactos	REGIÕES						Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Não especificada	
<b>DIRETOS</b>							
Var. do Emprego *	15.653	18.767	9.071	2.807	8.993	28.218	83.509
Var. dos Imp.Ind.Líquidos**	10.570.158	24.174.203	6.775.565	2.411.776	7.543.921	17.636.553	69.112.175
Var. da renda**	125.802.361	94.787.917	59.971.377	17.513.185	57.147.883	204.166.284	559.389.006
Var. do Valor adicionado**	231.761.350	335.824.679	120.245.922	39.667.562	126.426.799	343.397.595	1.197.323.909
Var. da produção**	349.969.978	590.974.163	211.069.791	79.493.912	209.872.094	542.828.722	1.984.208.660
<b>INDIRETOS</b>							
Var. do Emprego *	4.085	7.975	2.430	842	2.650	6.748	24.730
Var. dos Imp.Ind.Líquidos**	5.885.935	13.083.374	3.704.673	1.313.860	4.114.200	9.855.822	37.957.864
Var. da renda**	36.921.032	60.046.832	19.856.183	6.698.786	21.247.266	56.955.295	201.725.394
Var. do Valor adicionado**	79.416.742	152.780.609	46.002.039	15.976.534	50.319.425	125.951.673	470.447.022
Var. da produção**	160.351.014	318.534.028	77.507.558	19.163.905	101.835.351	256.213.475	933.605.331
<b>TOTAIS</b>							
Var. do Emprego *	19.739	26.741	11.501	3.649	11.643	34.966	108.239
Var. dos Imp.Ind.Líquidos**	16.456.093	37.257.577	10.480.238	3.725.636	11.658.121	27.492.375	107.070.039
Var. da renda**	162.723.393	154.834.749	79.827.560	24.211.971	78.395.149	261.121.579	761.114.400
Var. do Valor adicionado**	311.178.092	488.605.288	166.247.961	55.644.096	176.746.224	469.349.269	1.667.770.930
Var. da produção**	510.320.992	909.508.191	288.577.349	98.657.817	311.707.445	799.042.197	2.917.813.991

Fonte: dados estimados pelo autor

\* número de pessoas ocupadas

\*\* valores em R\$ 1,00

Tabela 30. Variação percentual dos impactos gerados na economia brasileira, devido à implantação dos projetos do turismo contemplados pelo Plano Plurianual 2000/2003.

Impactos	Regiões						Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Não especificada	
<b>DIRETOS</b>							
Var. do Emprego (%)	0,027	0,032	0,016	0,005	0,015	0,048	0,143
Var. dos Imp.Ind.Líquidos (%)	0,020	0,047	0,013	0,005	0,015	0,034	0,133
Var. da renda (%)	0,031	0,023	0,015	0,004	0,014	0,050	0,137
Var. do Valor adicionado (%)	0,027	0,039	0,014	0,005	0,015	0,040	0,140
Var. da Produção (%)	0,021	0,035	0,013	0,005	0,012	0,032	0,118
<b>INDIRETOS</b>							
Var. do Emprego (%)	0,007	0,014	0,004	0,001	0,005	0,012	0,042
Var. dos Imp.Ind.Líquidos (%)	0,011	0,025	0,007	0,003	0,008	0,019	0,073
Var. da renda (%)	0,009	0,015	0,005	0,002	0,005	0,014	0,049
Var. do Valor adicionado (%)	0,009	0,018	0,005	0,002	0,006	0,015	0,055
Var. da Produção (%)	0,010	0,019	0,005	0,001	0,006	0,015	0,056
<b>TOTAIS</b>							
Var. do Emprego (%)	0,034	0,046	0,020	0,006	0,020	0,060	0,185
Var. dos Imp.Ind.Líquidos (%)	0,032	0,072	0,020	0,007	0,023	0,053	0,207
Var. da renda (%)	0,040	0,038	0,020	0,006	0,019	0,064	0,186
Var. do Valor adicionado (%)	0,036	0,057	0,019	0,006	0,021	0,055	0,195
Var. da Produção (%)	0,030	0,054	0,017	0,006	0,019	0,048	0,174
Var. do Emprego/Var. investimento	0,000056	0,000045	0,000054	0,000046	0,000055	0,000064	0,000055
Var. dos Imp.Ind.Líquidos/Var. invest	0,047	0,063	0,050	0,047	0,056	0,051	0,054
Var. da renda/Var. investimento	0,465	0,262	0,378	0,305	0,374	0,482	0,384
Var. do Valor adicionado/Var. invest.	0,889	0,827	0,788	0,700	0,842	0,866	0,841
Var. da produção/Var. investimento	1,458	1,539	1,367	1,241	1,485	1,472	1,471

Fonte: dados estimados pelo autor

Um outro aspecto a ser considerado é que, ao realizar os investimentos, o turismo beneficiará de alguma forma o setor público, via aumento na arrecadação de impostos, de forma direta e indireta. Na presente situação, pode-se verificar, analisando as Tabelas 29 e 30, um aumento total nos impostos indiretos líquidos de 0,207%, ou seja, um aumento de R\$ 107.070.039. Essa participação pode parecer insignificante, à primeira vista, mas representa cerca de 5,4% do total de investimentos realizados somente nesta primeira fase do plano.

Quando comparados os impactos da variação de uma unidade monetária dos investimentos sobre os impostos indiretos líquidos, tem-se que o valor para a região Nordeste é maior do que os valores das demais regiões consideradas no presente estudo (ver Tabela 30).

Com relação à renda das famílias, os resultados apresentados na Tabelas 29 e 30 mostram que o impacto em termos de acréscimos relativos à renda total seria também relevante, isto é, haveria um acréscimo de 0,186% na renda o que corresponde a R\$ 761.114.400. Desse montante 73,5% seriam aumentados de forma direta, e 26,5%, de forma indireta.

Quando comparados os resultados com relação a quanto a renda das famílias varia por unidade monetária de variação do investimento, percebe-se que o valor para a região Norte é maior dos que os valores das demais regiões, já o valor para a região Nordeste apresenta-se como o menor valor, quando comparado com as demais regiões consideradas no presente trabalho.

Merece aqui ser ressaltado que, mesmo ocorrendo esse aumento na renda das famílias, não é possível dizer de que maneira seria distribuído nas diferentes classes de rendimento. Para se conseguir detectar isso, seria necessário endogeneizar a demanda pessoal considerando as diferentes classes de renda. Este tipo de análise, entanto, foge ao âmbito deste trabalho.

Conforme já foi tratado no capítulo anterior, o valor adicionado foi utilizado como uma *proxy* do produto interno bruto. Assim, nesta seção, os comentários referentes ao valor adicionado serão referidos como produto interno bruto, cujo acréscimo devido ao aumento nos investimentos no segmento do turismo foi da ordem de 0,195%, quando se considerou o investimento total no Brasil, ou seja, o produto

interno bruto aumentou em R\$ 1.667.770.930, conforme se pode observar na Tabela 29.

Comparando-se os resultados dos impactos da variação de uma unidade monetária do investimento nas distintas regiões considerados no presente estudo sobre o produto interno bruto brasileiro, tem-se que o valor da região Norte (0,889) supera os valores das demais regiões. O menor impacto da variação de uma unidade monetária no investimento (0,70) ocorre, quando este acontece na região Centro-Oeste do país.

A seguir serão apresentados os resultados da segunda fase da análise, isto é, do período após a realização dos investimentos em infra-estrutura básica e qualificação dos agentes envolvidos no segmento do turismo.

- **Fase II**

Conforme já descrito anteriormente, na fase I serão realizados investimentos em infra-estrutura básica que irá criar condições, para que aumente o número de brasileiros fazendo turismo interno, bem como de turistas estrangeiros no Brasil. Com isso aumentará no Brasil o consumo turístico.

De acordo com o Plano Plurianual 2000-2003 até 2003, o número de turistas brasileiros irá aumentar em 50%, com relação a 1998, passando de 38,2 milhões de turistas para 57,3 milhões, ou seja, haverá um aumento de 19,1 milhões de pessoas fazendo turismo doméstico (Brasil, 2002e). Como não está disponível a informação sobre o consumo turístico brasileiro, procedeu-se da seguinte forma para obtê-lo: admitiu-se um gasto médio de R\$ 404,00 por turista, segundo informações da Embratur/FIPE (1999). Com isso a variação na receita gerada pelos gastos dos turistas internos será de R\$ 7,7 bilhões. Esse valor foi distribuído entre os setores que compõem o segmento do turismo, considerando a estrutura de gastos dos turistas apresentada em Embratur/FIPE (1999), as despesas individuais com viagens apresentadas na POF 95/96 e o consumo das famílias do modelo de insumo-produto construído no presente trabalho.

Com relação ao fluxo de turistas internacionais no Brasil, espera-se ter aumentado em 35% até 2003 – de 4,8 milhões para 6,5 milhões de turistas. No que

diz respeito à receita gerada por eles, espera-se um aumento de US\$ 1,8 bilhões. Esse valor da receita admitiu-se ser proveniente do consumo dos turistas. Assim, o valor dos seus gastos foi distribuído entre os setores que compõem o segmento do turismo, de acordo com a estrutura de gastos dos turistas internacionais apresentados pela Embratur (2002).

Uma vez distribuídos os gastos dos turistas domésticos e dos turistas internacionais no Brasil nos diversos setores que compõem o segmento do turismo, geraram-se dois choques na demanda final. Inicialmente considerou-se um aumento no consumo dos turistas domésticos e, em seguida, dos turistas internacionais.

Cada um dos choques foi avaliado, segundo seus impactos nos insumos utilizados no processo produtivo, na produção, na geração de emprego, na renda das famílias, nos impostos indiretos líquidos e no valor adicionado.

As Tabelas 31 e 32 mostram os impactos diretos, indiretos e totais do aumento no consumo dos turistas domésticos e internacionais sobre o fornecimento de insumos para o processo produtivo.

De acordo com o apresentado nessas tabelas, pode-se observar que o aumento no consumo dos turistas domésticos provoca os maiores acréscimos no fornecimento de insumos em todos os macro-setores, quando comparado com o aumento no consumo dos turistas internacionais.

Considerando tanto os turistas domésticos como os internacionais, os maiores acréscimos no fornecimento direto de insumos ocorrerão nos macro-setores Serviços turísticos (2,25%), indústria de transformação (1,00%) e Comércio (0,97%), já os maiores acréscimos no fornecimento indireto de insumos ocorrerão nos macro-setores Agropecuária (0,92%), Extrativa mineral (0,85%) e Indústria de Transformação (0,83%). Os maiores impactos no fornecimento total de insumos ocorrerão nos macro-setores Serviços turísticos (3,00%), Indústria de transformação (1,83%) e Comércio (1,69%).

Tabela 31. Variação dos insumos diretos, indiretos e totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas domésticos e internacionais.

Macro-setores	Valores em R\$ 1,00		
	Turistas domésticos	Turistas internacionais	Total
<b>DIRETOS</b>			
AGROPECUÁRIA	202.026.769	99.365.303	301.392.072
EXTRATIVA MINERAL	20.634.584	8.060.454	28.695.038
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.911.914.116	1.168.291.904	3.080.206.021
S.I.U.P.	85.371.288	40.732.418	126.103.706
CONSTRUÇÃO CIVIL	35.521.610	20.989.403	56.511.013
COMÉRCIO	333.872.107	187.364.353	521.236.460
SERVIÇOS TURÍSTICOS	261.190.306	253.708.456	514.898.762
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	538.921.434	373.470.722	912.392.155
<b>INDIRETOS</b>			
AGROPECUÁRIA	464.479.947	253.380.004	717.859.951
EXTRATIVA MINERAL	184.740.736	129.068.109	313.808.844
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.576.355.245	992.306.097	2.568.661.342
S.I.U.P.	132.625.211	77.792.760	210.417.972
CONSTRUÇÃO CIVIL	19.705.332	13.255.665	32.960.997
COMÉRCIO	239.709.613	146.820.892	386.530.505
SERVIÇOS TURÍSTICOS	99.660.783	72.155.586	171.816.369
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	446.511.116	290.604.498	737.115.614
<b>TOTAIS</b>			
AGROPECUÁRIA	666.506.716	352.745.307	1.019.252.023
EXTRATIVA MINERAL	205.375.319	137.128.563	342.503.882
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	3.488.269.361	2.160.598.002	5.648.867.363
S.I.U.P.	217.996.500	118.525.178	336.521.678
CONSTRUÇÃO CIVIL	55.226.942	34.245.069	89.472.010
COMÉRCIO	573.581.720	334.185.245	907.766.965
SERVIÇOS TURÍSTICOS	360.851.089	325.864.042	686.715.132
SERV. NÃO-TURÍSTICOS	985.432.549	664.075.220	1.649.507.769

Fonte: dados estimados pelo autor.

Estes acréscimos no fornecimento de insumos devido ao aumento no consumo dos turistas (domésticos e internacionais no Brasil) ocorrem em decorrência dos efeitos multiplicadores do segmento do turismo sobre os diferentes setores produtivos da economia. Um aumento no consumo turístico provocará uma gama de aquisições de bens e serviços de outros setores produtivos para atender a demanda dos setores turísticos. Para esses outros fornecerem insumos aos que compõem o segmento do turismo, necessitarão adquirir outros bens e serviços, e, assim, sucessivamente, de modo que os efeitos serão disseminados por toda a economia.

Por exemplo, considere-se que ocorreu um aumento na taxa de ocupação dos hotéis. Tal fato provocará um aumento nas compras de alimentos, bem como de outros insumos necessários ao perfeito funcionamento dos hotéis, repercutindo, de forma direta e indireta, em diversos outros segmentos da economia.

Tabela 32. Variação percentual dos insumos diretos, indiretos e totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais.

Macro-setores	Variação (%)		
	Turistas domésticos	Turistas internacionais	Total
<b>DIRETOS</b>			
AGROPECUÁRIA	0,26	0,13	0,38
EXTRATIVA MINERAL	0,06	0,02	0,08
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	0,62	0,38	1,00
S.I.U.P.	0,28	0,13	0,41
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,27	0,16	0,42
COMÉRCIO	0,62	0,35	0,97
SERVIÇOS TURÍSTICOS	1,14	1,11	2,25
SERVIÇOS NÃO-TURÍSTICOS	0,45	0,31	0,76
<b>INDIRETOS</b>			
AGROPECUÁRIA	0,59	0,32	0,92
EXTRATIVA MINERAL	0,50	0,35	0,85
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	0,51	0,32	0,83
S.I.U.P.	0,43	0,25	0,69
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,15	0,10	0,25
COMÉRCIO	0,45	0,27	0,72
SERVIÇOS TURÍSTICOS	0,44	0,32	0,75
SERVIÇOS NÃO-TURÍSTICOS	0,37	0,24	0,61
<b>TOTAIS</b>			
AGROPECUÁRIA	0,85	0,45	1,30
EXTRATIVA MINERAL	0,56	0,37	0,93
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1,13	0,70	1,83
S.I.U.P.	0,71	0,39	1,10
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,42	0,26	0,67
COMÉRCIO	1,07	0,62	1,69
SERVIÇOS TURÍSTICOS	1,58	1,42	3,00
SERVIÇOS NÃO-TURÍSTICOS	0,82	0,55	1,38

Fonte: dados estimados pelo autor.

Os dados com relação ao impacto do aumento do consumo dos turistas domésticos e internacionais no Brasil sobre a geração de novos postos de trabalho

podem ser visualizados na Tabelas 33 e 34. Os resultados nesse item mostram que os gastos dos turistas contribuirão para geração de 1.044.188 novos postos de trabalho, sendo 71,28% (744.278 empregos) criados diretamente pelos gastos dos turistas e 28,72% (299.910 empregos) gerados devido aos efeitos indiretos desses gastos. Todos esses empregos terão sido gerados ao final do período de ação do Plano Plurianual 2000-2003, ou seja, ao final do ano de 2003. Vale destacar que esses novos postos de trabalhos gerados podem ser considerados permanentes, uma vez que se espera o desempenho do segmento aqui considerado ser mantido por um longo período de tempo.

Tabela 33. Impactos gerados na economia brasileira, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil.

Impactos	Brasileiros	Internacionais	Total
<b>DIRETOS</b>			
Varição do Emprego *	544.613	199.666	744.278
Varição dos Impostos Ind.Líquidos**	392.164.063	191.611.554	583.775.618
Varição da Renda**	2.744.037.970	1.277.965.024	4.022.002.994
Varição do Valor adicionado**	3.618.938.724	1.697.284.521	5.316.223.244
Varição da Produção (consumo dos turistas)**	7.718.016.000	4.230.088.245	11.948.104.245
<b>INDIRETOS</b>			
Varição do Emprego *	189.393	110.517	299.910
Varição dos Impostos Ind.Líquidos**	210.242.987	129.582.232	339.825.220
Varição da Renda**	1.091.090.752	700.583.493	1.791.674.245
Varição do Valor adicionado**	2.840.810.431	1.799.560.080	4.640.370.510
Varição da Produção**	6.553.240.196	4.127.366.626	10.680.606.822
<b>TOTAIS</b>			
Varição do Emprego *	734.005	310.183	1.044.188
Varição dos Impostos Ind.Líquidos**	602.407.050	321.193.787	923.600.837
Varição da Renda**	3.835.128.723	1.978.548.517	5.813.677.239
Varição do Valor adicionado**	6.459.749.154	3.496.844.601	9.956.593.755
Varição da Produção**	14.271.256.196	8.357.454.871	22.628.711.067

Fonte: dados estimados pelo autor.

\* número de pessoas ocupadas

\*\* valores em R\$ 1,00

Tabela 34. Variação percentual dos impactos gerados na economia brasileira devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil.

Impactos	Brasileiros	Internacionais	Total
<b>DIRETOS</b>			
Variação do Emprego (%)	0,93	0,34	1,27
Variação dos Impostos Ind.Líquidos (%)	0,76	0,37	1,13
Variação da Renda (%)	0,67	0,31	0,98
Variação do Valor Adicionado (%)	0,42	0,20	0,62
Variação da Produção (%)	0,46	0,25	0,71
<b>INDIRETOS</b>			
Variação do Emprego (%)	0,32	0,19	0,51
Variação dos Impostos Ind.Líquidos (%)	0,41	0,25	0,66
Variação da Renda (%)	0,27	0,17	0,44
Variação do Valor Adicionado (%)	0,33	0,21	0,54
Variação da Produção (%)	0,39	0,25	0,64
<b>TOTAIS</b>			
Variação do Emprego (%)	1,26	0,53	1,79
Variação dos Impostos Ind.Líquidos (%)	1,16	0,62	1,78
Variação da Renda (%)	0,94	0,48	1,42
Variação do Valor Adicionado (%)	0,75	0,41	1,16
Variação da Produção (%)	0,85	0,50	1,35
Variação do Emprego/Variação do consumo	0,00010	0,00007	0,00009
Variação dos Imp. Ind.Líquidos/Variação do Consumo	0,07805	0,07593	0,07730
Variação da Renda/Variação do consumo	0,49691	0,46773	0,48658
Variação do Valor Adicionado/Variação do Consumo	0,83697	0,82666	0,83332
Variação da Produção/Variação do Consumo	1,84908	1,97572	1,89392

Fonte: dados estimados pelo autor.

Os resultados mostram, ainda, que o turismo interno apresenta um melhor impacto, quando comparado com o turismo internacional no Brasil, conforme se pode observar na Tabela 34. Com relação ao acréscimo no número de empregos, constatou-se que 1,26% foi devido ao aumento no consumo dos turistas internos, enquanto que o consumo dos turistas internacionais foi responsável pelo aumento de 0,53% no número de empregos totais do país. Além disso, quando comparados os resultados com relação a quanto o número de pessoas ocupadas varia por unidade monetária de variação no consumo dos turistas, verifica-se que o valor para os turistas internos é superior ao valor para os turistas internacionais no Brasil, requerendo, portanto, um menor aumento no consumo para gerar novos postos de trabalho. Assim,

caso seja delineada uma política com o objetivo de aumentar o número de empregos, a estratégia adotada deverá ser no sentido de incentivar o turismo interno.

Os gastos turísticos ou o consumo dos bens e serviços pelos turistas geram impostos que também não são desprezíveis. De acordo com os resultados apresentados nas Tabelas 33 e 34, verifica-se que o impacto do turismo doméstico sobre os impostos indiretos líquidos totais foi de 1,16% e do turismo internacional no Brasil foi de 0,62%, ou seja, o impacto do turismo doméstico sobre os impostos indiretos líquidos é mais relevante do que o do turismo internacional. Isso fica evidenciado, também, quando se compara o resultado de uma variação do total dos impostos indiretos líquidos sobre o consumo dos turistas.

Quando os turistas consomem bens e serviços nos núcleos receptores, as receitas tributárias dessa atividade podem ser diretas e indiretas. As diretas são oriundas das atividades turísticas, sendo, portanto, mais fáceis de observação. As receitas indiretas, no entanto, são de difícil observação, pois são oriundas de atividades que sofrem impactos devido ao crescimento do segmento do turismo, como por exemplo, a importação de mercadorias a serem consumidas pelos turistas e a compra de insumos por setores do segmento do turismo. De acordo com os resultados apresentados, o aumento no consumo dos turistas poderá ocasionar um acréscimo nos impostos indiretos líquidos, de forma direta de 1,13%, enquanto que, de forma indireta, poderá ser de 0,66%, conforme se pode observar na Tabela 34.

Vale ressaltar que o tamanho da contribuição fiscal oriunda do turismo dependerá do nível de alíquotas dos impostos, da intensificação da fiscalização e da eficiência na cobrança dos contribuintes faltosos.

No que diz respeito à renda das famílias, os resultados apresentados nas Tabelas 33 e 34 mostram que o impacto em termos de acréscimos relativos à renda total das famílias pode ser considerado relevante, isto é, ocorrerá um aumento de R\$ 5,8 bilhões dado a um aumento no consumo dos turistas domésticos e internacionais no Brasil. Vale ressaltar que parte desse aumento na renda das famílias dar-se-á, de forma direta, (0,98%) e parte, de forma indireta (0,44%).

Conforme visto no capítulo anterior deste estudo, atualmente o segmento do turismo apresenta uma considerável contribuição na formação do Produto Interno Bruto

brasileiro. Desse modo, optou-se por avaliar os impactos do aumento no consumo dos turistas domésticos e turistas internacionais no Brasil sobre essa variável.

De acordo com as Tabelas 33 e 34 o impacto gerado sobre o PIB, dado a um aumento no consumo turístico é considerável, ou seja, a variação no PIB brasileiro será de 1,16% no total. Desagregando um pouco mais essa informação, verifica-se que o turismo interno ou doméstico apresenta uma maior participação nesse acréscimo (0,75%) do que o turismo internacional (0,41%).

O aumento no consumo dos turistas, sejam eles domésticos ou internacionais no Brasil, também causa impactos na produção total. Analisando as Tabelas 33 e 34, nota-se que, no presente caso, o aumento no consumo dos turistas domésticos apresentou uma maior variação sobre a produção total da economia em termos relativos, que acrescentou 0,85% à produção total, enquanto o consumo dos turistas internacionais provocou acréscimo à produção total de 0,50%.

Quando comparados, no entanto, os impactos da variação de uma unidade monetária no consumo dos turistas sobre a produção total, tem-se que o valor para os turistas internacionais (1,97572) é maior do que o valor dos turistas domésticos (1,84908), requerendo, portanto, um menor aumento no consumo para gerar a mesma produção total. Assim, caso seja delineada uma política com o objetivo de aumentar a produção total da economia, deve-se adotar a estratégia de incentivar tanto o turismo internacional, cujo multiplicador é maior, como o turismo doméstico que apresentou uma maior variação na produção total.

Na Tabela 34, resumem-se os principais resultados obtidos em termos de unidades de acréscimo no emprego e unidade monetárias de acréscimo nos impostos indiretos líquidos, renda das famílias e valor adicionado por unidade monetária de variação do consumo dos turistas domésticos e turistas internacionais no Brasil.

De uma maneira geral, o turismo doméstico pode ser considerado mais eficiente que o internacional no Brasil, medindo-se essa eficiência em termos de unidades de emprego e unidade monetária de impostos indiretos líquidos, renda das famílias e valor adicionado por unidade de acréscimo no consumo dos turistas, entretanto, apesar de o turismo internacional no Brasil ser menos eficiente que o doméstico, não deve ser colocado num segundo plano, pois este pode ser um

importante gerador de divisas para o país. Esse tipo de análise, porém, foge ao âmbito deste estudo.

Para finalizar, pode-se inferir que o turismo contribui para o crescimento da economia, gerando emprego e renda, contribui para o aumento na produção total da economia e na arrecadação de impostos e interfere positivamente na formação do Produto Interno Bruto brasileiro.

## **7 CONCLUSÕES**

Esta pesquisa teve como objetivos a construção de um modelo de insumo-produto para a economia turística no Brasil, no ano de 1999 e, a partir desse modelo, mensurar e analisar as relações intersetoriais, bem como a capacidade de indução dos investimentos sobre o crescimento da economia. Objetivou-se, também, delinear uma metodologia de mensuração do produto interno bruto do segmento do turismo através do modelo de insumo-produto.

A mensuração e análise dos índices de ligações intersetoriais permitiram a identificação dos setores-chave, considerando o modelo de insumo-produto aqui construído e o nível de agregação utilizado. Dentre os setores que foram classificados como setores-chave, são seis os que foram inicialmente considerados como componentes do segmento do turismo: Transporte aéreo, regular, Transporte aéreo, não regular, Agências e organizadores de viagens, Atividades auxiliares aos transportes aéreos, Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário e Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação.

A análise dos impactos que poderiam ocorrer na produção, renda e emprego, caso ocorressem variações na demanda final, mostrou que os setores que compõem o segmento do turismo apresentaram elevados multiplicadores setoriais, para produção e renda, ao contrário do multiplicador de emprego que apresentou valores relativamente baixos na estrutura produtiva aqui considerada. A análise do poder de geração de novos empregos, todavia, caso ocorresse um aumento nos investimentos de R\$ 1 milhão nos setores da economia, permite que se conclua que o segmento do turismo compõe-se de setores com grandes possibilidades de gerar novos postos de trabalho, principalmente, quando se considerou o consumo das famílias como endógeno ao sistema.

Outro resultado importante que merece ser ressaltado em relação à capacidade de geração de empregos pelo segmento do turismo, diz respeito à considerável participação dos empregos diretos e induzidos na composição total de empregos gerados. O fato de os empregos induzidos apresentarem uma considerável participação na composição total dos empregos os quais podem ser gerados na economia, evidencia o efeito multiplicador que o segmento possui dentro da estrutura produtiva do país.

Diante disso, ressalta-se a importância de implantação de políticas e programas para promover o desenvolvimento do segmento do turismo no Brasil, tendo em vista a grande capacidade de gerar postos de trabalho, uma vez que a geração de novos empregos é uma das maiores preocupações aqui no Brasil, atualmente.

Com relação ao Produto Interno Bruto do turismo, os resultados apontam para uma participação de 7,54% no PIB nacional, havendo amplo espaço para crescimento, conforme observado neste trabalho.

Verificou-se, também, que o aumento no consumo dos turistas domésticos e dos internacionais no Brasil tem impactos diferentes sobre a geração de empregos, os impostos indiretos líquidos, a renda das famílias, o valor adicionado e a produção total. Utilizando-se estes impactos para medir a eficiência do turismo, pode-se concluir que o turismo doméstico é mais eficiente que o internacional no Brasil. O turismo internacional, no entanto, no Brasil não deve ser colocado num segundo plano, pois pode ser um importante gerador de divisas para o país.

A elaboração desta pesquisa permite relatar que são duas as principais contribuições deste estudo: a primeira delas foi a construção de um modelo de insumo-produto para o turismo para 1999. Esse fato vem preencher uma lacuna existente nos institutos de pesquisa e pesquisadores preocupados em conhecer melhor o segmento, com o intuito de recomendar o direcionamento de políticas e programas para o mesmo. Além disso, constitui-se um ponto de partida para estimativas de matrizes de insumo-produto para a economia turística, possibilitando a elaboração de estudos futuros mais detalhados, capazes de detectar com maior precisão a inserção e as contribuições do turismo na economia brasileira. A segunda contribuição refere-se à proposta

metodológica de estimação do PIB turístico, em termos de valor adicionado, utilizando o modelo de insumo-produto aqui construído.

Obviamente, a presente pesquisa apresenta limitações e, portanto, seus resultados devem ser vistos como indicações do comportamento do segmento do turismo na economia brasileira. Estas limitações, porém, não invalidam o estudo; ao contrário, cria-se um conjunto de informações importantes para orientar o poder público na definição e adoção de políticas específicas para o os setores que compõem o segmento do turismo e o setor privado no direcionamento de seus investimentos.

Como sugestão para trabalhos futuros que possam complementar e/ou aprofundar o presente estudo, pode-se destacar: a) construir e atualizar matrizes para a economia turística a preços constantes de um dado ano-base, permitindo, assim, a separação entre as mudanças ocorridas nos preços relativos e as provenientes de inovação tecnológica; b) construir um modelo de insumo-produto inter-regional para a economia turística e, com isso, mensurar a importância econômica do segmento do turismo nas macro-regiões brasileiras; c) desagregar os setores componentes da demanda final, principalmente o consumo das famílias, para que se possa separar o consumo turístico do consumo não-turístico.

Por último, sugere-se aos órgãos públicos e privados a formação de banco de dados que permita, com maior precisão, construir os modelos de insumo-produto para o segmento do turismo no Brasil e regiões.

## **ANEXOS**

A1 – Modelo de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999.

A2 – Valor da produção, valor adicionado e participação setorial no valor da produção e no valor adicionado, Brasil, 1999.

A3 – Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento.

A4 – Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento.

A5 – Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil.

A6 – Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA	MINERAL	SIDERURGIA	METALURGIA	MÁQUINAS E	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	AUTOMÓVEIS	PEÇAS
		MINERAL	NÃO			EQUIPAMENTOS	ELÉTRICO	ELETRÔNICOS	CAMINHÕES	E OUTROS
			METÁLICO						ÔNIBUS	VEÍCULOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 AGROPECUÁRIA	18474783	13492	142768	1027182	28642	146	305	514	187	258
2 EXTRATIVA MINERAL	286916	713704	651925	1033754	715140	516	25843	19454	513	514
3 MINERAL Ñ METÁLICO	93433	173621	3354186	212876	401691	151805	293892	142356	145244	114269
4 SIDERURGIA	6504	50670	298598	12654919	6797630	1574047	594050	97165	836888	1162218
5 METALURGIA	201520	615837	194864	856246	8205176	2825446	2798792	524188	756798	3569224
6 MÁQUINAS E EQUIP.	229483	610150	271239	594102	727185	746877	671042	140274	398700	792625
7 MATERIAL ELÉTRICO	12391	21905	12684	54401	75423	430585	1197225	301906	50525	125387
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	7222	14714	12978	20253	17938	58808	53740	772226	11536	28609
9 AUTOM./CAM/ÔNIBUS	5826	9491	5930	10455	23257	27372	9194	3021	198271	96459
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	16279	19201	7730	17258	63321	274359	43746	12164	3853539	2414643
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	139211	18808	21806	28784	88956	65510	60231	166369	82484	115985
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	60136	150920	368225	87797	308292	147795	213183	114419	67181	137290
13 IND. DA BORRACHA	6117	55044	55577	104179	83824	242678	61645	16588	846143	215214
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	13134096	1035866	1785235	830778	1768988	477444	715090	124629	452059	524136
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	482183	8916	4868	4709	15048	2170	1984	933	1646	1996
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	302703	32225	47978	15777	124778	188246	422437	267122	236955	228324
17 IND. TÊXTIL	216956	16064	12689	6454	10132	35023	9551	8202	48799	67025
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	2495	7033	2151	5805	4185	4321	2272	1623	11455	3316
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	23838	539	825	675	2660	8812	3503	1836	15998	3403
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	1191	227	302	243	548	397	317	219	466	437
21 BENEf. PROD. VEGETAIS	68243	2009	2038	3321	4101	1913	1565	1029	2260	2140
22 ABATE DE ANIMAIS	77993	509	1251	5694	1031	688	508	349	700	674
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	5910	709	921	805	1760	1213	990	681	1543	1419
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	7302	863	993	1162	1795	789	485	286	599	700
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	982080	1581	1354	1187	3368	1143	974	607	1296	1262
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	4172342	11087	10337	5727	12718	10618	4789	2935	3865	5954
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	66545	41530	23042	191776	162093	16706	16556	13572	27369	25386



Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA	MINERAL	SIDERURGIA	METALURGIA	MÁQUINAS E	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	AUTOMÓVEIS	PEÇAS
		MINERAL	NÃO METÁLICO			EQUIPAMENTOS	ELÉTRICO	ELETRÔNICOS	CAMINHÕES	E OUTROS VEÍCULOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produção Nacional	48573801	7625896	10312622	21054745	24227572	10115035	9391773	4244094	11083162	12184919
Importado	3786448	869037	923755	2055503	2657313	1270355	1631679	1664156	2676008	2335869
Imp Import	176969	56707	60080	79555	200694	116924	158333	144053	201959	190650
ICM Nac + Importado	1723698	287648	905153	451877	860695	576809	534557	362321	953556	864556
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	224409	154424	215803	163658	497824	304053	316889	165313	345686	377365
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros ILL Nac + Importado	187766	175015	62675	138229	127249	47911	68760	49735	92306	72520
Zeros (Outros ILL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	54673091	9168727	12480088	23943567	28571347	12431087	12101992	6629672	15352677	16025878
REMUNERAÇÕES	9 996 826	1915901	2 733 090	833 010	5284415	5 012 627	1 440 290	986 971	925 648	3 210 409
SALÁRIOS	8 340 212	1186371	1 975 878	551 561	3964484	3 618 543	1 064 757	720 829	662 168	2 352 029
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	1 656 614	729530	757 212	281 449	1319931	1 394 084	375 533	266 142	263 480	858 380
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	1 651 913	385719	726 379	203 774	1302949	1 389 214	352 358	238 543	236 069	838 518
PREVIDÊNCIA PRIVADA	4 701	343811	30 833	77 675	16982	4 870	23 175	27 599	27 411	19 862
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	61 783 450	11210035	5 158 675	5 358 774	5525549	9 963 370	1 419 486	2 674 873	3 048 658	2 129 319
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	326 553	106512	61 959	0	391766	0	0	0	0	0
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	61 456 897	11103523	5 096 716	5 358 774	5133783	9 963 370	1 419 486	2 674 873	3 048 658	2 129 319
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	71780276	13125936	7891765	6191784	10809964	14975997	2859776	3661844	3974306	5339728
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	2 943	1080263	996 575	1 466 070	1876079	1 412 073	747 258	511 220	948 977	1 082 240
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	-981856	0	0	0	-128	-92420	-29748	0	0	-190381
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	70 801 363	14206199	8 888 340	7 657 854	12685915	16 295 650	3 577 286	4 173 064	4 923 283	6 231 587
VALOR DA PRODUÇÃO	125 474 454	23374926	21 368 428	31 601 421	41257262	28 726 737	15 679 278	10 802 736	20 275 960	22 257 465
Pessoal Ocupado	13801692	222101	432045	67801	626720	344875	107711	71354	56340	166656

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	MADEIRA E	CELULOSE,	IND. DA	INDÚSTRIA	FARMÁCIA E	ARTIGOS	IND. TÊXTIL	ARTIGOS DO	FABRICAÇÃO	INDÚSTRIA
	MOBILIÁRIO	PAPEL E	BORRACHA	QUÍMICA	VETERINÁRIA	PLÁSTICOS	TÊXTIL	VESTUÁRIO	DE CALÇADOS	DO CAFÉ
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 AGROPECUÁRIA	2496174	718566	431591	2988171	35921	38	1398863	4862	41723	4906105
2 EXTRATIVA MINERAL	364	46320	6578	13447235	25380	385	531	330	3467	199
3 MINERAL Ñ METÁLICO	67328	47168	4918	288317	233611	20228	2853	1293	4110	20395
4 SIDERURGIA	68608	6921	2914	407647	8572	2056	2510	945	1210	468
5 METALURGIA	347773	240669	86551	704344	108262	41687	79372	34215	34410	14043
6 MÁQUINAS E EQUIP.	80309	374112	77346	1020647	71636	67917	214609	20743	29331	11008
7 MATERIAL ELÉTRICO	7007	13400	5927	52806	3952	5043	8506	1378	1869	947
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	4104	10644	2165	26314	3278	2993	7373	1136	1620	744
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	3995	6565	1446	16725	1730	1720	3552	775	917	409
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	15221	9517	12299	27823	3558	3114	6014	1305	2847	577
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	1741120	155351	5043	62971	5203	14789	13577	6903	29582	1380
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	110827	6816977	22718	546952	505824	181825	129280	81705	157094	65502
13 IND. DA BORRACHA	51462	57166	2044323	111275	17596	23492	56478	16402	274808	1455
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	835178	2228782	1471943	26737298	1949969	3261606	1895396	89772	454689	68503
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	4555	13414	4025	155286	917246	3245	3606	643	4099	364
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	409624	101899	16926	311174	274834	564388	132514	60615	268046	22061
17 IND. TÊXTIL	156946	53984	274009	69878	10825	97419	7171573	3873300	108040	21058
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	2876	4411	5646	11183	2223	1561	12702	21314	4324	801
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	19638	3508	11232	11821	2092	3989	7264	51523	706972	157
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	366	825	161	1059	900	152	389	190	148	2342349
21 BENEf. PROD. VEGETAIS	6338	55947	1907	47408	44308	977	9888	848	1191	6991
22 ABATE DE ANIMAIS	13538	4792	2482	10556	33381	258	3136	426	365489	316
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	1169	2137	552	6129	12822	470	1186	554	1559	348
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	661	1517	261	526036	19564	355	765	271	235	152
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	1390	3320	875	558090	1087894	740	6408	619	875	293
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	12374	13082	2829	34575	26434	3162	9364	4670	6044	3294
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	10108	217577	18471	128460	16915	17848	21066	14957	11568	9539



Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	MADEIRA E	CELULOSE,	IND. DA	INDÚSTRIA	FARMÁCIA E	ARTIGOS	IND. TÊXTIL	ARTIGOS DO	FABRICAÇÃO	INDÚSTRIA
	MOBILIÁRIO	PAPEL E	BORRACHA	QUÍMICA	VETERINÁRIA	PLÁSTICOS	TÊXTIL	VESTUÁRIO	DE CALÇADOS	DO CAFÉ
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Produção Nacional	8642126	16697026	5415954	58523441	8097072	5336044	13570664	5281548	3366239	8204605
Importado	425039	1603927	713961	11559765	1127820	990077	1985708	409677	332108	53468
Imp Import	40126	110648	76343	769714	78197	104353	177313	49645	31304	2762
ICM Nac + Importado	462781	907646	390429	1169170	445656	144918	484337	560222	317420	156195
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	127842	449291	145355	389680	159343	70168	80833	22823	58544	13373
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros IIL Nac + Importado	16083	88248	13689	412045	6938	17649	60609	8096	8069	10990
Zeros (Outros IIL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	9713998	19856786	6755732	72823815	9915026	6663209	16359464	6332011	4113684	8441393
REMUNERAÇÕES	2 529 167	3 955 484	659 947	5621075	2 009 283	1 677 717	1 503 973	1 333 005	1 108 045	442 480
SALÁRIOS	1 962 737	2 936 999	493 323	3477082	1 470 003	1 215 432	1 117 900	1 056 445	821 738	344 822
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	566 430	1 018 485	166 624	2143993	539 280	462 285	386 073	276 560	286 307	97 658
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	565 951	995 826	161 622	1281069	506 739	448 106	383 430	276 560	285 452	97 658
PREVIDÊNCIA PRIVADA	479	22 659	5 002	862924	32 541	14 179	2 643	0	855	0
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	2 956 592	3 567 603	2 226 584	32381856	4 612 572	2 226 105	2 243 030	1 583 131	808 740	1 861 041
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	580 085	275 910	0	0	0	0	4 856	1 226 915	11 112	9 453
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	2 376 507	3 291 693	2 226 584	32381856	4 612 572	2 226 105	2 238 174	356 216	797 628	1 851 588
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	5485759	7523087	2886531	38002931	6621855	3903822	3747003	2916136	1916785	2303521
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	629 315	1 325 230	476 773	5433768	825 430	541 932	985 363	288 082	288 772	505 155
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	0	-46940	0	0	0	0	-59414	0	-48693	-37422
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	6 115 074	8 801 377	3 363 304	43436699	7 447 285	4 445 754	4 672 952	3 204 218	2 156 864	2 771 254
VALOR DA PRODUÇÃO	15 829 072	28 658 163	10 119 036	116260514	17 362 311	11 108 963	21 032 416	9 536 229	6 270 548	11 212 647
Pessoal Ocupado	781823	387727	45168	270595	112543	153040	217230	1291525	281477	72780

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	BENEFICIAMENTO	ABATE DE	INDÚSTRIA	FABRICAÇÃO	FABRICAÇÃO	OUTROS	INDÚSTRIAS	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO	COMÉRCIO
	PRODUTOS	ANIMAIS	DE LATICÍNIOS	DE AÇÚCAR	ÓLEOS	PRODUTOS	DIVERSAS	S.I.U.P.	CIVIL	
	VEGETAIS				VEGETAIS	ALIMENTARES				
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1 AGROPECUÁRIA	12302767	13300282	2933886	2493237	5704161	4464633	32863	13718	8412	529
2 EXTRATIVA MINERAL	3303	8164	191	240	2885	115245	257280	16908	386053	6235
3 MINERAL Ñ METÁLICO	142854	5085	6842	25798	6341	396549	137834	5295	11778310	5616
4 SIDERURGIA	6045	3533	1612	1812	6008	10134	57366	1209	1278776	7246
5 METALURGIA	270886	149534	81381	74088	299177	402620	439831	41012	8190474	128614
6 MÁQUINAS E EQUIP.	109251	86842	28556	306877	62305	180358	70276	864339	1010700	301951
7 MATERIAL ELÉTRICO	6458	4637	1742	9919	3738	10064	40502	471125	2501918	40789
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	5223	3928	1206	7272	2592	7516	6441	10729	43219	9937
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	3883	2908	1134	2765	3074	6572	1789	88379	51753	11896
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	5947	4249	1737	6816	4387	9230	4866	17381	142142	9882
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	69470	25145	2462	5981	7913	64913	87408	3671	2557267	122753
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	446514	157341	79534	96035	121278	856587	240648	97272	97765	1910888
13 IND. DA BORRACHA	13748	10256	3055	25334	6622	20232	44245	21040	279780	1574
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	329781	177371	90186	253820	286318	1118484	608378	473146	3674219	26377163
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	6783	10751	2375	2142	4917	139250	3385	9562	6080	8954
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	142374	221986	147614	23791	52067	308976	204105	9598	2206118	698265
17 IND. TÊXTIL	82380	11214	3076	245736	234845	38370	140935	12027	34186	117002
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	2732	2471	844	5297	1114	3492	1729	227	11100	5527
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	1067	22677	890	364	1629	7731	15555	265	14399	5354
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	4021	634	243	120	1101	9035	151	260	1276	2937
21 BENEf. PROD. VEGETAIS	749369	53024	49205	801	264698	4380492	995	824	6190	7586
22 ABATE DE ANIMAIS	52697	1988615	348	258	97468	212881	7016	612	1888	6214
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	15819	7381	1477073	397	1932	156336	475	465	4109	4872
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	131084	750	36826	1310150	587	791468	244	16766	1503	33222
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	122871	9101	36379	567	3350710	2321946	702	554	3684	5048
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	50546	134550	20169	3389	15610	1565441	10874	1147	4221	91368
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	12402	11934	9607	9370	8645	26292	114072	125833	387220	48930



Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	BENEFICIAMENTO	ABATE DE	INDÚSTRIA	FABRICAÇÃO	FABRICAÇÃO	OUTROS	INDÚSTRIAS	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO	COMÉRCIO
	PRODUTOS	ANIMAIS	DE LATICÍNIOS	DE AÇÚCAR	ÓLEOS	PRODUTOS	DIVERSAS	S.I.U.P.	CIVIL	
	VEGETAIS				VEGETAIS	ALIMENTARES				
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Produção Nacional	18733698	19569333	5833665	6066124	12567201	22917893	4496931	19502777	48760476	54858666
Importado	1474531	302928	257235	331969	475247	1048487	593690	1304480	3991778	2038419
Imp Import	40200	15153	9222	28769	16113	59373	39864	58895	422404	41750
ICM Nac + Importado	510670	419553	714585	244662	482252	1136139	199577	1549024	4398697	1931991
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	147102	64073	30669	42096	68936	385907	108411	132531	1582316	480175
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros IIL Nac + Importado	66138	56958	13211	17124	54426	83621	33474	100546	139525	535214
Zeros (Outros IIL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	20972340	20427998	6858588	6730744	13664175	25631420	5471947	22648253	59295196	59886215
REMUNERAÇÕES	1 527 786	1 506 254	471 788	676 542	396 379	3 495 034	1 341 306	12 262 304	9 196 373	30 972 534
SALÁRIOS	1 107 966	1 163 627	353 910	510 027	298 820	2 609 498	987 364	8 582 533	7 205 977	23 675 725
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	419 820	342 627	117 878	166 515	97 559	885 536	353 942	3 679 771	1 990 396	7 296 809
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	387 579	337 547	115 546	166 515	97 559	857 337	345 821	2 909 371	1 980 139	7 260 675
PREVIDÊNCIA PRIVADA	32 241	5 080	2 332	0	0	28 199	8 121	770 400	10 257	36 134
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	3 520 584	2 465 342	1 369 801	626 914	2 657 785	4 973 464	1 964 661	9 929 390	67 506 464	30 132 359
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	32 140	26 232	0	0	0	64 988	115 485	0	4 343 096	15 394 163
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	3 488 444	2 439 110	1 369 801	626 914	2 657 785	4 908 476	1 849 176	9 929 390	63 163 368	14 738 196
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	5048370	3971596	1841589	1303456	3054164	8468498	3305967	22191694	76702837	61104893
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	1 221 968	1 151 144	419 266	400 152	797 798	1 612 262	422 624	2 393 161	4 815 163	5 127 967
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	-86311	-182611	-439747
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	6 270 338	5 122 740	2 260 855	1 703 608	3 851 962	10 080 760	3 728 591	24 498 544	81 335 389	65 793 113
VALOR DA PRODUÇÃO	27 242 678	25 550 738	9 119 443	8 434 352	17 516 137	35 712 180	9 200 538	47 146 797	140 630 585	125 679 328
Pessoal Ocupado	292412	228116	54610	77222	44107	632004	235996	222910	3706878	8877310

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	OUTROS	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	AGÊNCIAS	ATIVIDADES	ATIVIDADES
	RODOV. DE	RODOV.	REG. EXPL.	RODOV.	TRANSP.	AQUAVIÁRIO	AÉREO,	AÉREO,	E ORG.	AUXILIARES	AUXILIARES
	PASSAG.,	PASSAG.,	DE PONTOS	DE CARGAS	TERRESTRES		REGULAR	NÃO REGULAR	DE VIAGENS	TRANSP.	TRANSP.
	REGULAR	NÃO REGULAR	TURÍSTICOS							TERRESTRE	AQUAVIÁRIOS
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1 AGROPECUÁRIA	32	2	0	51	0	0	46	3	13	2	0
2 EXTRATIVA MINERAL	265	19	0	420	59	33	576	32	159	20	24
3 MINERAL Ñ METÁLICO	187	14	0	296	44	23	279	16	77	14	17
4 SIDERURGIA	600	44	1	948	1408	104	2198	123	606	45	75
5 METALURGIA	12590	919	11	19913	76220	2970	9775	547	2697	944	2140
6 MÁQUINAS E EQUIP.	17521	1279	15	27713	46366	3344	21929	1228	6051	1313	2409
7 MATERIAL ELÉTRICO	2384	174	2	3771	3737	421	2743	154	757	179	303
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	1606	117	1	2541	1284	287	1893	106	522	120	207
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	3574	261	3	5653	6633	1229	9417	527	2598	268	886
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	220699	16113	187	349067	409823	81925	638933	35775	176299	16539	59023
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	14785	1079	13	23384	849	331	2094	117	578	1108	238
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	46301	3380	39	73231	5865	3425	48559	2719	13399	3470	2467
13 IND. DA BORRACHA	563457	41138	478	891188	48237	19128	103258	5782	28492	42226	13781
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	2015682	147164	1708	3188090	465366	117063	1853865	103802	511532	151056	84338
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	368	27	0	583	90	48	1685	94	465	28	35
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	190035	13874	161	300568	42307	25083	148621	8322	41009	14241	18071
17 IND. TÊXTIL	62504	4563	53	98860	29724	8352	44047	2466	12154	4684	6017
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	1421	104	1	2247	183	95	2104	118	580	106	69
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	4144	303	4	6554	511	252	1477	83	407	311	182
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	144	11	0	228	29	19	173	10	48	11	14
21 BENEf. PROD. VEGETAIS	585	43	0	925	133	85	2156	121	595	44	61
22 ABATE DE ANIMAIS	237	17	0	374	44	31	1801	101	497	18	23
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	406	30	0	641	94	58	414	23	114	30	42
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	294	21	0	465	79	29	250	14	69	22	21
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	357	26	0	564	100	53	806	45	222	27	38
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	751	55	1	1188	103	295	210470	11785	58075	56	212
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	13579	991	12	21477	3189	1707	9563	535	2639	1018	1230



Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	OUTROS	TRANSP.	TRANSP.	TRANSP.	AGÊNCIAS	ATIVIDADES	ATIVIDADES
	RODOV. DE	RODOV.	REG. EXPL.	RODOV.	TRANSP.	AQUAVIÁRIO	AÉREO,	AÉREO,	E ORG.	AUXILIARES	AUXILIARES
	PASSAG.,	PASSAG.,	DE PONTOS	DE CARGAS	TERRESTRES		REGULAR	NÃO REGULAR	DE VIAGENS	TRANSP.	TRANSP.
	REGULAR	NÃO REGULAR	TURÍSTICOS							TERRESTRE	AQUAVIÁRIOS
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Produção Nacional	5606128	409300	4751	8866893	2116795	786169	6161508	344997	1700130	420126	566397
Importado	774900	56575	657	1225615	197927	117879	635131	35562	175250	58071	84926
Imp Import	33198	2424	28	52507	28504	5716	28431	1592	7845	2488	4118
ICM Nac + Importado	393656	28741	334	622623	69474	32818	192728	10791	53179	29501	23644
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	114452	8356	97	181022	18399	5507	42347	2371	11685	8577	3968
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros IIL Nac + Importado	37189	2715	32	58820	9499	5657	30482	1707	8411	2787	4076
Zeros (Outros IIL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	6959522	508110	5898	11007481	2440597	953746	7090626	397021	1956499	521551	687129
REMUNERAÇÕES	3033647	221484	2571	4798147	774861	461484	2486469	139223	686085	227343	332478
SALÁRIOS	2260532	165040	1916	3575354	577390	343877	1852800	103743	511239	169406	247747
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	773115	56445	655	1222792	197471	117608	633669	35481	174847	57938	84731
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	726324	53028	616	1148785	185519	110490	595317	33333	164264	54431	79603
PREVIDÊNCIA PRIVADA	46792	3416	40	74008	11952	7118	38352	2147	10582	3507	5128
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	3740251	273073	3170	5915743	305299	711569	1363612	76352	376258	280297	512652
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	1702581	124304	1443	2692875	138974	323910	620723	34756	171275	127592	233362
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	2037671	148769	1727	3222868	166326	387659	742889	41596	204984	152704	279290
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	6773898	494558	5741	10713890	1080161	1173054	3850081	215575	1062343	507640	845130
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	439266	32071	372	694762	99265	29178	675657	37832	186432	32919	21021
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	-186713	-13632	-158	-295313	-47691	-28403	-153035	-8569	-42227	-13992	-20463
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	7026452	512996	5955	11113339	1131735	1173828	4372703	244838	1206549	526566	845688
VALOR DA PRODUÇÃO	13985974	1021106	11853	22120820	3572332	2127574	11463329	641859	3163048	1048117	1532817
Pessoal Ocupado	1006073	52690	488	684455	160095	36871	72551	9370	94663	44438	31463

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	ATIVIDADES	OUTRAS	COMUNICAÇÕES	INSTITUIÇÕES	ESTAB.	RESTAURANTES	ATIVIDADES	OUTROS	ALUGUEL	OUTROS	
	AUXILIARES	ATIVIDADES		FINANCEIRAS	HOTELEIROS E	OUTROS ESTAB.	RECREATIVAS,	SERVIÇOS	AUTOMÓVEIS E	SERVIÇOS	
	TRANSP.	AUXILIARES			OUTROS TIPOS	DE SERVIÇOS	CULTURAIS E	PRESTADOS	OUTROS MEIOS	PRESTADOS	
	AÉREOS	TRANSPORTE			ALOJ. TEMPORÁRIO	DE ALIMENTAÇÃO	DESPORTIVAS	ÀS FAMÍLIAS	DE TRANSPORTE	ÀS EMPRESAS	
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
1	AGROPECUÁRIA	3	0	6	1	414341	1456686	61805	549717	0	3
2	EXTRATIVA MINERAL	43	48	856	8817	176	619	221	1962	169	11434
3	MINERAL Ñ METÁLICO	21	36	29615	1724	32649	114782	26311	234015	11	770
4	SIDERURGIA	163	1145	3513	1528	575	2022	5631	50085	16	1068
5	METALURGIA	726	61993	199091	15799	19863	69833	34914	310540	623	42230
6	MÁQUINAS E EQUIP.	1628	37712	168765	47107	5900	20744	16417	146016	2419	163961
7	MATERIAL ELÉTRICO	204	3040	272382	2573	12646	44459	11722	104259	436	29547
8	EQUIP. ELETRÔNICOS	141	1044	279321	1520	567	1994	10660	94817	397	26942
9	AUTOM./CAM/ONIBUS	699	5395	4455	6192	1009	3548	13684	121712	40	2732
10	PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	47422	333326	65300	3733	601	2111	276887	2462721	49	3332
11	MADEIRA E MOBILIÁRIO	155	690	2547	12044	30524	107312	5920	52656	259	17571
12	CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	3604	4770	185425	429026	50398	177184	17596	156501	48952	3318628
13	IND. DA BORRACHA	7664	39234	15293	306	137	481	206825	1839570	3	203
14	INDÚSTRIA QUÍMICA	137594	378502	129200	33872	49038	172403	86750	771582	3181	215675
15	FARMAC. E VETERINÁRIA	125	73	780	2541	39534	138989	62987	560223	29	1951
16	ARTIGOS PLÁSTICOS	11031	34410	128571	5175	24456	85978	31216	277643	306	20756
17	IND. TÊXTIL	3269	24176	1703	14683	52868	185866	116167	1033227	280	18963
18	ARTIGOS DO VESTUÁRIO	156	149	14846	750	909	3195	1082	9620	17	1186
19	FABRICAÇÃO CALÇADOS	110	415	19856	414	2705	9510	4885	43449	3	226
20	INDÚSTRIA DO CAFÉ	13	24	241	865	88901	312545	8516	75744	6	417
21	BENEF. PROD. VEGETAIS	160	108	694	2001	146171	513888	7140	63508	19	1315
22	ABATE DE ANIMAIS	134	36	512	1907	291329	1024216	477	4240	12	805
23	INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	31	76	456	1252	73016	256700	4374	38900	13	878
24	FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	19	64	1073	1524	142985	502688	159	1418	12	838
25	FAB. ÓLEOS VEGETAIS	60	81	439	1356	66125	232474	9515	84632	12	811
26	OUTROS PROD. ALIMENT.	15621	84	2376	3413	891255	3133356	94389	839524	22	1513
27	INDÚSTRIAS DIVERSAS	710	2593	28878	462534	1457	5122	12357	109907	10516	712941



Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	ATIVIDADES	OUTRAS	COMUNICAÇÕES	INSTITUIÇÕES	ESTAB.	RESTAURANTES	ATIVIDADES	OUTROS	ALUGUEL	OUTROS
	AUXILIARES	ATIVIDADES		FINANCEIRAS	HOTELEIROS E	OUTROS ESTAB.	RECREATIVAS,	SERVIÇOS	AUTOMÓVEIS E	SERVIÇOS
	TRANSP.	AUXILIARES			OUTROS TIPOS	DE SERVIÇOS	CULTURAIS E	PRESTADOS	OUTROS MEIOS	PRESTADOS
	AÉREOS	TRANSPORTE			ALOJ. TEMPORÁRIO	DE ALIMENTAÇÃO	DESPORTIVAS	ÀS FAMÍLIAS	DE TRANSPORTE	ÀS EMPRESAS
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Produção Nacional	457307	1721676	5980555	23977986	3285306	11550045	1857061	15746312	167163	11332550
Importado	47139	160982	1039978	1516042	202623	712355	254241	2261304	16810	1139630
Imp Import	2110	23183	69320	26627	783	2753	27068	240751	949	64320
ICM Nac + Importado	14304	56506	263856	470346	297798	1046959	179973	1600740	10261	695657
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	3143	14964	153716	462584	222017	780538	18668	166043	4735	320972
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros IIL Nac + Importado	2262	7726	107951	497038	7033	24724	11711	104165	1517	102848
Zeros (Outros IIL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	526266	1985037	7615375	26950623	4015560	14117374	2348724	20119315	201435	13655977
REMUNERAÇÕES	184546	630227	4 333 953	33 303 742	1836834	6457697	2089689	18586350	237897	16127892
SALÁRIOS	137515	469615	3 062 388	26 569 659	1378167	4845176	1567883	13945241	176045	11934729
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	47031	160611	1 271 565	6 734 083	458667	1612521	521806	4641109	61852	4193163
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	44184	150891	984 423	4 843 943	456708	1605634	519578	4621288	61328	4157631
PREVIDÊNCIA PRIVADA	2846	9721	287 142	1 890 140	1959	6887	2229	19821	524	35532
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	101207	248313	11 777 374	17 334 315	1033720	3634215	1634389	15307748	209128	14177503
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	46070	113033	0	2 400 121	623699	2192718	986115	9235988	54189	3673648
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	55137	135279	11 777 374	14 934 194	410021	1441498	648274	6071760	154939	10503855
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	285753	878539	16111327	50638057	2870554	10091913	3724078	33894098	447025	30305395
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	50147	80736	1 220 120	3 933 353	170182	598305	115926	1031082	22950	1555844
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	-11358	-38789	-50386	0	0	0	0	0	0	0
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	324542	920486	17 281 061	54 571 410	3040736	10690217	3840004	34925180	469974	31861239
VALOR DA PRODUÇÃO	850808	2905524	24 896 436	81 522 033	7056296	24807591	6188728	55044495	671409	45517216
Pessoal Ocupado	96404	37097	185701	682035	713620	2411477	493004	4980755	15352	2239697

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	ALUGUEL	ADMINISTRAÇÃO	SERVIÇOS	DUMMY	Consumo	Formação	Variação	Cosumo de	Consumo das	Demanda	PRODUÇÃO	
	DE IMÓVEIS	PÚBLICA	PRIV. NÃO	FINANCEIRA	Intermediário	de capital	de Estoque	Adm. Publica	Familias	Final	TOTAL	
			MERCANTIS		TOTAL		Exportação				TOTAL	
	52	53	54									
1 AGROPECUÁRIA	0	1860462	54045	0	1914507	2067463	4333306	6519772	0	34191913	47112454	49026962
2 EXTRATIVA MINERAL	562	14983	824	0	16370	11371	5029363	427913	0	88385	5557031	5573401
3 MINERAL Ñ METÁLICO	142	272347	10134	0	282623	10460	1151401	20184	0	1178741	2360786	2643409
4 SIDERURGIA	66	6299	235	0	6601	7308	5073111	410533	0	83692	5574644	5581244
5 METALURGIA	3804	55593	7900	0	67296	780411	4387301	222743	0	2598138	7988593	8055889
6 MÁQUINAS E EQUIP.	73065	298484	4744	0	376293	11592330	4526983	106488	0	1214016	17439817	17816110
7 MATERIAL ELÉTRICO	19360	144030	1596	0	164986	2541598	1998309	146097	0	4858238	9544241	9709227
8 EQUIP. ELETRÔNICOS	1196	53084	180	0	54459	2883647	1983561	226271	0	4072249	9165727	9220187
9 AUTOM./CAM/ONIBUS	1453	74648	396	0	76498	4459276	3141361	227052	0	11579992	19407682	19484180
10 PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	1650	481384	189	0	483223	938188	6401606	241090	0	1982339	9563224	10046447
11 MADEIRA E MOBILIÁRIO	1219	120622	1586	0	123426	1451213	2354008	49148	0	5805975	9660345	9783771
12 CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	17238	2657230	20398	0	2694866	44380	2967372	-22358	0	4001161	6990555	9685421
13 IND. DA BORRACHA	52	71295	38	0	71385	1117	939886	249621	0	222797	1413421	1484806
14 INDÚSTRIA QUÍMICA	3556	1216837	22086	0	1242478	-4258	5976828	-223535	0	5421214	11170248	12412727
15 FARMAC. E VETERINÁRIA	202	846824	310	0	847337	2640	602489	93932	0	13180120	13879182	14726519
16 ARTIGOS PLÁSTICOS	62753	311212	15896	0	389861	16354	348936	-67712	0	956170	1253749	1643610
17 IND. TÊXTIL	953	281758	1382	0	284093	21540	1411907	242725	0	4159823	5835996	6120089
18 ARTIGOS DO VESTUÁRIO	67	48986	59	0	49112	112	101756	10604	0	9189476	9301949	9351061
19 FABRICAÇÃO CALÇADOS	378	10407	562	0	11347	131	2718212	-123624	0	2618465	5213184	5224531
20 INDÚSTRIA DO CAFÉ	36	50795	13235	0	64066	1176	3414973	1841057	0	3032750	8289955	8354022
21 BENEFL. PROD. VEGETAIS	97	295918	12957	0	308972	9106	3304807	-30845	0	17133280	20416348	20725320
22 ABATE DE ANIMAIS	75	405168	53116	0	458360	12353	2408713	216117	0	18236617	20873800	21332160
23 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	63	441910	11552	0	453524	3955	29043	-67	0	6543704	6576634	7030159
24 FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	261	28253	15242	0	43756	1195	2789690	-52773	0	2113050	4851162	4894918
25 FAB. ÓLEOS VEGETAIS	63	8142	10374	0	18578	3134	3616662	105974	0	4867124	8592894	8611473
26 OUTROS PROD. ALIMENT.	138	197335	47657	0	245130	7071	1919186	222498	0	21800236	23948991	24194121
27 INDÚSTRIAS DIVERSAS	29939	811078	45804	0	886820	776847	925243	111206	0	3292077	5105373	5992194

Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	ALUGUEL	ADMINISTRAÇÃO	SERVIÇOS	DUMMY	Consumo	Formação	Exportação	Varição	Cosumo de	Consumo das	Demanda	PRODUÇÃO
	DE IMÓVEIS	PÚBLICA	PRIV. NÃO	FINANCEIRA	Intermediário	de capital		de Estoque	Adm. Publica	Famílias	Final	TOTAL
			MERCANTIS		TOTAL						TOTAL	
	52	53	54									
28 S.I.U.P.	188335	3300323	51347	0	3540005	15423	31843	0	0	16575421	16622688	20162693
29 CONSTRUÇÃO CIVIL	4271633	1157163	17822	0	5446618	127318543	1875	277	0	8761	127329456	132776075
30 COMÉRCIO	39807	5765262	66958	0	5872027	4052280	7408890	1061434	0	59360744	71883347	77755375
31 TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	2032	358384	4678	0	365093	129763	1243103	67479	0	7509072	8949416	9314510
32 TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO REGULAR	148	26165	342	0	26655	9474	90758	4927	0	548232	653391	680046
33 TRANSP. REG. EXPL. DE POS TURÍSTICOS	2	304	4	0	309	110	1054	57	0	6364	7585	7894
34 TRANSP. RODOV. DE CARGAS	5055	851974	11803	0	868832	214419	2054094	70871	0	6894524	9233908	10102739
35 OUTR. TRANSP. TERRESTRES	278	346475	1046	0	347800	23297	220083	14940	0	1854077	2112397	2460196
36 TRANSP. AQUAVIÁRIO	80	23585	176	0	23841	5494	846562	3497	0	489567	1345119	1368960
37 TRANSP. AÉREO, REGULAR	150	258255	3725	0	262130	28	289	59120	0	7717186	7776624	8038754
38 TRANSP. AÉREO, NÃO REGULAR	8	14460	209	0	14677	2	16	3310	0	432103	435431	450109
39 AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	41	24867	136	0	25044	8	468365	8800	0	127119	604292	629336
40 ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	14	8392	46	0	8451	3	162781	1713	0	218569	383065	391516
41 ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	20	12272	67	0	12359	4	238058	2505	0	319646	560213	572572
42 ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	11	6812	37	0	6860	2	132137	1391	0	177423	310953	317813
43 OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	38	23263	127	0	23427	7	451251	4749	0	605903	1061909	1085336
44 COMUNICAÇÕES	52942	1489768	19813	0	1562522	32913	90664	4635	0	13118020	13246232	14808754
45 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	220039	1308986	930	41217504	42747459	0	390242	0	0	18190036	18580278	61327737
46 ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁI	512	948513	1799	0	950824	650	1487645	176	0	3977065	5465535	6416359
47 REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	1217	2244832	4269	0	2250318	2285	1373035	617	0	19658683	21034620	23284937
48 ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	1458	2111903	2695	0	2116056	1371	2509	371	0	2075179	2079429	4195485
49 OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	1677	3374870	3090	0	3379637	6563	34364	1201	0	48245591	48287719	51667356
50 ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	623	97999	310	0	98932	144	6840	39	0	325952	332975	431907
51 OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	73676	11620946	36263	0	11730885	1498352	3084667	2638	0	949734	5535391	17266277
52 ALUGUEL DE IMÓVEIS	47382	1110552	85736	0	1243670	0	10234	0	0	118224523	118234758	119478427
53 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	16976	2573223	11914	0	2602113	342488	1111679	20574	181160162	2445422	185080325	187682438
54 SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10631807	10631807	10631807





Tabela A1. Matriz de insumo-produto para economia turística, Brasil, 1999 (valores correntes em 1.000 R\$).

SETORES	ALUGUEL	ADMINISTRAÇÃO	SERVIÇOS	DUMMY	Consumo	Formação		Varição	Cosumo de	Consumo das	Demanda	PRODUÇÃO
	DE IMÓVEIS	PÚBLICA	PRIV. NÃO	FINANCEIRA	Intermediário	de capital	Exportação	de Estoque	Adm. Publica	Famílias	Final	TOTAL
			MERCANTIS		TOTAL							TOTAL
	52	53	54									
Produção Nacional	5142541	50124632	677837	41217504	705476770	161293740	94799051	12505434	181160162	525108462	974866849	1680343619
Importado	93120	4636964	42587	0	66376707	14296577	0	1516916	0	30311066	46124559	112501266
Imp Import	7629	151097	3376	0	4344890	1343065	0	103901	0	2067436	3514401	7859291
ICM Nac + Importado	49372	1861356	55054	0	32206464	2928583	5223836	417880	0	27108655	35678954	67885418
Zeros (ICM Impot incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPI Nac + Importado	35390	1034434	13180	0	10952054	1888817	1650448	84918	0	7297476	10921659	21873713
Zeros (IPI Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros IIL Nac + Importado	50415	448079	502	0	4292167	62206	135526	10311	0	2044537	2252581	6544748
Zeros (Outros IIL Import incl acima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO INTERMEDIÁRIO	5378467	58256561	792535	41217504	823649052	181812988	101808861	14639360	181160162	593937631	1073359002	1897008054
REMUNERAÇÕES	1 896 492	136 808 780	9 412 014	0	360 095 569	0	0	0	0	0	0	360095569
SALÁRIOS	1 601 444	85 742 112	7 991 168	0	255 058 945	0	0	0	0	0	0	255058945
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS EFETIVAS	295 048	5 877 171	1 420 846	0	59 847 127	0	0	0	0	0	0	59847127
PREVIDÊNCIA OFICIAL / FGTS	295 048	5 774 389	1 363 169	0	54 815 862	0	0	0	0	0	0	54815862
PREVIDÊNCIA PRIVADA	0	102 782	57 677	0	5 031 265	0	0	0	0	0	0	5031265
CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS FICTÍCIAS	0	45 189 497	0	0	45 189 497	0	0	0	0	0	0	45189497
EXCEDENTE OPERACIONAL BRUTO (EOB)	120 566 756	0	343 996	-41217504	446 595 639	0	0	0	0	0	0	446595639
RENDIMENTO DE AUTÔNOMOS	534 284	0	0	0	49 002 883	0	0	0	0	0	0	49002883
EOB EXCLUSIVE RENDIMENTOS DE AUTÔNOMOS	120 032 472	0	343 996	-41217504	397 592 756	0	0	0	0	0	0	397592756
VALOR ADICIONADO CUSTO FATORES	122463248	136808780	9756010	-41217504	806691208	0	0	0	0	0	0	806691208
OUTROS IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO	773 359	1 440 693	83 262	0	53 109 757	0	0	0	0	0	0	53109757
OUTROS SUBSÍDIOS À PRODUÇÃO	0	0	0	0	-3106399	0	0	0	0	0	0	-3106399
VALOR ADICIONADO PREÇO BÁSICO	123 236 607	138 249 473	9 839 272	-41217504	856 694 566	0	0	0	0	0	0	856694566
VALOR DA PRODUÇÃO	128 615 074	196 506 034	10 631 807	0	1 680 343 618	0	0	0	0	0	0	1680343618
Pessoal Ocupado	266877	4929416	5253243	0	58380602	0	0	0	0	0	0	58380602

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A2. Valor da produção, valor adicionado (valores correntes em 1.000 R\$) e participação setorial no valor da produção e no valor adicionado, Brasil, 1999.

Macro-setores	Valor da Produção	Participação (%)	Valor Adicionado	Participação (%)
AGROPECUÁRIA	125474454	7,47	70801363	7,89
INDÚSTRIA	595510178	35,44	198072813	22,06
S.I.U.P.	47146797	2,81	24498544	2,73
CONSTRUÇÃO CIVIL	140630585	8,37	81335389	9,06
SERVIÇOS NÃO-TURÍSTICOS	700671490	41,70	490942432	54,68
SERVIÇOS TURÍSTICOS	70910119	4,22	32261533	3,59
<b>TOTAL</b>	<b>1680343622</b>	<b>100</b>	<b>897912074</b>	<b>100</b>
<b>Indústria</b>	<b>595510178</b>	<b>100</b>	<b>198072813</b>	<b>100</b>
EXTRATIVA MINERAL	23374926	3,93	14206199	7,17
MINERAL Ñ METÁLICO	21368428	3,59	8888340	4,49
SIDERURGIA	31601421	5,31	7657854	3,87
METALURGIA	41257262	6,93	12685915	6,40
MÁQUINAS E EQUIP.	28726737	4,82	16295650	8,23
MATERIAL ELÉTRICO	15679278	2,63	3577286	1,81
EQUIP. ELETRÔNICOS	10802736	1,81	4173064	2,11
AUTOM./CAM/ONIBUS	20275960	3,40	4923283	2,49
PEÇAS E OUT. VEÍCULOS	22257465	3,74	6231587	3,15
MADEIRA E MOBILIÁRIO	15829072	2,66	6115074	3,09
CELULOSE, PAPEL E GRÁF.	28658163	4,81	8801377	4,44
IND. DA BORRACHA	10119036	1,70	3363304	1,70
INDÚSTRIA QUÍMICA	116260514	19,52	43436699	21,93
FARMAC. E VETERINÁRIA	17362311	2,92	7447285	3,76
ARTIGOS PLÁSTICOS	11108963	1,87	4445754	2,24
IND. TÊXTIL	21032416	3,53	4672952	2,36
ARTIGOS DO VESTUÁRIO	9536229	1,60	3204218	1,62
FABRICAÇÃO CALÇADOS	6270548	1,05	2156864	1,09
INDÚSTRIA DO CAFÉ	11212647	1,88	2771254	1,40
BENEF. PROD. VEGETAIS	27242678	4,57	6270338	3,17
ABATE DE ANIMAIS	25550738	4,29	5122740	2,59
INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	9119443	1,53	2260855	1,14
FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR	8434352	1,42	1703608	0,86
FAB. ÓLEOS VEGETAIS	17516137	2,94	3851962	1,94
OUTROS PROD. ALIMENT.	35712180	6,00	10080760	5,09
INDÚSTRIAS DIVERSAS	9200538	1,54	3728591	1,88

Tabela A2. Valor da produção, valor adicionado(valores correntes em 1.000 R\$) e participação setorial no valor da produção e no valor adicionado, Brasil, 1999.

Setores	Valor da Produção	Participação (%)	Valor Adicionado	Participação (%)
<b>Serviços turísticos</b>	<b>70910119</b>	100	<b>32261533</b>	<b>100</b>
TRANSP. RODOV. DE PASSAG., REGULAR	13985974	19,72	7026452	21,78
TRANSP. RODOV. PASSAG., NÃO-REGULAR	1021106	1,44	512996	1,59
TRANSP. REG. EXPL. DE PTOS. TURÍSTICOS	11853	0,02	5955	0,02
TRANSP. AÉREO, REGULAR	11463329	16,17	4372703	13,55
TRANSP. AÉREO, NÃO-REGULAR	641859	0,91	244838	0,76
AGÊNC. E ORG. DE VIAGENS	3163048	4,46	1206549	3,74
ATIV. AUX. TRANSP. TERRESTRE	1048117	1,48	526566	1,63
ATIV. AUX. TRANSP. AÉREOS	850808	1,20	324542	1,01
ESTAB. HOTEL. E OUTR. TIPOS DE ALOJ. TEMPORÁRIO	7056296	9,95	3040736	9,43
REST. OUTR. ESTAB. DE SERV. DE ALIMENTAÇÃO	24807591	34,98	10690217	33,14
ATIV. RECREATIVAS, CULT. E DESPORTIVAS	6188728	8,73	3840004	11,90
ALUGUEL AUTOM. OUTR. MEIOS DE TRANSPORTE	671409	0,95	469974	1,46
<b>Serviços não-turísticos</b>	<b>700671490</b>	100	<b>490942432</b>	100
COMÉRCIO	125679328	17,94	65793113	13,40
TRANSP. RODOV. DE CARGAS	22120820	3,16	11113339	2,26
OUTR. TRANSP. TERRESTRES	3572332	0,51	1131735	0,23
TRANSP. AQUAVIÁRIO	2127574	0,30	1173828	0,24
ATIV. AUX. TRANSP. AQUAVIÁRIOS	1532817	0,22	845688	0,17
OUTR. ATIV. AUX. TRANSPORTE	2905524	0,41	920486	0,19
COMUNICAÇÕES	24896436	3,55	17281061	3,52
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	81522033	11,63	54571410	11,12
OUTR. SERV. PREST. ÀS FAMÍLIAS	55044495	7,86	34925180	7,11
OUTR. SERV. PREST. ÀS EMPRESAS	45517216	6,50	31861239	6,49
ALUGUEL DE IMÓVEIS	128615074	18,36	123236607	25,10
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	196506034	28,05	138249473	28,16
SERV. PRIV. Ñ MERCANTIS	10631807	1,52	9839272	2,00

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A3. Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Purianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>NORTE</b>									
AGROPECUÁRIA	414.290	56.726	2.108.028	1.800	255	56	65.215	74.654	2.721.025
EXTRATIVA MINERAL	8.529	1.658.271	2.784.001	2.913	368.624	1.263	7.079	27.569	4.858.250
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	453.618	1.566.699	26.856.379	297.509	682.133	3.193.200	1.267.700	3.569.873	37.887.111
S.I.U.P.	10.220	293.578	1.399.322	1.858.444	4.805	156.331	36.328	371.406	4.130.433
CONSTRUÇÃO CIVIL	115	33.577	157.846	22.629	159.497	32.243	24.854	299.727	730.489
COMÉRCIO	101.539	409.727	3.657.585	46.100	126.586	238.668	207.199	911.972	5.699.375
SERVIÇOS TURÍSTICOS	15.916	160.065	567.665	38.093	17.998	290.705	260.471	887.465	2.238.379
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	85.022	788.741	5.262.457	291.448	117.718	1.934.882	469.836	5.228.765	14.178.869
Total	1.089.250	4.967.384	42.793.283	2.558.935	1.477.617	5.847.347	2.338.682	11.371.432	72.443.931
<b>NORDESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	975.658	325.327	4.844.621	2.805	1.116	117	55.742	56.144	6.261.531
EXTRATIVA MINERAL	20.086	9.343.640	7.850.467	4.540	1.613.695	2.627	6.733	23.442	18.865.231
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.068.276	8.189.272	64.411.934	463.685	2.986.121	6.639.467	1.712.741	4.373.869	89.845.365
S.I.U.P.	24.068	1.524.288	3.055.164	2.896.494	21.035	325.051	39.596	332.647	8.218.343
CONSTRUÇÃO CIVIL	271	152.040	299.581	35.269	698.219	67.041	35.151	282.259	1.569.831
COMÉRCIO	239.125	2.170.804	6.973.186	71.849	554.145	496.250	279.834	1.004.832	11.790.026
SERVIÇOS TURÍSTICOS	37.483	848.372	1.301.072	59.371	78.790	604.449	361.498	1.041.597	4.332.632
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	200.228	3.755.119	8.328.392	454.239	515.326	4.023.107	651.204	5.520.809	23.448.423
Total	2.565.195	26.308.861	97.064.419	3.988.252	6.468.447	12.158.110	3.142.499	12.635.600	164.331.382
<b>SUDESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	347.697	54.341	1.539.569	1.011	206	36	26.473	32.021	2.001.353
EXTRATIVA MINERAL	7.158	1.573.600	1.957.295	1.636	297.776	799	2.984	12.481	3.853.731
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	380.704	1.429.414	18.141.404	167.117	551.030	2.020.689	604.448	1.720.205	25.015.010
S.I.U.P.	8.577	266.931	851.837	1.043.926	3.882	98.928	15.999	159.386	2.449.464
CONSTRUÇÃO CIVIL	96	28.529	91.882	12.711	128.842	20.404	12.092	127.051	421.607
COMÉRCIO	85.217	376.438	2.236.518	25.895	102.257	151.031	98.912	421.846	3.498.114
SERVIÇOS TURÍSTICOS	13.358	147.089	365.929	21.398	14.539	183.961	124.982	413.768	1.285.023
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	71.356	686.628	2.788.881	163.712	95.093	1.224.413	225.983	2.368.372	7.624.438
Total	914.164	4.562.970	27.973.315	1.437.406	1.193.624	3.700.260	1.111.873	5.255.129	46.148.741

Tabela A3. Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Purianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>CENTRO-OESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	116.680	23.517	530.533	334	85	12	8.081	9.464	688.707
EXTRATIVA MINERAL	2.402	678.560	724.847	541	123.344	278	927	3.747	1.534.646
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	127.757	606.938	6.458.379	55.215	228.247	701.747	199.405	552.638	8.930.324
S.I.U.P.	2.878	113.182	303.188	344.908	1.608	34.356	5.085	48.718	853.923
CONSTRUÇÃO CIVIL	32	11.752	31.748	4.200	53.369	7.086	4.020	39.325	151.531
COMÉRCIO	28.597	160.286	764.467	8.556	42.357	52.450	32.619	133.212	1.222.544
SERVIÇOS TURÍSTICOS	4.483	62.635	130.140	7.070	6.022	63.886	41.465	132.405	448.106
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	23.946	285.887	937.133	54.090	39.389	425.215	74.909	743.468	2.584.038
Total	306.776	1.942.757	9.880.435	474.913	494.421	1.285.030	366.510	1.662.977	16.413.819
<b>SUL</b>									
AGROPECUÁRIA	364.992	71.146	1.660.053	1.061	260	39	26.399	30.993	2.154.944
EXTRATIVA MINERAL	7.514	2.053.993	2.249.149	1.717	376.260	872	3.012	12.202	4.704.718
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	399.640	1.841.630	20.167.607	175.366	696.264	2.203.381	637.914	1.774.389	27.896.191
S.I.U.P.	9.004	343.505	950.002	1.095.459	4.905	107.872	16.426	158.621	2.685.793
CONSTRUÇÃO CIVIL	101	35.832	100.046	13.339	162.801	22.248	12.832	127.853	475.053
COMÉRCIO	89.456	486.142	2.408.486	27.173	129.208	164.686	104.352	429.728	3.839.232
SERVIÇOS TURÍSTICOS	14.022	189.967	407.045	22.454	18.371	200.593	132.497	426.053	1.411.002
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	74.905	870.167	2.975.930	171.794	120.157	1.335.113	239.368	2.403.170	8.190.603
Total	959.635	5.892.381	30.918.319	1.508.364	1.508.226	4.034.803	1.172.800	5.363.008	51.357.536
<b>REGIÃO NÃO ESPECIFICADA</b>									
AGROPECUÁRIA	1.095.237	5.911	4.442.276	3.042	357	99	83.478	108.784	5.739.184
EXTRATIVA MINERAL	22.548	2.376.199	4.845.559	4.924	515.589	2.220	9.278	41.494	7.817.810
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.199.207	2.309.205	48.319.435	502.829	954.090	5.612.127	1.863.002	5.449.335	66.209.231
S.I.U.P.	27.018	433.748	2.239.850	3.141.020	6.721	274.755	49.729	513.800	6.686.639
CONSTRUÇÃO CIVIL	304	51.851	255.682	38.246	223.087	56.668	37.226	403.094	1.066.158
COMÉRCIO	268.432	600.980	6.389.084	77.915	177.054	419.464	304.983	1.344.772	9.582.684
SERVIÇOS TURÍSTICOS	42.077	234.747	972.210	64.383	25.174	510.921	383.144	1.303.361	3.536.017
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	224.769	1.199.540	8.055.570	492.586	164.651	3.400.602	694.488	7.447.981	21.680.187
Total	2.879.592	7.212.182	75.519.665	4.324.945	2.066.722	10.276.856	3.425.327	16.612.622	122.317.911

Tabela A3. Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Purianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>BRASIL</b>									
AGROPECUÁRIA	3.314.556	611.767	15.125.080	10.053	2.279	360	265.388	312.061	19.641.543
EXTRATIVA MINERAL	68.238	17.684.262	20.411.319	16.272	3.295.287	8.059	30.012	120.935	41.634.385
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	3.629.201	15.943.158	184.355.138	1.661.720	6.097.884	20.370.610	6.285.211	17.440.309	255.783.232
S.I.U.P.	81.764	2.975.233	8.799.363	10.380.250	42.956	997.291	163.161	1.584.578	25.024.596
CONSTRUÇÃO CIVIL	919	313.582	936.785	126.394	1.425.815	205.690	126.175	1.279.308	4.414.669
COMÉRCIO	812.366	4.204.377	22.429.326	257.488	1.131.607	1.522.550	1.027.899	4.246.362	35.631.976
SERVIÇOS TURÍSTICOS	127.341	1.642.874	3.744.061	212.768	160.895	1.854.516	1.304.057	4.204.648	13.251.159
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	680.226	7.586.082	28.348.363	1.627.869	1.052.334	12.343.332	2.355.788	23.712.565	77.706.558
Total	8.714.612	50.961.335	284.149.436	14.292.814	13.209.057	37.302.407	11.557.691	52.900.767	473.088.119

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A4. Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

MACRO-SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>NORTE</b>									
AGROPECUÁRIA	414.290	56.726	2.108.028	1.800	4.623	56	65.215	162.981	2.813.720
EXTRATIVA MINERAL	8.529	1.658.271	2.784.001	2.913	6.685.280	1.263	7.079	135.929	11.283.265
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	453.618	1.566.699	26.856.379	297.509	12.371.019	3.193.200	1.267.700	31.519.689	77.525.813
S.I.U.P.	10.220	293.578	1.399.322	1.858.444	87.146	156.331	36.328	2.344.704	6.186.073
CONSTRUÇÃO CIVIL	115	33.577	157.846	22.629	2.892.608	32.243	24.854	1.097.738	4.261.611
COMÉRCIO	101.539	409.727	3.657.585	46.100	2.295.736	238.668	207.199	6.439.519	13.396.073
SERVIÇOS TURÍSTICOS	15.916	160.065	567.665	38.093	326.413	290.705	260.471	3.455.048	5.114.377
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	85.022	788.741	5.262.457	291.448	2.134.912	1.934.882	469.836	34.161.235	45.128.533
Total	1.089.250	4.967.384	42.793.283	2.558.935	26.797.738	5.847.347	2.338.682	79.316.844	165.709.464
<b>NORDESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	975.658	325.327	4.844.621	2.805	27.866	117	55.742	394.201	6.626.338
EXTRATIVA MINERAL	20.086	9.343.640	7.850.467	4.540	40.294.632	2.627	6.733	189.899	57.712.624
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.068.276	8.189.272	64.411.934	463.685	74.564.667	6.639.467	1.712.741	18.080.153	175.130.195
S.I.U.P.	24.068	1.524.288	3.055.164	2.896.494	525.264	325.051	39.596	1.251.436	9.641.360
CONSTRUÇÃO CIVIL	271	152.040	299.581	35.269	17.434.811	67.041	35.151	631.550	18.655.714
COMÉRCIO	239.125	2.170.804	6.973.186	71.849	13.837.241	496.250	279.834	3.785.524	27.853.813
SERVIÇOS TURÍSTICOS	37.483	848.372	1.301.072	59.371	1.967.412	604.449	361.498	1.909.662	7.089.319
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	200.228	3.755.119	8.328.392	454.239	12.867.899	4.023.107	651.204	15.892.476	46.172.664
Total	2.565.195	26.308.861	97.064.419	3.988.252	161.519.791	12.158.110	3.142.499	42.134.901	348.882.028
<b>SUDESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	347.697	54.341	1.539.569	1.011	4.461	36	26.473	387.854	2.361.441
EXTRATIVA MINERAL	7.158	1.573.600	1.957.295	1.636	6.450.592	799	2.984	186.870	10.180.936
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	380.704	1.429.414	18.141.404	167.117	11.936.732	2.020.689	604.448	15.838.900	50.519.408
S.I.U.P.	8.577	266.931	851.837	1.043.926	84.087	98.928	15.999	1.104.559	3.474.843
CONSTRUÇÃO CIVIL	96	28.529	91.882	12.711	2.791.063	20.404	12.092	485.767	3.442.544
COMÉRCIO	85.217	376.438	2.236.518	25.895	2.215.144	151.031	98.912	3.288.014	8.477.169
SERVIÇOS TURÍSTICOS	13.358	147.089	365.929	21.398	314.954	183.961	124.982	1.297.863	2.469.533
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	71.356	686.628	2.788.881	163.712	2.059.966	1.224.413	225.983	12.953.645	20.174.584
Total	914.164	4.562.970	27.973.315	1.437.406	25.856.999	3.700.260	1.111.873	35.543.472	101.100.458

Tabela A4. Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

MACRO-SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>CENTRO-OESTE</b>									
AGROPECUÁRIA	116.680	23.517	530.533	334	1.966	12	8.081	111.331	792.454
EXTRATIVA MINERAL	2.402	678.560	724.847	541	2.842.620	278	927	53.226	4.303.401
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	127.757	606.938	6.458.379	55.215	5.260.230	701.747	199.405	4.427.476	17.837.146
S.I.U.P.	2.878	113.182	303.188	344.908	37.055	34.356	5.085	307.420	1.148.073
CONSTRUÇÃO CIVIL	32	11.752	31.748	4.200	1.229.954	7.086	4.020	137.173	1.425.965
COMÉRCIO	28.597	160.286	764.467	8.556	976.160	52.450	32.619	920.825	2.943.961
SERVIÇOS TURÍSTICOS	4.483	62.635	130.140	7.070	138.793	63.886	41.465	369.458	817.930
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	23.946	285.887	937.133	54.090	907.777	425.215	74.909	3.594.070	6.303.027
Total	306.776	1.942.757	9.880.435	474.913	11.394.556	1.285.030	366.510	9.920.978	35.571.955
<b>SUL</b>									
AGROPECUÁRIA	364.992	71.146	1.660.053	1.061	5.935	39	26.399	349.276	2.478.901
EXTRATIVA MINERAL	7.514	2.053.993	2.249.149	1.717	8.582.348	872	3.012	168.495	13.067.099
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	399.640	1.841.630	20.167.607	175.366	15.881.518	2.203.381	637.914	14.518.252	55.825.309
S.I.U.P.	9.004	343.505	950.002	1.095.459	111.876	107.872	16.426	1.012.237	3.646.380
CONSTRUÇÃO CIVIL	101	35.832	100.046	13.339	3.713.438	22.248	12.832	452.052	4.349.889
COMÉRCIO	89.456	486.142	2.408.486	27.173	2.947.192	164.686	104.352	3.016.109	9.243.597
SERVIÇOS TURÍSTICOS	13.862	188.430	401.806	21.965	410.136	196.971	132.034	1.187.415	2.552.619
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	74.027	861.264	2.953.942	160.833	2.708.902	1.333.663	230.624	11.560.964	19.884.218
Total	958.596	5.881.940	30.891.091	1.496.913	34.361.345	4.029.732	1.163.594	32.264.800	111.048.012
<b>REGIÃO NÃO ESPECIFICADA</b>									
AGROPECUÁRIA	1.095.237	80.710	4.619.321	3.042	6.043	99	1.229.136	404.891	7.438.480
EXTRATIVA MINERAL	22.548	2.376.199	4.868.593	4.924	8.738.778	2.220	501.075	243.773	16.758.110
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	1.199.207	2.309.205	50.880.999	502.829	16.170.990	5.612.127	21.146.017	38.671.764	136.493.139
S.I.U.P.	27.018	433.748	2.406.000	3.141.020	113.915	274.755	1.231.193	2.827.648	10.455.295
CONSTRUÇÃO CIVIL	304	51.851	275.027	38.246	3.781.123	56.668	433.052	1.324.383	5.960.655
COMÉRCIO	268.432	600.980	6.834.459	77.915	3.000.910	419.464	4.381.281	7.960.486	23.543.927
SERVIÇOS TURÍSTICOS	42.077	234.747	1.020.812	64.383	426.677	510.921	1.201.210	4.101.742	7.602.570
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	224.769	1.199.540	8.728.380	492.586	2.790.687	3.400.602	7.725.841	39.363.739	63.926.146
Total	2.879.592	7.286.981	79.633.590	4.324.945	35.029.123	10.276.856	37.848.806	94.898.427	272.178.321

Tabela A4. Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido à implantação dos projetos de turismo contemplados no Plano Plurianual 2000-2003, por região de ocorrência do investimento (valores em R\$ 1,00).

MACRO-SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>BRASIL</b>									
AGROPECUÁRIA	3.314.556	611.767	15.302.125	10.053	50.895	360	1.411.046	1.810.534	22.511.335
EXTRATIVA MINERAL	68.238	17.684.262	20.434.354	16.272	73.594.249	8.059	521.809	978.190	113.305.434
IND. TRANSFORMAÇÃO	3.629.201	15.943.158	186.916.702	1.661.720	136.185.156	20.370.610	25.568.226	123.056.234	513.331.009
S.I.U.P.	81.764	2.975.233	8.965.513	10.380.250	959.343	997.291	1.344.626	8.848.004	34.552.024
CONSTRUÇÃO CIVIL	919	313.582	956.130	126.394	31.842.996	205.690	522.001	4.128.664	38.096.377
COMÉRCIO	812.366	4.204.377	22.874.701	257.488	25.272.383	1.522.550	5.104.197	25.410.477	85.458.539
SERVIÇOS TURÍSTICOS	127.341	1.642.874	3.792.663	212.768	3.593.288	1.854.516	2.122.123	12.361.678	25.707.251
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	680.226	7.586.082	29.021.173	1.627.869	23.501.974	12.343.332	9.387.141	117.960.411	202.108.207
Total	8.714.612	50.961.335	288.263.361	14.292.814	295.000.285	37.302.407	45.981.170	294.554.193	1.035.070.177

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A5. Variação dos insumos indiretos utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil (valores em R\$ 1,00).

TURISTAS	MACRO-SETORES	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
<b>BRASILEIROS</b>										
	AGROPECUÁRIA	98.136.049	427.785	363.432.077	63.429	3.304	2.413	1.086.061	1.328.829	464.479.947
	EXTRATIVA MINERAL	2.020.373	15.370.984	161.647.103	102.663	4.777.059	54.088	158.667	609.798	184.740.736
	IND. DE TRANSFORMAÇÃO	107.451.963	25.495.229	1.091.456.453	10.484.167	8.839.882	136.723.725	88.618.497	107.285.329	1.576.355.245
	S.I.U.P.	2.420.843	4.954.034	44.452.673	65.491.336	62.272	6.693.628	1.460.798	7.089.628	132.625.211
	CONSTRUÇÃO CIVIL	27.224	949.815	5.704.916	797.448	2.066.953	1.380.554	1.755.677	7.022.745	19.705.332
	COMÉRCIO	24.052.214	6.167.004	159.768.461	1.624.547	1.640.450	10.219.073	13.481.021	22.756.843	239.709.613
	SERVIÇOS TURÍSTICOS	3.770.248	2.403.684	26.939.678	1.342.402	233.243	12.447.162	27.578.890	24.945.475	99.660.783
	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	20.139.859	19.155.505	158.838.018	10.270.591	1.525.531	82.846.132	35.647.698	118.087.782	446.511.116
	Total	258.018.773	74.924.039	2.012.239.380	90.176.584	19.148.693	250.366.775	169.787.308	289.126.429	3.163.787.982
<b>INTERNACIONAIS</b>										
	AGROPECUÁRIA	51.938.007	236.378	199.724.647	34.487	2.049	1.406	707.374	735.656	253.380.004
	EXTRATIVA MINERAL	1.069.272	9.056.742	115.432.138	55.818	2.962.154	31.513	110.379	350.092	129.068.109
	IND. DE TRANSFORMAÇÃO	56.868.408	16.777.011	673.258.995	5.700.265	5.481.426	79.659.183	85.224.211	69.336.598	992.306.097
	S.I.U.P.	1.281.219	3.276.063	27.768.397	35.607.784	38.613	3.899.901	1.285.283	4.635.500	77.792.760
	CONSTRUÇÃO CIVIL	14.408	661.771	3.563.871	433.574	1.281.674	804.351	1.674.371	4.821.645	13.255.665
	COMÉRCIO	12.729.513	4.012.565	94.747.444	883.270	1.017.208	5.953.926	12.749.759	14.727.207	146.820.892
	SERVIÇOS TURÍSTICOS	1.995.385	1.563.414	16.691.328	729.867	144.629	7.252.076	27.173.548	16.605.339	72.155.586
	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	10.658.918	13.180.944	97.219.164	5.584.143	945.950	48.268.545	35.850.152	78.896.682	290.604.498
	Total	136.555.130	48.764.889	1.228.405.985	49.029.208	11.873.703	145.870.901	164.775.077	190.108.720	1.975.383.612
<b>TOTAL</b>										
	AGROPECUÁRIA	150.074.056	664.163	563.156.725	97.916	5.352	3.819	1.793.500	2.064.420	717.859.951
	EXTRATIVA MINERAL	3.089.646	24.427.726	277.079.241	158.481	7.739.213	85.601	270.287	958.650	313.808.844
	IND. DE TRANSFORMAÇÃO	164.320.370	42.272.241	1.764.715.448	16.184.432	14.321.308	216.382.908	178.366.722	172.097.912	2.568.661.342
	S.I.U.P.	3.702.062	8.230.096	72.221.070	101.099.121	100.885	10.593.529	2.801.087	11.670.122	210.417.972
	CONSTRUÇÃO CIVIL	41.632	1.611.586	9.268.787	1.231.022	3.348.627	2.184.905	3.516.873	11.757.565	32.960.997
	COMÉRCIO	36.781.727	10.179.569	254.515.906	2.507.817	2.657.658	16.172.999	26.880.807	36.834.023	386.530.505
	SERVIÇOS TURÍSTICOS	5.765.633	3.967.097	43.631.006	2.072.270	377.872	19.699.238	55.848.977	40.454.276	171.816.369
	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	30.798.777	32.336.449	256.057.183	15.854.734	2.471.481	131.114.677	74.023.414	194.458.899	737.115.614
	Total	394.573.903	123.688.927	3.240.645.365	139.205.792	31.022.397	396.237.676	343.501.667	470.295.867	5.139.171.594

Fonte: dados estimados pelo autor.

Tabela A6. Variação dos insumos totais utilizados no processo produtivo, devido a um aumento no consumo dos turistas brasileiros e internacionais no Brasil (valores em R\$ 1,00).

TURISTAS	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	IND. TRANSFORMAÇÃO	S.I.U.P.	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS TURÍSTICOS	SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	TOTAL
MACRO-SETORES									
<b>BRASILEIROS</b>									
AGROPECUÁRIA	98136049	427785	363432077	63429	3304	2413	203112896	1328763	666506716
EXTRATIVA MINERAL	2020373	15370984	161647103	102663	4777059	54088	20794491	608558	205375319
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	107451963	25495229	1091456453	10484167	8839882	136723725	2005056627	102761315	3488269361
S.I.U.P.	2420843	4954034	44452673	65491336	62272	6693628	86887092	7034622	217996500
CONSTRUÇÃO CIVIL	27224	949815	5704916	797448	2066953	1380554	37364112	6935920	55226942
COMÉRCIO	24052214	6167004	159768461	1624547	1640450	10219073	348003155	22106816	573581720
SERVIÇOS TURÍSTICOS	3770248	2403684	26939678	1342402	233243	12447162	289865735	23848936	360851089
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	20139859	19155505	158838018	10270591	1525531	82846132	577094696	115562218	985432549
Total	258018773	74924039	2012239380	90176584	19148693	250366775	3568178804	280187147	6553240196
<b>INTERNACIONAIS</b>									
AGROPECUÁRIA	51938007	236378	199724647	34487	2049	1406	100072676	735656	352745307
EXTRATIVA MINERAL	1069272	9056742	115432138	55818	2962154	31513	8170833	350092	137128563
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	56868408	16777011	673258995	5700265	5481426	79659183	1253516116	69336598	2160598002
S.I.U.P.	1281219	3276063	27768397	35607784	38613	3899901	42017701	4635500	118525178
CONSTRUÇÃO CIVIL	14408	661771	3563871	433574	1281674	804351	22663775	4821645	34245069
COMÉRCIO	12729513	4012565	94747444	883270	1017208	5953926	200114112	14727207	334185245
SERVIÇOS TURÍSTICOS	1995385	1563414	16691328	729867	144629	7252076	280882005	16605339	325864042
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	10658918	13180944	97219164	5584143	945950	48268545	409320873	78896682	664075220
Total	136555130	48764889	1228405985	49029208	11873703	145870901	2316758091	190108720	4127366626
<b>TOTAL</b>									
AGROPECUÁRIA	150074056	664163	563156725	97916	5352	3819	303185572	2064420	1019252023
EXTRATIVA MINERAL	3089646	24427726	277079241	158481	7739213	85601	28965325	958650	342503882
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	164320370	42272241	1764715448	16184432	14321308	216382908	3258572743	172097912	5648867363
S.I.U.P.	3702062	8230096	72221070	101099121	100885	10593529	128904793	11670122	336521678
CONSTRUÇÃO CIVIL	41632	1611586	9268787	1231022	3348627	2184905	60027886	11757565	89472010
COMÉRCIO	36781727	10179569	254515906	2507817	2657658	16172999	548117267	36834023	907766965
SERVIÇOS TURÍSTICOS	5765633	3967097	43631006	2072270	377872	19699238	570747740	40454276	686715132
SERVIÇOS NÃO TURÍSTICOS	30798777	32336449	256057183	15854734	2471481	131114677	986415569	194458899	1649507769
Total	394573903	123688927	3240645365	139205792	31022397	396237676	5884936895	470295867	10680606822

Fonte: dados estimados pelo autor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDALLAH, P.R. Atividade pesqueira no Brasil: política e evolução. Piracicaba, 1998. 137p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.
- ARCHER, B. Importance of tourism for economy of Bermuda. **Annals of Tourism Research**, v.22, n.4, p.918-930, 1995.
- ARCHER, B.; FLETCHER, J. The economic impact of tourism in the Seychelles. **Annals of Tourism Research**, v.23, n.1, p.32-47, 1996.
- AULICINO, M.P. Alguns impactos sócio-econômicos da atividade turística sobre municípios paulistas. São Paulo, 1994. 113p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.
- AYRES, M.L.A.; DAEMON, I.G.; FERNANDES, P.C.S.; OLIVEIRA, R.J.A. **PRODETUR**: infra-estrutura e seus reflexos no turismo. <http://www.bndes.gov.br/publica/informe.htm> (13/03/2001)
- BACHA, C.J.C. **Análise custo-benefício dos programas federais de incentivos ao reflorestamento no Brasil**. Piracicaba: ESALQ/USP/CNPq, 1995. 93p. (Relatório de pesquisa)
- BENI, M.C. Análise do desempenho do sistema nacional de turismo instituído na administração pública. São Paulo, 1991. Tese (Livre Docência) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Descrição, objetivos, metas e componentes.**  
Fortaleza: PRDETUR/NE, 1995.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Prodetur Nordeste:** metas  
<http://www.bnb.gov.br/prodetur> (02/03/2001)

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Programa de turismo.** <http://www.bndes.gov.br/atuar/programa.htm> (13/03/2001)

BRASIL, H.S. **Análise econômica do turismo no Brasil.**  
<http://www.embratur.gov.br/economia> (21/01/2002a)

BRIASSOULIS, H. Methodological issues: tourism input-output analysis. **Annals of Tourism Research**, v.18, n.3, p.485–495, 1991.

BULL, A. **The economics of travel and tourism.** New York: Wiley Halsted Press, 1991, 246p.

BULMER-THOMAS, V. **Input-output analysis in developing countries:** source, methods and applications. New York: Wiley, 1992. 297p.

CARVALHO, V.N.S. Turismo e hotelaria desenvolvendo a economia. In: LAGE, B.H. G.; MILONE, P.C. (Org.). **Turismo:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000. 376p.

CONSIDERA, C.M.; RAMOS, R.L.O.; MAGALHÃES, K.M.M.; FILGUEIRAS, H.V.; SOBRAL, C.B. **Matrizes de insumo-produto regionais 1985 e 1992:** metodologia e resultados. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada, 1997.  
<http://www.nemesis.org.br> (10/05/2000)

CRUZ, R. C. **Política de turismo e território.** São Paulo: Contexto, 2000. 167p.

DERVIS, K. J. M.; ROBINSON, S. **General equilibrium models for development policy.** Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 526p.

ESPAÑA. Ministerio de Comercio y Turismo. Instituto de Estudios Turísticos. **Tabla intersectorial de la economía turística:** TIOT-92. Madri: Instituto de Estudios Turísticos, 1996. 351p. (Série Informe sobre turismo, 6)

- FERRAZ, J. A. **Regime jurídico do turismo**. Campinas: Papirus, 1992. 162p.
- FLETCHER, J. Input-output analysis and tourism impact studies. **Annals of Tourism Research**, v.16, n.4, p.514-529, 1989.
- FLETCHER, J.; SNEE, H. Input-output analysis. In: WITT, S. F.; MOUTINHO, L. (Ed.). **Tourism: marketing and management handbook**. 1.ed. Cambridge: Prentice Hall International, 1989. p.223–226.
- GUILHOTO, J.J.M. Um modelo computável de equilíbrio geral para planejamento e análise de políticas agrícolas (PAPA), na economia brasileira. Piracicaba, 1995. 258p. Tese (Livre Docência) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.
- GUILHOTO, J.J.M.; SONIS, M.; HEWINGS, G.J.D. **Linkages and multipliers in a multiregional framework**: integration of alternative approaches. Urbana: University of Illinois/Regional Economics Applications Laboratory, 1996. (Discussion paper)
- GUILHOTO, J.J.M.; SONIS, M.; HEWINGS, G.J.D.; MARTINS, E.B. Índices de ligações e setores-chave na economia brasileira: 1959-1980. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.24, n.2, p.287-314, ago. 1994.
- GUILHOTO, J.J.M.; OLIVEIRA, A.F.; GRAMEIRO, A. H. et al. **Notas metodológicas de construção da matriz de insumo-produto para economia brasileira para 1999**. Piracicaba: DEAS/ESALQ/USP, 2001. (Relatório de atividades)
- HADDAD, P. R. Análise de insumo-produto regional e interregional: multiplicadores de produção, de renda e de emprego. In: HADDAD, P. R (Org.). **Economia regional: teoria e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989. cap.6, p.287–364.
- INFORME BB. Turismo. **Revista de Comércio Exterior**, n.21, p.16-20, fev. 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Matriz de relações intersetoriais**: Brasil - 1980. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. 203p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estrutura produtiva da economia brasileira**: censo cadastro 1995. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 142p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de contas nacionais**: Brasil, 1990–1995. Rio de Janeiro: IBGE, 1997a. 298p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas nacionais**: Brasil, 1995–1998. <http://www.ibge.gov.br> (29/12/2001)

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Anuário estatístico do turismo**. Brasília: EMBRATUR, 1998. 353p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UFPE. **Estudo econômico-financeiro dos meios de hospedagens e parque temáticos no Brasil**. Brasília: EMBRATUR, 1998. 180p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UFPE. Estudo econômico-financeiro dos meios de hospedagens e parque temáticos no Brasil. In: INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Estudos do turismo brasileiro**. Brasília: EMBRATUR, 1999. cap. 4, p.181–220.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISASECONÔMICAS. **Estatísticas de turismo**: mercado interno de turismo-1998. <http://www.embratur.gov.br> (09/09/2000a)

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Estatísticas de turismo**. <http://www.embratur.gov.br> (16/10/2000b)

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Estatísticas de turismo**: mão-de-obra empregada nos setores da atividade turística. <http://www.embratur.gov.br> (14/02/2001)

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Estatísticas de turismo**: sistema de incentivos fiscais de 1969-1999. <http://www.embratur.gov.br> (08/03/2001b)

- INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Tendências del mercado turístico**: las americas 2000. <http://www.embratur.gov.br> (09/09/2001c)
- INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Demanda turística internacional** - 2000. <http://www.embratur.gov.br> (26/03/2002)
- INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Métodos de estimativa dos impactos do turismo na economia brasileira**. Brasília: Embratur, 1991. 137p.
- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE INCENTIVOS FISCAIS. **Relatório de avaliação dos incentivos fiscais regidos pelo decreto-lei nº. 1.376, de 12 de dezembro de 1974**. IPEA/COMIF: Brasília, 1986.
- ITO, C.A. Fronteiras e turismo no mercosul. In: LEMOS, A. I. G. **Turismo**: impactos sócio-ambientais. São Paulo: Hucitec, 1996. p.280-283.
- LAGE, B. H. G; MILONE, P.C. **Economia do turismo**. Campinas: Papirus, 1991. 122p.
- LAGE, B.H.G; MILONE, P.C. Impactos sócio-econômicos globais do turismo. In: LAGE, B. H.G.; MILONE, P.C. (Org.). **Turismo**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000. 376p.
- LIMA, P.V.P.S.; CASIMIRO FILHO, F. Análise da estrutura produtiva da agropecuária brasileira no período de 1993 e 1995. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38., Rio de Janeiro, 2000. **Anais**. Brasília: SOBER, 2000. (CR-ROM, paper 1368).
- LIN, T.; HALBRENDT, C.; LIANG, C.; WOOD, N. The impact of the tourism on the Vermont economy: the input-output analysis./Apresentado ao American Agricultural Economics Association Annual Meeting. Nashville, Tennessee, 1999.
- LOPES, J.C. O turismo e o desenvolvimento regional do Norte e Nordeste. **Informações FIPE**, n.120, p.15-17, jul. 1990.

- LUNDEBERG, D.E.; KRISHNAMOORTHY, M.; STAVENGA, M.H. **Tourism economics**. New York: John Wiley & Sons, 1995. 196p.
- McGILVRAY, J. Linkages, key sectors and development strategy In: Leontief, W. (Ed.). **Structure, system and economic policy**. Cambridge: University Press, 1977. p.49-56.
- MELO, J.A.M.; SOUZA, M.A. Importância e desempenho da atividade turística na região Nordeste do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, v.28, n.1, p.27-49, jan./mar. 1997.
- MIERNYK, W.H. **Elementos de análise de insumo-produto**. São Paulo: Atlas, 1974. 146p.
- MILLER, R.E.; BLAIR, P.D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985. 464p.
- MILLER, R.E. Regional and interregional input-output analysis. In: ISARD, W.; AZIS, J. I.; DRENNAN, M.P.; MILLER, R.E.; SALTZMAN, S.; THORBECKE, E. **Methods of interregional and regional analysis**. Aldrshot: Ashgate, 1998. p.41-133.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Avança Brasil: 365 programas e foco no cidadão**. <http://www.planejamento.gov.br> (21/02/2002).
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Relatório de avaliação do avança Brasil**. <http://www.planejamento.gov.br> (27/03/2002a).
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Relatório de avaliação do avança Brasil**. <http://www.planejamento.gov.br> (27/03/2002b).
- MONTOYA, M.A. A matriz insumo-produto internacional do mercosul em 1990: a desigualdade regional e o impacto intersetorial do comércio inter-regional. Piracicaba, 1998. 217p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.
- OLIVEIRA, A.P. **Turismo e desenvolvimento: planejamento e organização**. São Paulo: Atlas, 2000. 175p.

OSADA, N.M. **Indústria do turismo na América Latina e no Brasil.**  
<http://www10.amchan.com.br/bil.nsf/Think+Tanks?Open.View> (13/03/2002)

PACI, E. El papel del turismo en el sistema económico. In: ESPANHA. Ministerio de Comercio y Turismo. Instituto de Estudios Turísticos. **Tabla intersectorial de la economía turística: TIOT-92.** Madri: Instituto de Estudios Turísticos, 1996. p.154-211. (Série Informe sobre turismo, 6)

RODRIGUES, R.L. A evolução do cooperativismo agropecuário na economia paranaense (1980-1995): uma análise de insumo-porduto. Piracicaba, 2000. 171p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

SAAB, W.G.L. Considerações sobre o desenvolvimento do setor de turismo no Brasil. **BNDES Setorial**, n.10, p. 285-312, set. 1999.

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

SECRETARIA DE POLÍTICA INDUSTRIAL; MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO. **Ações setoriais para o aumento da competitividade da indústria brasileira.** <http://www.midc.gov.br/publica/> (06/03/2002).

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DE GOVERNO. 6 anos do Real: crescimento e desenvolvimento social. <http://planalto.gov.br> (06/03/2002)

SONIS, M.; HEWINGS, G.J.D. Erro and sensitivity input-output analysis: a new approach. In: MILLER, R.E.; POLENSKE, K.R.; ROSE, A.Z. (Ed.). **Frontiers of input-output analysis.** New York: Oxford University Press, 1989. p. 232-244.

SONIS, M.; HEWINGS, G.J.D. **Fieds of influence in input-output systems.** Urbana: University of Illinois / Regional Economics Applications Laboratory, 1995. 27p.

TEIXEIRA, M.S.G. Investimentos no turismo do Ceará: uma análise dos impactos sobre produto, renda e emprego. São Paulo, 1996. 188p. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.

WAGNER, J. Estimating the economic impacts of tourism. **Annals of Tourism Research**, v.24, n.3, p.592-608, 1997.

WIEN, E. S. The economic impact of travel and tourism in mountain area: the case of Vorarlberg (Austria). **Revue de Tourisme**, n.2, p.25–29, 1989.

WORLD BANK. **Growth of output**. <http://www.worldbank.org/data> (02/04/2001).

WORLD TOURISM ORGANIZATION. **Tourism highlights**. <http://www.world-tourism.org> (12/11/2000).