

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**MERCADOS DE TRANSPORTE  
RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS:  
UMA ANÁLISE SOB ENFOQUE DINÂMICO DE  
ELEMENTOS DETERMINANTES DAS  
CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA**

**FRANCISCO GIUSEPE DONATO MARTINS**

**ORIENTADOR: CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM TRANSPORTES**

**PUBLICAÇÃO T.DM-001A/2007**

**Brasília/DF: FEVEREIRO /2007**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**MERCADOS DE TRANSPORTE  
RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS:  
UMA ANÁLISE SOB ENFOQUE DINÂMICO DE  
ELEMENTOS DETERMINANTES DAS  
CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA**

**FRANCISCO GIUSEPE DONATO MARTINS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE.**

**APROVADA POR:**

---

**CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA, PhD. (UnB)  
(Orientador)**

---

**JOSÉ AUGUSTO ABREU SÁ FORTES, Dr. (UnB)  
(Examinador Interno)**

---

**ENILSON MEDEIROS DOS SANTOS, Dr. (UFRN)  
(Examinador Externo)**

---

**RÔMULO DANTE ORRICO FILHO, Dr. (UFRJ)  
(Examinador Externo)**

**DATA: BRASÍLIA, 06 DE FEVEREIRO DE 2007**

## FICHA CATALOGRÁFICA

MARTINS, FRANCISCO GIUSEPE DONATO

Mercados de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros:  
Uma Análise sob Enfoque Dinâmico de Elementos Determinantes  
das Condições de Concorrência, 2007.

xi, 143 p, 210x297mm (ENC/FT/UnB, Mestre, Transportes, 2007).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia.

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

1 – Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros 2 – Diferenciação de Serviços

3 – Estrutura de Mercados

4 – Determinação de Tarifas

I – ENC/FT/UnB

II – Título (Série)

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MARTINS, Francisco Giusepe Donato (2007). Mercados de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros: Uma Análise sob Enfoque Dinâmico de Elementos Determinantes das Condições de Concorrência. Dissertação de Mestrado, Publicação T.DM-001A/2007, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, 143p.

## CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Francisco Giusepe Donato Martins

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Mercados de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros: Uma Análise sob Enfoque Dinâmico de Elementos Determinantes das Condições de Concorrência.

GRAU/ANO: Mestre/2007.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Francisco Giusepe Donato Martins

Email: [franciscogd@tcu.gov.br](mailto:franciscogd@tcu.gov.br); [francisco\\_giusepe@hotmail.com](mailto:francisco_giusepe@hotmail.com)

## **AGRADECIMENTOS**

- Ao meu orientador, Carlos Henrique Marques da Rocha, pela confiança em mim depositada, pelo estímulo e pela orientação para a elaboração deste trabalho;
- Aos membros da banca, pelas observações e críticas mais que pertinentes;
- A Carlos Henrique Marques da Rocha, Rômulo Dante Orrico Filho, Enilson Medeiros dos Santos, José Augusto de Abreu Sá Fortes, Joaquim José Guilherme de Aragão, Pastor Willy Gonzales-Taco e Anísio Brasileiro, pelas idéias e pelo apoio ao longo dos últimos três anos de pesquisa, incluindo este trabalho;
- Ao pessoal docente do Mestrado em Transporte do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília;  
Aos colegas do Mestrado em Transporte, pelo período dedicado aos estudos e aos trabalhos realizados;
- Aos amigos Gildemir e Marcelo Prado, que contribuíram com informações e opiniões de muita valia;
- À Regina, por ter me incentivado a chegar até aqui;
- Aos colegas da Secretaria de Fiscalização de Desestatização do Tribunal de Contas da União, pelo apoio e colaboração ao longo deste trabalho;
- A todos aqueles que direta e indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa, meus sinceros agradecimentos!

## RESUMO

### **Mercados de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros: Uma Análise sob Enfoque Dinâmico de Elementos Determinantes das Condições de Concorrência**

Os serviços regulares de transporte rodoviário interestadual de passageiros (TRIP) são prestados pela iniciativa privada sob regime de permissão, conforme as condições fixadas pelo Poder Público federal. Este trabalho tem o objetivo de analisar, sob enfoque dinâmico, elementos determinantes das condições de concorrência entre permissionárias nos mercados de TRIP, de modo a verificar quais os reflexos da intervenção estatal, quanto à determinação das tarifas e à produção dos serviços, sobre a demanda, a frota e o faturamento auferido pelas empresas e sobre a produção de passageiros-quilômetros (pass-km) dos serviços convencional e diferenciado quando ofertados em um mesmo mercado explorado por duas ou mais firmas. Consideraram-se, na análise, conceitos sobre diferenciação de produtos, interdependência mútua entre firmas, formação de preços com fundamento na regra do custo total, capacidade produtiva instalada e sobre serviços de TRIP. Compararam-se, para o período 1999-2006, os reajustes tarifários autorizados com os índices de preços IGP-DI, INPC e IPCA, de modo a identificar o nível das tarifas, tendo o resultado indicado que os reajustes superaram o IPCA em 85% ao final de 2006. Recalcularam-se os reajustes tarifários com base em três cenários elaborados, tendo o resultado indicado um sobrepreço ao final de 2004 de pelo menos 40%, levando-se em conta tão-somente o custo médio do óleo diesel e de ônibus. Analisaram-se os dados operacionais secundários sobre os serviços, para o período 1999-2004, tendo o resultado indicado que o nível das tarifas pode ter dado causa, em relação ao serviço convencional, à redução da demanda de 8% e da frota de 17% e ao aumento do faturamento de 71,7%, e, quanto ao serviço diferenciado, ao aumento da frota de 41,5% e do faturamento de 76,6%. Constatou-se, também, que 90% dos mercados são explorados por apenas uma empresa e foram responsáveis por 30% da produção média de pass-km, enquanto que os 10% dos mercados explorados por duas ou mais empresas foram responsáveis por 20% da produção média de pass-km. Verificou-se, ainda, que nos mercados explorados por duas ou mais permissionárias, com oferta dos serviços convencional e diferenciado, a produção de pass-km e as viagens realizadas referentes ao serviço convencional sofreram redução acumulada, respectivamente, de 17,85% e de 9,87%, enquanto que para o serviço diferenciado a produção de pass-km sofreu redução de 8,43% e o número de viagens realizadas sofreu aumento de 24,25%.

**Palavras-chaves:** transporte rodoviário interestadual de passageiros por ônibus, diferenciação de serviços, tipologia de mercado, determinação das tarifas.

## ABSTRACT

### **Markets for the Interstate Road Passenger Transport: a dynamic approach analysis about determinants of the competition conditions**

Regular services of interstate road passenger transport, or TRIP, are supplied by private enterprises under a licensing regime, according to the conditions established by the Public Authority. This study aims to analyse, from a dynamic focus, determinants of the competition conditions among operators in the 'TRIP' market so as to detect the effects of state intervention, as far as fare pricing and provision are concerned, on demand, on the fleet and the revenues earned by firms, and on the passenger/kilometre (pass-km) ratio of both conventional and differentiated services provided on the same market by two or more firms. This study examines concepts of product differentiation, mutual interdependence among firms, price formation based on the total cost rule, production capability, and "TRIP" services. In addition, it compares fare adjustments between 1999 and 2006 to the IGP-DI, INPC and IPCA price index so as to identify fare levels. Its results show that price adjustments outweighed the IPCA index by 85% at the end of 2006. Moreover, fare adjustments were based on three scenarios, which resulted in an overhead of at least 40% at the end of 2004, the average cost of diesel and the vehicle considered only. Plus, secondary operational data on services were analysed, concerning the 1999-2004 period, and the result indicates that, regarding conventional services, the level of the fares may have given rise to a decrease of 8% in the demand and 17% in the fleet, and an increase of 76.6% in revenues. As for the differentiated services, they have experienced an increase of 41.4% in the fleet and 76.6% in revenues. Furthermore, the study shows that 90% of the markets are exploited by one single firm and that those markets accounted for 30% of the average passenger-kilometre, whereas 10% of the markets exploited by two or more firms accounted for 20% of the average pass-km. Lastly, it is evident that in the markets exploited by two or more operators comprising both conventional and differentiated services, the pass-km and the total number of rides carried out by the conventional service had an accumulated decrease of 17.85% and 9.87%, respectively. In the differentiated system, on the other hand, the pass-km decreased by 8.43% and the total number of rides increased by 24.25%.

**Key words:** interstate road passenger bus transport, differentiation of services, market typology, pricing practices.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	X
LISTA DE TABELAS .....	XI
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 APRESENTAÇÃO.....	1
1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA .....	3
1.3 JUSTIFICATIVA .....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.5 HIPÓTESE .....	5
1.6 METODOLOGIA.....	6
1.7 ESTRUTURAÇÃO DO ESTUDO .....	11
2 TEORIA ECONÔMICA, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E REGULAÇÃO DE MERCADOS .....	12
2.1 CONCEITOS GERAIS: EMPRESA, INDÚSTRIA E MERCADO .....	12
2.2 CONDIÇÕES BÁSICAS DE FUNCIONAMENTO DOS MERCADOS: PROCURA, OFERTA E PREÇOS.....	14
2.3 DETERMINANTES DAS CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA EM MERCADOS.....	17
2.3.1 Grau de concentração industrial ou de mercados.....	20
2.3.2 Diferenciação de produtos e diversificação da produção.....	22
2.3.2.1 Conceitos gerais sobre diferenciação e diversificação.....	22
2.3.2.2 Diferenciação e diversificação e o crescimento da empresa.....	23
2.3.2.3 Concorrência por diferenciação de serviços de ônibus: abordagem internacional.....	24
2.3.3 Barreiras à entrada .....	27
2.3.3.1 Conceitos de barreiras à entrada.....	27
2.3.3.2 Fontes de barreiras à entrada .....	28
2.3.4 Práticas regulatórias de mercados .....	29
2.3.4.1 Conceitos e objetivos da regulação.....	29
2.3.4.2 Mecanismos de regulação: tarifária, de entrada e saída e de desempenho.....	30
2.4 TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	32
3 OLIGOPÓLIO NA TEORIA ECONÔMICA.....	34
3.1 CONCEITOS BÁSICOS NA ANÁLISE DE OLIGOPÓLIO .....	34
3.2 FORMAÇÃO DE PREÇOS EM OLIGOPÓLIO: REGRA DO CUSTO TOTAL .....	36
3.3 CLASSIFICAÇÃO DE OLIGOPÓLIOS SOB ENFOQUE DINÂMICO .....	38
3.4 IMPORTÂNCIA DA CAPACIDADE PRODUTIVA DAS EMPRESAS OLIGOPOLIZADAS .....	41
3.5 TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	44
4 TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: ASPECTOS INSTITUCIONAIS, JURÍDICOS E REGULATÓRIOS .....	45

4.1	PLANEJAMENTO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: O APARATO INSTITUCIONAL .....	45
4.2	NATUREZA JURÍDICA DOS SERVIÇOS .....	46
4.3	REGIME REGULATÓRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	47
4.4	CONCEITOS GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS .....	49
4.5	ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS... ..	52
4.6	TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	53
5	TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS E DETERMINAÇÃO DAS TARIFAS .....	55
5.1	CONCEITO DE INDÚSTRIA E MERCADO.....	55
5.2	DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS E A DIVERSIFICAÇÃO DA FROTA.....	56
5.2.1	Conceituação dos serviços e o impacto sobre a oferta .....	56
5.2.2	Prefixação dos serviços.....	60
5.2.3	Condicionantes da diversidade da frota: modelos de chassis e de carrocerias .....	61
5.3	DETERMINAÇÃO DAS TARIFAS DOS SERVIÇOS .....	63
5.3.1	Fatores determinantes de diferenciações no custo dos serviços .....	63
5.3.2	Sistemática de cálculo das tarifas: período até 1984, 1984-1989 e após 1989.....	66
5.3.3	Modelo de remuneração e reajustes tarifários.....	67
5.3.4	Nível das tarifas dos serviços.....	70
5.4	TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	73
6	TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: SOBREPREGO DAS TARIFAS E O IMPACTO SOBRE A DEMANDA, A FROTA E O FATURAMENTO DOS SERVIÇOS .....	74
6.1	APURAÇÃO DO PREÇO MÉDIO DO ÓLEO DIESEL.....	74
6.2	APURAÇÃO DO PREÇO MÉDIO DOS VEÍCULOS.....	77
6.3	PREÇOS DO ÓLEO DIESEL E DE VEÍCULOS E DOS VALORES DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS: EVOLUÇÃO E DISCUSSÃO .....	78
6.4	ESTIMATIVA DO SOBREPREGO DAS TARIFAS DOS SERVIÇOS .....	79
6.5	IMPACTO DO NÍVEL DAS TARIFAS SOBRE A DEMANDA EFETIVA, A FROTA E O FATURAMENTO DOS SERVIÇOS: PERÍODO 1999-2004.....	85
6.5.1	Evolução da demanda efetiva dos serviços.....	85
6.5.2	Evolução da frota empregada na prestação dos serviços.....	87
6.5.3	Evolução do faturamento por tipo de serviço.....	90
6.6	TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	94
7	TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: MERCADOS, ESTRUTURA, OFERTA DE SERVIÇOS E PRODUÇÃO DE PASSAGEIROS-QUILÔMETROS.....	96
7.1	PRELIMINARES METODOLÓGICAS .....	96
7.2	MATERIALIDADE DAS SEÇÕES PRINCIPAIS ANALISADAS .....	97



7.3	ANÁLISE DA DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS NAS SEÇÕES PRINCIPAIS DAS LINHAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS .....	98
7.3.1	Configuração geral dos mercados quanto à oferta dos serviços e à estrutura .....	98
7.3.2	Configuração específica dos mercados com duas ou mais empresas e diferenciação de serviços ..	106
7.4	ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PASS-KM E DA QUANTIDADE DE VIAGENS: SERVIÇOS CONVENCIONAL E DIFERENCIADO OFERTADOS NO MESMO MERCADO .....	108
7.5	TÓPICOS CONCLUSIVOS.....	118
8	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	120
	APÊNDICE A - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PASSAGEIROS QUILOMETROS POR MERCADO E POR SERVIÇO CONVENCIONAL E DIFERENCIADO (1999-2004).....	139
	APÊNDICE B - EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE DE VIAGENS REALIZADAS POR MERCADO E POR SERVIÇO CONVENCIONAL E DIFERENCIADO (1999-2004).....	142

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1-1: REPRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA ADOTADA .....	7
FIGURA 2-1: REPRESENTAÇÃO DO CONCEITO ECONÔMICO DE MERCADO .....	13
FIGURA 5-1: PREFIXO DA LINHA BASE BELO HORIZONTE (MG) – MARATAÍZES (ES) VIA MUNHUAÇU .....	60
FIGURA 5-2: EVOLUÇÃO ACUMULADA DOS REAJUSTES AUTORIZADOS DOS SERVIÇOS .....	71
FIGURA 6-1: PREÇO MÉDIO NACIONAL DO ÓLEO DIESEL - CONSUMIDOR E DISTRIBUIDOR E PREÇO MÉDIO ADOTADO NOS REAJUSTES TARIFÁRIOS DO SERVIÇO CONVENCIONAL COM SANITÁRIO .....	76
FIGURA 6-2: EVOLUÇÃO ACUMULADA DOS REAJUSTES TARIFÁRIOS AUTORIZADOS, DOS REAJUSTES OBTIDOS PARA O CENÁRIO 1 E DOS ÍNDICES INPC, IPCA E IGP-DI (JULHO 1998 - JUNHO 2006).....	81
FIGURA 6-3: EVOLUÇÃO ACUMULADA DOS REAJUSTES TARIFÁRIOS AUTORIZADOS, DOS REAJUSTES OBTIDOS PARA O CENÁRIO 2 E DOS ÍNDICES INPC, IPCA E IGP-DI (JULHO 1998 - JUNHO 2006).....	82
FIGURA 6-4: EVOLUÇÃO ACUMULADA DOS REAJUSTES TARIFÁRIOS AUTORIZADOS, DOS REAJUSTES OBTIDOS PARA O CENÁRIO 3 E DOS ÍNDICES INPC, IPCA E IGP-DI (JULHO 1998 - JUNHO 2006).....	83
FIGURA 6-5: EVOLUÇÃO ACUMULADA DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR TIPO DE SERVIÇO (1999-2004) .....	86
FIGURA 6-6: EVOLUÇÃO DA FROTA DAS PERMISSIONÁRIAS DE TRIP (1999-2004).....	87
FIGURA 6-7: EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO MÉDIO DOS SERVIÇOS .....	91
FIGURA 7-1: EVOLUÇÃO ACUMULADA DA PRODUÇÃO DE PASS-KM E DE VIAGENS DOS SERVIÇOS CONVENCIONAL E DIFERENCIADO EM 87 MERCADOS EXPLORADOS POR DUAS OU MAIS EMPRESAS (1999-2004) .....	109

## LISTA DE TABELAS

TABELA 2-1: CONCEITOS DE EMPRESA E INDÚSTRIA .....	12
TABELA 2-2: CLASSIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS ESTRUTURAS DE MERCADO DE PRODUTOS.....	18
TABELA 4-1: MODIFICAÇÕES INSTITUCIONAIS .....	45
TABELA 5-1: CÓDIGO POR TIPO DE ÔNIBUS DA PENÚLTIMA POSIÇÃO DO PREFIXO .....	60
TABELA 5-2: EXEMPLOS DE MODELOS DE CHASSIS E DE CARROCERIAS POR FABRICANTES .....	62
TABELA 5-3: EVOLUÇÃO DOS COEFICIENTES TARIFÁRIOS AUTORIZADOS EM JULHO DE CADA ANO NO PERÍODO 1998-2006.....	68
TABELA 5-4: EVOLUÇÃO ACUMULADA DOS REAJUSTES TARIFÁRIOS DO SERVIÇO CONVENCIONAL COM SANITÁRIO E DOS ÍNDICES DE PREÇOS (JULHO 1998 - JUNHO 2006).....	71
TABELA 6-1: EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DO ÓLEO DIESEL E DE VEÍCULOS E PARÂMETROS OPERACIONAIS (1999-2006) .....	78
TABELA 6-2: VALORES ADOTADOS NAS SIMULAÇÕES PARA OS CENÁRIOS ELABORADOS .....	80
TABELA 6-3: PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR TIPO DE SERVIÇO NO PERÍODO 1999-2004 .....	85
TABELA 6-4: EVOLUÇÃO DA FROTA DAS PERMISSIONÁRIAS DE TRIP POR TIPO DE SERVIÇO (1999-2004).....	87
TABELA 6-5: EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO MÉDIO POR EXERCÍCIO E POR TIPO DE SERVIÇO (1999-2004) .....	91
TABELA 7-1: QUANTIDADE DE LIGAÇÕES REFERENTES ÀS SEÇÕES PRINCIPAIS INTERESTADUAIS EXCLUÍDO O SERVIÇO SEMI-URBANO (1999-2004).....	97
TABELA 7-2: EXEMPLOS DE MODIFICAÇÕES QUANTO À OFERTA DE SERVIÇOS E À ESTRUTURA DE 20 MERCADOS (1999-2004) .....	99
TABELA 7-3: CONFIGURAÇÃO GERAL DOS MERCADOS QUANTO À OFERTA DOS SERVIÇOS E À ESTRUTURA (1999- 2004).....	102
TABELA 7-4: CONFIGURAÇÃO GERAL DOS MERCADOS QUANTO À OFERTA DOS SERVIÇOS E À PRODUÇÃO DE PASS- KM (1999-2004) .....	105
TABELA 7-5: EXEMPLIFICAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES DAS CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA POR DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS OCORRIDAS EM 20 MERCADOS AO LONGO DO PERÍODO 1999-2004 .....	107
TABELA 7-6: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PASS-KM E DE VIAGENS DOS SERVIÇOS CONVENCIONAL E DIFERENCIADO NOS 87 MERCADOS EXPLORADOS POR DUAS OU MAIS EMPRESAS (1999-2004).....	109
TABELA 7-7: DISTRIBUIÇÃO DOS 87 MERCADOS COM OFERTA DE SERVIÇO CONVENCIONAL E SERVIÇO DIFERENCIADO E EXPLORADOS POR DUAS OU MAIS EMPRESAS, EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA ENTRE OS PONTOS TERMINAIS (1999-2004).....	111
TABELA 7-8: DISTRIBUIÇÃO DOS 87 MERCADOS COM OFERTA DE SERVIÇO CONVENCIONAL E DIFERENCIADO E EXPLORADOS POR DUAS OU MAIS EMPRESAS, EM FUNÇÃO DO TIPO DE LIGAÇÃO REGIONAL ENTRE OS PONTOS TERMINAIS (1999-2004).....	111
TABELA 7-9: CONFIGURAÇÃO DOS 87 MERCADOS AGRUPADOS EM FUNÇÃO DA COMBINAÇÃO DA DISTÂNCIA ENTRE OS PONTOS TERMINAIS E O TIPO DE LIGAÇÃO REGIONAL, ASSOCIADO À EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PASS-KM E DE VIAGENS REALIZADAS POR SERVIÇO CONVENCIONAL E DIFERENCIADO (1999-2004) .....	113

# **1- INTRODUÇÃO**

## **1.1 - APRESENTAÇÃO**

O transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros é definido na Constituição Federal de 1988 como serviço exclusivo da União, o que impõe ao Estado a responsabilidade de estabelecer as condições de prestação dos serviços e de garantir a existência de condições de concorrência que favoreçam o aumento da eficiência econômica na oferta dos serviços, consoante os preceitos estabelecidos na Lei n.º 10.233/01 (BRASIL, 2001), que criou a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), na Lei n.º 8.987/95 (Brasil, 1995a), que versa sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, e no Decreto n.º 2.521/98 (BRASIL, 1998), atual regulamento dos serviços de TRIP.

O Poder Público federal estabeleceu uma estrutura regulatória baseada no conceito de serviço público (BRASILEIRO e ARAGÃO, 2000), que impõe restrições ao agente econômico na prestação dos serviços, destacando-se: a delegação da prestação dos serviços regulares à iniciativa privada mediante contrato de permissão para operarem linhas (rotas); a determinação, com base em planilha de custos, das tarifas dos serviços pela autoridade pública, proporcionalmente ao custo médio do serviço convencional com gabinete sanitário; e a fixação de frequência e de frota mínimas na oferta dos serviços regulares.

As condições de concorrência em mercados, por sua vez, são determinadas por um conjunto de elementos entre os quais se destacam os mecanismos regulatórios, o grau de concentração, a diferenciação de produtos, a diversificação de atividades, as características da demanda, a capacidade produtiva instalada das empresas, as barreiras à entrada e à saída e a determinação do preço, entre outros (POSSAS, 1987). Segundo Stiglitz e Walsh (2003), o grau de concorrência em uma indústria depende, entre outros fatores, do número de empresas, do grau de concentração e da diferenciação de produtos, na medida em que as firmas que atuam em mercados imperfeitos produzem bens ou serviços substitutos imperfeitos entre si, mas semelhantes o suficiente para serem aplicados em diversas finalidades, mesmo que os produtos sejam distintos em função de algum atributo que reflita a preferência do consumidor.

Entre esses elementos determinantes, a concentração econômica foi a que mais suscitou estudos empíricos no âmbito do transporte aéreo e terrestre de passageiros e cargas (SANTOS e MARTINS, 2006). Os resultados apresentados, de uma forma geral, mostraram que as

modificações implantadas na regulamentação e na regulação, especialmente dos serviços de transporte rodoviário de passageiros por ônibus, induziram a concentração e a formação de grupos econômicos que dominaram a oferta desses serviços, como, por exemplo: no Reino Unido e no Chile (WORLD BANK, 1999); na Argentina (MÜLLER, 2003); e no Brasil, especificamente em alguns mercados locais (SANTOS e BRASILEIRO, 1996), nos mercados intermunicipais das cidades de Belém (MERCÊS, 1998 e 2004) e de Recife (SANTOS, 2000) e nos mercados interestaduais (WRIGHT, 1992; MARTINS, 2004; MARTINS, ROCHA e BARROS, 2004; MARTINS et al, 2005; GOMIDE e MARTINS, 2005; ROCHA, MARTINS e MACHADO, 2005; SANTOS e MARTINS, 2006).

A diferenciação de serviços tem sido abordada na literatura internacional em estudos que analisam e avaliam o impacto da diferenciação como indutor da competição entre empresas de transporte de passageiros por ônibus, merecendo destacar os estudos baseados em modelos de diferenciação vertical de produtos (EVANS, 1987; DODGSON e KATSOULACOS, 1988) e de diferenciação horizontal de produtos (REEVEN e JANSSEN, 2006), que envolveram conceitos de oligopólio, especialmente quanto à interdependência mútua entre as firmas (GWILLIAM, 1989).

A legislação inerente ao transporte rodoviário interestadual de passageiros (TRIP) no Brasil aborda esse assunto de forma operacional ao definir diversos serviços, tais como: semi-urbano; convencional; diferenciado; fretamento contínuo; e fretamento eventual ou turístico. A diferenciação de serviços, no entanto, pode ser caracterizada por diversos aspectos e não somente pelos operacionais, bastando que os usuários percebam qualquer diferença nos serviços ofertados. A diferenciação pode favorecer, também, consoante Guimarães (1982), o crescimento das empresas e a ampliação da rentabilidade no longo prazo. Ainda, os diversos serviços de TRIP, quando ofertados em um mesmo mercado podem influenciar as condições de concorrência no mercado, no sentido de haver uma potencial competição entre tais serviços, caso exista uma relação de substituição entre os serviços.

Os serviços diferenciados (executivo, semileito, misto e leito), nesse escopo, têm importância peculiar por duas razões, entre outras. Primeira, porque são tratados na legislação como alteração operacional dos serviços, sendo facultado à permissionária a sua implantação nas linhas que a empresa detém a outorga para prestação de serviços regulares (BRASIL, 1998), de acordo com o ambiente de cada mercado. Segunda, porque pode conduzir a uma certa dinâmica na produção dos serviços, especialmente em mercados explorados por duas ou mais

permissionárias, devido à reação de uma firma em relação à conduta de outra empresa quanto à oferta dos serviços, o que condiz com o aspecto da interdependência mútua entre as empresas que atuam em mercados oligopolizados.

Os diversos serviços de TRIP produzidos pelas permissionárias acabam por influenciar na determinação das tarifas, especificamente por causa da diversidade de modelos de chassis e de carrocerias de ônibus rodoviários fabricados no Brasil e que está associada à frota de cada empresa. Os ônibus são o principal investimento das permissionárias e o custo de aquisição desses veículos exerce forte impacto sobre as tarifas dos serviços de TRIP, decorrente da sistemática de determinação das tarifas dos serviços adotada pelo Poder Público federal.

A sistemática se baseia em uma única planilha de custos utilizada para estimar o custo médio do serviço convencional com gabinete sanitário por quilômetro e por passageiro, sendo aplicada uma margem de rentabilidade sobre o capital investido, a fim de se obter o coeficiente tarifário desse serviço sobre o qual são aplicados percentuais para fixar as tarifas dos demais serviços.

Essa dissertação trata de analisar, sob enfoque dinâmico, a sistemática de determinação das tarifas de serviços de TRIP e a diferenciação de serviços promovida pelas permissionárias, na medida em que são elementos importantes para as condições de concorrência interna em mercados de TRIP.

## **1.2 - FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

A prestação dos serviços regulares de TRIP, tutelada pela União, foi delegada à iniciativa privada para ser realizada em regime de eficiência, consoante as condições estabelecidas pelo Poder Público federal, especificamente quanto à quantidade mínima ofertada e à determinação das tarifas.

A quantidade mínima ofertada diz respeito aos serviços regulares, enquanto que é livre a produção dos serviços diferenciados, desde que nas rotas outorgadas à permissionária. Ainda, não há limites quanto à produção máxima dos serviços, o que pode conduzir as firmas a ofertarem serviços acima da quantidade procurada, observada a capacidade produtiva em termos de frota. Assim sendo, uma oferta maior que a procura favorece o aumento dos custos operacionais, o que causaria um impacto positivo no reajuste das tarifas.

As tarifas dos serviços são estabelecidas pela autoridade pública em função de percentuais aplicados sobre o custo médio do serviço convencional com gabinete sanitário, que é calculado com base em planilha de custos que abrange os principais insumos, destacando-se o custo do óleo diesel e de veículos. Nesse sentido, ineficiências técnicas na produção dos serviços de TRIP e assimetria de informação entre o Poder Público federal e as permissionárias, quanto ao custo do serviço convencional com gabinete sanitário, podem gerar tarifas excessivas que propiciarão às empresas ganho de renda extra. Tendo em vista que os serviços de TRIP são tutelados pela União, o sobrepreço das tarifas que porventura exista está associado à sistemática de determinação das tarifas e à oferta dos serviços de acordo com o ambiente de cada mercado.

Pretende-se, assim, verificar quais os reflexos da intervenção estatal, quanto à determinação das tarifas e à produção dos serviços, sobre a demanda, a frota e o faturamento auferido com a oferta dos serviços e sobre a produção de passageiros-quilômetros do serviço convencional e do serviço diferenciado quando ofertados em um mesmo mercado explorado por duas ou mais permissionárias.

### **1.3 - JUSTIFICATIVA**

A diferenciação de serviços no âmbito do TRIP, associada à capacidade produtiva das empresas em termos de frota, é um dos fatores determinantes das condições de concorrência entre as permissionárias nos mercados de TRIP. Tal fato decorre da necessidade de as firmas se adequarem às condições dos mercados em que atuam, tanto para ajustarem a oferta à procura pelos serviços quanto em relação à interdependência mútua entre as empresas que atuam no mesmo mercado.

A sistemática de determinação das tarifas dos serviços trata-se de outro fator importante nessa análise, no sentido de fomentar a produção de serviços diferenciados e de ser influenciada por esta produção. Isso porque a margem de rentabilidade incidente sobre o capital investido está incorporada na tarifa e o principal investimento das permissionárias corresponde à aquisição de ônibus, o que pode induzir as empresas a aumentarem a frota para produzirem os diversos serviços sem um correspondente aumento da demanda.

Entende-se que o conhecimento das condições de concorrência interna nos mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP, à exceção das linhas relativas ao serviço semi-urbano, a partir de uma avaliação, sob o enfoque dinâmico, da sistemática de determinação das tarifas e do tratamento dispensado à diferenciação dos serviços, é importante para a compreensão do contexto em que se dá a oferta do serviço convencional e do serviço diferenciado, em especial nos mercados explorados por duas ou mais permissionárias.

#### **1.4 - OBJETIVOS**

O objetivo geral da pesquisa é analisar, sob o enfoque dinâmico, elementos determinantes das condições de concorrência interna nos mercados de transporte rodoviário interestadual de passageiros no Brasil, com ênfase na sistemática de determinação de tarifas e na diferenciação de serviços. Dentro deste objetivo geral, situam-se como objetivos específicos do trabalho:

- a) Realizar revisão da literatura sobre teoria econômica, organização industrial, regulação de mercados e oligopólio;
- b) Realizar revisão da legislação sobre o transporte rodoviário interestadual de passageiros;
- c) Identificar as condições básicas de funcionamento dos mercados de transporte rodoviário interestadual de passageiros;
- d) Identificar o nível de tarifas dos serviços e avaliar eventual sobrepreço e o impacto das tarifas sobre a demanda, a frota e o faturamento auferido com a oferta dos serviços; e
- e) Verificar a evolução da produção de passageiros-quilômetros (pass-km) do serviço convencional e do serviço diferenciado em mercados operados por duas ou mais permissionárias e que formam as seções principais das linhas de TRIP.

#### **1.5 - HIPÓTESE**

A formulação de uma hipótese de trabalho consiste, essencialmente, em uma resposta tentativa à pergunta colocada a partir do problema abordado na pesquisa. No caso do presente projeto de pesquisa, a hipótese a ser formulada deve procurar estabelecer nexos entre os principais elementos colocados no problema, quais sejam: tipologia de mercado, abrangendo o número de agentes atuantes e a quantidade de serviços ofertados; o tratamento da diferenciação de serviços na legislação inerente ao TRIP; e a sistemática de determinação das



tarifas dos serviços de TRIP e sua implicação sobre a demanda, a frota e o faturamento auferido com a prestação dos serviços.

Parte-se da premissa que esses elementos se inter-relacionam e que a intervenção estatal deverá considerar a produção dos serviços e a conduta das empresas, em função da sistemática de determinação das tarifas, da estratégia de oferta dos diversos serviços produzidos e do ambiente de mercado em que atuam.

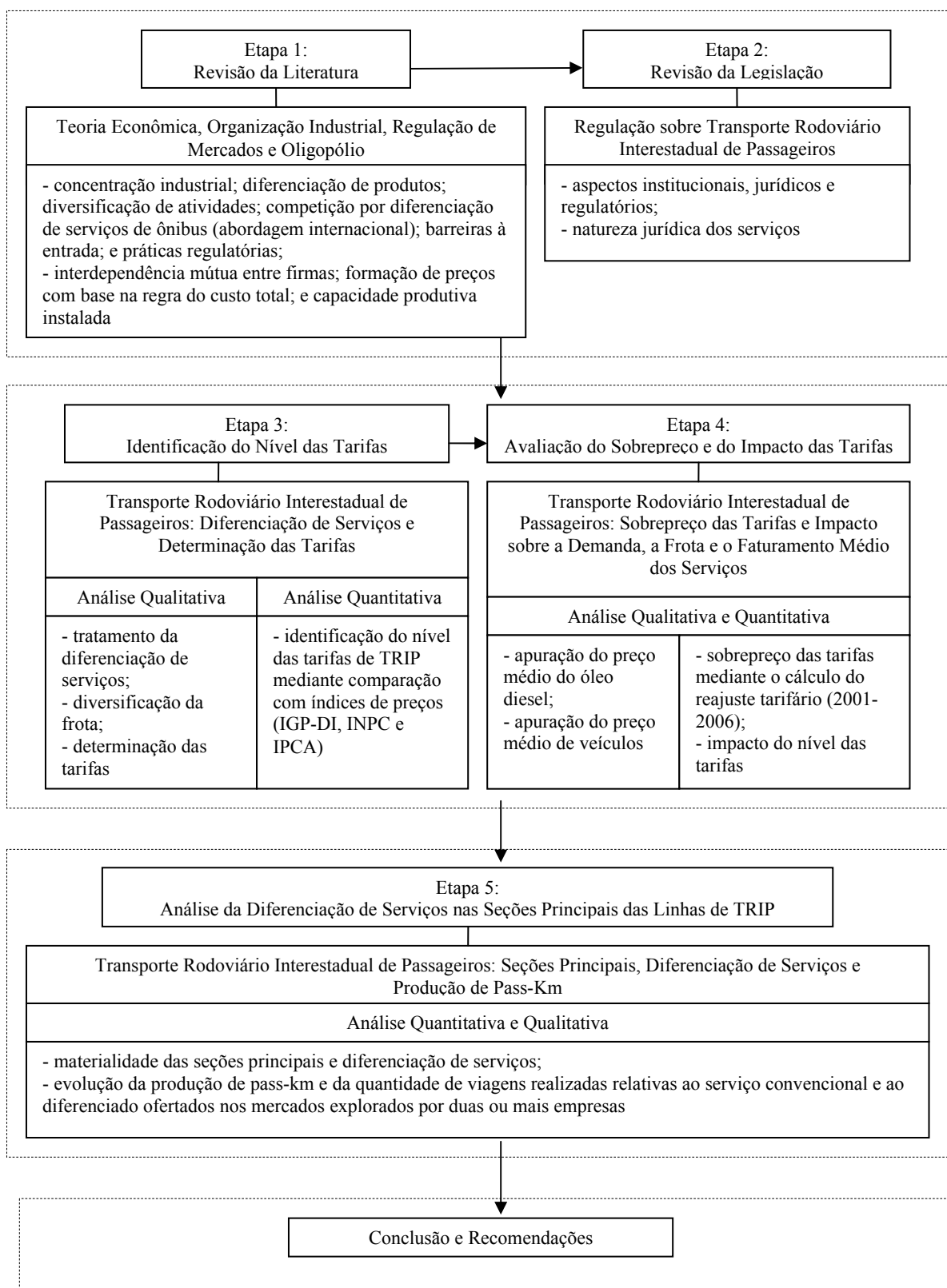
Deve-se considerar, também, o fato de que é possível que a sistemática de determinação de tarifas esteja incentivando as permissionárias a aumentar a oferta dos serviços diferenciados, associada ao aumento da frota de ônibus do tipo carro-leito, em vista das condições de implantação desses serviços prevista na legislação, o que pode estar conduzindo a uma dinâmica na oferta dos serviços, em função do ambiente de cada mercado e da interdependência entre as empresas, de modo a promover modificações na tipologia de mercado.

Elaborou-se, então, a hipótese enunciada a seguir:

A sistemática de determinação das tarifas dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros com base no modelo *cost plus*, associado ao tratamento dispensado à diferenciação de serviços, favorece o sobrepreço das tarifas e, por conseguinte, o aumento da capacidade produtiva referente aos serviços diferenciados e a queda na produção de pass-km dos serviços convencional e diferenciado.

## **1.6 - METODOLOGIA**

A metodologia adotada para cumprir os objetivos do trabalho abrange cinco etapas, conforme representado na Figura 1-1.



**Figura 1-1:** Representação da metodologia adotada

Na Etapa 1, realizou-se a revisão da literatura sobre teoria econômica, organização industrial, regulação de mercados e oligopólio, mediante consulta a livros e artigos científicos, tendo sido destacados os conceitos sobre:

- a) Empresa, indústria, mercado, condições básicas de funcionamento de mercados, ressaltando-se os fatores que influenciam a função procura e a função oferta, bem como a importância da elasticidade preço apenas em termos teóricos, pois não houve aplicação empírica quanto à elasticidade; concentração industrial apenas em termos teóricos, pois também não houve aplicação empírica;
- b) Diferenciação de produtos e diversificação de atividades, ressaltando-se as diferenças entre esses elementos e a importância para o crescimento das empresas; breve abordagem internacional sobre competição de serviços de ônibus, destacando-se os principais aspectos envolvidos; barreiras à entrada, evidenciando-se as principais fontes, especificamente a diferenciação de serviços e as políticas regulatórias;
- c) Práticas regulatórias de mercados, de modo a resgatar os principais objetivos da regulação de mercados e destacar as principais implicações sobre o mecanismo de regulação de tarifas com base no custo médio do serviço; e
- d) Interdependência mútua entre empresas que atuam em mercados oligopolizados; formação de preços em mercados oligopolizados com base na regra do custo total; oligopólio diferenciado e suas principais características; e capacidade produtiva instalada de empresas que atuam em mercados oligopolizados.

Na Etapa 2, procedeu-se à revisão da legislação inerente ao transporte rodoviário interestadual de passageiros, mediante consulta à Constituição Federal de 1988, às leis, aos decretos, aos regulamentos e às resoluções, disponíveis em [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br), [www.antt.gov.br](http://www.antt.gov.br) e [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br)., destacando-se:

- a) as principais modificações institucionais, jurídicas e regulatórias;
- b) a natureza jurídica dos serviços regulares de TRIP;
- c) os principais conceitos inerentes à prestação dos serviços de TRIP; e
- d) a importância da organização das informações operacionais sobre esses serviços.

Na Etapa 3, efetuou-se a análise qualitativa, com base nos conceitos apresentados nas Etapas 1 e 2, sobre o tratamento dado na legislação inerente ao transporte rodoviário interestadual de passageiros e sobre a diferenciação de serviços e sua implicação quanto à oferta dos serviços

no ambiente de cada mercado formado pelas seções principais das linhas de TRIP, bem como se ressaltou a importância da diversidade dos modelos de chassis e de carrocerias de ônibus rodoviários fabricados pela indústria brasileira quanto à determinação das tarifas dos serviços de TRIP. Realizou-se, ainda, a análise qualitativa sobre a sistemática de determinação das tarifas de TRIP, com fundamento nos conceitos sobre formação de preços em indústrias oligopolizadas com base na regra do custo total, destacando-se as modificações que ocorreram a partir de 1984, a fim de, ao final dessa análise, identificar o nível das tarifas praticadas mediante a comparação com índices de preços, tendo sido escolhidos o IGP-DI, o INPC e o IPCA.

Na Etapa 4, foram apresentados e discutidos os procedimentos adotados pelo Poder Público federal quanto à apuração do custo do óleo diesel e de veículos adquiridos pelas permissionárias, para subsidiar a determinação das tarifas de serviços de TRIP. Além disso, a fim de estimar o sobrepreço das tarifas, recalcularam-se os reajustes tarifários do serviço convencional com gabinete sanitário para o período 2001-2006, utilizando-se a planilha tarifária adotada pelo Poder Público federal. Para tanto, foram configurados três cenários em que se trabalhou com os preços médios nacionais do óleo diesel praticados pelas distribuidoras de combustíveis, divulgados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), com os preços médios de aquisição de ônibus registrados em notas fiscais obtidas pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2006) e com os valores dos parâmetros operacionais de produtividade definidos pelo Poder Público federal para o percurso médio anual (PMA), o índice de aproveitamento padrão (IAP), a lotação do veículo (LOT) e o fator redutor de encomendas (FRE). O resultado obtido foi, então, comparado em termos acumulados, com os reajustes autorizados pelo Poder Público federal, a fim de se estimar eventual sobrepreço nas tarifas dos serviços. Posteriormente, avaliou-se, qualitativa e quantitativamente, o impacto do nível das tarifas sobre a evolução da demanda, da frota e do faturamento médio dos serviços, para o período 1999-2004.

Para proceder à análise do impacto do nível das tarifas sobre a evolução da demanda, foram utilizados os dados secundários relativos à quantidade de passageiros transportados por tipo de serviço, no período 1999-2004, nas linhas de transporte rodoviário interestadual de passageiros, constantes dos Anuários Estatísticos do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros de 2000 e 2001, elaborados pelo Departamento de Transportes Rodoviários (DTR), e de 2002, 2003 e 2004, elaborados pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), todos disponibilizados em [www.antt.gov.br](http://www.antt.gov.br).

No tocante à análise do impacto do nível das tarifas sobre a evolução da frota, foram utilizados os dados secundários relativos à quantidade de ônibus cadastrados para cada tipo de serviço, no período 1999-2004, constantes do Sistema de Cadastro da Frota de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros e disponibilizados pela ANTT ao Tribunal de Contas da União.

No que concerne à análise do impacto do nível das tarifas sobre a evolução do faturamento médio por tipo de serviço, foram utilizados os dados secundários relativos à produção de pass-km para cada tipo de serviço em cada seção das linhas de transporte rodoviário interestadual de passageiros, no período 1999-2004, constantes do Sistema de Controle de Dados dos Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros e disponibilizados pela ANTT ao Tribunal de Contas da União, bem como os valores dos coeficientes tarifários para cada serviço autorizados pelo Poder Público federal.

Na Etapa 5, analisou-se a oferta dos serviços nos mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP, com base nos dados secundários relativos às informações operacionais para cada tipo de serviço prestado, no período 1999-2004, constantes do Sistema de Controle de Dados dos Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros. Para tanto, foram excluídas, inicialmente, as linhas internacionais e as linhas semi-urbanas. Posteriormente, foram separadas as seções principais de cada um desses serviços, mantendo-se as respectivas informações operacionais, de maneira a identificar os mercados formados pelas ligações representadas pelos pares de cidades dos pontos terminais das linhas. Por fim, adotou-se a última dezena do prefixo de cada um dos serviços como parâmetro para identificar os diversos serviços prestados em cada um dos mercados, bem como foi considerado o número de permissionárias atuantes em cada mercado, de maneira a permitir configurar e analisar os mercados em termos de estrutura e de oferta de serviços. Além disso, procedeu-se à análise da evolução da produção de pass-km e da quantidade de viagens realizadas referentes ao serviço convencional e ao serviço diferenciado ofertados no mesmo mercado explorado por duas ou mais permissionárias.

## **1.7 - ESTRUTURAÇÃO DO ESTUDO**

Para a consecução dos objetivos propostos e para a validação da hipótese elaborada, o presente estudo foi estruturado em 8 capítulos, incluindo esta introdução.

O segundo capítulo trata da revisão sobre teoria econômica, organização industrial e regulação de mercados, enfatizando-se os conceitos inerentes às condições de concorrência em mercados, em especial quanto à concentração, à diferenciação de produtos e a abordagem internacional para serviços de transporte por ônibus, à barreiras à entrada e às práticas regulatórias de mercado.

O terceiro capítulo diz respeito ao estudo de estruturas de mercado em oligopólio, destacando as condições de concorrência nesses mercados, a formação de preços e os conceitos sobre capacidade produtiva instalada das empresas.

O quarto capítulo versa sobre os aspectos institucionais, jurídicos e regulatórios inerentes à prestação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros.

O quinto capítulo destaca os conceitos de mercado e de indústria e sobre os tipos de serviços previstos na legislação inerente ao transporte rodoviário interestadual de passageiros, discorre sobre o tratamento dispensado à diferenciação de serviços na legislação, sobre a diversidade de modelos de chassis e de carrocerias de ônibus fabricados pela indústria brasileira e sobre a sistemática de determinação das tarifas dos serviços e identifica o nível de tarifas praticadas no período 1999-2006.

O sexto capítulo discute os procedimentos adotados pelo Poder Público federal quanto à apuração do custo de aquisição de óleo diesel e de ônibus pelas permissionárias, estima eventual sobrepreço das tarifas dos serviços e avalia o impacto do nível das tarifas aplicadas sobre a demanda, a frota e o faturamento auferido com a oferta dos serviços.

O sétimo capítulo analisa a estrutura em termos do número de permissionárias e da oferta dos serviços nos mercados formados pelas seções principais das linhas de transporte rodoviário interestadual de passageiros, bem como avalia a evolução da produção de pass-km do serviço convencional e do serviço diferenciado nos mercados operados por duas ou mais empresas.

Por fim, no último capítulo, são sistematizados os resultados obtidos e são apresentadas recomendações para futuros estudos.

## 2 - TEORIA ECONÔMICA, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E REGULAÇÃO DE MERCADOS

Neste capítulo, composto por quatro seções, discute-se o referencial teórico que subsidiará esta pesquisa. A primeira apresenta os conceitos gerais sobre empresa, indústria e funcionamento dos mercados. A segunda seção diz respeito às condições básicas de funcionamento de mercados, com destaque para a interação entre procura e oferta na formação dos preços dos produtos. A terceira seção traz uma breve resenha das principais estruturas do mercado de produtos, com ênfase em seus elementos determinantes, especificamente quanto à concentração, diferenciação de produtos com destaque para a abordagem internacional de sua aplicação no âmbito do transporte de passageiros por ônibus, barreiras à entrada e mecanismos inerentes à economia da regulação de mercados. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva sobre a discussão desenvolvida neste capítulo.

### 2.1 - CONCEITOS GERAIS: EMPRESA, INDÚSTRIA E MERCADO

Há vários conceitos sobre empresa e indústria na literatura econômica, não sendo objetivo deste trabalho apresentar uma lista exaustiva desses conceitos. Todavia, elaborou-se a Tabela 2-1, na qual constam as definições de Bain (1963), Guimarães (1982), Kon (1999), Santos (2000) e Coloma (2005).

**Tabela 2-1:** Conceitos de empresa e indústria

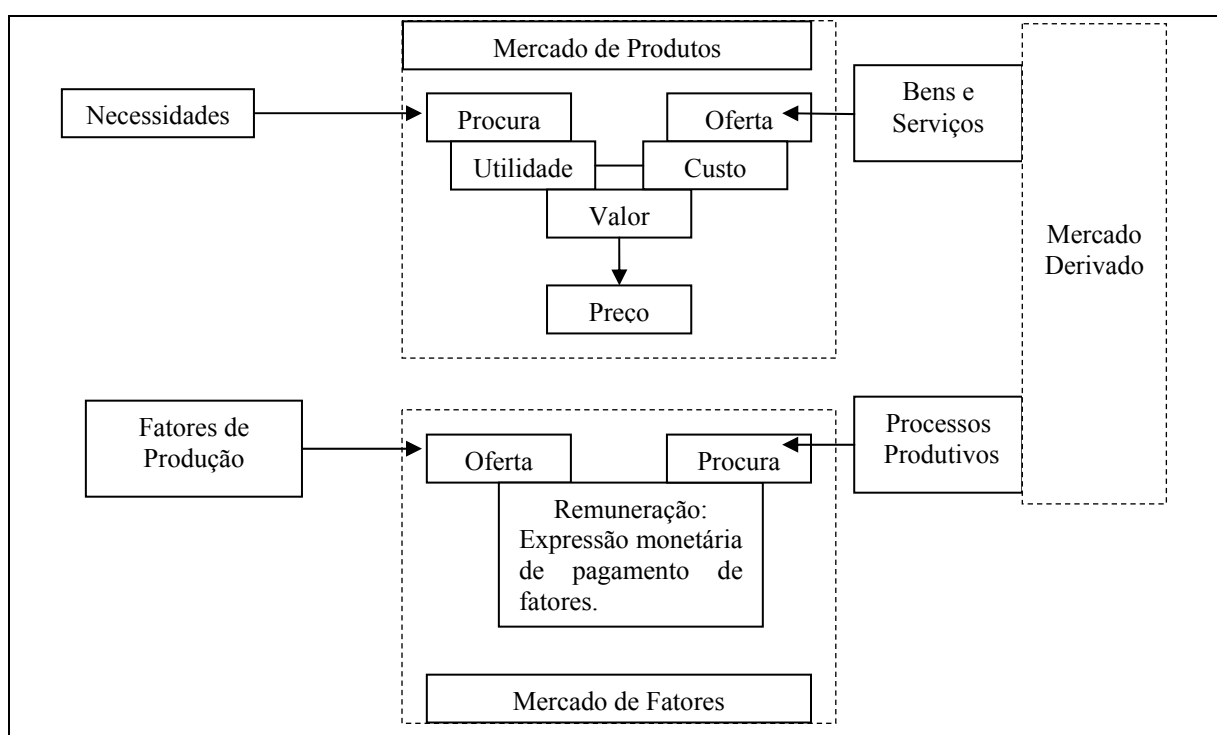
Autor (ano)	Conceito	
	Empresa	Indústria
Bain (1963)	Qualquer negócio de propriedade privada organizada para explorar uma atividade econômica de qualquer classe para atingir algum lucro.	Grupo de empresas que produzem bens e serviços substituíveis entre si, de modo que uma firma que tenha uma produção diversificada pode participar de mais de uma indústria.
Guimarães (1982)	<i>Locus</i> de acumulação de capital.	Grupo de firmas dedicadas à produção de bens e serviços que são substitutos próximos entre si e ofertados a um mesmo mercado.
Kon (1999)	Unidade básica que reúne, organiza e remunera os recursos produtivos fornecidos, e de cuja atividade resulta a oferta de bens e serviços.	N.I
Santos (2000)	Unidade de ação organizadora de recursos de produção com o fito de maximizar resultados.	Conjunto dessas unidades agrupadas em função de se dedicarem a produtos similares.
Coloma (2005)	N.I	Conjunto de empresas que atuam no mesmo mercado ou exploram a mesma atividade econômica.

N.I. = não informado.

Nota-se, da Tabela 2-1, que os conceitos apresentados trazem em seu bojo alguns termos, tais como, a atividade econômica desenvolvida pela empresa, as peculiaridades de seu produto e o mercado onde atua, que serão abordadas ao longo deste trabalho.

No que tange aos conceitos de mercado, estes estão centrados em duas acepções: a primitiva ou restrita e a econômica. Sob uma ótica restrita, o mercado tem uma conotação geográfica por estar associado a um determinado lugar onde os agentes econômicos realizam suas transações, tais como os grandes mercados da Antigüidade e os locais edificadas de diversas cidades contemporâneas (SAMUELSON e NORDHAUS, 1993).

Já sob uma ótica ampla ou econômica, o mercado está associado à existência simultânea de forças, em princípio antagônicas, de oferta e de procura, que interagem tanto no mercado de produtos, onde o equilíbrio é estabelecido via preços, quanto no mercado de fatores, onde o equilíbrio é alcançado via remuneração, conforme representado na Figura 2-1.



Fonte: Samuelson e Nordhaus (1993).

**Figura 2-1:** Representação do conceito econômico de mercado

Verifica-se da Figura 2-1 que, no mercado de produtos, o preço é a expressão monetária do valor dos bens e serviços, resultante da avaliação da utilidade pelos consumidores por esses produtos e dos custos por quem os produz, quando tanto os consumidores como os produtores maximizam suas satisfações. Assim, duas condições devem ser atendidas simultaneamente: uma que os bens e serviços devem satisfazer a alguma necessidade e outra que esses produtos apresentam alguma restrição econômica expressa por custos (SAMUELSON e NORDHAUS, 1993). Isso também é válido, por analogia, ao mercado de fatores, sendo a remuneração a solução monetária para o confronto entre oferta e procura. Já o mercado derivado demonstra a



interdependência entre o mercado de produtos e o de fatores, pois sempre que houver procura e oferta no primeiro, obrigatoriamente haverá no segundo.

Em síntese, a configuração econômica do mercado se caracteriza quando ocorre a formação do preço ou da remuneração pela convergência de interesses entre as forças de procura e de oferta, desde que para isso não haja imposições. Nesse sentido, consoante Rossetti et al (1985), as diversas estruturas concorrenciais de mercado, predominantemente imperfeitas, influenciam a formação de preço ou de remuneração, alcançando o grau máximo de imperfeição no monopólio bilateral. Assim sendo, o conhecimento das principais estruturas de mercado é essencial para o entendimento da interação entre as forças de procura e de oferta.

## **2.2 - CONDIÇÕES BÁSICAS DE FUNCIONAMENTO DOS MERCADOS: PROCURA, OFERTA E PREÇOS**

O funcionamento do mercado requer a existência da procura, da oferta e da convergência de interesses entre essas forças, ou seja, o preço ou a remuneração. Contudo, de acordo com Samuelson e Nordhaus (1993), a configuração das estruturas de mercado influencia como esses elementos se manifestam.

A procura e a oferta são definidas em função das diversas combinações possíveis entre as variáveis preço e quantidade, respectivamente em face ao comportamento dos consumidores ou dos produtores (SAMUELSON e NORDHAUS, 1993). Geralmente esses comportamentos são típicos, mas no caso do consumidor obtém-se uma relação inversa entre preço e quantidade procurada expressa pela Equação 2.1, enquanto que para o produtor a relação é direta e representada pela Equação 2.2.

$$Q^D = f^D(P) \tag{2.1}$$

e

$$Q^S = f^S(P) \tag{2.2}$$

onde,  $Q^D$  significa a quantidade procurada de determinado produto;

$Q^S$  significa a quantidade ofertada de determinado produto; e

$f(P)$  indica a função preço.

As Equações 2.1 e 2.2 indicam, respectivamente, que as quantidades procuradas e as ofertadas são sensíveis aos preços, sendo os diferentes graus de sensibilidade mensurados pela elasticidade-preço da demanda e da oferta, que representam a razão entre a variação percentual da quantidade procurada ou ofertada e a variação percentual do preço.

A elasticidade-preço cruzada da procura, por sua vez, é definida de forma semelhante, mediante a qual se busca mensurar o grau de resposta do consumo de um produto em função da variação de preço de outro produto, conforme expresso na Equação 2.3.

$$\eta_{ij} = \frac{\partial q_i / q_i}{\partial p_j / p_j} = \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \frac{p_j}{q_i} \quad (2.3)$$

onde,  $\eta_{ij}$  = elasticidade-preço cruzada da procura entre os produtos i e j;

$\partial q_i$  = variação percentual da quantidade do produto i;

$q_i$  = quantidade inicial procurada do produto i;

$\partial p_j$  = variação percentual do preço do produto j; e

$p_j$  = preço inicial do produto j.

Se  $\eta_{ij}$  for muito grande, considera-se que os bens são percebidos como parecidos, já se muito pequeno, então, considera-se que os bens são muito diferentes (Coloma, 2005). Além disso, se o valor do coeficiente de elasticidade-preço cruzada da procura for positivo, os bens ou serviços são substitutos entre si. Caso o valor do coeficiente seja negativo, os bens ou serviços apresentam uma relação de complementariedade. Já o valor nulo indicará que os bens ou serviços são independentes e pertencem a mercados distintos. Portanto, o sinal do coeficiente da elasticidade-preço cruzada da procura é um parâmetro importante para a análise das condições de concorrência em mercados.

A quantidade procurada (P), consoante Samuelson e Nordhaus (1993), depende do produto e é definida como um ponto da curva de procura, que, por sua vez, depende de vários fatores, destacando-se: a renda do consumidor (Y), as preferências dos consumidores (A), os preços dos bens substitutos ( $P_S$ ), os preços dos bens complementares ( $P_C$ ), as expectativas sobre a evolução da oferta (E) e a demanda potencial (N). Assim sendo, a função procura pode ser expressa pela notação da Equação 2.4.

$$Q^D = f(Y, A, P_S, P_C, E, N) \quad (2.4)$$

A curva de oferta (O), segundo Samuelson e Nordhaus (1993), também é influenciada por vários fatores, destacando-se: a capacidade instalada (N), as condições de oferta dos fatores de produção (F), os preços dos insumos ( $P_a, P_k, P_n$ ), a tecnologia (T) e as expectativas sobre a evolução da demanda e dos preços ( $E_a, E_b$ ). Assim sendo, a função oferta pode ser expressa pela notação da Equação 2.5.

$$Q^S = f(N, F, P_a, P_k, P_n, T, E_a, E_b) \quad (2.5)$$

Há que se ressaltar a diferença existente entre oferta de produtos e oferta de serviços de transportes, especificamente quanto ao fato de que os serviços de transportes devem ser consumidos no momento de sua produção e durante o tempo e lugar em que são ofertados, ou seja, tais serviços não são armazenáveis, de modo que, para cada momento, a quantidade produzida não coincide necessariamente com a quantidade procurada (NOVAES, 1986; KAWAMOTO, 1994; RUS, CAMPOS e NOMBELA, 2003). A função oferta de serviços de transporte depende de diversas variáveis, por exemplo: as tecnológicas que envolvem os tipos de veículos, a infra-estrutura viária e o tipo de combustível; as operacionais que abrangem a mão-de-obra, a capacidade dos veículos e a rede física; as econômicas que compreendem a política de tarifação ou estrutura tarifária; e os serviços que levam em conta o conforto, a frequência e o tempo de vigem (NOVAES, 1986; KAWAMOTO, 1994; HENSHER e BREWER, 2001; RUS, CAMPOS e NOMBELA, 2003).

O funcionamento do mercado ora pode alocar eficientemente os recursos, ora pode apresentar imperfeições. Essas imperfeições são identificadas por meio da comparação das hipóteses de concorrência perfeita, tidas como condições ideais de mercado, com as de outras estruturas de mercado. Desse modo, a fim de corrigir tais falhas, adotam-se intervenções regulatórias, de modo a conciliar o interesse privado e o público, tais como (ROSSETTI, 2003): (a) a participação do Estado como produtor; (b) o controle de preços, de quantidades e de externalidades; (c) a regulamentação de práticas operacionais de estruturas de mercado imperfeitas; (d) a repressão aos abusos do poder de mercado; (e) o incentivo à competição; e (f) a implantação de mecanismos de distribuição de renda, tais como subsídios diretos e indiretos.

A compreensão do funcionamento dos mercados, mediante o conhecimento dos elementos determinantes das condições de concorrência em mercados, é importante para subsidiar o processo de tomada de decisão quando da alocação dos recursos em mercados imperfeitos.

### **2.3 - DETERMINANTES DAS CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA EM MERCADOS**

A organização industrial trata do estudo das indústrias e da interação entre as empresas, com base na teoria microeconômica, destacando-se as condições de concorrência em mercados, que abrangem um conjunto de elementos que são adotados para auxiliar na classificação das estruturas de mercado e na caracterização de indústrias ou mercados, tais como: o tipo de produto e sua utilização, as características da demanda, o grau de concentração do mercado e seus determinantes, excesso de capacidade produtiva e tipos de insumos necessários para o desenvolvimento da atividade econômica (POSSAS, 1987).

A estrutura de mercado, segundo Bain (1963), indica a forma como seus elementos determinantes estão organizados, em especial o grau de concentração em função do número e do tamanho dos agentes, o grau de diferenciação de produto e as condições de entrada no mercado. Koch (1974) destaca que a estrutura fornece os elementos estratégicos do ambiente de uma empresa que influem e são influenciados pela conduta dos agentes e pelo desempenho econômico no qual operam esses agentes. Para Troster (2005), as estruturas de mercado são modelos que captam aspectos inerentes de como os mercados estão organizados ou, conforme afirma Varian (2003), são modelos que descrevem como as empresas respondem às outras quando tomam decisões de preços e de quantidade de produção.

As estruturas de mercado são classificadas de acordo com os seus elementos determinantes (ver STEINDL, 1983; BAIN, 1963; SYLOS-LABINI, 1980; POSSAS, 1987; ROSSETTI, 2003), destacando-se: (a) o número de agentes envolvidos; (b) as formas de comportamento dos agentes quanto ao acesso a informações; (c) a natureza do fator de produção ou do produto; (d) a existência de barreiras à entrada ou princípio da livre mobilidade; (e) controle de preços; (f) concorrência extrapreço; e (g) objetivos da empresa.

Podem ser configuradas, em função desses elementos determinantes, quatro estruturas de mercado que são referenciadas na literatura econômica como sendo as principais para o mercado de produtos, conforme representado na Tabela 2-2.

**Tabela 2-2:** Classificação das principais estruturas de mercado de produtos

Características	Estrutura de Mercado			
	Concorrência Perfeita	Monopólio	Oligopólio	Concorrência Monopolista
N.º de concorrentes	Atomizado	Unicidade	Geralmente pequeno	Grande (prevalece a competitibilidade)
Produto ou fator	Homogêneo e substituível	Homogêneo E Insubstituível	Homogêneo ou Diferenciado, mas substituível	Diferenciado e substituível
Controle sobre preço ou remuneração	Impossível (preço-limite dado pelo mercado)	Alto	Alto (devido à rivalização)	Possível (porém, restrito devido à diferenciação)
Concorrência extrapreço	Impossível e Ineficaz	Admissível para objetivos institucionais	Alta (devido à rivalização e à diferenciação)	Possível (em função da diferenciação)
Condições de ingresso	Mobilidade e permeabilidade (não há barreiras à entrada e saída)	Imobilidade e impermeabilidade (há barreiras à entrada e saída)	Imobilidade e impermeabilidade (há barreiras à entrada e saída)	Relativamente fácil (não há barreiras à entrada e saída)
Acesso a informações	Transparência	Opacidade	Visibilidade limitada pela rivalidade	Geralmente alta
Objetivo da empresa	Maximização de lucros	Maximização de lucros	Maximização de lucros ou de <i>mark up</i>	Maximização de lucros
Lucros no longo prazo	Lucros normais	Lucros extraordinários	Lucros extraordinários	Lucros normais

Fonte: Modificado – Rossetti (2003).

As características apresentadas na Tabela 2-2 fornecem uma noção de aspectos tanto da demanda quanto da oferta, que influenciam as condições de concorrência para cada uma das estruturas de mercado, de modo que merecem alguns comentários. Segundo Caves (1967), a caracterização dos elementos determinantes da estrutura de mercado é importante para subsidiar o Estado na adoção de medidas que visem ao equilíbrio entre os interesses privados e os públicos.

A interpretação quanto ao número de concorrentes deve se pautar no sentido da interação competitiva ou da coordenação entre os agentes, de tal modo que quanto maior o número de agentes no mercado menor será a possibilidade de um deles modificar a situação de equilíbrio prevalecente. Vários autores também consideram a concentração como elemento determinante da estrutura de mercado e das condições de concorrência em mercados, além de associarem os níveis de concentração à quantidade de empresas e ao tamanho das firmas (BAIN, 1963; CAVES, 1967; KOCH, 1974; JACQUEMIN, 1979; STIGLITZ e WALSH, 2003).

No que tange ao produto ou fator, a homogeneidade ou a diferenciação de produtos, sendo substitutos próximos ou não, conduz à possibilidade de haver discriminação de preços no mercado ou de haver segmentação de um mercado em submercados em função de alguma característica associada ao produto. A tipologia do produto, por outro lado, poderá influenciar tanto a concorrência extrapreço quanto as condições de ingresso. Isso se deve porque a

concorrência por preços pode ser preterida pela escolha da concorrência por diferenciação de produtos, o que pode vir a fortalecer as barreiras à entrada mediante a criação de segmentos próprios de mercado, especialmente em estruturas de mercado em oligopólio ou com características de concorrência monopolista.

As características do monopólio quanto ao produto, de acordo com a Tabela 2-2, pode induzir ao raciocínio de que essas estruturas não comportem a diferenciação de produto. No entanto, é possível que uma empresa que explore com exclusividade um mercado ofereça dois ou mais produtos, desde que, de acordo com Pinto Júnior e Fiani (2002), haja necessariamente economias de escopo na produção, podendo ou não haver economias de escala.

No tocante aos serviços de transporte, levando em conta as variáveis que influenciam a função oferta, deve-se considerar a possibilidade de uma empresa de transporte oferecer vários serviços com diferentes níveis de qualidade, seja para transportar mercadorias, seja para transportar passageiros, o que permite verificar relações de complementaridade e de substitutibilidade entre os serviços que não aparecem quando se considera um único produto (RUS, CAMPOS e NOMBELA, 2003). Ainda, segundo esses autores, a abordagem da multiprodução na oferta de serviços de transporte representar-se-ia por meio de um vetor multidimensional que dependerá do número total de pares de origem e destino ou rotas e a variedade de tipos de serviços que a empresa de transporte administre. Nesse sentido, a oferta de diferentes serviços (multiprodução) por uma empresa de transporte está associada, consoante Hensher e Brewer (2001) e Rus, Campos e Nombela (2003), a economias de escala, de escopo e de rede.

O controle sobre o preço ou remuneração está associado com o acesso à informação, ou seja, com o princípio da transparência do mercado. Dessa forma, a disponibilidade de informações para todos os agentes sobre preço, lucros, tecnologia, fatores de produção, função de receitas e de custos, entre outras, influenciarão a tomada de decisão sob condições de certeza ou de incerteza. Prevalecendo a assimetria de informações, a livre interação entre as forças de oferta e de procura, para alcançarem o preço de equilíbrio, conduzirá a uma alocação ineficiente de recursos, tendo maior impacto negativo em estruturas de mercado de concorrência imperfeita.

Assim sendo, a diferenciação de produtos, as barreiras à entrada e a regulação de mercados são elementos que interessam diretamente ao presente trabalho, pois exercem influência sobre as condições de concorrência em mercados, na medida em que retratam como as forças de

procura e de oferta interagem até atingirem um equilíbrio, ou seja, como os agentes se comportam no mercado em que atuam.

### **2.3.1 - Grau de concentração industrial ou de mercados**

Para Bain (1963), a concentração se refere principalmente à propriedade ou controle de uma proporção de alguns agregados econômicos, tais como: lucros ou receitas comerciais. Koch (1974) enfatiza que a concentração diz respeito ao número e ao tamanho dos agentes de um determinado mercado. Jacquemin (1979), por sua vez, afirma que a concentração pode ser estudada sob três enfoques: concentração da propriedade quanto à distribuição de renda, concentração do poder de decisão quanto à distribuição dos recursos globais da economia e concentração industrial ou horizontal em relação à participação relativa das empresas na produção total de uma indústria ou mercados específicos. Sylos-Labini (1980) distingue concentração em três tipos: concentração das unidades de produção ou técnica, concentração das empresas ou econômica e concentração dos grupos de empresas ou financeira.

Os graus de concentração, a intensidade de concorrência e a possibilidade de crescimento das firmas mantêm algum tipo de relação que não se dá de maneira linear, tanto em mercado desregulados quanto em mercados regulados (SANTOS, 2000). Além disso, no caso de mercados regulados, essa relação é influenciada pela política regulatória adotada, na medida em que o Poder Público estabelece regras com intuito de controlar os preços, os níveis de produção e, de certa forma, o crescimento das empresas.

Os níveis de concentração, geralmente, resultam da expansão da empresa associada ao aumento da produção e da interdependência entre as empresas e podem alterar as condições de concorrência. Jacquemin (1979) afirma que a expansão das empresas pode ocorrer mediante o crescimento interno, devido a melhor utilização dos recursos próprios da empresa, ou externo, motivado principalmente por aquisição ou fusão de empresas. O aumento da concentração reflete, principalmente, o crescimento das empresas em função de economias de escala ou de outras economias de produção e o controle comum de várias plantas de produção. Já a redução da concentração pode ocorrer devido à entrada de novas empresas, à saída de grandes empresas e ao crescimento do mercado. Daí que a capacidade produtiva instalada torna-se um fator importante no processo de concentração, porque permite à empresa responder imediatamente ao crescimento rápido da demanda, tanto nos mercados em que atua quanto nos mercados novos, de modo a expandir sua fronteira de atuação.

Steindl (1983), por sua vez, associa o processo de concentração à taxa de acumulação do capital das firmas e à garantia de uma maior participação relativa no mercado (*market share*). Dessa forma, de acordo com esse autor, as empresas mais bem situadas em termos de custos dentro de uma indústria e que, em regra, são as que apresentam maior *market share*, terão condições mais propícias para o crescimento. Assim sendo, se a taxa de acumulação interna dessas empresas atingirem determinado patamar, poderá induzi-las a ampliar sua capacidade produtiva a um ritmo superior ao da própria indústria, o que favorece o processo de concentração relativa no longo prazo.

Tirole (1990) supõe que, à luz dos modelos estáticos de Cournot e Bertrand, pode haver uma relação entre concentração e rentabilidade da indústria, conforme mostram diversos estudos desenvolvidos com base em análise *cross-section*. Todavia, Tirole (1990) e Possas (1987) destacam que a assimetria de custos e de *market share* entre as empresas é que favorece a alta concentração e a alta rentabilidade da indústria.

Os estudos sobre concentração, todavia, dependem de medidas ou índices que retratam como está distribuída a produção entre as empresas de uma indústria, sendo a escolha dessas medidas um ponto crucial nas análises estruturais de mercado.

As medidas de concentração são utilizadas como parâmetros para analisar estruturas de mercados apesar de sua multidimensionalidade. Desse modo, deve ficar claro, que as medidas de concentração resumem em um único indicador um conceito com múltiplas dimensões, o que requer, por conseguinte, estudos complementares que associem a análise de outros elementos que retratem as condições de concorrência em mercados.

Um dos objetivos da análise estrutural de mercados é mensurar, sob o ponto de vista econômico, o seu grau de concorrência, mediante índices que indicam o *market share* de cada empresa em um determinado mercado ou indústria. Os principais índices adotados nesses estudos são: razões de concentração (CR), índice de Hirschman-Herfindahl (IHH), índice de dominância (ID), índice de entropia de Theil (ET) e índice de Rosenbluth (IR) (Ver JACQUEMIN, 1979; TIROLE, 1990; IDUÑATE, 1994 e 1999; KON, 1999; SANTOS, 2000; SILVA e BOFF, 2002; HOFFMANN, 2006; SCHMIDT e LIMA, 2002; COLOMA, 2005). Tais índices fornecem de forma sintética o nível de concorrência no mercado sob análise, sendo, geralmente, maior o valor da concentração quanto menor for o grau de concorrência.



### **2.3.2 - Diferenciação de produtos e diversificação da produção**

O objetivo deste tópico é apresentar alguns conceitos sobre diferenciação de produtos (bens ou serviços) e diversificação da produção, discutir as implicações dessas estratégias para o crescimento das empresas e destacar alguns estudos da literatura internacional sobre diferenciação de produtos aplicado no âmbito do transporte de passageiros por ônibus.

#### **2.3.2.1 - Conceitos gerais sobre diferenciação e diversificação**

A diferenciação de produto (bens ou serviços), segundo Guimarães (1982), corresponde à introdução na linha de produção de uma empresa de um novo produto substituto próximo a um outro já produzido, para ser oferecido em um dos mercados supridos pela firma.

Koch (1974), Tirole (1990), Kon (1999) e Losekann e Gutierrez (2002) enfatizam que a diferenciação pode ser identificada em função de diversos aspectos. Todavia, qualquer tentativa no sentido de listá-los seria improdutiva, mas não impede de apresentar os seguintes atributos como exemplos: especificações técnicas, embalagem, tamanho, especificidades de desenho, qualidade, desempenho, confiabilidade, durabilidade, ergonomia, conforto, marca, estratégias de comercialização.

Nota-se que a diferenciação está associada a fatores objetivos e subjetivos, de tal modo que para sua caracterização basta os consumidores ou usuários perceberem qualquer diferença nos bens ou serviços ofertados. Consoante Viscusi, Vernon e Harrington (2000), a concorrência via preços predomina em mercados com produtos homogêneos, enquanto que a diferenciação de produtos induz à concorrência extrapreço e pode criar barreiras à entrada. Tirole (1990) afirma que os produtos quase sempre são diferenciados em função de alguma característica e sempre interagem com outros produtos, gerando efeitos de substituição. De acordo com Rivera e Brown (2003) e Coloma (2005), na maioria das indústrias se produz uma grande quantidade de produtos similares, mas não idênticos, que apresentam uma relação de substituição, geralmente imperfeita, mensurada pela elasticidade-preço cruzada da procura.

Já a diversificação de atividades, segundo Guimarães (1982), corresponde à oferta de um novo produto em um mercado distinto daqueles supridos pela empresa e, de acordo com Britto (2002), refere-se à expansão da empresa em direção a novos mercados situados fora da área de atuação original da firma. Possas (1987), por sua vez, afirma que a diversificação pode ser direcionada para áreas de especialização, em que a tecnologia seja conhecida e que

os mercados já sejam operados pela empresa, ou para novas áreas. Jacquemin (1979) ressalta que a diversificação ocorre quando os bens e serviços resultam de funções de produção independentes, que, sob a ótica da procura, apresentam, *coeteris paribus*, elasticidade-preço cruzada nula. Guimarães (1982) enfatiza que a diversificação apresenta duas vertentes em virtude da entrada de uma empresa em novos mercados. A primeira se refere ao fato de que esse produto novo já pode estar sendo ofertado pelas firmas existentes naqueles mercados. A segunda pode indicar a oferta efetiva de um novo produto no mercado.

Observa-se, portanto, que a diferenciação de produtos e a diversificação de atividades podem influenciar as condições de concorrência nas indústrias e nos mercados, na medida em que a oferta de novos bens ou serviços indica uma potencial competição com os produtos já ofertados, desde que seja estabelecida uma relação de substituição entre esses bens ou serviços. Nota-se, também, que há uma maior possibilidade dessa competição ocorrer quando são consideradas múltiplas dimensões dos produtos avaliados. Assim sendo, consoante Losekann e Gutierrez (2002) e Kon (1999), a concorrência entre as empresas será tão intensa quanto maior o valor da elasticidade-preço cruzada da procura.

#### 2.3.2.2 - Diferenciação e diversificação e o crescimento da empresa

A diferenciação de bens e serviços e a diversificação de atividades, consoante assinalado nos tópicos precedentes, são formas de modificação da produção promovidas por uma empresa. A primeira, porém, trata-se de uma forma de competição extrapreço, sendo uma alternativa para as empresas investirem os lucros retidos, a fim de atenderem a sua necessidade de crescimento, mediante a expansão nos mercados correntes. A diversificação de atividades também é uma alternativa para o crescimento da empresa, mas requer que os lucros retidos viabilizem investimentos em outras indústrias, inclusive para superar as eventuais barreiras à entrada existentes. A diversificação, por outro lado, pode ser uma alternativa ou uma complementação à competição por diferenciação de produtos, quando a estrutura dos mercados não favorece a inserção de um novo produto (GUIMARÃES, 1982).

Penrose (1995) enfatiza que, sob o ponto de vista dinâmico, a diferenciação de produtos e a diversificação de atividades favorecem o crescimento da empresa, que pode decorrer da busca por novas áreas de atuação e da ampliação da rentabilidade da empresa no longo prazo. De qualquer maneira, conforme ressalta Guimarães (1982), a diferenciação de produtos está associada às características da demanda por esses produtos, haja vista a substituição próxima

entre os produtos ofertados pela empresa. Esse autor destaca, tal como Penrose, que o importante é a implicação dinâmica que decorre tanto da diferenciação de produtos como da diversificação de atividades, no sentido de a empresa fomentar um processo contínuo para promover seu crescimento, mediante essas formas de modificação de sua linha de produção.

Guimarães (1982) comenta, ainda, que a existência de elevado grau de concentração industrial desencoraja a competição por preço e favorece a competição por diferenciação de produto. Neste último caso, o autor salienta que a diferenciação constitui tanto uma forma de as empresas reforçarem as barreiras à entrada na indústria quanto uma maneira de complementar ou substituir a competição por preço. Há que se ressaltar que essas formas de competição geram reações distintas na indústria, isto é, as empresas tendem a promover uma retaliação imediata quando submetidas à competição por preço e a não reagirem quando submetidas à competição extrapreço. Isto se deve porque nem sempre será viável modificar a linha de produção, com intuito de acompanhar a inovação de uma empresa.

#### 2.3.2.3 - Concorrência por diferenciação de serviços de ônibus: abordagem internacional

Há estudos sobre concorrência por diferenciação de serviços de ônibus com enfoque nos conceitos de oligopólio, especialmente quanto à interdependência mútua entre as firmas (GWILLIAM, 1989), a fim de subsidiar as análises com base em modelos de diferenciação vertical de produtos (EVANS, 1987; DODGSON e KATSOULACOS, 1988) e de diferenciação horizontal de produtos (REEVEN e JANSSEN, 2006).

Evans (1987) procedeu à análise teórica acerca de competição entre serviços de ônibus urbanos considerando uma estrutura de competição espacial, em que os serviços são diferenciados em termos de tempo de partida e não em termos de tamanho do veículo, tendo adotado quatro regimes econômicos, assim denominados: competição, em que as empresas independentemente tomam decisões quanto à entrada e à saída do mercado, à frequência e aos preços praticados, a fim de maximizar lucro; maximização do benefício econômico líquido com restrição, em que a autoridade pública toma as decisões quanto ao planejamento dos serviços sendo nulos os lucros e os subsídios; monopólio, em que as decisões são tomadas pelo operador com objetivo de maximizar lucros; e maximização do benefício econômico líquido sem restrição, em que a autoridade pública toma as decisões quanto ao planejamento dos serviços considerando um nível de subsídios. O autor supôs, para todos os regimes, que o equilíbrio competitivo envolve estruturas de custos e preços iguais, determinado nível de

demanda, pleno acesso a informações sobre os serviços de ônibus e os respectivos preços por parte de operadores e usuários. O principal ponto destacado pelo autor é que a competição conduz a preços e frequências maiores que no regime de maximização de lucros líquidos de acordo com as condições estabelecidas.

Dodgson e Katsoulacos (1988) analisaram os efeitos sobre o bem-estar decorrentes da desregulação dos serviços de ônibus urbanos na Grã-Bretanha, com base em modelo de competição por qualidade na prestação dos serviços, a fim de determinar o equilíbrio entre número de operadores, níveis de preços e níveis de qualidade em rotas de alta densidade. Os autores consideraram que os usuários distinguem os serviços em termos de qualidade, representada pela expectativa sobre o tempo de viagem, o que conduziu à utilização de um modelo de diferenciação vertical de serviços, em que os operadores buscam maximizar lucros levando em conta a interdependência mútua entre as firmas quando decidem em relação à frequência e aos distintos preços cobrados. O resultado obtido, para o equilíbrio no longo prazo, indicou que a competição com base na qualidade dos serviços com preços diferentes tem sido um tanto incomum, sendo tal competição entre operadores mais usual para níveis de preços similares, conforme relatado no trabalho de Evans (1987). Dodgson e Katsoulacos (1988) destacaram, também, que é provável que após a desregulação dos serviços haja uma redução do bem-estar dos usuários, no caso de os custos dos serviços aumentarem mais rápido que a capacidade de pagamento dos usuários pela qualidade de serviço prestado.

Reeven e Janssen (2006) apresentaram algumas considerações interessantes sobre competição entre serviços de ônibus, especificamente que os usuários consideram a frequência, o preço e a qualidade dos serviços ao escolherem a empresa. Por outro lado, a frequência proporciona pouca oportunidade para as empresas se distinguirem entre si, na medida em que uma firma pode facilmente adotar os mesmos horários de partida, as mesmas frequências e os mesmos pares de cidades de origem e destino de outra empresa. Dessa forma, a operação por meio de veículos do mesmo tipo na mesma rota não permite obter muitos elementos que sustentem a diferenciação entre as empresas. Apesar desses aspectos, os autores asseveram que a diferenciação pode ser viável em função do tamanho da rede que as empresas operam, mas pode-se considerar, no caso de os serviços não serem prestados em rede, a quantidade de linhas ou rotas que as firmas gerenciam.

A competição por preços, consoante Mackie, Preston e Nash<sup>1</sup> (1995 *apud* Reeven e Janssen, 2006), também não se sustenta, levando-se em conta a flexibilidade de frequências, haja vista que não houve redução dos preços após a desregulação dos serviços de ônibus urbanos na Grã-Bretanha conforme esperado e que os operadores reconhecem que a competição via preços é mutuamente destrutiva. Douglas<sup>2</sup> (1987 *apud* Reeven e Janssen, 2006), por sua vez, ao analisar os efeitos da desregulação dos serviços de longa distância de ônibus na Grã-Bretanha sobre a estrutura de mercado, os preços, a qualidade dos serviços e os custos, mostrou que para conexões de curta distância, as empresas que entraram no mercado não foram capazes de obter significativo *market share*, porque as firmas incumbentes tanto combinaram ou reduziram substancialmente os preços quanto aumentaram ou manipularam os horários de partida dos ônibus. Quanto às conexões de longa distância, o resultado foi distinto, na medida em que os entrantes conquistaram lugar permanente no mercado e puderam aumentar sua atuação em função da diferenciação de serviços por meio do estabelecimento de horários.

Nesse sentido, consoante Reeven e Janssen (2006), o grande desafio para as empresas é estabelecer como se dará a diferenciação de serviços, tendo em vista que muitos dos elementos são naturalmente subjetivos, tais como: tipo de veículo, *design* interior, poltronas e oferta de lanches. No entanto, os consumidores têm maior sensibilidade, quanto aos aspectos de qualidade dos serviços, para os serviços de longa distância do que para os serviços de curta-distância, especialmente em relação ao transporte aéreo. Esses autores, em vista desses aspectos, adotaram um modelo de diferenciação horizontal para analisarem a estabilidade de competição entre duas empresas que atuam em um mesmo mercado, para serviços de ônibus urbano ou para serviços de transporte aéreo, e que dominam tecnologia de produção similar. O resultado obtido confirmou que os operadores de serviços de longa distância têm maior capacidade de promover diferenciação de serviços do que os operadores de curta distância, de modo a atender as preferências dos usuários.

---

<sup>1</sup> MACKIE, P.; PRESTON, J. e NASH, C. (1995) *Bus Desregulation: ten years on*. Transport Reviews.

<sup>2</sup> DOUGLAS, N. J. (1987) *A Welfare Assessment of Transport Deregulation: the case of the express coach market in 1980*. Aldershot, Gower.

### 2.3.3 - Barreiras à entrada

As barreiras à entrada, segundo Bain (1963 e 1967), dizem respeito às condições de entrada em indústrias ou em determinados mercados e são avaliadas com intuito de caracterizar as condições de concorrência em mercados. Assim sendo, pretende-se, neste tópico, apresentar os principais conceitos e tipos de barreiras à entrada.

#### 2.3.3.1 - Conceitos de barreiras à entrada

As barreiras à entrada caracterizam-se por restrições naturais ou artificiais ao acesso de novas empresas a indústrias ou a determinados mercados. Bain (1963 e 1967) considera que as condições de entrada refletem as vantagens que as empresas já estabelecidas apresentam em relação a potenciais concorrentes e influenciam na determinação dos preços e da lucratividade. Nesse escopo, a extensão das barreiras em termos de tempo e qualidade torna-se importante.

Quanto ao primeiro caso, segundo Bain (1963 e 1967), as restrições à entrada podem ser amenizadas ou até mesmo eliminadas. Em relação ao segundo caso, há a expectativa de que a entrada de um novo concorrente na indústria ou em determinado mercado seja efetiva, no sentido de que propicie alteração na estrutura de mercado de tal modo que as quantidades ofertadas e os preços de bens e serviços cobrados assegurem o atendimento da demanda e a obtenção de lucros normais pelas empresas. As condições de entrada, por conseguinte, devem ser vistas como um processo dinâmico, no qual predomina a livre mobilidade de capitais e a obtenção de lucros normais. De outro modo, o registro permanente, no longo prazo, de lucros extraordinários em uma indústria caracteriza alguma restrição à mobilidade de capital (KUPFER, 2002).

Stigler<sup>3</sup> (1968, citado por VISCUSI, VERNON e HARRINGTON, 2000), por seu turno, define barreira à entrada como sendo o custo de produção suportado pelas empresas entrantes, mas que não foram desembolsados pelas empresas já estabelecidas. Isso indica que as empresas entrantes dificilmente auferem a mesma lucratividade das empresas estabelecidas, em face de um diferencial de custos entre essas empresas. Viscusi, Vernon e Harrington (2000) citam duas razões que influenciam as condições efetivas ou potenciais de concorrência em indústrias. A primeira se refere aos custos de entrada como possíveis determinantes do

---

<sup>3</sup> Stigler, G. *The Organization of Industry*. Homewood, III.: Richard D. Irwin, 1968.

número de empresas ativas. A segunda diz respeito à potencial concorrência associada à possibilidade de entrada de novas empresas na indústria.

Nesse escopo, cumpre registrar as principais fontes de barreiras à entrada e discuti-las, com intuito de identificar os possíveis efeitos sobre a concorrência.

### 2.3.3.2 - Fontes de barreiras à entrada

Bain (1963 e 1967) e Jacquemin (1979) destacam, entre outras, como fontes de barreiras à entrada a diferenciação de produtos e as políticas governamentais.

A diferenciação de produtos pode originar barreiras à entrada em função da preferência dos consumidores por marcas ou por determinados produtos ofertados pela primeira empresa a se constituir no mercado ou a oferecer aqueles produtos. De acordo com Bain (1963), a estabilidade do grau de diferenciação de produtos está associada à possibilidade de mudança de preferência dos consumidores, considerando-se os esforços das empresas em manter essa situação invariável. Todavia, consoante Kupfer (2002), esse efeito pode ser amenizado ou anulado pela empresa entrante quando atua ou é subsidiária de outra empresa que possui produtos ou marcas consolidadas em outra indústria ou outro mercado.

Jacquemin (1979) enfatiza que a diferenciação de produto depende das condições da demanda, quanto à escolha de qualidade e quantidade a produzir, e das condições de oferta, quanto à influência das características estruturais de mercado sobre o número e variedade de bens e serviços oferecidos. Sob a ótica da oferta, os custos fixos elevados desfavorecem a produção de bens e serviços cuja procura é rígida, isto é, cujo lucro total é menor. Por outro lado, existindo rendimentos constantes, não haveria obstáculos para uma produção de pequena escala, na medida em que as empresas podem induzir os consumidores a pagarem um preço superior por um produto diferenciado, o que permite à empresa retirar o máximo de excedente do consumidor.

As barreiras institucionais ou governamentais dizem respeito a políticas regulatórias que impeçam a entrada de novas empresas nas indústrias ou em certos mercados através de licenças e exclusividade na prestação de serviços mediante concessões e permissões (monopólios legais). Enquadram-se também nessa categoria as restrições de propriedade industrial (patentes), a regulamentação fiscal, as condições de financiamento e crédito, as disposições tarifárias, o regime de seguros, entre outras (JACQUEMIN, 1979).

### 2.3.4 - Práticas regulatórias de mercados

Nesta seção, serão abordados conceitos e objetivos da regulação, destacando-se os principais mecanismos utilizados tradicionalmente na regulação de serviços públicos e de atividades econômicas de interesse público.

#### 2.3.4.1 - Conceitos e objetivos da regulação

A intervenção estatal na economia, como intuito de proceder à regulação de mercados, tem sido justificada em virtude da existência de determinadas situações em que a livre competição não proporciona resultados econômicos e sociais ótimos, denominadas na literatura como falhas de mercado, cabendo destacar: (a) a existência de monopólios naturais e de oligopólios; (b) a existência de externalidades; (c) a assimetria de informação; (d) a existência de bens públicos; e (e) a existência de bens meritórios. Este trabalho não tem o condão de discutir cada uma dessas situações, mas resgatar alguns conceitos e objetivos sobre a regulação em si.

A regulamentação e a regulação são termos muito próximos, porém distintos. A regulamentação, consoante Samuelson e Nordhaus (1993), consiste em regras ou leis governamentais estabelecidas para controlar as decisões de preço, de venda ou de produção das empresas. Esse conceito é semelhante ao apresentado por Aragão (2004) ao definir regulação estatal como sendo um conjunto de medidas legislativas, administrativas e convencionais, pelas quais o Estado determina, controla, ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, de modo a adequá-lo aos interesses sociais. Percebe-se, todavia, que a regulamentação apesar de abranger regras ou leis não define como aplicá-las na prática, daí surge a idéia da regulação como sendo o *modus operandi* para fazer valer tais regras ou leis, mediante a utilização de mecanismos regulatórios, de acordo com as peculiaridades de cada setor regulado. Nesse escopo, aparecem duas formas de regulação: a econômica e a social ou não-econômica.

A regulação econômica, de acordo com Samuelson e Nordhaus (1993), refere-se à variedade ou padrões dos produtos, ao estabelecimento dos padrões de serviço, às condições de entrada e saída do mercado e nas condições econômicas da prestação do serviço ou atividade, especialmente sobre: a quantidade produzida, as zonas ou os mercados em que atua cada empresa e os preços ou retribuições que percebem em decorrência da atividade desenvolvida. Nesse sentido, a regulação econômica está relacionada ao controle operacional de determinados setores da atividade econômica, considerados estratégicos ou essenciais para a



sociedade e para o crescimento da economia, de modo a justificar alguma forma de intervenção estatal no domínio econômico.

A regulação não-econômica, por seu turno, trata das intervenções na produção com vistas a se reduzirem, prevenirem ou remediarem danos sociais decorrentes dos riscos gerados na produção de determinados bens (GIFONI NETO, 2002), ou para promover a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos consumidores (SAMUELSON e NORDHAUS, 1993).

O objetivo primordial da regulação de atividades econômicas é aumentar o nível de eficiência econômica na prestação de serviços públicos pela iniciativa privada, o que engloba o conceito de eficiência alocativa, distributiva e produtiva. Além da eficiência econômica, Giambiagi e Além (2000) citaram outros objetivos da regulação, quais sejam: o bem-estar do consumidor; a universalização e a qualidade dos serviços; a interconexão entre os diferentes provedores e a segurança e a proteção ambiental.

A eficiência alocativa diz respeito ao fornecimento de bens e serviços públicos de acordo com as necessidades da sociedade. A eficiência distributiva tem a finalidade de minimizar as diferenças sociais e regionais prejudiciais ao desenvolvimento social e ao crescimento econômico nacional. Já a eficiência produtiva pode ser entendida como sendo a utilização da planta instalada com máximo rendimento e menor custo, observada a estrutura de mercado (POSSAS, PONDÉ e FAGUNDES, 1997; GIAMBIAGI e ALÉM, 2000). Segundo Benjó (1999), a concentração em mercados pode gerar incrementos na eficiência produtiva, enquanto os excessos regulatórios podem prejudicar a eficiência alocativa, pois podem inibir a produtividade.

Nota-se, portanto, que a eficiência econômica é influenciada pelos mecanismos regulatórios adotados pelo Estado ao tentar induzir o mercado a atuar de forma a atender o interesse social, independentemente de a regulação estar voltada para monopólios, para serviços públicos ou para a concorrência.

#### 2.3.4.2 - Mecanismos de regulação: tarifária, de entrada e saída e de desempenho

A regulação tarifária se faz presente no âmbito da prestação de serviços públicos mediante a definição de critérios para fixação de tarifas, com intuito de atingir três objetivos principais: (a) o financeiro, pois visa o equilíbrio dos custos operacionais do serviço; (b) o econômico, em vista da maximização dos recursos disponíveis; e (c) o social, a fim de garantir à

sociedade o acesso ao serviço adequado, à luz do disposto no art. 6º da Lei n.º 8.987/95 (BRASIL, 1995a). Pode-se citar, entre outros, como mecanismo utilizado para atingir esses objetivos a tarifação pela taxa de retorno ou pelo custo médio dos serviços.

A remuneração pelo custo médio do serviço se baseia na fixação de tarifas que expressem os custos incorridos na prestação do serviço e numa taxa adicional de remuneração sobre o investimento realizado. Esse modelo consiste em assegurar ao particular remuneração que permita amortizar os investimentos realizados, a compensação de seus custos e a obtenção de um retorno satisfatório, sendo, esse o modelo adotado para o setor de transporte rodoviário interestadual de passageiros.

Possas, Pondé e Fagundes (1997) citaram como principais problemas desse sistema de tarifação: (a) dificuldade de avaliar custos para subsidiar a determinação do preço, devido à assimetria de informações entre empresas e regulador; (b) controvérsia para definição dos custos – históricos ou de reprodução; e (c) indefinição sobre a taxa de retorno a ser estabelecida. Além desses, pode-se citar, também, que esse modelo de remuneração: (a) não gera níveis ótimos de produção; (b) requer freqüentes discussões regulador-regulado para reajustes; (c) não favorece o incentivo para redução de custos, haja vista estar assegurada a taxa de retorno para o operador; e (d) pode induzir as empresas a sobre-investir e a subutilizar a capacidade da planta, em vista da garantia de retorno fixo sobre o capital investido (efeito *Averch-Johnson*).

Uma das formas implementadas para minimizar a assimetria de informações foi o estabelecimento de padrões de comparação para determinação do custo, denominados como regulação por padrão de comparação (*benchmarking*), cujo objetivo é a comparação entre empresas de um mesmo setor.

No caso do *benchmarking*, Rodrigues (2003) afirma que essa metodologia: (a) utiliza parâmetros de desempenho preestabelecidos; (b) adota valores provenientes da *performance* de concessionárias de áreas geográficas diversas; e (c) busca o aumento da eficiência alocativa. Rodrigues (2003), cita como vantagens dessas metodologias: (a) a redução da assimetria de informações; (b) a utilização de informações disponíveis para promover a competição, já que as próprias empresas fornecem os dados com os quais se julgam as outras empresas do setor; (c) incentivos para as empresas buscarem reduções nos custos e melhores práticas de organização. Esse autor mencionou como desvantagens: (a) o fato de os incentivos

funcionarem somente quando não existe possibilidade de conluio e cartelização; e (b) as dificuldades operacionais existentes em função dos diferentes contextos em que as empresas operam.

Assim, ao se adotar a técnica de *benchmarking* busca-se uma forma de incentivar as empresas incumbentes a aplicarem práticas inovadoras que melhorem a eficiência da indústria. Além disso, procura-se também difundir as boas práticas, bem como fazer uso de indicadores de desempenho. No caso da indústria de ônibus, pode-se citar o estabelecimento de níveis mínimos de qualidade na prestação dos serviços e um nível máximo de preço (*price control*).

A regulação de entrada e saída do mercado às vezes é necessária para garantir a eficiência produtiva, em decorrência da exploração de economias de escala e de produção ao menor custo possível. A regulação de acesso tem o objetivo de evitar práticas discriminatórias contra entrantes, através de preços ou de outras formas não-pecuniárias, garantindo-se a igualdade de acesso aos novos atores. Nesse escopo, o regulador é responsável por avaliar o potencial de concorrência de determinados mercados, a fim de viabilizar a entrada de novos operadores para estimular a competição.

## **2.4 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

Os modelos teóricos sobre estruturas de mercado são bastante abstratos, tendo em vista suas limitações no sentido de propiciarem um conhecimento mais realista do funcionamento do mercado ou, em outras palavras, das condições de concorrência nos mercados. Essas condições são determinadas por um conjunto de elementos que exercem influência sobre as empresas e por estas são também influenciados, de tal modo que acabam modificando essas condições mediante um processo dinâmico ao longo do tempo. Entre esses elementos, o grau de concentração tem sido o mais estudado em diversas indústrias, sendo mensurado por índices que geralmente refletem a participação das empresas na produção total da indústria, mas que, por vezes, também incorporam o tamanho das empresas.

O conhecimento mais profundo das condições de funcionamento dos mercados, todavia, requer que os estudos propiciem uma análise em conjunto e de forma dinâmica, ou seja, para um período de tempo relevante, do grau de concentração e outros elementos tais como: a diferenciação de produtos, a diversificação de atividades, as barreiras à entrada e as práticas regulatórias de mercados.

A breve abordagem internacional sobre concorrência por diferenciação de serviços de ônibus indicou a ênfase que é dada na modelagem desse assunto, com base em modelos que adotam conceitos de mercados oligopolizados, especificamente em mercados desregulamentados. Os resultados dos estudos indicaram que é possível haver concorrência por diferenciação de serviços, em especial nos mercados de transporte de passageiros de longa distância, associada principalmente ao conforto dos ônibus e à frequência dos serviços.

No que concerne à atividade regulatória, esta deve estar alicerçada em mecanismos que favoreçam o acompanhamento detalhado da evolução da dinâmica de mercado para avaliação da oportunidade de se adotar políticas, de modo a não causar ineficiências setoriais. A busca de um ambiente de competição crescente e de entrada de novos operadores no mercado requer do regulador a utilização de mecanismos que propiciem a regulação do acesso e o controle e monitoramento das condições de concorrência no mercado.

Por fim, cabe registrar que os elementos que subsidiam a classificação das estruturas de mercado serão adotados no presente trabalho, com ênfase no número de agentes e na oferta do produto, considerando-se os conceitos sobre diferenciação de produtos apresentados e as práticas regulatórias quanto ao mecanismo de determinação de tarifas.

### **3 - OLIGOPÓLIO NA TEORIA ECONÔMICA**

Neste capítulo, composto por cinco seções, discute-se os conceitos sobre análise de oligopólios que interessam diretamente ao presente trabalho. A primeira seção apresenta os conceitos básicos sobre estruturas de mercado em oligopólio. A segunda aborda os procedimentos de precificação de preços em mercados oligopolizados, com ênfase para a regra do custo total. A terceira retrata a classificação sob enfoque dinâmico de mercados oligopolizados. A quarta abrange as causas e os efeitos da capacidade produtiva das empresas oligopolistas. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva sobre a discussão desenvolvida neste capítulo.

#### **3.1 - CONCEITOS BÁSICOS NA ANÁLISE DE OLIGOPÓLIO**

Os mercados oligopolistas, apesar de serem estruturas mais realistas, apresentam grande complexidade técnica para tratamento analítico, devido às diversas situações de concorrência e, especificamente, à modelagem das funções das interações estratégicas entre os concorrentes, de aplicação temporária, pois são assumidas freqüentemente *ad hoc*, ou seja, para um problema específico ou imediato.

Leftwich (1974) ressalta que as condições de procura dos produtos para a firma oligopolista distinguem a análise do oligopólio dos demais tipos de mercados, em face das especificidades das atividades das empresas oligopolistas e de suas reações em relação às atividades de uma determinada firma, de tal modo que se essas reações puderem ser previstas, o preço e a quantidade poderão ser estabelecidos de forma eficiente.

As reações das empresas oligopolistas dizem respeito ao reconhecimento de interdependência mútua pelas empresas. Segundo Dorfman (1977) e Garófalo e Carvalho (1992), a interdependência caracteriza a expectativa das empresas em relação ao comportamento das firmas rivais, quando aquelas alteram suas políticas de ação quanto aos preços, à produção, à propaganda, à promoção de vendas, entre outras. Para Rivera e Browm (2003), a interdependência sugere que as firmas atuam de forma estratégica em relação à atuação de seus concorrentes, com intuito de maximizarem conjuntamente os lucros da indústria ou individualmente sua participação no mercado. Dessa maneira, os lucros de uma empresa oligopolista não dependem somente de seu comportamento, mas também da conduta de seus concorrentes. Portanto, o mecanismo de formação de preços é influenciado pelo reconhecimento da interdependência entre as empresas, o que conduz à substituição da

maximização de lucro individual das empresas pela maximização do lucro conjunto da indústria (GARÓFALO e CARVALHO, 1992).

Existem, nesse sentido, vários modelos tradicionais para análise de estruturas de mercado em oligopólio, com o intuito de resolver o problema de precificação, destacando-se os modelos de Cournot, de Bertrand, de Edgeworth, da curva de demanda quebrada ou modelo de Sweezy e de Stackelberg. Este último modelo já incorpora certa dinâmica, pois pressupõe decisões sequenciais em dois estágios, tanto para a liderança em preço quanto para a liderança em quantidade. Destacam-se, ainda, as contribuições de Hotelling, de Chamberlin, do preço limite, do oligopólio aberto, e da teoria dos jogos com *play off* de soma zero, estratégias minimax e estratégias supermodulares (Ver KOCH, 1974; SCHERER, 1979; VIVES, 2001; e VARIAN, 2003).

Sob o enfoque tradicional marginalista, a fixação de preços, fundamenta-se na maximização do lucro com a equalização da receita marginal ao custo marginal, isto é,  $RMg = CMg$ . De acordo com Scherer (1979), a suposição de que as empresas oligopolistas estabelecem o equilíbrio preço-quantidade igualando o custo marginal à receita marginal apresenta dois sérios problemas. O primeiro se refere à interdependência entre as empresas, na medida em que influencia a curva de demanda das firmas. O segundo diz respeito às transformações econômicas decorrentes da intensificação da concorrência, que tornam limitados os referenciais teóricos tradicionais e geram um processo dinâmico de concorrência, de modo que as funções de demanda e de custo dificilmente permanecem estáveis de maneira a favorecer o equilíbrio preço-quantidade no longo prazo.

Steindl (1983) citou três aspectos que impossibilitam a precificação, em estruturas de mercado oligopolizadas, mediante a equalização do custo marginal à receita marginal. O primeiro trata-se da existência de barreiras à entrada, que torna o conceito de lucros normais insustentável. O segundo se refere ao desconhecimento da utilização da capacidade do produto marginal, de modo que os custos unitários de sua produção não são determinados. O terceiro diz respeito à existência de diferenciação de produto, o que prejudica a comparação de preços e custos, de maneira tal que dificulta o estabelecimento de um preço único para toda a indústria que caracterize a condição do produtor marginal.

Há, todavia, modelos alternativos para fixação de preços em oligopólios, como o de maximização de *cost plus-mark up*, que teve como precursor os estudos de Hall e Hitch

seguidos pela formulação de Kalecki (CONSIDERA, 1981), ambos alicerçados no princípio do custo total, que é abordado na próxima seção.

### 3.2 - FORMAÇÃO DE PREÇOS EM OLIGOPÓLIO: REGRA DO CUSTO TOTAL

A política de preços é um ponto crítico em qualquer estrutura de mercado e, como mencionou Possas (1987), envolve diversos aspectos, destacando-se: a obtenção de uma taxa de retorno desejada no longo prazo sobre o capital investido, a estabilização dos preços e das margens de lucro e a manutenção e a melhoria do *market share*.

A formação de preços em indústria com características de oligopólio e a regra do custo total interessam diretamente ao presente trabalho em virtude de os preços dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros serem reajustados com base no custo médio estimado para o serviço convencional com sanitário.

Guimarães (1982) enfatiza que o princípio do custo total tem sido utilizado como regra prática para determinação de preços em estruturas de mercado oligopolizadas, em que, consoante Kalecki (1983), uma margem de lucro ou um percentual esperado ou desejado do capital investido é acrescentado aos custos médios para os produtos similares, conforme expresso pela notação da Equação 3.1.

$$p = mu + n\bar{p} \quad (3.1)$$

sendo,  $p$  é o preço determinado pela firma  $i$ ;

$m$  reflete a diferença entre preços e a soma dos outros custos e lucros;

$n$  indica a relativa dependência da firma  $i$  do preço médio da indústria;

$u$  é o custo direto da firma  $i$ ; e

$\bar{p}$  é o preço médio das demais firmas da indústria.

Segundo Kalecki (1983), ao se considerar os parâmetros “ $m$ ” e “ $n$ ” iguais para toda a indústria, a Equação 3.1 passa a ser representada pela Equação 3.2 e, para os parâmetros  $m$  e  $n$  distintos, tem-se a Equação 3.3.

$$\bar{p} = m\bar{u} + n\bar{p} \quad \text{ou} \quad \bar{p} = \frac{m}{1-n}\bar{u} \quad (3.2)$$

$$\bar{p} = m\bar{u} + n\bar{p} \quad \text{ou} \quad \bar{p} = \frac{m}{1-n}\bar{u} \quad (3.3)$$

Dessa forma, o *mark up* passa a ser mais elevado quanto maior o grau de monopólio da indústria, ou seja, maior será o valor de  $m/(1-n)$  ou de  $\bar{m}/(1-\bar{n})$ , respectivamente nas Equações 3.2 e 3.3, o que favorece a coordenação oligopolista. O mais importante na proposta de Kalecki não é medir o grau de monopólio, mas identificar seus determinantes, que, de acordo com Possas (1987), estão associados ao aumento da concentração da produção decorrente da expansão das grandes empresas oligopolistas.

Scherer (1979) salienta que a utilização da regra do custo total implica que os preços sejam mais sensíveis às alterações dos custos dos insumos do que às alterações de demanda e propicia a obtenção de rendimentos superiores ao de um regime competitivo. Para Koch (1974), a adoção dessa regra implica conhecer o patamar de utilização da capacidade produtiva das empresas ou o volume de produção. Assim sendo, dado o volume padrão de produção, o capital investido pelas empresas, a taxa de retorno sobre o capital investido, a expectativa de vendas e os custos de produção, tanto o preço do produto quanto o percentual sobre os custos podem ser mensurados. Em suma, Koch (1974) registra que o preço do produto é o custo médio de produção, no longo prazo, multiplicado pelo *mark up* baseado na elasticidade-preço da demanda.

Dorfman (1977), Sylos-Labini (1980) e Possas (1987) afirmam que a determinação de um preço único para toda a indústria com base na regra do custo total, com intuito de assegurar o equilíbrio no longo prazo das empresas, ou seja, a obtenção de lucros normais sem atrair novos concorrentes, considerando-se a inexistência de restrições de barreiras à entrada, padece de dois problemas. O primeiro se refere ao fato de supor que o preço fixado permanecerá constante para toda a indústria sem, contudo, considerar as diferenças entre as estruturas de custo das empresas, as técnicas de produção e as capacidades produtivas de cada empresa, o que implica aumento dos preços quando há redução das vendas para cobrir custos fixos. O segundo diz respeito ao pressuposto de que o preço de equilíbrio assegura lucros normais, quando se está diante de empresas que apresentam estruturas de custo distintas, o que indica uma contradição do enfoque estático e também põe em dúvida a solução substitutiva por meio da representação de uma única firma representativa da indústria, na medida em que encobre a diversidade de custos e as condições de concorrência no mercado.

O principal questionamento elaborado por Sylos-Labini (1980) refere-se ao fato de que a determinação do preço pelo custo total não incorpora a descontinuidade tecnológica decorrente do processo de concentração desenvolvido no âmbito de estruturas de mercado em



oligopólio. Esse fato corrobora com as afirmações de Kalecki (1983), no sentido de permitir somente às grandes empresas a obtenção de economias de escala e a utilização de determinados métodos de produção, bem como de conduzir à formação de grandes corporações e, por meio do processo de promoção de vendas e de publicidade, à substituição da concorrência via preços pela concorrência extrapreço.

Isso é importante porque as maiores empresas tendem a ser as mais eficientes em função do menor custo médio de produção, o que influencia na fixação dos preços. No caso dos mercados regulados com base no princípio do custo total, quando a indústria é concentrada e com poucas grandes empresas e algumas ou muitas médias e pequenas empresas, a influência das grandes firmas pode repercutir na estimativa do custo médio da indústria, ao se considerar, entre outros aspectos, a economia de escala daquelas empresas, no sentido de diminuir o impacto positivo do reajuste de preços. Por outro lado, a estrutura de custos das médias e pequenas empresas pode aumentar o impacto positivo do reajuste de preços. Assim, caso o custo médio reflita as estruturas de custos das médias e pequenas empresas, o preço resultante poderá favorecer a acumulação interna das grandes empresas.

Assim, se há barreiras à entrada, em especial as impostas pelo Estado quando se trata de mercados regulados, a situação torna-se diferente, na medida em que o próprio Estado assegura a exclusividade na exploração do mercado. Dessa maneira, pode-se estar incorrendo em perda econômica decorrente do estabelecimento do preço do produto acima do nível competitivo e da redução da quantidade produzida, ambas causas relacionadas à elasticidade-preço da demanda.

A compreensão das condições de concorrência de mercados oligopolizados torna-se mais fácil quando estas são alocadas de acordo com alguma tipologia que enfatize a evolução da estrutura desses mercados. Passa-se, assim, à apresentação das principais classificações de estruturas de mercado em oligopólio.

### **3.3 - CLASSIFICAÇÃO DE OLIGOPÓLIOS SOB ENFOQUE DINÂMICO**

A análise de estruturas de mercado em oligopólio, sob enfoque dinâmico, considera a evolução da estrutura consoante as condições de concorrência, com base no ritmo de acumulação interna de lucros, o grau de concentração do mercado e seus determinantes, a mudança nas formas de concorrência, excesso de capacidade produtiva e a interação com outras indústrias e com a economia como um todo (POSSAS, 1987).

Sylos-Labini (1980) apresenta como tipologia dinâmica para análise dessas estruturas o oligopólio concentrado e o oligopólio diferenciado. Possas (1987) acrescentou a essa tipologia o oligopólio diferenciado-concentrado e o oligopólio competitivo. As principais características de cada um desses tipos, segundo Sylos-Labini (1980) e Possas (1987), são:

- a) Oligopólio concentrado: ausência de diferenciação de produtos; altas taxas de concentração devido principalmente à barreiras à entrada; e formação de complexos produtivos, que geram estruturas incompatíveis com a competição por preços;
- b) Oligopólio diferenciado: concorrência predominantemente por diferenciação de produto, que visa ao domínio de diferentes faixas de consumidores; e taxas de concentração não tão elevadas, mas associadas às barreiras à entrada;
- c) Oligopólio diferenciado-concentrado: combina características dos oligopólios citados anteriormente, de modo que os índices de concentração podem atingir a ordem de grandeza do oligopólio concentrado; e
- d) Oligopólio competitivo: concentração relativamente alta; concorrência via preços; e barreiras à entrada flexíveis.

Cada um desses tipos apresenta características bem distintas, de modo que é praticamente impossível reduzi-los a um modelo padrão, em vista da diversidade de condições de concorrência que podem abranger, principalmente, a diferenciação de produtos (ROSSETTI, 2003).

Dorfman (1977) assevera que as características do produto são importantes para estabelecer as condições de concorrência nesses mercados, que o citado autor distingue em oligopólio diferenciado, quando os consumidores têm preferências por produtos de determinadas empresas, e homogêneo, quando os consumidores não têm preferências definidas. Ainda, o oligopólio diferenciado é o que melhor caracteriza a oferta de produtos a consumidores finais, enquanto que o oligopólio homogêneo se aproxima mais da oferta de produtos de uso industrial.

Guimarães (1982) ao propor uma taxonomia para analisar a concorrência em indústrias, classificou as estruturas de mercado em oligopólio em diferenciado e homogêneo. Essa tipologia adota como elementos determinantes a competição por preço e a competição por diferenciação de produtos. O autor enfatiza que a diferenciação por produto é uma característica tanto da indústria competitiva como do oligopólio diferenciado, porém, neste a

competição por preço não é usual, na medida em que essa competição é ineficaz para eliminação de empresas da indústria.

No oligopólio homogêneo, no entanto, é possível que o equilíbrio dinâmico seja assegurado sempre que a taxa de crescimento da capacidade produtiva das empresas corresponder à taxa de crescimento da demanda. Porém, a interdependência entre as empresas em uma estrutura de oligopólio homogêneo é um fator determinante na participação relativa das firmas na indústria. Ainda, o potencial de crescimento da capacidade produtiva instalada em relação à expansão da demanda também determina os padrões de concorrência desse oligopólio, sendo o processo de aquisição de firmas uma alternativa para aplicação da acumulação interna das grandes firmas oligopolistas (GUIMARÃES, 1982).

Steindl (1983) e Possas (1987) enfatizam que a análise sob enfoque dinâmico, ou no longo prazo, deve focar sobre os determinantes dos padrões de concorrência, destacando os processos de concentração e de expansão da capacidade produtiva, levando em conta o crescimento das firmas ao longo de um período. Steindl (1983) também salienta que as economias de escala geram um efeito cumulativo que favorece o processo de concentração e que gera vantagens às grandes empresas inacessíveis às menores. Tal fato, consoante Possas (1987), cria uma hierarquia de margens e taxas de lucro em função do porte das empresas. Nesse sentido, de acordo com Steindl (1983) e Possas (1987), a interdependência, a existência de barreiras à entrada e a pressão interna na fixação de preços superiores ao nível competitivo são elementos que se desenvolvem concomitantemente com o oligopólio e que consolidam a estrutura de oferta, a partir de um patamar de concentração da indústria.

Percebe-se, portanto, que a análise sob enfoque dinâmico abrange um conjunto de fatores caracterizadores do mercado e da demanda, de fatores econômicos e financeiros quanto à indústria e às empresas e de fatores objetivos e subjetivos quanto ao produto, o que indica a amplitude desse tipo de avaliação. Dentro desse conjunto, porém, existe um aspecto relevante, por diversas vezes citado na literatura e referenciado nesta seção e nas seções precedentes, que merece ser discutido separadamente e que diz respeito à capacidade produtiva instalada das empresas.

### 3.4 - IMPORTÂNCIA DA CAPACIDADE PRODUTIVA DAS EMPRESAS OLIGOPOLIZADAS

Uma análise efetivamente dinâmica, de acordo com Possas (1987), deve considerar os efeitos do processo de expansão da empresa em relação à oferta e à demanda, ou seja, ao mercado em que atua. Quanto à oferta, a análise recai sobre o crescimento da capacidade produtiva da firma, financiado tanto por recursos próprios quanto por recursos de terceiros, o que reflete uma dependência da taxa de crescimento em relação à taxa de lucros e à política de investimento da empresa.

Scherer (1979) afirma que a obtenção da maximização de lucro conjunto pelas empresas oligopolistas, no longo prazo, depende da capacidade produtiva instalada das firmas, pois permite efetuar ajustes a flutuações da demanda no curto prazo, sem precisar recorrer à guerra de preços. Isso está mais próximo da realidade de estruturas de mercado em oligopólio que apresentam elevado grau de concentração, haja vista que as empresas reconhecem a interdependência e a necessidade de buscarem o lucro conjunto.

O princípio do custo total, para Possas (1987), reforça o aspecto da rigidez dos preços, porque as flutuações da demanda no curto prazo geralmente não afetam os preços nos mercados oligopolizados, mas tão somente os volumes de vendas e de produção, de modo que as margens de lucro tendem a permanecer estáveis, mesmo que os preços sejam alterados exclusivamente em função das modificações nos custos. Assim sendo, isso implica que o nível de utilização da capacidade produtiva instalada passe a ser o parâmetro dinâmico que relaciona a empresa com o mercado, no sentido de ajustar a produção à demanda em uma indústria competitiva (POSSAS, 1987).

Para os períodos superiores a três anos, tidos como sendo de longo prazo, o nível de capacidade produtiva se torna uma variável controlável da empresa, haja vista que é mais viável prever as oscilações de demanda no longo prazo do que no curto prazo, de modo que a empresa estabelece a relação entre a demanda e a capacidade produtiva instalada (WOOD, 1980). Desse modo, segundo esse autor, essas flutuações são responsáveis por manterem a variação da margem de lucros no curto prazo em torno da margem de lucros prevista para o longo prazo, que está associado à determinação de preços com base em um *mark up*, definido pela relação entre os lucros e a receita de vendas<sup>4</sup>. Assim sendo, a empresa pode suportar

---

<sup>4</sup> Wood definiu, supondo o mark-up como MU e a relação entre lucros e receita de vendas como  $\pi$ , que  $MU = \pi / (1 - \pi)$ .

desequilíbrios no curto prazo, desde que mantenha o equilíbrio no longo prazo, isto é, desde que a margem de lucros no longo prazo não seja afetada.

Para Steindl (1983), o lucro é uma renda diferencial auferida em função de uma capacidade produtiva planejada, de tal modo que se o lucro retido em uma indústria, multiplicado por um fator de endividamento, ultrapassar o investimento na indústria induzido pelo crescimento da demanda efetiva, gera-se uma pressão competitiva no mercado que causará a eliminação de firmas até que seja atingido o grau de utilização desejado da capacidade instalada. Dessa forma, segundo o autor, as empresas procuram estabelecer um patamar de utilização da capacidade para o longo prazo, de modo que se o grau de utilização estiver abaixo desse patamar as empresas não procederão ao investimento. Possas (1987), no entanto, assevera que o tamanho da empresa propicia vantagens que são inacessíveis a pequenas firmas e cria uma hierarquia de margens de lucros que deve corresponder à capacidade produtiva instalada de cada empresa.

Cumprе ressaltar, no entanto, que a capacidade produtiva de cada empresa determina a sua produção máxima possível, mas não estabelece uma produção mínima, levando em conta o fator tecnológico (SYLOS-LABINI, 1980). Entretanto, essa produção mínima tem sido determinada no caso de mercados regulados em que a remuneração é assegurada, em especial quando se trata de serviço público, mas geralmente não está associada ao objetivo de as empresas prestarem o serviço com eficiência, que poderia ser fomentado com base, por exemplo, em regulação por *benchmarking* ou *yardstick competition*. Ainda, no caso de mercados regulados com características de oligopólio, as modificações de custos são incorporadas periodicamente aos preços, mediante mecanismos de reajuste, o que garante às firmas oligopolistas que os custos de produção de serviços sejam repassados para os usuários, independentemente do nível de utilização da capacidade instalada. Cumprе ressaltar que nesses mercados há uma tendência de se fixar esse nível de utilização como uma forma de induzir as empresas a buscarem a eficiência.

O principal resultado das análises desenvolvidas por Steindl (1983) foi de que o excesso de capacidade produtiva em indústrias oligopolizadas reflete um padrão normal de concorrência nessas indústrias com fortes barreiras à entrada. No entanto, os determinantes desse excesso são tão importantes que o autor distinguiu sua ocorrência por circunstâncias imprevistas daquelas geradas por planejamento das firmas. Steindl (1983) apresenta duas razões para o excesso de capacidade planejada. A primeira é devida à sazonalidade da demanda que, associada às barreiras à entrada, garante às empresas manter ou ganhar posição quando há um

rápido crescimento da demanda. A segunda decorre da necessidade de tempo para aumentar as vendas, pois a capacidade instalada será ocupada gradativamente, em especial quando a empresa oferta novos bens ou serviços, que pode ser caracterizada por diferenciação de produtos ou por diversificação de atividades.

Percebe-se que o oligopólio provoca má distribuição de recursos e conduz a um declínio no grau de utilização da capacidade. Isso é reforçado em função das características da demanda que induzem as empresas a manterem uma capacidade excedente. Kalecki (1983) afirma que a existência de capacidade produtiva ociosa implica oferta elástica, a fim de que as empresas atendam os aumentos da demanda no curto prazo mediante a elevação da produção, mantendo-se, contudo, os preços inalterados. A antecipação das empresas à expansão do mercado, via capacidade ociosa, por um lado é um risco para as firmas, mas por outro, traduz-se em benefício, pois evita atrair potenciais concorrentes e competir via preços (CONSIDERA, 1982). A análise do crescimento da firma, desse modo, deve considerar não só os padrões de crescimento da indústria de que faz parte, na medida em que a expansão da empresa reflete esses padrões, mas também os aspectos inerentes à diferenciação de produto e à diversificação de atividades, pois refletirá o processo de crescimento das diversas indústrias de que participa e sua própria dinâmica (GUIMARÃES, 1982).

Steindl (1983) e Possas (1987) afirmam que o crescimento gradual da capacidade depende das características do equipamento e da planta, sendo a indivisibilidade o grande obstáculo para esse crescimento, tal como expresso por Sylos-Labini (1980), na medida em que o aumento da capacidade se dará de forma descontínua e concentrada no tempo. Isso é uma das características do transporte de passageiros por ônibus, pois o aumento da capacidade, mensurada em função do aumento da quantidade de assentos, é viabilizada pela incorporação de um veículo à frota da empresa e não apenas de um ou alguns assentos, o que nem sempre equivale ao aumento da demanda medida em função do número de usuários.

Assim sendo, Steindl (1983) destaca, ao analisar a concorrência imperfeita, em especial os mercados oligopolizados, o aspecto da capacidade excedente e do grau de utilização. Nesse sentido, em condições de existência de barreiras à entrada, a capacidade excedente no longo prazo, em tese, corresponde à capacidade excedente desejada. Steindl (1983) enfatiza, ainda, que a base para medir a capacidade é o ponto de custo médio mínimo, que indica o uso ótimo da capacidade. Entretanto, a existência de diferentes estruturas de custos entre as empresas torna essa tarefa difícil, o que requer, na prática, o estabelecimento de um parâmetro por

convenção ou a configuração de *cluster* de empresas que apresentem estruturas de custos homogêneas.

### **3.5 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

O reconhecimento da interdependência mútua entre empresas oligopolistas conduz à utilização de mecanismos que propiciem a obtenção do lucro conjunto da indústria, ou seja, que assegure o equilíbrio no longo prazo, mediante o estabelecimento de um preço único para toda a indústria, tal como preconiza o modelo baseado no princípio do custo total, em substituição ao enfoque tradicional marginalista.

A regra do custo total, entretanto, não considera os diferenciais de custo entre as firmas, que favorece a obtenção de economias de escala por parte das grandes empresas, o processo de concentração, a descontinuidade tecnológica e a concorrência extrapreço, o que pode gerar perda econômica devido à fixação do preço acima do nível competitivo e à redução da quantidade de produção.

A tipologia das estruturas de mercado em oligopólio apresentada por Sylos-Labini (1980) e Possas (1987), por sua vez, auxilia na análise e na compreensão das condições de concorrência em mercados oligopolizados, na medida em que abrangem os principais elementos determinantes daquelas condições, em especial o grau de concentração, a diferenciação de produtos e as circunstâncias de entrada e saída do mercado. Além disso, as condições de concorrência influenciam a obtenção de lucros, a capacidade produtiva das empresas e, por conseguinte, o planejamento das empresas quanto ao seu crescimento, ou seja, ao nível de produção em consonância com sua participação no mercado.

## 4 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: ASPECTOS INSTITUCIONAIS, JURÍDICOS E REGULATÓRIOS

Neste capítulo, discutem-se, em cinco seções, os aspectos institucionais, jurídicos e regulatórios sobre os serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros (TRIP). Na primeira seção são destacadas as principais modificações estruturais da Administração Pública quanto aos órgãos responsáveis pela gestão desses serviços. A segunda seção aborda brevemente a implicação da natureza jurídica desses serviços quanto a sua prestação. Na terceira seção são enfatizados os principais aspectos regulatórios sobre a prestação dos serviços de TRIP que interessam diretamente ao presente trabalho. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva sobre a discussão desenvolvida neste capítulo.

### 4.1 - PLANEJAMENTO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: O APARATO INSTITUCIONAL

O planejamento, a gestão e a fiscalização dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros ficou sob a responsabilidade do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER), desde a edição do Decreto-Lei n.º 8.463/45 (ANTT, 2002c) até o ano de 1990, que, durante sua atuação, regulamentou os aspectos econômicos da operação de transporte coletivo de passageiros, estabelecendo limites para a entrada no mercado, fixando tarifas e determinando os terminais que poderiam ser utilizados (WRIGHT, 1992). A partir do início da década de 70 até meados de 2001, foram editados novos decretos e leis que modificaram a estrutura institucional do Estado e, como consequência, outros órgãos assumiram a gestão desses serviços, de acordo com a Tabela 4-1.

**Tabela 4-1:** Modificações institucionais

Norma <sup>1</sup>	Órgão Setorial	Órgão específico na gestão do TRIP
Dec 512/69	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 68.961/71	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 71.984/73	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 81.219/78	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 90.958/85	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 92.353/86	Ministério dos Transportes	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
Dec 99.244/90	Ministério da Infra-estrutura	Secretaria Nacional dos Transportes
Dec 35/91	Ministério da Infra-estrutura	Secretaria Nacional dos Transportes
Dec 502/92	Ministério dos Transportes e da Comunicação	Secretaria Nacional dos Transportes
Lei 8.490/92	Ministério dos Transportes	Secretaria de Produção
Dec 952/93	Ministério dos Transportes	Secretaria de Produção
Dec 1.642/95	Ministério dos Transportes	Secretaria de Transportes Terrestres
Dec 2.521/98	Ministério dos Transportes	Secretaria de Transportes Terrestres
Lei 10.233/01	Ministério dos Transportes	Agência Nacional de Transportes Terrestres

(1) Dec = Decreto.



O grau de importância das funções exercidas pelo Poder Público federal, quanto à exploração dos serviços de TRIP, é percebido quando se observa que o transporte rodoviário por ônibus é o principal modo de deslocamento coletivo de passageiros nas viagens de âmbito interestadual e internacional, sendo o serviço interestadual responsável por quase 95% do total de viagens realizadas no Brasil (GEIPOT, 1994; ANTT, 2006d). Não obstante o reconhecimento da importância, em especial, da gestão desses serviços, as mudanças institucionais, ocorridas a partir de 1989, acarretaram descontinuidade na disponibilização e organização das informações operacionais dos serviços de TRIP, tanto que, após a publicação do anuário estatístico referente às informações de 1988, somente em 1999 foi retomada a publicação de informações oficiais sobre esses serviços.

Destacada modificação foi procedida pela Lei n.º 10.233/01 (BRASIL, 2001), que criou a Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT), autarquia especial, vinculada ao Ministério dos Transportes (MT) e responsável pela gestão, fiscalização, normatização e regulação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, que tem disponibilizado as informações operacionais dos serviços de TRIP, mediante a publicação de anuários estatísticos.

As normas jurídicas também possuem importância fundamental em relação aos serviços de TRIP, pois, consoante Aragão (2004), são instrumentos de políticas públicas elaboradas para atender as necessidades coletivas, que dependem, contudo, da melhor técnica para adequar os meios (regras legais, regulamentares e contratuais) e os fins (normas programáticas, políticas públicas, princípios gerais, entre outros) que subsidiarão os procedimentos regulatórios desses serviços. Desse modo, os mecanismos regulatórios devem estar alicerçados em consistente arcabouço jurídico, a fim de que seja promovida uma regulação eficiente observando-se a natureza jurídica dos serviços de TRIP.

#### **4.2 - NATUREZA JURÍDICA DOS SERVIÇOS**

A atividade econômica inerente aos serviços de TRIP sempre foi explorada pela iniciativa privada, mas submetida a forte intervenção do Estado, devido à importância para o desenvolvimento econômico e, principalmente, por causa de seu indiscutível interesse coletivo e social, em face da necessidade de deslocamento de pessoas. Em vista disso, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, essa atividade foi definida como de competência exclusiva da União, podendo ser explorada, diretamente pelo Estado ou delegada

à iniciativa privada mediante concessão, permissão ou autorização e, por conseguinte, os serviços públicos de TRIP são submetidos à regulação econômica, consoante os preceitos de Samuelson e Nordhaus (1993).

A delegação da prestação de serviços públicos deverá ser realizada mediante concessão ou permissão, sempre através de licitação, cabendo à lei dispor sobre a política tarifária, conforme estabelece a Carta Magna de 1988. Ainda, a delegação será procedida pelo Poder Público à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco, de acordo com a Lei n.º 8.987/95 (BRASIL, 1995a). Assim sendo, a atividade econômica inerente aos serviços de TRIP tem natureza jurídica de serviço público, quando explorada sob o regime de permissão, ou de atividade econômica de interesse público, quando explorada sob o regime de autorização, consoante a Lei n.º 10.233/01 (BRASIL, 2001).

A delegação da prestação dos serviços regulares de TRIP ao empreendedor privado, no entanto, impõe à Administração Pública a responsabilidade de regulamentar e garantir a prestação de serviço adequado<sup>5</sup> e as condições de concorrência, tendo em vista seus elementos determinantes, de modo a favorecer o aumento da eficiência econômica na oferta desses serviços, haja vista ser este o objetivo primordial na regulação de serviços públicos, além dos objetivos citados por Giambiagi e Além (2000).

Nesse sentido, cumpre ao Poder Público federal adotar mecanismos regulatórios que contenham regras de operação, de tarifação e critérios de desempenho, que estimulem as empresas a buscarem o aumento de eficiência econômica (alocativa, distributiva e produtiva), tal como destacam Possas, Ponde e Fagundes (1997) e Giambiagi e Além (2000), a redução dos custos operacionais na prestação dos serviços, assegurando a transferência de parte desses ganhos à sociedade. Ou seja, são os instrumentos regulatórios que garantirão a efetiva regulação de serviços públicos e de atividades econômicas de interesse público.

### **4.3 - REGIME REGULATÓRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A regulamentação dos serviços regulares de TRIP constitui-se, assim, de acordo com Samuelson e Nordhaus (1993) e Aragão (2004), no conjunto de regras específicas, dispostas oficialmente pela União por meio de leis, decretos, portarias, normas, resoluções, disposições,

---

<sup>5</sup> Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas (BRASIL, 1995a).

entre outros instrumentos, com o objetivo de subsidiar a regulação de mercado onde são prestados esses serviços.

A regulação, de acordo com Samuelson e Nordhaus (1993), Possas, Pondé e Fagundes (1997) e Giambiagi e Além (2000), diz respeito ao encadeamento de fatores, e de ações conexas, concorrendo para o equilíbrio entre forças de oferta e de demanda, sujeitos a um conjunto de regras específicas voltadas à correção de falhas de mercado<sup>6</sup> com o intuito de maximizar a eficiência econômica da prestação dos serviços regulares de TRIP. Porém, tanto a regulamentação quanto a regulação podem e devem, dentro do possível, sofrer alterações de modo a incorporarem a dinâmica econômica da prestação dos serviços regulares de TRIP, na medida em que tais serviços nunca deixarão de ser uma atividade econômica.

A regulamentação dos serviços de TRIP sofreu diversas modificações após a promulgação da Constituição Federal de 1988, destacando-se o Decreto n.º 952/93, a Lei n.º 8.987/95, a Lei n.º 9.074/95, o Decreto n.º 2.521/98, a Lei n.º 10.233/01 e as diversas portarias, normas, resoluções editadas tanto pelo Ministério dos Transportes e as resoluções emitidas pela ANTT.

Entre essas modificações cabe registrar as promovidas pela Lei n.º 8.987/95 (BRASIL, 1995a), em especial o incentivo à competição, mediante a promoção de licitações pelo direito de explorar um dado mercado, via concessão ou permissão, e a eliminação de reservas de mercado e direitos de exclusividade, este mantido somente se for indispensável para a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do contrato. Ainda, as fomentadas pela Lei n.º 9.074/95 (BRASIL, 1995b) no que diz respeito à universalidade do serviço, que incumbiu o Poder Público de observar o atendimento abrangente ao mercado, sem exclusão das populações de baixa renda e das áreas de baixa densidade populacional, inclusive as rurais<sup>7</sup>.

O Decreto n.º 2.521/98 é o atual regulamento dos serviços de TRIP e estabelece, entre outros aspectos, a necessidade de definição de uma estrutura rígida de linha, itinerário, seções – se houver, frequência mínima de viagens e tipos, características e quantidades mínimas de

---

<sup>6</sup> Para uma discussão completa a respeito das falhas de mercado, ver Stiglitz (2000).

<sup>7</sup> Nesse escopo, a política tarifária é de vital importância, a fim de promover a maior eficiência dos serviços públicos, permitir o acesso de maior número de usuários e de garantir o repasse de parte do ganho de produtividade para o usuário (eficiência distributiva). Esse é o sentido do art. 11 da Lei 9.897 ao estabelecer o princípio da modicidade de tarifas, o qual poderá também ser promovido, por meio do estabelecimento de benefícios atribuídos a uma classe de usuários, consoante os termos do art. 35 da Lei 9.074/95.

veículos. Adiciona-se a essas regras as contidas na Lei n.º 10.233/01 e nas resoluções editadas pela ANTT.

A atividade econômica atinente aos serviços regulares de TRIP sempre foi fortemente regulada pelo Estado no que diz respeito à entrada de empresas, aos aspectos quantitativos e qualitativos da execução do serviço e ao mecanismo de regulação tarifária. A entrada de novas empresas nos mercados de TRIP para prestação de serviços regulares, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, não depende exclusivamente da vontade das firmas ou de sua capacidade empresarial, sendo possível somente por meio da obtenção da outorga de permissão, mediante a participação em processos licitatórios, nos quais ocorre uma competição para obtenção de uma linha de TRIP.

Esse fato caracteriza a existência de barreiras à entrada aos mercados de TRIP, definidas como barreiras legais impostas pelo Estado. O Decreto n.º 2.521/98 (BRASIL, 1998) e a Lei n.º 10.233/01 (BRASI, 2001) mantiveram esse viés contrário à entrada de novas empresas, na medida em que é atribuição do Ministério dos Transportes avaliar os planos de outorgas elaborados pela ANTT, com base em estudos específicos de viabilidade técnica e econômica, para a exploração de serviços de TRIP, quanto à conveniência e oportunidade.

Esse aspecto tem se caracterizado pela lentidão na realização de licitações, que associado ao longo prazo da outorga da permissão, fixado em 15 anos, pode ter criado reservas de mercados e, dessa forma, pode estar inibindo a concorrência nos mercados de TRIP. Segundo Orrico Filho et al (1995), a redução de barreiras à entrada visa atrair um número maior de interessados em explorar os serviços de transporte rodoviário de passageiros e estimular cada permissionária em particular a buscar o aumento de eficiência na prestação dos serviços.

Observa-se, portanto, que os mecanismos regulatórios devem estar alicerçados em consistente arcabouço jurídico, a fim de que o Poder Público federal promova uma regulação eficiente que garanta a prestação de serviço adequado.

#### **4.4 - CONCEITOS GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS**

O Decreto n.º 2.521/98 define o conceito de linha como sendo o serviço de transporte coletivo de passageiros executado em uma ligação de dois pontos terminais, nela incluída os seccionamentos e as alterações operacionais efetivadas, aberto ao público em geral, de natureza regular e permanente, com itinerário definido no ato de sua delegação (BRASIL, 1998). Em outras palavras, a linha delimita a área de atuação onde a empresa presta os

serviços, sendo definida como o próprio serviço. A regulamentação e a regulação da prestação dos serviços de TRIP abrangem outros conceitos que merecem ser resgatados e elucidados, tais como:

- a) Política tarifária: compreende o nível da tarifa, e sua estruturação, que pode ser única, por tempo de utilização da rede, por horário do dia, por dia, em função da distância percorrida, por área, por segmento de usuário, ou por tipo de serviço prestado (IPEA e MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004). No que diz respeito às permissões de serviços públicos de TRIP, a política tarifária foi estabelecida pelas Leis n.ºs 8.987/95 e 9.074/95 (BRASIL, 1995a e 1995b), em cumprimento ao inciso III do art. 175 da Constituição Federal de 1988, e pode ser caracterizada pela equação econômica do contrato de permissão. Essa equação envolve tanto a receita tarifária e as receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com vista à modicidade da tarifa, quanto os custos, o ônus da permissão, a amortização dos investimentos efetuados pela permissionária e o lucro, estando tudo isso relacionado com o prazo de quinze anos da permissão (AMARAL, 2003). No entanto, cabe destacar que a política tarifária no âmbito do TRIP também abrange entre outros aspectos os relativos à concessão de benefícios tarifários para alguns grupos de pessoas, como por exemplo a gratuidade para idosos;
- b) Modelo de remuneração: forma como os serviços são remunerados, podendo ser diretamente pela receita tarifária, com ou sem subsídios governamentais, ou por pagamentos efetuados pelo Poder Público com base na produção dos serviços, utilizando-se ou não de compensação de receitas e custos das empresas (IPEA e MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004);
- c) Coeficiente tarifário: constante representativa do custo operacional do serviço, calculada por quilômetro, por passageiro, para reajustar a tarifa dos serviços com intuito de manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato (BRASIL, 1998);
- d) Tarifa: valor a ser cobrado pela prestação dos serviços a fim de remunerar, de maneira adequada, o custo do transporte oferecido em regime de eficiência e os investimentos necessários à sua execução, e bem assim a possibilitar a manutenção do padrão de qualidade exigido da transportadora (BRASIL, 1998);
- e) Custo operacional do serviço: envolve a análise técnica e econômica do mecanismo de variação das relações entre custos, produção, equipamento e infra-estrutura empresarial (DNER, 1984);

- f) Justa remuneração do investimento: importa na avaliação do que e de quanto deverá ser remunerado pelo usuário, através de tarifa, ao permissionário, pelos investimentos em equipamento e instalações na prestação dos serviços (DNER, 1984);
- g) Serviços operacionais eficientes: aqueles em que as respectivas tarifas não cubram ineficiências da operação dos serviços, traduzidas por produtividades baixas ou custos elevados, considerando-se a diferenciação de serviços e de equipamentos e o custo da operação (DNER, 1984);
- h) Modicidade tarifária: incluída entre os atributos que caracterizam o serviço adequado, conforme definido no § 1º do art. 6º da Lei n.º 8.987/95 (BRASIL, 1995a). Não há um conceito expresso na lei para modicidade tarifária, mas levando-se em conta os conceitos de política tarifária, de tarifa, de justa remuneração do investimento e de serviços operacionais eficientes pode-se sugerir que a tarifa é módica quando remunera os custos e os investimentos inerentes tão-somente aos serviços prestados em regime de eficiência, considerando a remuneração do capital investido condizente com os riscos do empreendimento e o repasse de parte dos ganhos de produtividade auferidos pelas permissionárias;
- i) Ligação: neste estudo será considerada como sendo um par de cidades que caracterizam uma origem e um destino, de modo que a ligação pode ser classificada como inter-regional, quando as cidades estão situadas em diferentes regiões geográficas do país, ou como intra-regional, quando as cidades estão localizadas em uma mesma região geográfica do país;
- j) Pontos terminais: pontos extremos do itinerário de uma linha de transporte público (EBTU, 1988);
- k) Seção ou seccionamento: serviço realizado em trecho de itinerário de linha, com fracionamento de preço de passagem (BRASIL, 1998), ou seja, é a ligação que pertence à linha;
- l) Serviço de transporte rodoviário internacional de passageiros: o que transpõe as fronteiras nacionais (BRASIL, 1998);
- m) Serviço de transporte rodoviário interestadual de passageiros: o que transpõe os limites de Estado, do Distrito Federal ou de Território (BRASIL, 1998);

- n) Alterações operacionais: dizem respeito à realização de viagem direta; à realização de viagem semidireta; à implantação de serviço diferenciado; à ampliação da frequência mínima; à alteração de horários de partida e de chegada; à alteração de pontos de parada; e à alteração de pontos de apoio (BRASIL, 1998); e
- o) Serviço regular e permanente: aquele que é voltado para o atendimento contínuo das necessidades básicas de transporte da população, obedecendo às condições estabelecidas no contrato de permissão (EBTU, 1988).

A ligação entre as cidades que determinam os pontos terminais das linhas é denominada de seção principal, sendo responsável pelo nome da linha. A seção principal, da forma como foi preconizada, implica que os usuários dos serviços ofertados nessa seção obrigatoriamente embarcam no terminal de origem e somente desembarcam no terminal de destino. Cumpre registrar que não são permitidas ligações entre cidades da mesma unidade da federação, não só para evitar a concorrência com o transporte intermunicipal, mas também porque descaracterizaria o próprio transporte interestadual.

#### **4.5 - ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

As informações operacionais dos serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros são enviados pelas permissionárias à ANTT, que as organiza mediante a elaboração de anuários estatísticos específicos daqueles serviços e por meio de anuário estatístico de transportes terrestres que tem uma maior abrangência.

Para cumprir o objetivo proposto para este trabalho, recorreram-se aos dados operacionais das permissionárias registrados nos anuários estatísticos relativos aos exercícios de 1999 a 2004, que contêm informações sobre o setor, especialmente sobre produção de passageiros-quilômetros (pass-km), quilometragem produzida, passageiros transportados e frota empregada, estando essas informações agregadas por linhas interestaduais e internacionais e por empresas.

Os anuários, entretanto, não trazem as informações de todas as permissionárias de serviços de TRIP, mas tão-somente daquelas que encaminharam os dados ao Poder Público, ou seja, os anuários não disponibilizam a totalidade de dados operacionais daqueles serviços. Além disso, os dados estão agregados, em especial, por linhas, o que impede uma análise sobre o comportamento de cada ligação, mas tais informações desagregadas estão disponíveis no Sistema de Controle de Dados dos Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros, as quais

serão utilizadas ao longo desta pesquisa em função da análise que se pretende realizar. Cumpre registrar que além dos dados constantes dos anuários, a ANTT mantém atualizado e disponibiliza, aos interessados, um acervo de documentos e informações básicas sobre o Setor de Transportes Terrestres (ANTT, 2006d).

Ao final de 2005 existiam 263 empresas ativas explorando os serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros, quantidade superior ao número de permissionárias participantes em cada anuário elaborado. A quantidade de serviços existentes também difere bastante, na medida em que no anuário referente ao exercício de 2000 constam 2.411 serviços (DTR, 2001), enquanto que no relativo ao ano de 2004 constam 2.878 serviços (ANTT, 2005c), apesar de não ter sido o ano com maior quantidade de permissionárias informantes.

#### **4.6 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

A atividade econômica de serviços de transporte rodoviário de passageiros, tanto internacional quanto interestadual, é de grande importância para o Estado, tendo em vista as necessidades coletivas de deslocamento das pessoas, sendo os serviços regulares, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, definidos como serviços públicos e sua prestação delegada para a iniciativa privada por meio do instrumento da permissão.

As modificações institucionais promovidas no âmbito da Administração Pública Federal, a partir de 1989, apesar de terem dado causa à descontinuidade na organização e controle das informações operacionais dos serviços durante uma década, deram, por outro lado, uma nova configuração quanto ao exercício da gestão, fiscalização, regulamentação e regulação da prestação desses serviços com a criação da ANTT.

A ANTT, dentro de sua esfera de atuação, tem a atribuição de estabelecer regras e normas que assegurem a prestação de serviço adequado, que favoreçam a concorrência nos mercados de TRIP e que reflitam a dinâmica econômica na prestação desses serviços. Além disso, cabe à ANTT organizar as informações sobre os serviços de transporte rodoviário de passageiros, tanto internacional quanto interestadual, de modo a manter uma série histórica sobre os dados operacionais desses serviços. Tal fato destaca a importância dessa função, pois oferece subsídios a todas as pessoas envolvidas não só com o transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros, mas também com os demais modos de transportes terrestres de passageiros e de cargas.



Feita essa breve abordagem acerca dos aspectos institucionais, jurídicos e regulatórios, e dos conceitos inerentes aos serviços de TRIP, cumpre discutir sobre as condições de funcionamento dos mercados de transporte rodoviário interestadual de passageiros, destacando-se os elementos que possibilitem caracterizar as condições de concorrência nesses mercados.

## **5 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS E DETERMINAÇÃO DAS TARIFAS**

Este capítulo tem o objetivo de discutir, em quatro seções, o tratamento dispensado à diferenciação dos serviços na legislação inerente ao TRIP, a importância e as implicações da diversidade de modelos de chassis e de carrocerias de ônibus fabricados pela indústria brasileira e a sistemática de determinação das tarifas, à luz do referencial teórico apresentado nos Capítulos 2 e 3 e nos conceitos elencados no Capítulo 4.

A primeira seção trata dos conceitos sobre indústria e mercado de serviços aplicados ao TRIP que subsidiarão os estudos desenvolvidos no presente trabalho. A segunda seção destaca a conceituação dos serviços de TRIP contidos na legislação. Na terceira seção são enfatizados os aspectos pertinentes à política tarifária e ao modelo de remuneração aplicados aos serviços de TRIP, bem como é identificado o nível das tarifas dos serviços de TRIP. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva do presente capítulo.

### **5.1 - CONCEITO DE INDÚSTRIA E MERCADO**

A empresa de transporte rodoviário interestadual de passageiros é definida como permissionária ou autorizatória de serviços delegados (BRASIL, 1998). Não obstante essa conceituação, essa empresa pode ser caracterizada também com uma unidade de ação que reúne e organiza os recursos produtivos necessários para exploração da atividade econômica de TRIP, mediante a prestação de serviços públicos ou não, com o objetivo de acumular capital, à luz dos conceitos de Bain (1963), Guimarães (1982), Kon (1999) e Santos (2000), sintetizados na Tabela 2-1.

O regulamento de TRIP não faz menção ao termo indústria, mas ao sistema de transporte rodoviário interestadual de passageiros como o conjunto formado pelas empresas, instalações e serviços (BRASIL, 1998). Todavia, o termo indústria pode ser adotado para designar o conjunto formado por essas empresas agrupadas com o intuito de explorarem a atividade econômica de TRIP, por meio da oferta, em um mesmo mercado, de serviços substitutos ou complementares entre si, conforme enfatizado por Bain (1963), Guimarães (1982), Santos (2000) e Coloma (2005) (ver Tabela 2-1).

No que tange ao mercado de serviços de transporte de passageiros, Caves (1967) o define como sendo uma coleção de mercados para o serviço entre pares específicos de cidades. Rivera e Brown (2003) consideram que um mercado está constituído por um conjunto de empresas que produzem bens e serviços que estão relacionados entre si, por meio da elasticidade cruzada da procura, sem excluir o caso limite em que esses produtos são idênticos, o que pode conduzir à segmentação de um mercado genérico de transporte de passageiros por ônibus em submercados de transporte de passageiros por ônibus de luxo ou de turismo.

Define-se como mercado de serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros no Brasil o núcleo de população, local ou regional, onde há potencial de usuários capaz de gerar demanda suficiente para a exploração econômica de linha (BRASIL, 1998). Dessa forma, uma linha abrangeria pelo menos o mercado determinado pela ligação principal, podendo envolver outros mercados, em função do número de ligações estabelecidas por pares origem e destino de cidades.

Comparando-se o conceito de linha expresso na legislação de TRIP com o de mercado indicado na teoria econômica para o transporte rodoviário de passageiros, conclui-se que a linha é uma forma de organizar um conjunto de mercados de TRIP, de maneira a tornar técnica e economicamente viável a prestação dos serviços regulares ao longo da linha.

## **5.2 - DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS E A DIVERSIFICAÇÃO DA FROTA**

### **5.2.1 - Conceituação dos serviços e o impacto sobre a oferta**

A exploração da atividade econômica de transporte rodoviário interestadual de passageiros abrange diversos serviços, assim estabelecidos na Lei n.º 10.233/01: interestadual e internacional regular; fretamento contínuo e fretamento eventual ou turístico; acessório e emergencial. Além desses serviços há também os serviços complementar e diferenciado, previstos nos Decretos n.ºs 90.958/85, 952/93 e 2.521/98. Em termos regulamentares e operacionais, existem oito categorias de serviços de TRIP, de acordo com o modelo de ônibus utilizado, quais sejam: semi-urbano, convencional sem sanitário, convencional com sanitário, executivo, semileito, misto (*double-decker*), leito sem ar condicionado e leito com ar condicionado. Essas categorias podem ser agrupadas em três classes: semi-urbano, convencional e diferenciado.

Os serviços regulares de TRIP são os únicos que têm a natureza jurídica de serviços públicos, sendo classificados em convencional e semi-urbano e prestados em regime público ou em regime de serviço público, ou seja, de acordo com as regras estabelecidas pelo Poder Público federal, haja vista que a titularidade desses serviços pertence ao Estado e a este cabe regulamentar a oferta dos serviços. O convencional é executado com ônibus rodoviário com ou sem gabinete sanitário, enquanto que o semi-urbano, consoante o Decreto n.º 2.521/98 (BRASIL, 1998), é aquele prestado em ligações com extensão igual ou inferior a 75 km e com características de transporte urbano.

O serviço diferenciado, por sua vez, é executado com emprego de ônibus rodoviário do tipo leito com ou sem ar condicionado, executivo, semileito e misto, somente no itinerário das linhas de serviço convencional que a empresa detém a outorga. Nota-se, portanto, que podem ser ofertados em uma mesma linha o serviço convencional e o diferenciado por uma ou mais permissionárias, o que indica potencial concorrência extrapreço nos mercados que compõem as linhas de TRIP onde operam duas ou mais empresas.

A implantação do serviço diferenciado da maneira como foi definida, ou seja, somente nas linhas que a permissionária detém a outorga para prestação de serviço convencional, pode sugerir uma restrição em termos de aumento da oferta de serviços de padrão de qualidade superior ao do serviço convencional, mas, por outro lado, assegura às permissionárias a reserva de mercado caracterizada pelos mercados que compõem as linhas de TRIP.

O fretamento contínuo é o serviço prestado por empresas detentoras do Certificado de Registro para Fretamento (CRF) autorizado pela ANTT, mediante contrato firmado entre a transportadora e seu cliente e a quantidade de viagens estabelecida pelo prazo máximo de doze meses, destinado exclusivamente a pessoas jurídicas, a instituições de ensino ou agremiações estudantis, legalmente constituídas, e entidades do Poder Público (BRASIL, 1998; ANTT, 2005b). Já o fretamento eventual ou turístico é o serviço prestado por empresas detentoras de Certificado de Registro para Fretamento (CRF), em circuito fechado, em caráter ocasional, com relação de passageiros transportados e emissão de nota fiscal, por viagem, com prévia autorização da ANTT (BRASIL, 1998; ANTT, 2005b).

Os serviços de TRIP sob regime de fretamento contínuo ou de fretamento eventual ou turístico são modalidades de serviços especiais prestados em regime privado, que possuem caráter ocasional e não devem implicar o estabelecimento de serviços regulares ou permanentes. Cumpre registrar que 70% das empresas permissionárias de serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros também prestam os serviços especiais no regime privado (TCU, 2006), utilizando, para tanto, parte da frota empregada na prestação dos serviços de TRIP. Entretanto, a receita obtida pelas permissionárias na prestação dos serviços especiais não contribui com a modicidade tarifária dos serviços de TRIP prestados em regime público.

Os serviços complementares são implantados nas linhas existentes, de acordo com o comportamento do mercado e a critério do DNER, especialmente para realizar viagem direta, viagem semidireta ou viagem em categoria de serviço diferenciado (BRASIL, 1985). De acordo com o Decreto n.º 2.521/98 (BRASIL, 1998), a viagem direta tem o objetivo de atender exclusivamente os terminais da linha, enquanto a viagem semidireta visa ao atendimento dos terminais e de parte dos seccionamentos da linha, quando ocorrer casos de maior demanda em ambas as situações. Portanto, os serviços complementares são serviços distintos dos demais serviços mencionados, tanto operacionalmente quanto sob a ótica do usuário, sendo prestados com emprego de ônibus convencionais ou do tipo carro-leito.

A legislação ao definir os serviços de TRIP considera de antemão a heterogeneidade dos serviços, mesmo que de forma operacional. Preliminarmente, isso também é um indicativo do grau de diferenciação na oferta dos serviços que pode ser encontrado no ambiente de cada um dos mercados existentes, na medida em que a diferenciação dos serviços tem uma abrangência maior do que a percebida por meio da leitura da legislação.

Não se pode esquecer que a diferenciação também abrange a percepção do usuário quanto ao serviço e, nesse sentido, pode envolver vários atributos objetivos e subjetivos, conforme destacado por Koch (1974), Tirole (1990), Kon (1999) e Losekann e Gutierrez (2002), que não constam e nem devem constar da legislação, pois, de outra forma tornaria a estrutura de prestação dos serviços ainda mais rígida. Mas esses atributos, tais como programas de fidelidade, venda de passagem via Internet ou com aceitação de pagamento com cartão de crédito, marca e modelo dos ônibus, logotipo das empresas representado nas carrocerias dos veículos, entre outros, podem influenciar na competição extrapreço entre as empresas que operam em um mesmo mercado, haja vista que os preços e as promoções são regulados pelo

Poder Público federal, e, por outro lado, pode tanto reforçar as barreiras legais à entrada, consoante enfatizado por Viscusi, Vernon e Harrington (2000), quanto garantir a participação no mercado ou a maximização da receita.

A prestação dos serviços complementar e diferenciado, ao ser tratada como alteração operacional dos serviços, não torna obrigatória a regularidade, daí porque não haver licitação e, por conseguinte, não haver a necessidade de celebração de contratos de permissão específicos para esses serviços. Entretanto, antes de serem uma mera alteração operacional dos serviços, conforme consta no Decreto n.º 2.521 (BRASIL, 1998), esses serviços resultam da modificação da produção promovida pelas permissionárias. Nesse sentido, pode caracterizar o investimento do capital acumulado pelas empresas, bem como do capital de terceiros, de modo, segundo Guimarães (1982) e Penrose (1995), a aumentarem seu *market share* nos mercados em que atuam, haja vista a impossibilidade de ofertarem esses serviços em mercados do qual não possuam a outorga.

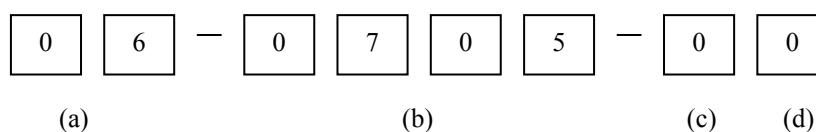
Tal fato revela, ainda, uma grande importância implícita na prestação dos serviços complementar e diferenciado que diz respeito à relação entre oferta e demanda no ambiente de cada mercado de TRIP. E esse fato está vinculado à própria abordagem dada a esses serviços como alterações operacionais, pois, a qualquer instante, a permissionária pode disponibilizá-los ou não, de acordo com a procura por esses serviços, o que releva a oferta desses serviços a maior flexibilização. Ou seja, vale a regra de mercado, no sentido de haver convergência de interesses entre as forças de procura e de oferta. Assim, se existir demanda, ofertar-se-á o serviço, porém, observando-se o preço limite estabelecido pelo Poder Público.

Esse raciocínio conduz as seguintes conclusões preliminares. A primeira se refere ao fato de que as permissionárias podem decidir pela oferta ou não dos serviços complementar e diferenciado, depois de obtida a devida autorização, em função das condições de mercado ao longo de cada exercício. Assim sendo, pode ser que em determinados exercícios não tenha havido prestação desses serviços e, devido a isso, não haja informações registradas nos anuários estatísticos.

A segunda pode ser tratada até como implicação da primeira, no sentido de que a decisão tomada pelas permissionárias pode impor uma dinâmica na oferta dos serviços nos mercados de TRIP. Se pensarmos em mercados onde operam duas ou mais empresas, essa dinâmica pode se tornar mais forte como resposta de uma empresa à conduta de uma outra empresa quando esta decide em termos de produção de serviços de TRIP em determinado mercado, o que condiz com o entendimento expressado por Leftwich (1974), Dorfman (1979), Garófalo e Carvalho (1992) e Rivera e Brown (2003) sobre o aspecto da interdependência mútua entre empresas oligopolizadas ao decidirem quanto à quantidade produzida.

### 5.2.2 - Prefixação dos serviços

A diversidade dos serviços estabelecida na legislação de transporte rodoviário interestadual de passageiros pode induzir que essa atividade econômica está inserida em uma indústria de multiprodutos, porém é necessário que essa multiprodução esteja associada à economias de escala, de escopo e de rede, conforme afirmam Hensher e Brewer (2010 e Rus, Campos e Nombela (2003) ao se referirem às empresas de transporte, Os serviços estão associados às respectivas linhas por meio de prefixo formado por oito algarismos, assim interpretado: (a) as duas primeiras posições do prefixo indicam o distrito rodoviário federal ao qual estão jurisdicionadas as linhas, de acordo com a Unidade da Federação do município de origem; (b) as quatro posições intermediárias indicam o número seqüencial da linha; (c) a penúltima posição do prefixo indica o tipo de ônibus; e (d) a última posição indica o tipo de serviço, conforme representado na Figura 5-1 e na Tabela 5-1.



**Figura 5-1:** Prefixo da linha base Belo Horizonte (MG) – Marataízes (ES) Via Munhuaçu

**Tabela 5-1:** Código por tipo de ônibus da penúltima posição do prefixo

N.º	Tipo de ônibus
0	Convencional com sanitário
2	Convencional sem sanitário
3	Semileito
4	Leito com ar condicionado
5	Leito sem ar condicionado
6	Executivo
7	Semi-urbano
9	<i>Double-decker</i> (misto)

Fonte: Modificado – Martins (2004).

A última posição do prefixo, no entanto, só permite identificar o serviço da linha base, quando preenchida pelo algarismo zero, como sendo: convencional com sanitário (00), convencional sem sanitário (20) e semi-urbano (70). Quando a última posição for preenchida por um algarismo diferente de zero, a identificação do serviço ocorre pela última dezena, tais como: 1º serviço complementar da linha base (dezenas 01, 21 e 71), serviço diferenciado da linha base (dezenas 31, 41, 51, 61 ou 91), 2º serviço complementar da linha base (dezenas 02, 22 e 72), serviço diferenciado do 1º serviço complementar (dezenas 32, 42, 52, 62 ou 92) e assim sucessivamente.

O prefixo, portanto, é um parâmetro importante para caracterizar a diferenciação dos serviços em termos de operação, de fiscalização, de gestão e de planejamento, bem como para auxiliar na identificação dos diferentes serviços prestados para a análise que se pretende realizar no presente trabalho e que será abordada em capítulo específico.

### **5.2.3 - Condicionantes da diversidade da frota: modelos de chassis e de carrocerias**

A nomenclatura dos serviços definidos na legislação, que, de certa forma, retratam a diferenciação dos serviços de TRIP, está associada ao tipo de ônibus vinculado à penúltima posição do prefixo. Dado que o ônibus resulta da combinação de um modelo de chassi com um modelo de carroceria, vislumbra-se que cada um dos códigos relativos a cada tipo de ônibus da Tabela 5-1 deve englobar um conjunto de combinações de modelos de chassis e de carrocerias, que se enquadrem aos serviços definidos na legislação de TRIP.

Esse fato conduz à fabricação dos diversos modelos de chassis e de carrocerias para ônibus rodoviários no Brasil. No que tange aos modelos de chassis, há quatro marcas que se destacam: Mercedes-Benz, Scania, Volvo e Volkswagen, enquanto que em relação aos modelos de carrocerias, os sete fabricantes mais conhecidos são: Marcopolo, Busscar, Comil, Irizar, Induscar (Caio), Mascarello e Maxibus (BRASILEIRO e HENRY, 2003). Em vista dessa diversidade de marcas, elaborou-se a Tabela 5-2 com intuito de exemplificar os modelos de chassis e de carrocerias para ônibus rodoviários por fabricante.



**Tabela 5-2:** Exemplos de modelos de chassis e de carrocerias por fabricantes

Fabricante	Modelo de Chassi	Modelo de Carroceria
Mercedes-Benz	OH 1628L/59	Não Fabrica
	OF 1722M/59	
	OF 1721/59	
	OF 1418/52	
	O 400 R, RS e RSD	
	O 500 R, RS e RSD	
Volvo	B 7R 4X2	Não Fabrica
	B 12R 4X2	
	B 12R 6X2	
Scania	K 94 4X2	Não Fabrica
	K 114 6X2	
	K 124 4X2 e 6X2	
	K 270 4X2	
	K 310 4X2	
	K 340 4X2	
	K 380 4X2 e 6X2	
	K 420 4X2, 6X2 e 8X2	
	Volkswagen	
18.320 EOT		
Busscar	Não Fabrica	El Buss
		Vissta Buss
		Jum Buss
Comil	Não Fabrica	Campione 3.25, 3.45 e 3.65
Irizar	Não Fabrica	Century
Marcopolo	Não Fabrica	Andare
		Viaggio 1050
		Paradiso 1200 e 1350

Fonte: Notas Fiscais (TCU, 2006).

A leitura da Tabela 5-2 indica que a indústria de fabricantes de chassis e de carrocerias é bastante diversificada. Registre-se, ainda, que os modelos de carroceria Marcopolo, Busscar e Comil são compatíveis com os modelos de chassis Mercedes-Benz, Volvo, Saab-Scania e Volkswagen, conforme informação disponível no sítio dos fabricantes de carroceria. Essa diversificação, no entanto, não se restringe apenas às denominações de cada um dos modelos, pois devem ser considerados as potências do motor, associadas aos modelos de chassis, e os itens opcionais, associados aos modelos de carrocerias, tais como: modelo de poltronas; sistemas de TV e/ou som; sanitários; e sistemas de ar condicionado.

É razoável supor, então, que as empresas permissionárias de serviços de TRIP exercem o direito de escolher uma ou algumas das combinações de modelos de chassis e de carrocerias com os itens opcionais que lhes convêm, em função de condicionantes, como por exemplo: as características das linhas de TRIP exploradas por cada permissionária; dos percursos dos itinerários das linhas, que influenciam na aquisição do modelo de chassis quanto à potência do motor; dos avanços tecnológicos incorporados nos chassis como motores de eletrônicos de

alto desempenho e de melhor consumo de combustível; e do poder aquisitivo do usuário do serviço do mercado atendido.

A primeira conclusão que se chega é de que a frota de cada empresa reflete, de alguma forma, tanto as combinações de modelos de chassis e de carrocerias com os itens opcionais oferecidos pelos respectivos fabricantes quanto aos condicionantes mencionados.

A segunda conclusão é de que essa diversificação associada à frota de TRIP refletirá na variação de custos dos veículos e, por conseguinte, na apuração do custo dos serviços e na determinação das respectivas tarifas.

### **5.3 - DETERMINAÇÃO DAS TARIFAS DOS SERVIÇOS**

#### **5.3.1 - Fatores determinantes de diferenciações no custo dos serviços**

Visto que a legislação considera e define vários serviços para atender os usuários de TRIP e que a indústria fabricante de modelos de chassis e de carrocerias para ônibus rodoviário no Brasil é bastante diversificada, cita-se a classificação do DNER (1984) dos fatores que podem influenciar nos custos desses serviços: (a) condições físicas do percurso, que compreendem o tipo de revestimento, a extensão do percurso, o projeto geométrico e a região abrangida pela linha de TRIP; (b) fatores ligados à demanda, que envolvem a frequência de horários, o número de seções da linha e o nível do serviço requerido; e (c) veículos e infra-estrutura, que abrangem o tipo de ônibus e a infra-estrutura empresarial.

No tocante às condições físicas do percurso, ganha destaque a extensão, na medida em que influi na velocidade média e, por conseguinte, na quilometragem rodada pelo veículo. A relevância desses aspectos torna-se maior, tendo em vista que as permissionárias de serviços de TRIP operam um portfólio de linhas de extensões variadas, de modo que a frota da empresa é composta considerando-se não só a extensão do percurso, mas também as características da demanda.

A diversidade da frota, segundo o DNER (1984), indica que há distinção entre os custos de linhas de longa e média distâncias e os custos de linhas de curta distância. Entretanto, há que se ponderar esse aspecto, pois a operação dos serviços de TRIP de longa distância ocorre entre cidades com percursos em rodovias, que eximem essa operação principalmente dos problemas relativos ao tráfego urbano.

Quanto à região de operação, de acordo com o DNER (1984), não há variações significativas de custos dos serviços em relação ao preço dos principais insumos. Tal afirmativa pode ter sentido em relação às condições econômicas conjunturais relativas à época dos estudos realizados pelo DNER. Atualmente, é possível que haja variações de preços referentes aos principais insumos decorrente da região operacional de prestação dos serviços de TRIP, especialmente em função da liberdade de preços praticados pelas empresas fornecedoras dos insumos. Sobre esse aspecto, há que se ressaltar, ainda, que quanto maior a extensão do percurso maior o investimento da empresa na aquisição de veículos, haja vista a necessidade de manter uma frota reserva, e maior o custo fixo para a empresa, em termos de pontos de apoio mantidos ao longo da linha.

No que tange aos fatores ligados à demanda, o DNER (1984) enfatiza que o porte das cidades designadas como pontos terminais das linhas, que caracterizam o mercado usual da linha, podem influir nos padrões de conforto requerido pelos usuários dos serviços ofertados nesse mercado, ou seja, na escolha dos veículos a serem utilizados na ligação. Nesse sentido, as ligações foram classificadas de acordo com a sua finalidade em (DNER, 1984): (a) político-econômica, que compreendem ligações entre centros nacionais, tidos como sendo as cidades-sede de regiões metropolitanas; (b) econômica, que abrangem ligações entre centros regionais e destes com os nacionais, sendo os centros regionais as capitais de Estados ou cidades com elevada relação passageiros/população; e (c) social, que envolvem ligações de características diversas.

Há que se ressaltar que atualmente as ligações são definidas como inter-regionais, quando os terminais da linha se encontram em diferentes regiões geográficas do país, ou regionais, se os terminais se encontram em uma mesma região do país, consoante a Resolução n.º 16, de 23 de maio de 2002 (ANTT, 2002a). Porém, as tabelas e os gráficos dos anuários estatísticos do transporte rodoviário interestadual e internacional coletivo de passageiros são elaborados com base nas seguintes convenções (DTR, 2000 e 2001; ANTT, 2002d, 2003c, 2004b e 2005c): (a) Grandes Centros Nacionais: cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília; (b) Centros Nacionais: cidades sedes das regiões metropolitanas, definidas pela Lei Complementar n.º 14, de 3 de junho de 1973, que estabelece as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza; e (c) Centros Regionais: capitais dos Estados não incluídos anteriormente e as demais cidades que atendam os critérios de possuir população urbana, na sede de município, superior a 100 mil habitantes e de alcançar índice de

fluxo de passageiros *per capita*, no transporte rodoviário interestadual e internacional, superior ou igual a um.

No que tange aos níveis de serviço, o DNER (1984) estabeleceu-os com base em critérios quantitativos e qualitativos, de modo a dispor de padrões de prestação de serviços diferenciados, considerando a frequência de viagens e o padrão médio de renda do usuário dos mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP. Nesse sentido, o perfil sócio-econômico do usuário de uma ligação foi associado ao conforto requerido na prestação dos serviços, sendo o custo do serviço relacionado diretamente ao conforto. Assim sendo, quanto maior a renda *per capita* das cidades terminais das ligações, maior seria o padrão de conforto e, por conseguinte, maior o nível da tarifa estabelecida, estando o padrão de conforto associado diretamente ao veículo utilizado (DNER, 1984), especificamente os veículos do tipo carro-leito, ou seja, a frota referente ao serviço diferenciado.

Há que se ressaltar, entretanto, que a renda *per capita* das cidades terminais das ligações não representa a renda dos usuários dos serviços de TRIP. Por sua vez, a pesquisa realizada pela CNT/UFRJ (2002) indicou que 75% dos usuário desses serviços têm renda de até 10 salários mínimos. Dessa forma, há necessidade de se realizar pesquisas específicas que avaliem o nível dos serviços com a renda do usuário de cada serviço, considerando-se a oferta de horários e a característica do mercado de TRIP.

Espera-se, no entanto, dado que cabe à empresa reunir e organizar os recursos produtivos para prestação dos serviços de TRIP, que a empresa decida quanto à produção com base nos custos e no preço dos insumos. Nesse sentido, as técnicas de produção e os preços dos fatores produtivos são relevantes para determinar a combinação menos dispendiosa desses fatores. Assim sendo, uma empresa orientada para o lucro deve procurar minimizar os seus custos de produção. O Poder Público federal, por outro lado, deve considerar os ganhos de produtividade e a evolução dos custos operacionais ao proceder ao reajuste ou às revisões das tarifas de serviços de TRIP, conforme prescreve a legislação (BRASIL, 1998 e 2001).

Os fatores mencionados pelo DNER (1984) permeiam algumas das variáveis que influem a função procura expressa pela Equação 2.4, bem como os que afetam a função oferta expressa pela Equação 2.5. Todavia, segundo Samuelson e Nordhaus (1993), os interesses dos usuários dos serviços de TRIP e das permissionárias podem gerar conflitos, quanto ao nível das tarifas dos serviços, dada uma estrutura de mercado. Daí cabe se reportar à importância da política

tarifária quanto à garantia da modicidade tarifária e na imposição da eficiência na prestação dos serviços, mediante o estabelecimento de valores dos parâmetros operacionais de produtividade, na medida em que o serviço convencional e o serviço semi-urbano têm natureza de serviço público. Em vista da natureza jurídica desses serviços, a determinação do custo desses serviços requer maior acurácia, especialmente o do serviço convencional com sanitário prestado em revestimento de asfalto, tendo em vista a sistemática de determinação das tarifas dos serviços de TRIP.

### **5.3.2 - Sistemática de cálculo das tarifas: período até 1984, 1984-1989 e após 1989**

A sistemática de cálculo das tarifas de serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros adotada até 1984 baseou-se em planilha que considerava a estrutura de custos correspondentes ao plano de contas padronizado pelo Conselho Interministerial de Preço (CIP) e na aplicação de parâmetros de produção ou utilização de equipamentos, definidos por decisão política ou por tradição (DNER, 1984).

O DNER, em 1984, tendo em vista os diversos fatores considerados como determinantes de diferenciações nos custos dos serviços, apresentou o resultado dos estudos desenvolvidos para aplicação de nova sistemática de cálculo de tarifas, que originou, para o período 1984-1989, a aplicação de nove planilhas para apuração do custo de cada serviço, em função das características da operação em regime de eficiência e dos níveis de serviço prestados aos usuários, especialmente quanto ao tipo de veículo (DNER, 1984). Essas estratificações tinham o intuito de estabelecer uma correspondência entre o custo das passagens e o preço dos veículos utilizados na prestação dos diversos serviços de TRIP, mas essa situação somente perdurou até 1989.

Isso porque o Conselho de Administração do DNER, em 1989, por meio da Resolução n.º 2.189, homologou uma nova e única planilha para subsidiar a sistemática de cálculo de tarifas, a fim de estimar o custo do serviço convencional com sanitário prestado com veículo do tipo rodoviário em rodovias asfaltadas (GEIPOT, 1994).

A substituição das planilhas de custo de cada serviço, utilizadas no período 1984-1989, por apenas uma planilha, significa considerar igual as diferentes estruturas de custo de cada empresa na produção de cada serviço. Isso, de acordo com Kalecki (1983), favorece a coordenação oligopolista para estabelecer um único preço para toda a indústria e, segundo

Possas (1987), favorece o aumento da concentração da produção decorrente da expansão das grandes empresas oligopolistas que, no caso do TRIP, está associado ao tamanho da frota.

### **5.3.3 - Modelo de remuneração e reajustes tarifários**

Os serviços públicos de TRIP sempre foram remunerados diretamente pela receita proveniente da tarifa cobrada dos usuários dos serviços, sem subsídios diretos governamentais. A tarifa sofre reajustes anualmente em 1º de julho de cada exercício, com intuito de manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato, com base no modelo de remuneração do custo do transporte oferecido em regime de eficiência econômica, segundo a Lei n.º 10.233/01 (BRASIL, 2001), associado a uma margem de rentabilidade incidente sobre o capital imobilizado (ORRICO FILHO e SANTOS, 1996), prudentemente investido e ainda não depreciado.

A sistemática para apuração do custo dos serviços assentou-se, no período 1990-2002, em planilha tarifária única para estimar o custo médio do serviço convencional com sanitário, para percurso superior a 75 km e em rodovias pavimentadas. Para o período 2003-2006, a ANTT passou a adotar uma planilha para o serviço semi-urbano, para percursos iguais ou inferiores a 75 km em rodovias pavimentadas, e uma planilha para o serviço convencional com sanitário tal como antes (ANTT, 2003b).

As referidas planilhas contemplam os seguintes aspectos (ANTT, 2003b): (a) custos de instalações, equipamentos, pessoal, depreciação, remuneração de capital, combustíveis, lubrificantes, rodagem, peças e acessórios e administração; (b) parâmetros operacionais (Percurso Médio Anual – PMA, Índice de Aproveitamento Padrão – IAP, Lotação Média da Frota – LOT e Fator Redutor de Encomendas – FRE); e (c) adicionais incidentes (tributos, seguros e gratuidades instituídas por lei). Assim, os itens relativos aos custos, os parâmetros operacionais e os adicionais incidentes têm sido os elementos utilizados para calcular o coeficiente tarifário correspondente por quilômetro e por passageiro, sendo a tarifa reajustada obtida a partir do produto desse coeficiente pela extensão do percurso do serviço prestado.

Com a edição da Resolução n.º 1.627/06 (ANTT, 2006c), no entanto, foi aprovada nova sistemática para proceder ao reajuste tarifário do serviço convencional com sanitário, para percurso superior a 75 km e em rodovias pavimentadas, que se fundamenta em fórmula paramétrica para apuração do custo médio desse serviço, considerando-se, para cada item de custos que constavam da planilha tarifária, índices de preços ponderados pela participação de cada um desses itens de custo referente ao reajuste promovido em julho de 2006.

A fórmula paramétrica, nesse sentido, substituiu a planilha tarifária do serviço convencional com sanitário somente no que diz respeito aos custos, tendo em vista que os parâmetros operacionais e os adicionais incidentes foram mantidos. Além disso, a referida Resolução prevê revisões quadrienais da estrutura de custos que pondera a fórmula paramétrica a contar de 1º de julho de 2006. Isso significa que em caso de revisões dos pesos de cada índice de preços, dos parâmetros operacionais ou dos adicionais incidentes recorrer-se-á à planilha tarifária constante do Anexo I da Resolução n.º 255/03 (ANTT, 2003b), para o serviço convencional com sanitário, tanto é que essa Resolução continua em vigor na íntegra.

Os coeficientes tarifários relativos aos reajustes do período 1998-2006 e autorizados em julho de cada ano, que retratam o resultado da sistemática de reajuste adotada nesse período com base na apuração do custo médio do serviço convencional com sanitário, prestado em revestimento asfaltado, constam da Tabela 5-3.

**Tabela 5-3:** Evolução dos coeficientes tarifários autorizados em julho de cada ano no período 1998-2006

Serviços <sup>1</sup>	Exercícios								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CSS (A)	0,034724	0,040082	0,041829	0,052120	0,058322	0,068517	0,072079	0,082776	0,090463
CCS (B)	0,036822	0,042504	0,044357	0,055269	0,061846	0,072658	0,076436	0,087779	0,095931
EXE (C)	0,052910	0,061074	0,063737	0,079416	0,088867	0,104400	0,109829	0,126128	0,137843
SLT (D)	0,058390	0,067399	0,070338	0,087641	0,098070	0,115213	0,121204	0,139191	0,152117
MTO (E)	0,058390	0,067399	0,070338	0,087641	0,098070	0,115213	0,121204	0,139191	0,152117
LSA (F)	0,075945	0,087663	0,091485	0,113991	0,127556	0,149852	0,157644	0,181039	0,197847
LCA (G)	0,085114	0,098247	0,102531	0,127753	0,142956	0,167946	0,176679	0,202898	0,221744
(A) / (B) (%)	--x--	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70
(C) / (B) (%)	--x--	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69
(D) / (B) (%)	--x--	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57
(E) / (B) (%)	--x--	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57
(F) / (B) (%)	--x--	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25
(G) / (B) (%)	--x--	131,15	131,15	131,15	131,15	131,15	131,15	131,15	131,15
Reaj.CCS (%)	--x--	15,43	4,36	24,60	11,90	17,48	5,20	14,84	9,29

Fonte: Ministério dos Transportes (1998, 1999, 2000, 2001). ANTT (2002b, 2003a, 2004a, 2005a, 2006b).

Notas: (1) CSS = convencional sem sanitário. CCS = convencional com sanitário. EXE = executivo. SLT = semileito. MTO = misto. LSA = leito sem ar condicionado. LCA = leito com ar condicionado.

A sistemática de apuração do custo dos serviços de TRIP está focada em apurar tão-somente o custo médio do serviço convencional com sanitário e aplicar sobre o coeficiente tarifário desse serviço os percentuais indicados na Tabela 5-3 para obter os coeficientes tarifários dos demais serviços, à exceção do semi-urbano, pois possui uma planilha tarifária específica. Observa-se, também, que os percentuais mantiveram-se constantes ao longo do período analisado. Tal fato indica que o coeficiente tarifário de todos os serviços de TRIP, à exceção do semi-urbano a partir de 2003, é uma função linear do coeficiente tarifário do serviço convencional com sanitário.

Essa sistemática de adotar planilha tarifária para o serviço semi-urbano e para o serviço convencional com sanitário ou, assim que entrar em vigor, por fórmula paramétrica com base em índices de preços médios dos itens de custo para este último serviço, associada à remuneração de 12% sobre o capital investido e não depreciado, caracteriza o modelo *cost plus*. Em outras palavras, a planilha é um instrumento para subsidiar na determinação das tarifas, com base na apuração do custo médio do serviço convencional com sanitário, sendo aplicado sobre o capital investido uma margem de rentabilidade preestabelecida de 12%. Essa forma de determinação das tarifas dos serviços de TRIP, com base nos conceitos apresentados por Guimarães (1982) e por Kalecki (1983), tem características de formação de preços em indústrias oligopolizadas com fundamento na regra do custo total.

O método para determinação da tarifa indica uma tendência de se maximizar os lucros conjuntos das permissionárias de TRIP, no sentido de estabelecer uma tarifa que seja percebida como sendo aquela que proporciona o maior lucro coletivo possível, o que corrobora com os conceitos de Rivera e Brown (2003) e de Garófalo e Carvalho (1992) quando destacam a implicação do reconhecimento da interdependência entre empresas que atuam em indústrias oligopolizadas.

Esse método, todavia, ao não considerar a diferenciação de estruturas de custos, as técnicas de produção e o impacto da capacidade produtiva instalada de cada permissionária de TRIP, assegura o lucro no longo prazo das permissionárias, conforme afirmam Dorfman (1977), Sylos-Labini (1980) e Possas (1987) quando se estabelece um preço único para toda a indústria. Dessa forma, segundo Kalecki (1983), as maiores empresas são favorecidas mediante a obtenção de economias de escala e de escopo e por conduzir à formação de grupos societários e à concorrência por diferenciação de serviços, que, no caso do TRIP condiz com as permissionárias de maior frota, de modo a conciliar tanto a prestação de serviços regulares de TRIP e o serviço diferenciado quanto os serviços especiais prestados em regime privado. Além disso, de acordo com Steindl (1983) e tendo em vista a diferenciação de serviços existente nos mercados de TRIP, torna-se difícil estabelecer tarifas que representem o custo efetivo de cada serviço, por meio de uma única planilha para apurar o custo médio do serviço convencional com sanitário.

O Poder Público, entretanto, tem a obrigação, consoante Orrico Filho e Santos (1996), de conhecer e de utilizar, tão-somente, os custos operacionais eficientes dos serviços, de modo a estabelecer tarifas que não causem perdas aos operadores e nem ressarcam a ineficiência.



Além disso, cabe ressaltar que a taxa de remuneração, que caracteriza o ganho das empresas ou a margem de rentabilidade sobre o capital imobilizado, deve ser estabelecida com base em métodos consagrados de finanças corporativas que levem em consideração o custo de capital e os riscos e as especificidades dos serviços regulares de TRIP. Nesse sentido, o equilíbrio econômico e financeiro do contrato, ou seja, a obtenção da receita de equilíbrio, deve estar vinculada aos custos operacionais eficientes e à adequada remuneração do capital prudentemente investido e não depreciado, na medida em que a taxa de remuneração está embutida na tarifa dos serviços cobrada dos usuários.

Constata-se, portanto, que há um paradoxo no modelo tarifário adotado, pois o princípio do equilíbrio econômico e financeiro, que deve ser aplicado tão-somente a cada contrato de permissão, é estendido a toda a indústria de TRIP, como se todos os serviços fossem prestados dentro do regime público, o que não é o caso.

#### **5.3.4 - Nível das tarifas dos serviços**

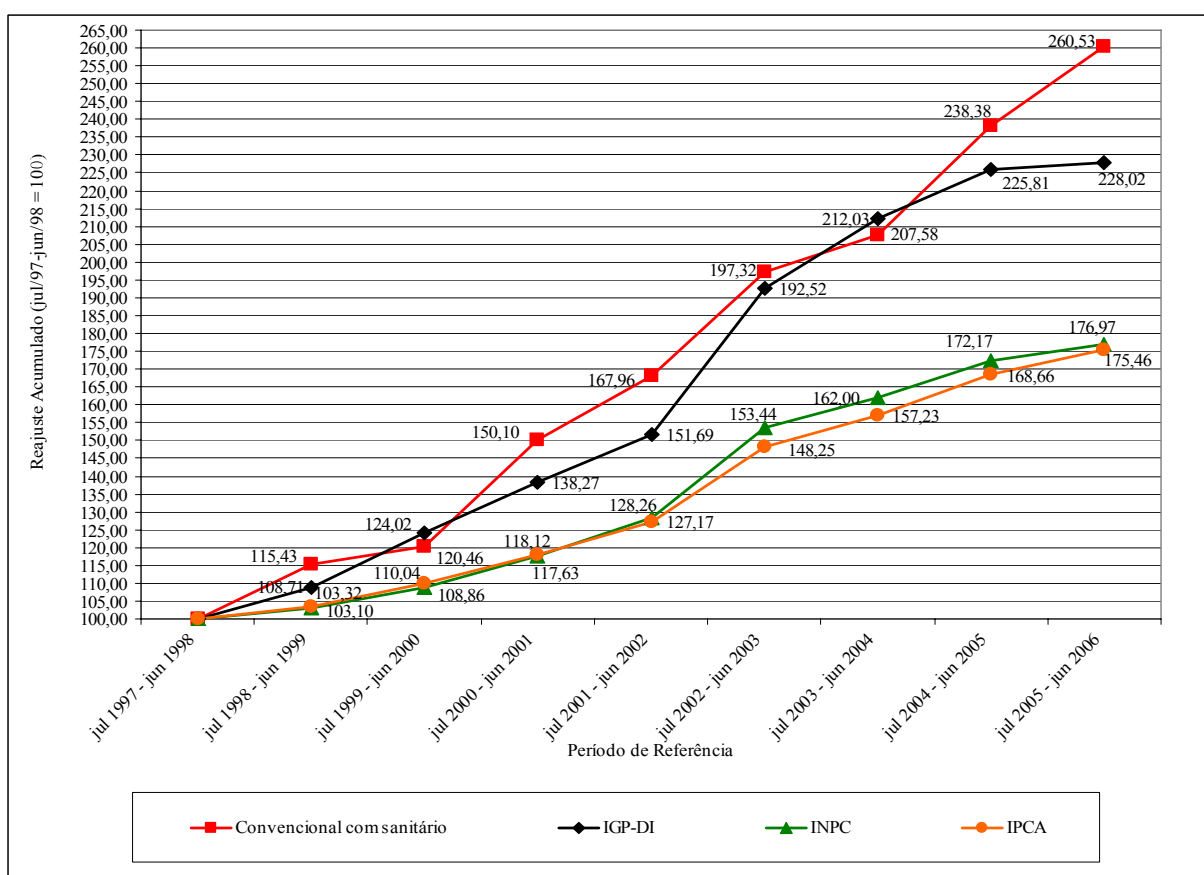
Os percentuais dos reajustes tarifários do serviço convencional com sanitário foram comparados com índices de preços, para o período julho 1998 – junho 2006, em termos acumulados para 12 meses (julho/97 – junho/98 = 100), com intuito de avaliar o nível de tarifas praticadas no período 1999-2006. Para tanto, adotou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), para elaborar a Tabela 5-4 e a Figura 5-2.

Cada um dos índices de preço utilizados possui suas especificidades. O IPCA é um índice que reflete a variação do poder de compra do consumidor brasileiro, enquanto o INPC é um índice que reflete a variação de preços para quem está na faixa salarial de até 8 salários mínimos, sendo bastante usado em dissídios salariais. O IGP-DI, por sua vez, é adotado no âmbito de contratos para a correção de determinados preços administrados, especialmente quando se busca proteger o passivo em dólar, na medida em que incorpora a variação cambial da moeda.

**Tabela 5-4:** Evolução acumulada dos reajustes tarifários do serviço convencional com sanitário e dos índices de preços (julho 1998 - junho 2006)

Exercício	Período Acumulado	INPC	IPCA	IGP-DI	Convencional com sanitário
1998 (base)	jul 1997 – jun 1998	100,00	100,00	100,00	100,00
1999	jul 1998 – jun 1999	103,10	103,32	108,71	115,43
2000	jul 1999 – jun 2000	108,86	110,04	124,02	120,46
2001	jul 2000 - jun 2001	117,63	118,12	138,27	150,10
2002	jul 2001 - jun 2002	128,26	127,17	151,69	167,96
2003	jul 2002 - jun 2003	153,44	148,25	192,52	197,32
2004	jul 2003 - jun 2004	162,00	157,23	212,03	207,58
2005	jul 2004 - jun 2005	172,17	168,66	225,81	238,38
2006	jul 2005 - jun 2006	176,97	175,46	228,02	260,53

Fonte: IPCA, INPC e IGP-DI (IPEA, 2006). Reajustes tarifários do TRIP: Ministério dos Transportes (1998, 1999, 2000, 2001) e ANTT (2002b, 2003a, 2004a, 2005a, 2006b).



**Figura 5-2:** Evolução acumulada dos reajustes autorizados dos serviços de TRIP e dos índices de preços (julho 1998 - junho 2006)

A leitura da Tabela 5-4 e da Figura 5-2 indica que, no período julho 1998 – junho 2006, o reajuste da tarifa do serviço convencional com sanitário, em termos acumulados ao final do período analisado, ficou 32,51% acima do IGP-DI, superando este índice em seis dos oito reajustes promovidos, e ficou 85,07% e 83,56% acima, respectivamente, do IPCA e do INPC.

A explicação sobre esse resultado passa pela discussão de pelo menos três aspectos importantes, que podem ter impactado positivamente o reajuste tarifário do serviço

convencional com sanitário, sem estar necessariamente vinculado aos custos operacionais eficientes e ao capital prudentemente investido.

O primeiro se refere à inadequação da oferta com a demanda desses serviços, em termos de aumento de viagens e, por conseguinte, de assentos disponibilizados, acima da elevação da demanda, ensejando aumento nos custos operacionais e uma diminuição no IAP, o que pode caracterizar erro gerencial cometido pela própria permissionária (SEAE, 2000).

O segundo versa sobre a concorrência entre os diferentes serviços de TRIP, especificamente quanto à oferta de serviços diferenciados em linhas de serviço convencional com sanitário (SEAE, 2000) e ANTT (2006a). Essa concorrência pode influenciar o atendimento à demanda do serviço público, conforme a distribuição de horários dos respectivos serviços, o que forçaria a redução do IAP do serviço convencional com sanitário, ou seja, diminuiria a demanda desse serviço público e, em consequência, impactaria positivamente o reajuste das tarifas.

O terceiro diz respeito às informações usadas pelo Poder Público para apurar o custo médio dos insumos para a produção dos serviços de TRIP, em especial quanto ao custo do combustível e ao do veículo. Tal fato significa, de acordo com Scherer (1979), que o modelo *cost plus* pode tornar o reajuste das tarifas de serviços de TRIP mais sensível às alterações dos custos dos insumos do que à redução da demanda, favorecendo a fixação de tarifas acima do regime competitivo.

A apuração do custo médio do serviço convencional com sanitário, com base em planilha tarifária ou em fórmula paramétrica, acaba incorporando os custos dos insumos consumidos tanto na prestação desse serviço quanto na prestação dos serviços prestados em regime privado, haja vista que as notas fiscais relativas à aquisição desses insumos não discriminam em que serviços serão alocados, mas apenas as empresas que os adquire. Além disso, a sensibilidade do reajuste tarifário aumenta em função dos parâmetros operacionais, especialmente quanto ao valor estabelecido para o PMA e o IAP.

No caso dos veículos, a análise das notas fiscais de aquisição de modelos de chassis e de carrocerias pode permitir identificar que tipo de ônibus foi adquirido, bem como o preço pago pelo veículo. No que diz respeito à aquisição de combustível (óleo diesel), as notas fiscais também permitem obter o preço efetivamente pago pelas permissionárias. Assim sendo, o

preço efetivamente pago reflete o custo desses insumos, bem como permite verificar se as empresas estão obtendo economias de escala na aquisição do combustível.

#### **5.4 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

Os conceitos de economia industrial forneceram subsídios para analisar e discutir os aspectos conceituais de vários fatores concernentes à prestação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, bem como ampliar ou formular conceitos que facilitassem a compreensão de alguns aspectos inerentes à produção dos serviços.

Destacam-se, assim, os conceitos de mercado, de empresa e de indústria de TRIP e, especialmente, de diferenciação de serviços, não apenas como alteração operacional dos serviços, conforme a legislação trata os serviços diferenciados, mas como modificação da produção promovida pela empresa, com o objetivo de aumentar sua participação nos mercados em que atuam.

A sistemática para determinação das tarifas quilométricas dos serviços de TRIP, baseada no modelo *cost plus*, tem características de formação de preços em indústrias oligopolizadas com base na regra do custo total, sendo o percentual de 12% a margem de rentabilidade aplicada sobre o capital investido pelas permissionárias de TRIP.

O resultado da comparação dos reajustes tarifários do serviço convencional com sanitário com o IPCA, o INCC e o IGP-DI, para o período 1999-2006, indicou que o percentual acumulado do reajustes superou o IGP-DI em 33%, o INCC em 84% e o IPCA em 85%, o que aponta para o fato de que a sistemática adotada nos reajustes procedidos não considerou os custos operacionais em regime de eficiência.

## **6 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: SOBREPREÇO DAS TARIFAS E O IMPACTO SOBRE A DEMANDA, A FROTA E O FATURAMENTO DOS SERVIÇOS**

Este capítulo tem o objetivo de apresentar e discutir, em seis seções, o resultado da análise do impacto do nível de tarifas dos serviços de TRIP, à luz do referencial teórico apresentado nos Capítulos precedentes, com base na evolução do custo médio do óleo diesel e de veículos e dos valores dos parâmetros operacionais adotados pelo Poder Público federal, sobre a demanda, a frota e o faturamento por tipo de serviço.

Na primeira e na segunda seção são discutidos, respectivamente, os procedimentos adotados pelo Poder Público federal quanto à apuração do preço médio do óleo diesel e de veículos. Na terceira seção, apresenta-se e discute-se a evolução dos preços de óleo diesel e de veículos e dos valores dos parâmetros operacionais para o período 1999-2006. Na quarta seção, procede-se à simulação dos reajustes tarifários para o período 1999-2006 e discutem-se os resultados obtidos, levando-se em conta os custos médios de óleo diesel e de veículos apresentados na primeira e segunda seção, juntamente com os valores dos parâmetros operacionais adotados pelo Poder Público federal. Na quinta seção, realiza-se a análise do impacto dos reajustes tarifários autorizados no período 1999-2006 sobre a evolução da demanda, da frota e do faturamento por serviço de TRIP. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva do presente capítulo.

### **6.1 - APURAÇÃO DO PREÇO MÉDIO DO ÓLEO DIESEL**

O preço do óleo diesel adotado para atualização da planilha de custos, desde 2002, a fim de reajustar a tarifa do serviço convencional com sanitário, corresponde ao preço médio nacional do óleo diesel praticado pelos postos de combustíveis, que é divulgado pela Agência Nacional do Petróleo (ANP). Segundo a ANTT, a adoção desse preço médio evitaria distorções que seriam geradas por causa de economias de escala obtidas na aquisição do óleo diesel, caso se utilizasse a média dos preços de aquisição constantes das notas fiscais de uma amostra de permissionárias (TCU, 2006).

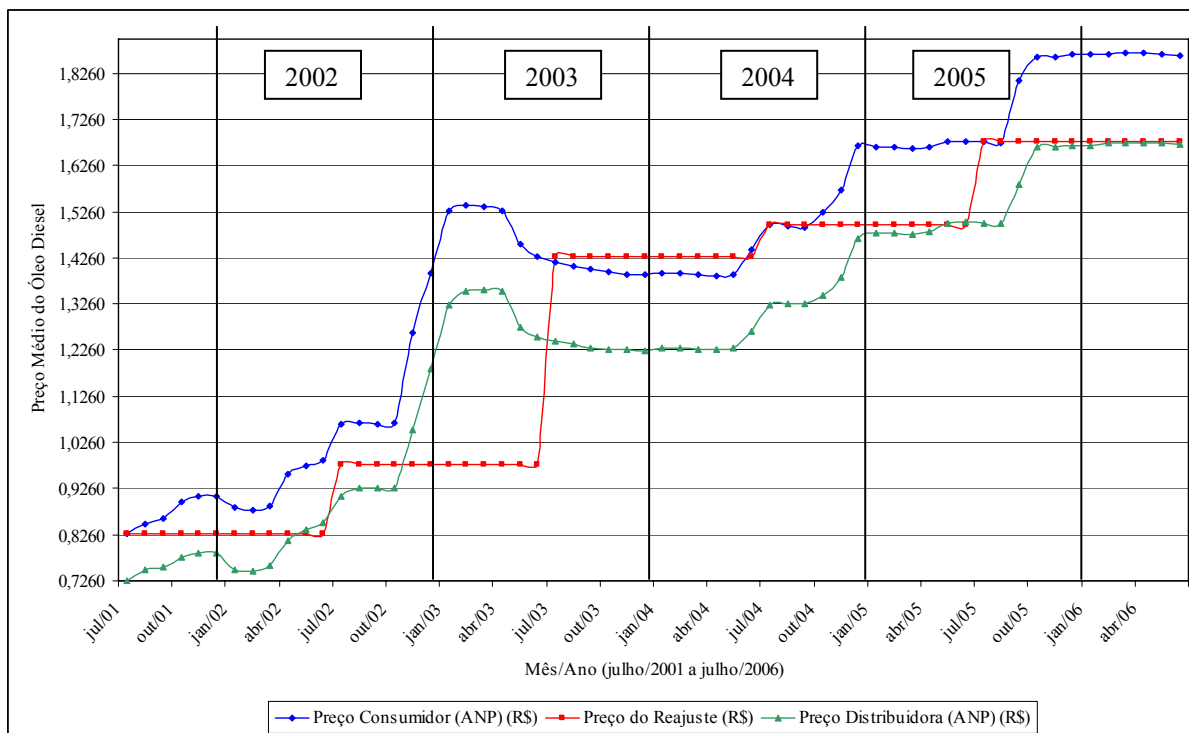
Há que se ressaltar que o problema mencionado pode ser resolvido mediante tratamento estatístico das informações desde a fase da coleta, considerando-se amostras de tamanho significativos e estratificações quanto às áreas de operação das empresas, de modo a abranger

tanto o poder de compra das permissionárias, em função do tamanho da frota, quanto o aspecto da localização, em função do local de entrega do óleo diesel adquirido.

Não obstante esse problema, a ANP também divulga o preço médio do óleo diesel praticado pelas distribuidoras de combustíveis. No entanto, até o início de 2002, divulgavam-se os preços médios nacionais referentes aos revendedores de combustíveis (categoria Preço Consumidor) e aos grandes consumidores (categoria Grandes Consumidores). Deduz-se, então, que o preço médio relativo à categoria Grandes Consumidores corresponda, desde 2002, ao preço praticado pelas distribuidoras divulgado pela ANP.

O segmento de Grandes Consumidores é caracterizado por consumidores que adquirem combustíveis à granel, destacando-se: as indústrias; as empreiteiras; os Governos federal, estadual e municipal; e as transportadoras de cargas e de passageiros (PETROBRÁS, 2006). Assim sendo, as permissionárias de serviços regulares de TRIP podem ser consideradas como grandes consumidores de óleo diesel, de modo que na ausência do custo efetivo desse insumo absorvido por tais empresas, poder-se-ia adotar o preço médio nacional praticado pelas distribuidoras de combustível como parâmetro para compor o reajuste da tarifa do serviço convencional com sanitário.

Feita essas breves considerações, elaborou-se a Figura 6-1, com intuito de comparar o preço médio nacional do óleo diesel relativo à categoria Consumidor, ou seja, praticado pelos postos de combustíveis, e à categoria Distribuidor, divulgados pela ANP, e o preço médio adotado como parâmetro para compor o reajuste da tarifa do serviço convencional com sanitário, no período 2001-2006.



Fonte: Preços do óleo diesel (ANP, 2006); Reajustes dos serviços de TRIP (TCU, 2002, 2006)

**Figura 6-1:** Preço médio nacional do óleo diesel - Consumidor e Distribuidor e preço médio adotado nos reajustes tarifários do serviço convencional com sanitário

A leitura da Figura 6-1 indica que, à exceção do período nov/2002 – jun/2003, a utilização do preço médio relativo ao óleo diesel adotado nos reajustes da tarifa do serviço convencional com sanitário assegurou uma margem de segurança às permissionárias que as eximiram de quaisquer riscos quanto ao aumento do preço do óleo diesel. Ainda, especificamente quanto ao período jul/2003 – jun/2004, o preço adotado no reajuste tarifário superou o preço médio nacional praticado pelos postos de combustíveis. Infere-se, assim, que as tarifas dos serviços de TRIP têm uma espécie de seguro que é pago antecipadamente pelos usuários, de maneira a assegurar tal margem de segurança em prol das permissionárias.

Pode-se afirmar, portanto, que os preços do óleo diesel adotados nos reajustes promovidos no período 2001-2006, gerou um sobrepreço nas tarifas e, por conseguinte, propiciou a renda extra para as empresas correspondente à diferença entre o custo efetivo e o preço adotado nos reajustes. Em relação à renda extra associada ao óleo diesel, Camilo Cola, em livro que trata de sua biografia, revela que a cota mensal de óleo diesel não consumida era vendida e gerava uma importante fonte de renda, já nos idos da década de 40, para a Empresa de Transportes Auto Ônibus Ltda., que deu lugar à empresa Viação Itapemirim S.A. (COLA, 2000).

## **6.2 - APURAÇÃO DO PREÇO MÉDIO DOS VEÍCULOS**

O preço médio dos veículos, no período 1999-2004, foi apurado pelo Poder Público federal, com base em notas fiscais de aquisição de modelos de chassis e de carrocerias obtidas junto às permissionárias e em orçamentos obtidos juntos a fabricantes de chassis e de carrocerias. Nos reajustes promovidos em jul/2005 e julho/2006, no entanto, o Poder Público federal considerou o que se denominou de conjuntos possíveis ou veículos de referência (TCU, 2006), para fundamentar a seleção da amostra de notas fiscais de aquisição de ônibus.

No tocante ao reajuste de jul/2005, foram adotados como veículos referência os ônibus com as seguintes marcas e modelos de chassis e de carrocerias: chassis Mercedes-Benz modelo O-400 RSD 6X2; Scania modelo K 124 IB6X2NB; e Volvo modelo B 12 R6X2; e carrocerias Marcopolo modelos Paradiso 1200 e 1350; e Busscar modelo Jum Buss. Dessa forma, combinando-se modelos de chassis e de carrocerias, chega-se a tão-somente nove conjuntos possíveis de ônibus.

No que tange ao reajuste de jul/2006, foram adotadas as seguintes marcas e modelos de chassis e de carrocerias: chassis Mercedes-Benz modelo O-500 RSD 6X2; e Scania modelo K 124 IB6X2NB; e carrocerias Marcopolo modelos Paradiso 1200 e 1350; e Busscar modelo Jum Buss 360M. Dessa forma, combinando-se modelos de chassis e de carrocerias, obtêm-se apenas seis conjuntos possíveis de ônibus.

O significado desse procedimento, em função da sistemática de reajuste das tarifas de serviços de TRIP, é de que o preço dos ônibus adquiridos que não se enquadraram entre aqueles constantes dos conjuntos possíveis, estabelecidos pelo Poder Público federal, não foram computados na apuração do custo médio dos veículos, o que caracteriza uma restrição em vista da diversificação de modelos de chassis e de carrocerias fabricados pela indústria brasileira (ver Tabela 5.2). Além disso, a determinação desses conjuntos de ônibus não levou em conta as condições e fatores que podem influenciar tanto no custo dos serviços quanto na decisão das permissionárias, quando da aquisição dos ônibus, consoante destacado pelo DNER (1984).

Cabe ressaltar também que os modelos de chassis adotados podem ter determinado a escolha dos modelos de carrocerias, no sentido de se aproveitar ao máximo o potencial de capacidade de carga, de tração e de desempenho daqueles modelos de chassis. Por conseguinte, os ônibus que se enquadram naqueles conjuntos de veículos têm um custo maior, haja vista que a potência do motor é determinante para a fixação do preço do ônibus.



A sistemática de apuração do preço médio dos veículos, quanto ao aspecto da capacidade de carga, atende o interesse das permissionárias que exploram o serviço de transporte de encomendas, especificamente, segundo Cola (2000), com os ônibus de três eixos de dimensão e pesos maiores, tal como a especificação dos chassis adotados para os conjuntos possíveis estabelecidos pelo Poder Público federal.

O transporte de encomendas, ainda que tenha gerado a partir de 2003 uma redução no custo dos serviços de TRIP, representado pelo percentual de 1,16% estabelecido pelo Poder Público federal para o fator redutor de encomenda (FRE), este parâmetro operacional no período 1984-1989 era de 6% (DNER, 1984), sendo reduzido para 2% em 1989 (GEIPOT, 1994). Ainda, a Secretaria de Acompanhamento Econômico, no estudo realizado em 2000, constatou que as receitas extras auferidas pelas permissionárias, entre as quais a do transporte de encomendas, variaram entre 2 a 8% com média de 3% do faturamento bruto (SEAE, 2000).

### 6.3 - PREÇOS DO ÓLEO DIESEL E DE VEÍCULOS E DOS VALORES DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS: EVOLUÇÃO E DISCUSSÃO

Feita as considerações sobre a apuração dos preços médios do óleo diesel e de veículos, elaborou-se a Tabela 6-1, com intuito de representar a evolução desses preços e dos parâmetros operacionais, para o período 1999-2006.

**Tabela 6-1:** Evolução dos preços do óleo diesel e de veículos e parâmetros operacionais (1999-2006)

Atributos		Exercícios							
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Preço médio (R\$)	Diesel <sup>1</sup>	0,5813	NV	0,8268	0,9778	1,4295	1,4970	1,6780	1,8640
	Diesel <sup>2</sup>	NV	NV	0,8290	0,9880	1,4290	1,4440	1,6780	1,8640
	Diesel <sup>3</sup>	NV	NV	0,7260	0,8530	1,2530	1,2660	1,4960	1,6710
	Veíc. <sup>1</sup>	194.500,00	NV	233.220,47	261.022,50	327.063,00	346.788,78	412.752,57	411.544,84
	Veíc. <sup>4</sup>	NV	NV	233.220,47	261.022,50	290.491,00	317.999,70	340.339,36	379.543,42
Par. Oper.	PMA	140.000	NV	130.000	130.000	127.220	127.220	127.220	133.673
	IAP	70	NV	68	68	68	68	68	61
	LOT	48	NV	48	48	46	46	46	46
	FRE	2	NV	2	2	1,16	1,16	1,16	1,16
Partic. (%)	Diesel	12,30	NV	13,86	14,64	21,44	21,20	21,08	23,12
	Veíc.	34,77	NV	35,95	35,94	36,64	36,63	41,06	37,45
	Total	47,07	NV	49,81	49,58	58,08	57,83	62,14	60,57

Fonte: Preços do óleo diesel (ANP, 2006); Reajustes dos serviços de TRIP (TCU, 2002, 2006).

Notas: (1) = preço do óleo diesel e do veículo adotado nos reajustes. (2) = preço médio mensal nacional do óleo diesel relativo a consumidores. (3) = preço médio mensal nacional do óleo diesel relativo a distribuidores. (4) = preço médio dos veículos adquiridos pelas permissionárias. Par. Oper. = parâmetros operacionais. PMA = percurso médio anual (km/veículo.ano). LOT = média de assentos por veículo. IAP = índice de aproveitamento padrão (% LOT). FRE = fator redutor de encomendas (% do custo por quilômetro). Partic. = participação. NV = não verificado.

Nota-se da Tabela 6-1 que o preço médio dos veículos adquiridos pelas permissionárias, considerando-se todas as notas fiscais obtidas para o período 2003-2006, ficou abaixo do valor adotado para atualizar a planilha de custos do serviço convencional com sanitário. Além

disso, em 2006, o Poder Público federal promoveu uma forte redução no valor do IAP, equivalente a sete pontos percentuais, ao passar a adotar como parâmetro o valor de 61% correspondente a média dos valores dos índices de aproveitamento referentes a nove sistemas de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros (TCU, 2006). Ainda, a participação conjunta dos custos do combustível e dos veículos, que era de pouco mais de 47% em 1999, atingiu o patamar de 60% em 2006. Dessa forma, a combinação da evolução dos custos de combustível e de veículos com a evolução dos parâmetros operacionais elevaram demasiadamente o nível das tarifas dos serviços de TRIP.

Dado que a sistemática de determinação do reajuste das tarifas segue o modelo *cost plus* e considera apenas o custo do serviço convencional com sanitário, o custo do veículo deveria corresponder tão-somente ao custo médio desse ônibus. De outra forma, levando-se em conta também o preço correspondente ao do ônibus do tipo carro-leito, ter-se-ia, então, um sobrepreço nas tarifas, ou, de acordo com Orrico Filho e Santos (1996), a prática de altos níveis de tarifas. Em outras palavras, o custo do serviço convencional com sanitário está sobrevalorizado, pois incorporou o custo dos veículos do tipo carro-leito e, por conseguinte, tanto o custo do serviço convencional sem sanitário como o custo dos serviços diferenciados tem sobrepreço, na medida em que o custo desses serviços é uma função linear do custo do serviço convencional com sanitário.

A importância desse fato, quanto ao custo do fator produtivo representado pelo veículo, decorre da participação da ordem de 37% do custo desse insumo na tarifa, considerando-se o período 1999-2006, à exceção do exercício de 2000, ou seja, da receita de uma atividade econômica que atinge o patamar de quase 1 bilhão de dólares anuais, de interesse direto de 132 milhões de usuários de serviços de TRIP, em termos médios anuais.

#### **6.4 - ESTIMATIVA DO SOBREPREGO DAS TARIFAS DOS SERVIÇOS**

Conhecida a evolução dos preços do óleo diesel e de veículos e dos parâmetros operacionais, no período 1999-2006, conforme representado na Tabela 6-1, buscou-se estimar o sobrepreço das tarifas dos serviços de TRIP. Para tanto, traçaram-se três cenários, de acordo com as premissas constantes da Tabela 6-2, com o intuito de recalcular os reajustes tarifários relativos ao convencional com sanitário, mediante a substituição dos preços médios do óleo diesel praticados pelas distribuidoras, dos preços médios dos veículos adquiridos, conforme notas fiscais emitidas pelos fornecedores, e dos valores dos parâmetros operacionais na planilha de

custos estabelecida pelo Poder Público federal. O resultado dos reajustes tarifários recalculados foi, então, comparado com os índices de preço referentes ao IGP-DI, ao INPC e ao IPCA, a fim de estimar percentualmente o eventual sobrepreço existente nas tarifas.

**Tabela 6-2:** Valores adotados nas simulações para os cenários elaborados

C <sup>1</sup>	Variáveis	Exercícios							
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	Diesel (R\$)	Inalt.	Inalt.	0,726	0,853	1,253	1,266	1,496	1,671
	Veículos (R\$)	Inalt.	Inalt.	233.220,47	261.022,50	290.491,00	317.999,70	340.339,36	379.543,42
	PMA	Inalt.	Inalt.	130.000	130.000	127.220	127.220	127.220	133.673
	IAP (%)	Inalt.	Inalt.	68	68	68	68	68	61
	LOT	Inalt.	Inalt.	48	48	46	46	46	46
	FRE (%)	Inalt.	Inalt.	2	2	1,16	1,16	1,16	1,16
2	Diesel (R\$)	Inalt.	Inalt.	0,726	0,853	1,253	1,266	1,496	1,671
	Veículos (R\$)	Inalt.	Inalt.	233.220,47	261.022,50	290.491,00	317.999,70	340.339,36	379.543,42
	PMA	Inalt.	Inalt.	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
	IAP (%)	Inalt.	Inalt.	68	68	68	68	68	68
	LOT	Inalt.	Inalt.	48	48	48	48	48	48
	FRE (%)	Inalt.	Inalt.	2	2	2	2	2	2
3	Diesel (R\$)	Inalt.	Inalt.	0,726	0,853	1,253	1,266	1,496	1,671
	Veículos (R\$)	Inalt.	Inalt.	233.220,47	261.022,50	290.491,00	317.999,70	340.339,36	379.543,42
	PMA	Inalt.	Inalt.	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
	IAP (%)	Inalt.	Inalt.	68	68	68	68	68	68
	LOT	Inalt.	Inalt.	48	48	48	48	48	48
	FRE (%)	Inalt.	Inalt.	2	2	2	2	2	2

Notas: (1) C = cenários. Inalt. = inalterado. PMA = percurso médio anual (km/veículo.ano). LOT = média de assentos por veículo. IAP = índice de aproveitamento padrão (% LOT). FRE = fator redutor de encomendas (% do custo por quilômetro).

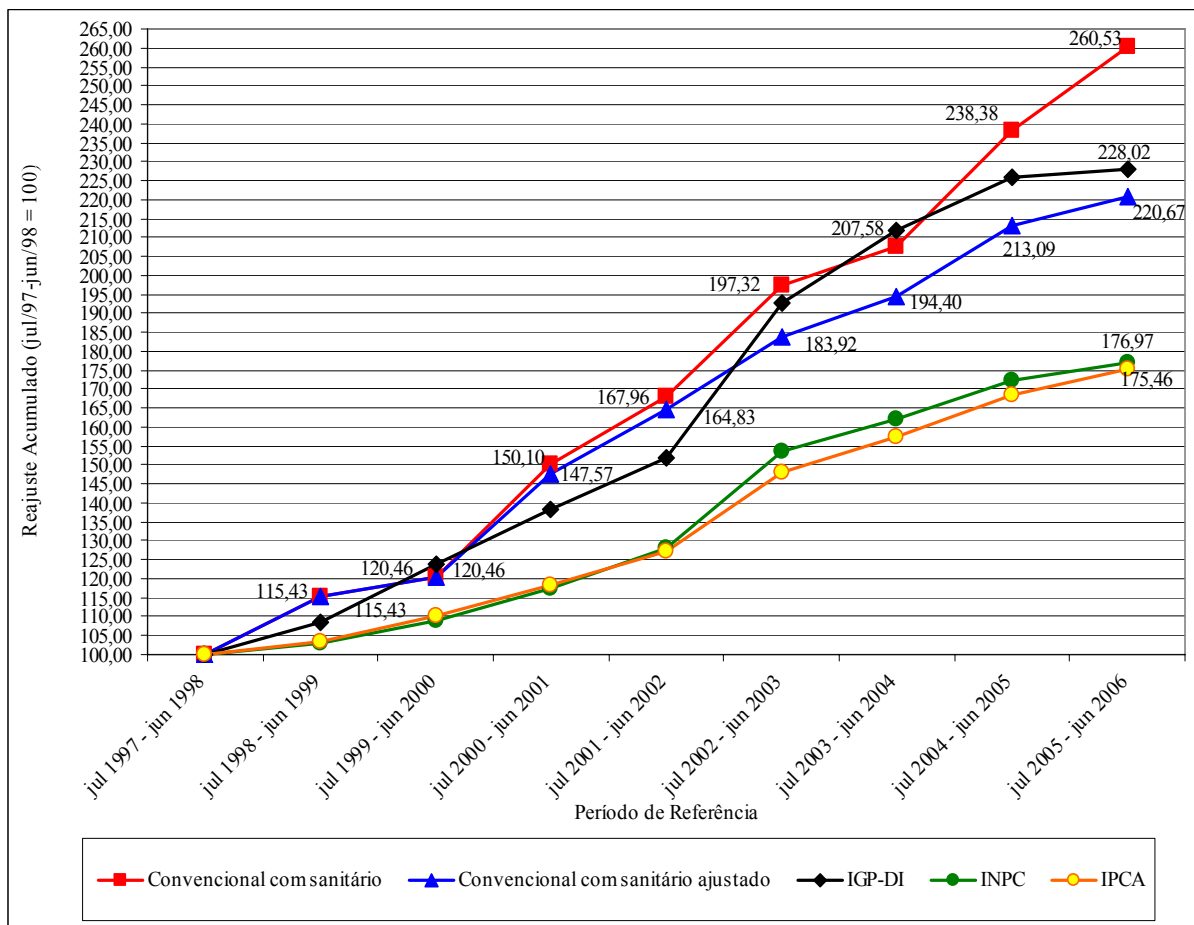
Os três cenários têm em comum o preço médio nacional do óleo diesel praticado pelas distribuidoras de combustíveis, divulgado pela ANP, e o preço médio dos veículos registrados nas notas fiscais emitidas pelos fabricantes de chassis e de carrocerias em nome das permissionárias de TRIP. A justificativa quanto ao óleo diesel decorre do fato de que as permissionárias podem ser enquadradas como sendo grandes consumidores desse tipo de combustível. Em relação aos veículos, justifica-se pelo fato de que os preços registrados nas notas fiscais correspondem ao custo efetivo dos veículos adquiridos pelas permissionárias.

A diferença entre os três cenários refere-se aos valores adotados para os parâmetros operacionais. Esses parâmetros causam impacto relevante no cálculo das tarifas dos serviços de TRIP, sendo o IAP estabelecido como política de Governo (TCU, 2006), enquanto que os demais têm sido calculados pelo Poder Público federal. Assim, para o cenário 1, adotaram-se os mesmos valores utilizados pelo Poder Público federal. Para o cenário 2, adotaram-se os valores usados nos exercícios de 2001 e 2002. Já para o cenário 3, foi alterado o valor do PMA, sendo usado o valor de 140.000 km/veículos.ano.

A escolha do valor 140.000 km/veículos.ano para o PMA do cenário 3 decorre do fato de que o Poder Público federal já o havia utilizado em 1999 e corresponde praticamente à média dos valores entre 133.672,80 km/veículo.ano e 146.829,70 km/veículo.ano, intervalo considerado pela ANTT, com nível de significância de 99%, para o uso da frota operacional das permissionárias de forma otimizada (TCU, 2006).

O construção do cenário 1, da forma como foi efetuada, tem o objetivo de verificar tão-somente o impacto dos preços referentes ao óleo diesel e aos veículos sobre o reajuste das tarifas dos serviços de TRIP. Já a construção dos cenários 2 e 3 tem o intuito de verificar o impacto dos valores referentes aos parâmetros operacionais, nas situações elaboradas, sobre o reajuste das tarifas.

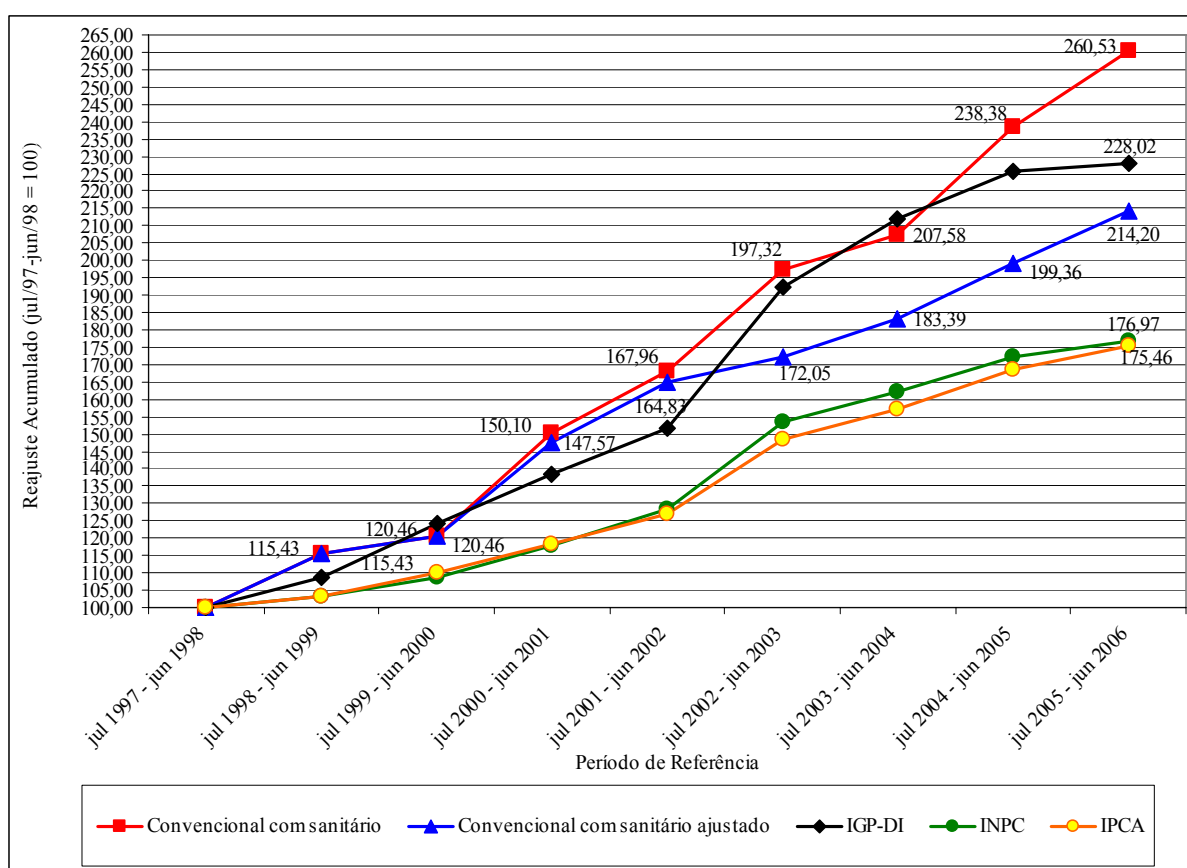
O resultado obtido para cada um dos cenários foi representado pela curva denominada de convencional com sanitário ajustado. Assim sendo, o resultado referente ao cenário 1 consta da Figura 6-2.



**Figura 6-2:** Evolução acumulada dos reajustes tarifários autorizados, dos reajustes obtidos para o cenário 1 e dos Índices INPC, IPCA e IGP-DI (julho 1998 - junho 2006).

O resultado da simulação nas condições estabelecidas para o cenário 1, conforme representado na Figura 6-2, indica que o reajuste acumulado ajustado (curva denominada de convencional com sanitário ajustado) alcançaria ao final do período analisado o percentual de 220,67%. Ou seja, este valor revela que o reajuste ficaria, em termos acumulados, 7,35% abaixo do IGP-DI e, respectivamente, 43,70% e 45,21% acima do INPC e do IPCA. Frise-se que nessa simulação, mesmo mantidos constantes os valores dos parâmetros operacionais adotados, a redução do reajuste ao final do período corresponderia a praticamente 40% em relação ao reajuste acumulado autorizado pelo Poder Público federal, considerando-se tão somente o preço médio nacional do óleo diesel praticado pelas distribuidoras e a média dos preços constantes das notas fiscais de aquisição de veículos. Em outras palavras, isso significa que as tarifas têm um sobrepreço de pelo menos 40% relativo somente à variação dos preços dos insumos óleo diesel e veículos.

Realizada essa simulação, buscou-se incorporar o impacto dos valores dos parâmetros operacionais sobre os reajustes, adotando-se, para tanto, os valores dos parâmetros indicados para o cenário 2, sendo o resultado representado na Figura 6-3.

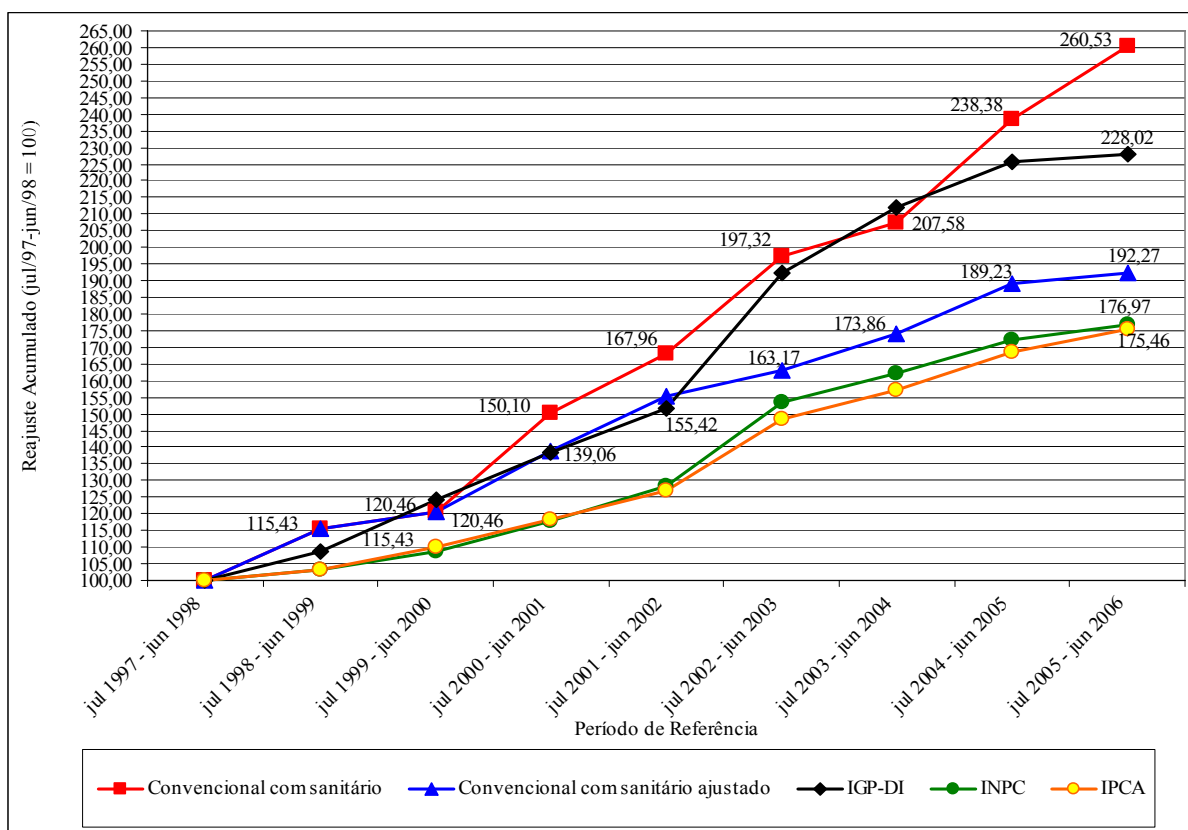


**Figura 6-3:** Evolução acumulada dos reajustes tarifários autorizados, dos reajustes obtidos para o cenário 2 e dos Índices INPC, IPCA e IGP-DI (julho 1998 - junho 2006).

O resultado constante da Figura 6-3, referente às condições estabelecidas para o cenário 2, mostra que houve uma redução no reajuste acumulado já em 2001 da ordem de 3%, sendo mantida a tendência de redução nos exercícios posteriores, porém, com maior amplitude. Assim, ao final do período 1999-2006, a redução acumulada atinge o patamar de 46%, correspondente à comparação entre o reajuste acumulado referente à curva denominada de convencional com sanitário ajustado (214,20%) e o relativo à curva denominada de convencional com sanitário (260,53%).

Nota-se, ainda, que ao se considerar os parâmetros operacionais de 2002, o reajuste ficaria, em termos acumulados, 13,82% abaixo do IGP-DI e ficaria mais próximo do INPC e do IPCA, mas ainda acima desses Índices, respectivamente, em 37,23% e em 38,74%. Estes percentuais são elevados se levarmos em conta que, consoante a pesquisa realizada pela CNT/UFRJ (2002), 75% dos usuários de serviços de TRIP possuem renda familiar de até 10 salários mínimos, indicando serem sensíveis a aumentos de preços.

A terceira simulação traz como diferença em relação à segunda o valor de 140.000 km/veículo.ano adotado para o PMA a partir de 2001, tendo sido obtido o resultado representado na Figura 6-4.



**Figura 6-4:** Evolução acumulada dos reajustes tarifários autorizados, dos reajustes obtidos para o cenário 3 e dos Índices INPC, IPCA e IGP-DI (julho 1998 - junho 2006).

Percebe-se de imediato a redução do reajuste já em 2001 e a aderência da curva denominada de convencional com sanitário ajustado à curva do IGP-DI até jun/2002. A partir do reajuste de 2003, nota-se que, ao mesmo tempo em que a curva denominada de convencional com sanitário ajustado sofre um forte descolamento em relação à curva do IGP-DI, ela se aproxima tanto da curva do INPC quanto da curva do IPCA. No ano de 2003, o reajuste acumulado alcançaria 163,18% em vez dos 197,32%, o que equivale a uma redução de 34,18%. Essa tendência de redução se mantém nos exercícios posteriores, de modo que ao final do período o reajuste acumulado seria de 192,29%, contrapondo-se aos 260,53%, correspondendo a uma redução da ordem de 68%.

Observa-se, também, que ao final do período 1999-2006 o reajuste, em termos acumulados, seria praticamente 36% inferior ao IGP-DI e ficaria acima, mas bastante próximo, do INPC e do IPCA, respectivamente, em 15% e em 17%.

A sistemática de determinação das tarifas, especificamente quanto à apuração do preço médio relativo ao combustível e aos veículos, combinado com os valores dos parâmetros operacionais, tem um forte poder explicativo para elucidar o porquê da redução da demanda do serviço convencional. Por outro lado, pode ter induzido as empresas a aumentarem a frota do serviço diferenciado, o que caracterizaria o efeito Averch-Johnson, citado por Possas, Pondé e Fagundes (1997) como um dos problemas do modelo de tarifação pelo custo médio do serviço.

As permissionárias de serviços de TRIP, nesse caso, teriam condições, em função da capacidade produtiva instalada caracterizada pela frota do serviço diferenciado, de exercerem o controle da oferta dos serviços, qualquer que seja a estrutura de mercado, de modo a agravar a redução da produção de pass-km do serviço convencional e aumentar a produção de pass-km do serviço diferenciado, quando esses serviços forem ofertados em um mesmo mercado de TRIP. Por conseguinte, as permissionárias estariam propícias, tal como afirmam Scherer (1979), Steindl (1983) e Possas (1987), no sentido de que a capacidade produtiva instalada permite ajustar a oferta à demanda sem recorrer à guerra de preços, a maximizar a receita principalmente com a produção de serviços diferenciados associada à frota desses serviços. Tais hipóteses podem ser verificadas mediante a análise da evolução da demanda, da frota e do faturamento por tipo de serviço.

## 6.5 - IMPACTO DO NÍVEL DAS TARIFAS SOBRE A DEMANDA EFETIVA, A FROTA E O FATURAMENTO DOS SERVIÇOS: PERÍODO 1999-2004

Conhecida a diversidade de serviços da indústria de TRIP, a política tarifária adotada pelo Poder Público federal e estimado o eventual sobrepreço das tarifas dos serviços de TRIP, cumpre verificar o impacto da sistemática para determinação das tarifas sobre a evolução da movimentação de passageiros, da frota empregada e do faturamento médio por cada tipo de serviço. A limitação da análise ao período 1999-2004 se deve ao fato de que as informações operacionais relativas aos exercícios de 2005 e 2006 ainda não estavam disponíveis.

### 6.5.1 - Evolução da demanda efetiva dos serviços

A evolução da quantidade de passageiros transportados por tipo de serviço ofertado no período 1999-2004, ou seja, da demanda efetiva dos serviços de TRIP, consta da Tabela 6-3 e da Figura 6-5.

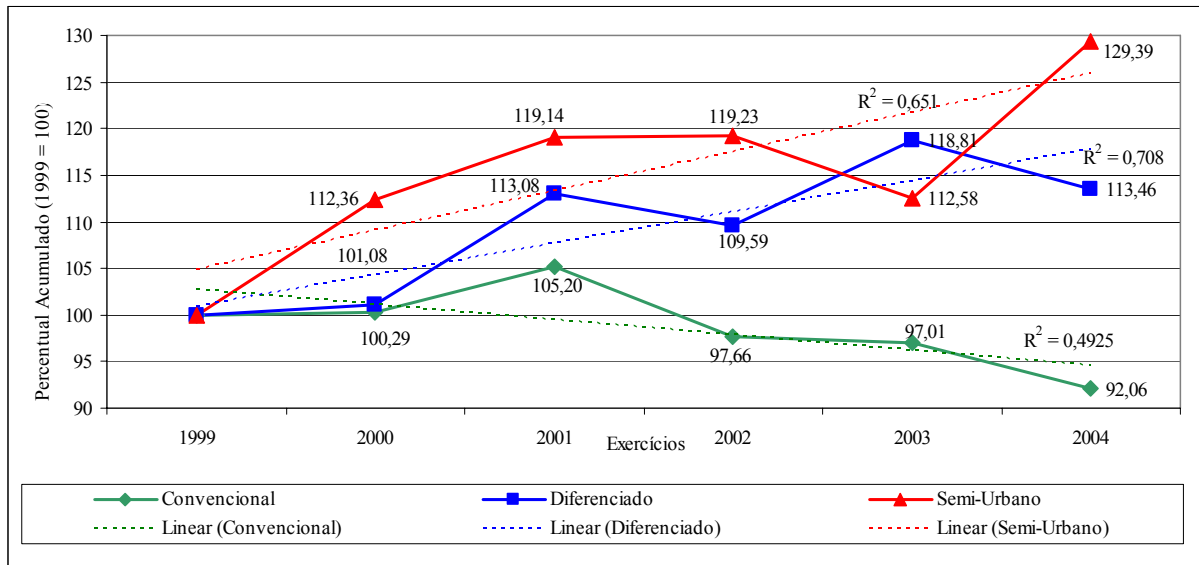
**Tabela 6-3:** Passageiros transportados por tipo de serviço no período 1999-2004

Serviços / Exercícios	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Semi-Urbano (A)	52.865.691	59.399.307	62.983.942	63.031.937	59.516.448	68.402.432
Conv. com sanitário (B)	39.792.252	41.163.818	44.986.275	41.438.937	42.104.382	39.754.413
Conv. sem sanitário (C)	22.773.286	21.581.131	20.832.643	19.659.862	18.590.618	17.842.345
Executivo	6.930.123	6.852.060	6.962.942	6.901.425	6.881.616	6.264.171
Leito sem ar	610.637	625.260	753.414	636.750	555.254	467.438
Leito com ar	543.019	602.821	854.669	635.594	705.467	530.956
Semileito	NR	NR	452.259	444.414	897.369	1.330.121
Misto	175.336	268.045	316.040	432.687	772.600	777.790
Diferenciado (D)	8.259.115	8.348.186	9.339.324	9.050.870	9.812.306	9.370.476
Convencional (E)	62.565.538	62.744.949	65.818.918	61.098.799	60.695.000	57.596.758
Demanda Total (F)	123.690.344	130.492.442	138.142.184	133.181.606	130.023.754	135.369.666
(B) / (F) (%)	32,17	31,54	32,57	31,11	32,38	29,37
(C) / (F) (%)	18,41	16,54	15,08	14,76	14,30	13,18
(A) / (F) (%)	42,74	45,52	45,59	47,33	45,77	50,53
(E) / (F) (%)	50,58	48,08	47,65	45,88	46,68	42,55
(D) / (F) (%)	6,68	6,40	6,76	6,80	7,55	6,92
(D) / (B) (%)	20,76	20,28	20,76	21,84	23,30	23,57
(D) / (E) (%)	13,20	13,30	14,19	14,81	16,17	16,27
Var. Ac. SU (%)	100,00	112,36	119,14	119,23	112,58	129,39
Var. Ac. Conv. (%)	100,00	100,29	105,20	97,66	97,01	92,06
Var. Ac. Difer. (%)	100,00	101,08	113,08	109,59	118,81	113,46
Variação Ac. Total (%)	100,00	105,50	111,68	107,67	105,12	109,44

Fonte: DTR (2000, 2001); ANTT (2002d, 2003c, 2004b, 2005c).

NR = não registrado. Conv. = convencional. Var. Ac. = Variação Acumulada. Difer. = Diferenciado. SU = semi-urbano





**Figura 6-5:** Evolução acumulada de passageiros transportados por tipo de serviço (1999-2004)

Nota-se da Tabela 6-3 e da Figura 6-5 que, ao longo do período 1999-2004, a movimentação de passageiros transportados para o serviço semi-urbano indica uma tendência de crescimento, apesar da redução ocorrida em 2003. Percebe-se, ainda, que o serviço semi-urbano registrou a maior demanda efetiva, tendo em vista suas características típicas de serviço urbano, tais como períodos de pico pela manhã e à tarde e movimentos pendulares. O expressivo volume da demanda do serviço semi-urbano e sua tendência de crescimento podem estar relacionados com o processo de urbanização que envolve os respectivos mercados. Esse serviço e suas características, apesar da relevância social, não será objeto de estudo desta pesquisa.

A leitura da Figura 6-5 indica, também, que a demanda efetiva do serviço convencional e a do serviço diferenciado, no período 1999-2001, apresentavam tendência de crescimento, que foi interrompida em 2002. A partir deste exercício, ano em que o regulador passou efetivamente a exercer suas atribuições, a demanda do serviço convencional manteve a tendência de redução e atingiu uma redução acumulada de 8%, enquanto a demanda do diferenciado passou a aumentar e alcançou o patamar de 13,5%, ao final do período 1999-2004. Infere-se que o nível das tarifas praticadas no período analisado, associado ao controle da oferta exercido pelas permissionárias em termos de disponibilização de horários, tem causado a redução da demanda do serviço convencional e o crescimento da demanda do diferenciado.

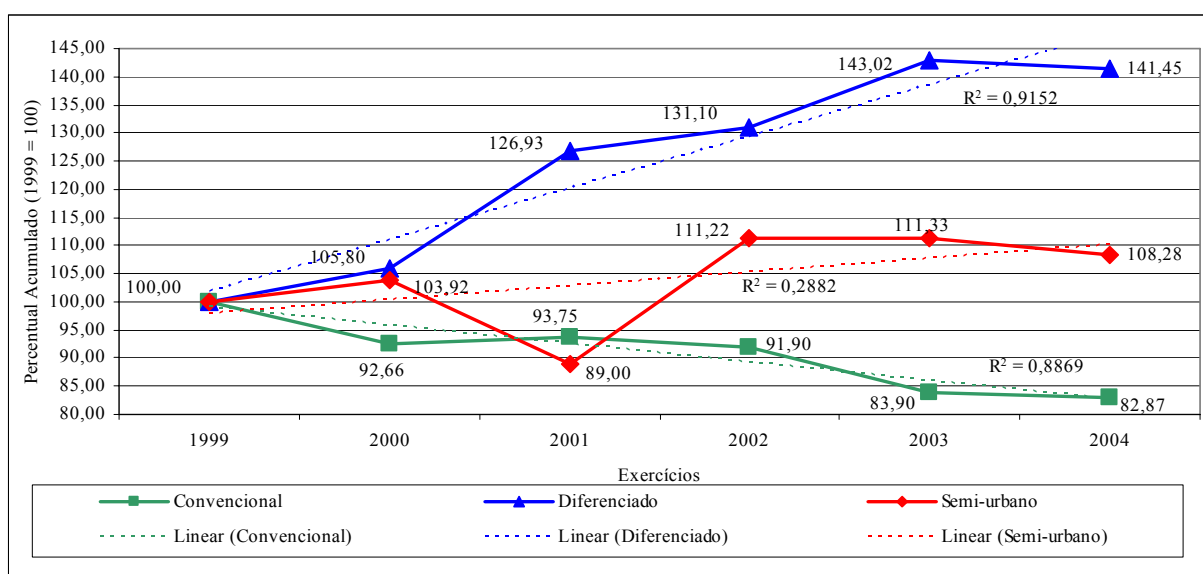
## 6.5.2 - Evolução da frota empregada na prestação dos serviços

A evolução da demanda deve influenciar a evolução da frota empregada ou, conforme afirmam Scherer (1979) e Possas (1987), a evolução da capacidade produtiva instalada, caracterizada pela quantidade de veículos das permissionárias de TRIP, deve refletir a evolução da demanda. Ainda, essa capacidade pode favorecer a maximização do lucro conjunto das permissionárias, pois a capacidade produtiva, no entendimento de Wood (1980), torna-se uma variável controlável da empresa para ajustar a oferta a flutuações da demanda no curto prazo, o que significa manter a margem de lucros no longo prazo em equilíbrio. Assim sendo, procedeu-se à análise da evolução da frota das permissionárias de TRIP para o período 1999-2004, sendo o resultado obtido registrado na Tabela 6-4 e na Figura 6-6.

**Tabela 6-4:** Evolução da frota das permissionárias de TRIP por tipo de serviço (1999-2004)

Tipo Serviço	Evolução em Número Absoluto						Evolução Acumulada em Percentual					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Conv. com sanitário	8.370	7.817	8.081	7.774	7.140	7.042	100,00	93,39	96,55	92,88	85,30	84,13
Conv. sem sanitário	1.176	1.028	868	999	869	869	100,00	87,41	73,81	84,95	73,89	73,89
Misto	138	107	316	380	184	167	100,00	77,54	228,99	275,36	133,33	121,01
Executivo	2.383	2.555	2.839	2.915	3.280	3.271	100,00	107,22	119,14	122,32	137,64	137,26
Leito	357	383	428	372	366	355	100,00	107,28	119,89	104,20	102,52	99,44
Semileito	SR	SR	70	106	286	278	SR	SR	100,0	151,4	321,2	318,4
Semi-urbano	918	954	817	1.021	1.022	994	100,00	103,92	89,00	111,22	111,33	108,28
Convencional (A)	9.546	8.845	8.949	8.773	8.009	7.911	100,00	92,66	93,75	91,90	83,90	82,87
Diferenciado (B)	2.878	3.045	3.653	3.773	4.116	4.071	100,00	105,80	126,93	131,10	143,02	141,45
Total (C)	13.342	12.844	13.419	13.567	13.147	12.976	100,00	96,27	100,58	101,69	98,54	97,26
(A) / (C) (%)	34,38	38,95	45,20	48,53	57,65	57,81	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--
(B) / (C) (%)	21,57	23,71	27,22	27,81	31,31	31,37	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--
(B) / (A) (%)	30,15	34,43	40,82	43,01	51,39	51,46	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--	--x--

Fonte: ANTT (2006e). SR = sem registro. Conv. = Convencional. Difer. = Diferenciado.



**Figura 6-6:** Evolução da frota das permissionárias de TRIP (1999-2004)

Cotejando o resultado da Tabela 6-4 e da Figura 6-6 com o da Tabela 6-3 e o da Figura 6-5, para o período analisado, verifica-se que a frota alocada ao serviço semi-urbano teve um acréscimo de 8,3%, enquanto que a demanda aumentou em 29,4%. No tocante ao serviço convencional, a frota sofreu uma redução de 17% para uma redução de 8% na demanda efetiva. Já em relação ao serviço diferenciado, a frota foi aumentada em 41,5% para um acréscimo de 13,5% da demanda.

Esses resultados em valores percentuais para cada um dos serviços não apresentam uma relação clara entre demanda e frota. No entanto, esses dados empíricos ratificam os postulados teóricos de Sylos-Labini (1980), Steindl (1983) e Possas (1987), no sentido de que o resultado da evolução da frota alocada ao serviço diferenciado está associado, entre outros aspectos, às características do veículo, quanto à qualidade e à tecnologia, e às características da empresa, em relação ao grau de diferenciação de serviços que possui, a fim de prestarem tanto o serviço diferenciado quanto o de fretamento.

No caso do serviço de fretamento, realizado em regime privado, parte da frota das empresas que são permissionárias e autorizadas é utilizada como ônibus de excursão, fretamento ou turismo. Assim sendo, tais empresas podem atender tanto a demanda do serviço prestado em regime público quanto a do serviço ofertado em regime privado. Porém, os requisitos dos serviços sob regime privado são livres quanto a preços, à frequência e a horários, mas o capital investido nos ônibus que são utilizados na prestação de serviços de ambos os regimes é remunerado e amortizado dentro das regras do serviço público, ou seja, pela tarifa determinada com base no custo do serviço convencional com sanitário.

Os resultados relativos à demanda efetiva e à frota referentes ao serviço convencional com sanitário e ao diferenciado induzem a existir uma relação não linear, na medida em que, em termos percentuais, o acréscimo da frota do serviço diferenciado corresponde mais que o dobro da redução da frota do serviço convencional com sanitário, enquanto que o aumento da demanda do serviço diferenciado equivale quase ao dobro da redução da demanda do serviço convencional com sanitário. É possível que isso seja reflexo do comportamento das empresas em relação aos mercados em que atuam ao tomarem a decisão quanto à produção dos serviços, de modo a oferecer serviços tanto no regime público quanto no regime privado. Mas também pode ser que esse comportamento esteja sendo induzido pela sistemática de determinação das tarifas dos serviços, o que acaba gerando um ciclo.

O acréscimo acumulado da frota do serviço diferenciado, paralelamente à redução acumulada da frota do serviço convencional com sanitário, resultou em que a frota do serviço diferenciado, ao final do período 1999-2004, correspondesse a quase 55% da frota do serviço convencional (Tabela 6-3), apesar de a demanda efetiva do serviço diferenciado equivaler a praticamente 24% da demanda efetiva do serviço convencional com sanitário (Tabela 6-3).

Os resultados constantes das Tabelas 6-3 e 6-4 e das Figuras 6-5 e 6-6 corroboram com as duas razões apresentadas por Steindl (1983) para justificar o excesso de capacidade planejada em mercados oligopolizados. A primeira decorre da sazonalidade da demanda do TRIP, que, consoante a pesquisa realizada pela CNT/UFRJ (2002), é fortemente concentrada nos meses correspondentes às férias escolares. Apesar do efeito da sazonalidade não ter sido abordado nesta pesquisa, pode-se afirmar que tal efeito obriga as permissionárias a manterem o excesso de capacidade produtiva para que possam efetuar os ajustes necessários da oferta à demanda, já que as empresas não podem alterar as tarifas dos serviços devido ao rígido controle exercido pelo Poder Público federal, mas não necessariamente em ônibus destinados ao serviço diferenciado. Ou, nas palavras de Kalecki (1983), para que atendam aos aumentos da demanda no curto prazo por meio do aumento da quantidade produzida, porém, mantendo-se as tarifas inalteradas.

A sazonalidade, no entanto, não pode ser adotada como fator explicativo para o acentuado crescimento da frota do serviço diferenciado. Isso porque em termos absolutos ao final de 2004, para o serviço convencional a demanda efetiva de 57,6 milhões de usuários foi transportada por 8 mil ônibus do tipo convencional, enquanto que para o serviço diferenciado a demanda efetiva de 9,4 milhões de usuários foi transportada por 4,1 mil ônibus do tipo carro-leito.

Isso equivale a dizer que conquanto existisse um ônibus do tipo convencional para cada 7,2 mil usuários do serviço convencional, existia um ônibus do tipo carro-leito disponível para cada 2,3 mil usuários do serviço diferenciado. Ainda, considerando somente o serviço executivo, pois a média de assentos do ônibus utilizado na prestação desse serviço (42 assentos) é próxima da média de 46 assentos adotada para o serviço convencional, tem-se, então, um ônibus do tipo executivo para cada 1,9 mil usuários do serviço executivo. Isso induz ao fato de que bastaria ter uma frota de 866 ônibus executivos e não os 3.280 veículos cadastrados para esse serviço, adotando-se como referência a relação entre a demanda e a frota do serviço convencional.

O excesso da capacidade planejada, no caso da indústria de TRIP caracterizada pela frota referente ao serviço diferenciado, de acordo com Considera (1983), pode reforçar as barreiras à entrada, no sentido de evitar que potenciais concorrentes já existentes nos mercados ofertem esse serviço, mediante prévia solicitação de autorização junto ao Poder Público federal, mas, por outro lado, pode favorecer a concorrência extrapreço nos mercados de TRIP.

Dada a evolução da demanda efetiva e da frota, cumpre verificar qual o impacto dessa evolução sobre o faturamento por tipo de serviço.

### **6.5.3 - Evolução do faturamento por tipo de serviço**

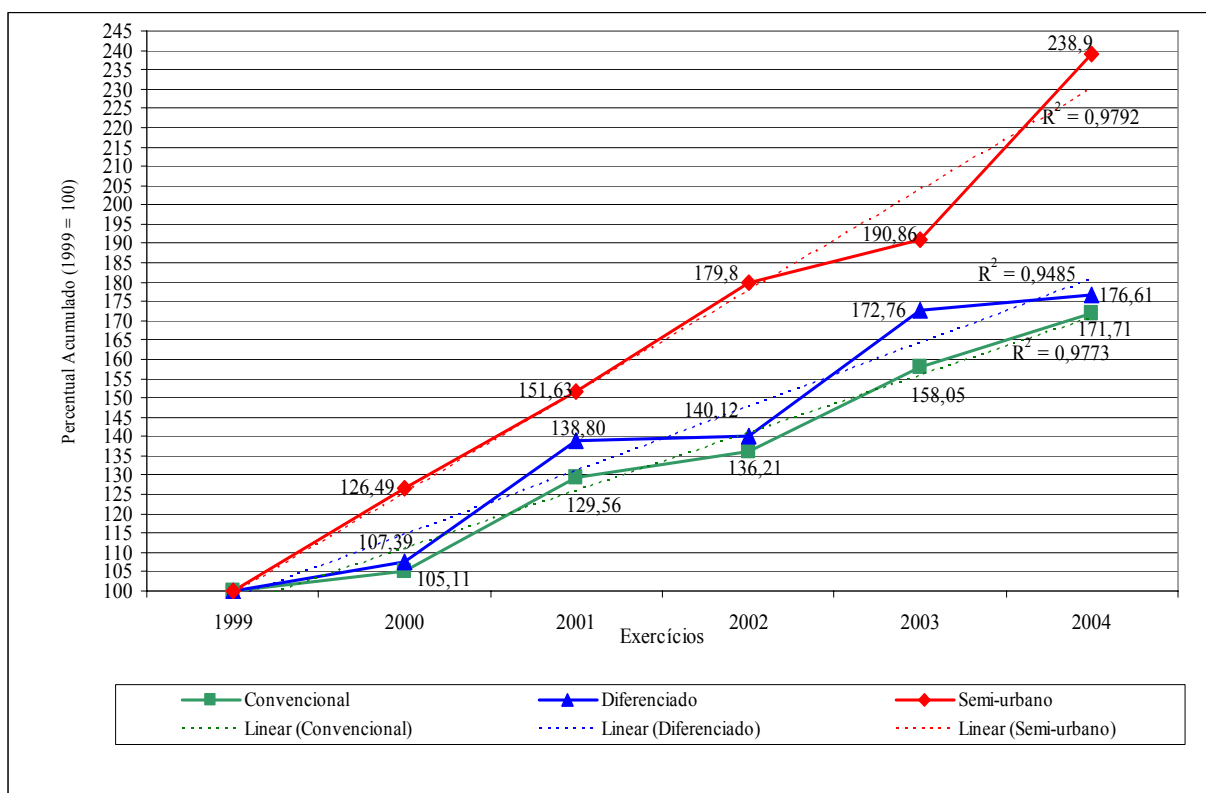
Cabe esclarecer, inicialmente, como se obteve o faturamento médio por tipo de serviço. O faturamento é expresso pelo somatório do produto entre pass-km de cada ligação interestadual e o coeficiente tarifário estabelecido pelo Poder Público federal para cada um dos serviços. Entretanto, os dados operacionais sobre pass-km são disponibilizados de forma agregada por seção e por serviço para o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada exercício, enquanto que o coeficiente tarifário é fixado em 1º de julho de cada exercício. Assim, os dados agregados de pass-km referem-se ao período entre 1º de janeiro e 31 de dezembro do mesmo exercício, enquanto que a vigência de cada coeficiente tarifário se refere ao período entre 1º de julho de um ano e 31 de junho do ano seguinte, de modo que não há correspondência entre o período de vigência do coeficiente tarifário e do período relativo aos dados agregados de pass-km.

Adotou-se, desse modo, o coeficiente tarifário médio para aplicá-lo ao período entre 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada exercício, a fim de coincidir com o período dos dados agregados de pass-km. Assim sendo, o coeficiente médio adotado para o ano de 1999 decorre da média aritmética entre o coeficiente tarifário fixado em 1º de julho de 1998 e o fixado em 1º de julho de 1999, sendo esse procedimento estendido aos exercícios de 2000 a 2004. A justificativa para se proceder dessa maneira se deve à impossibilidade encontrada para se desagregar os dados de pass-km para cada semestre de cada exercício. Feito isso, calculou-se o faturamento médio por exercício e por serviço para o período 1999-2004, sendo o resultado registrado na Tabela 6-5 e na Figura 6-7.

**Tabela 6-5:** Evolução do faturamento médio por exercício e por tipo de serviço (1999-2004)

Serviços	Faturamento médio por exercício (R\$ 10 <sup>3</sup> )					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Conv. com san.	808.854,82	864.528,03	1.078.567,66	1.130.574,66	1.327.107,54	1.434.538,16
Executivo	283.910,40	295.115,40	338.918,75	359.119,88	403.881,91	377.849,30
Semi-urbano (A)	60.626,24	76.684,02	91.927,21	109.007,00	115.710,69	144.836,47
Conv. sem san.	84.164,88	74.120,21	78.460,93	85.841,31	84.274,11	98.903,13
Leito com ar	35.964,39	47.827,71	73.212,23	51.044,20	64.928,20	55.676,63
Leito sem ar	34.630,08	34.198,32	48.710,39	44.538,94	47.505,36	43.271,61
Semileito	0,00	0,00	25.923,20	29.810,61	65.310,48	113.334,65
Misto	5.746,88	9.749,70	13.272,42	20.264,78	40.728,46	46.124,75
Diferenciado (B)	360.251,75	386.891,13	500.036,99	504.778,41	622.354,41	636.256,94
Convencional (C)	893.019,70	938.648,24	1.157.028,59	1.216.415,97	1.411.381,65	1.533.441,29
Total (D)	1.313.897,69	1.402.223,39	1.748.992,79	1.830.201,38	2.149.446,75	2.314.534,70
(A) / (D) (%)	4,61	5,47	5,26	5,96	5,38	6,26
(B) / (D) (%)	27,42	27,59	28,59	27,58	28,95	27,49
(C) / (D) (%)	67,97%	66,94%	66,15%	66,46%	65,66%	66,25%
Var. Ac. SU (%)	100,00	126,49	151,63	179,80	190,86	238,90
Var. Ac. Conv. (%)	100,00	105,11	129,56	136,21	158,05	171,71
Var. Ac. Difer. (%)	100,00	107,39	138,80	140,12	172,76	176,61
Var. Ac. Total (%)	100,00	106,72	133,11	139,30	163,59	176,16

Conv. com san. = Convencional com sanitário. Conv. sem san. = Convencional sem sanitário. Conv. = Convencional. Difer. = Diferenciado. SU = Semi-urbano. Var. Ac. = Variação Acumulada.



**Figura 6-7:** Evolução do faturamento médio dos serviços convencional, diferenciado e semi-urbano (1999-2004) – (R\$ x 10<sup>3</sup>)

Percebe-se, ao se comparar os dados da Tabela 6-5 com os dados inerentes à demanda efetiva registrados na Tabela 6-3, que, em termos médios, o faturamento referente ao serviço semi-urbano, ao longo do período 1999-2004, representou 5,5% do faturamento total auferido com a oferta dos serviços de TRIP, apesar de sua demanda efetiva equivaler a 46,3% da movimentação total de passageiros, o que corrobora com as especificidades desse serviço, consoante já mencionado.

No tocante ao serviço diferenciado, também em termos médios, o faturamento representa praticamente 28% do faturamento total auferido com a oferta dos serviços de TRIP, enquanto sua demanda efetiva corresponde tão-somente a 6,9% da movimentação total de passageiros. Já o serviço convencional é o de maior representatividade em termos de faturamento, na medida em que correspondeu a quase 67% do faturamento total, sendo sua demanda efetiva equivalente a 29,4% da movimentação total de passageiros (Tabelas 6-3 e 6-5).

A Figura 6-7, por sua vez, indica que o faturamento médio auferido no período 1999-2004 com a oferta dos serviços semi-urbano, diferenciado e convencional apresentou uma tendência de crescimento. No entanto, a comparação entre as variações acumuladas da demanda efetiva e do faturamento médio para esses serviços revela um aspecto importante.

Conquanto a demanda efetiva do serviço convencional sofreu uma redução de 8%, o faturamento médio relativo ao serviço convencional registrou um aumento de 71,7%. Já em relação ao serviço diferenciado, enquanto a demanda efetiva teve um aumento de 13,5%, o faturamento médio indicou um aumento de 76,6%, para o período analisado.

No que tange ao serviço convencional, cabe lembrar que esse serviço é definido como serviço público, o que requer a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro entre os encargos para prestação desse serviço e a receita proveniente da tarifa cobrada dos usuários, sendo o equilíbrio assegurado mediante o reajuste anual da tarifa, com base no custo médio do serviço, o que implica, de acordo com Dorfman (1977), Sylos-Labini (1980) e Possas (1987), aumento das tarifas quando há redução da demanda. Quanto ao serviço diferenciado, as Figuras 6-7 e 6-5 permitem afirmar que a tendência de crescimento do faturamento médio é bem mais acentuada que a relativa ao da demanda efetiva.

O resultado da comparação da evolução da demanda efetiva e do faturamento para os serviços convencional e diferenciado pode ser reflexo do controle exercido pelas empresas de TRIP no que diz respeito à oferta de serviços diferenciados. Isso se deve ao fato de que as empresas podem disponibilizá-los em determinados horários de modo a reduzir o poder de escolha do usuário e, assim, direcionar a demanda do serviço convencional para o serviço diferenciado que é mais oneroso ou, ainda, de modo a aumentar a oferta do serviço diferenciado mesmo se houver a redução da produção de pass-km desse serviço, o que permite à permissionária maximizar sua receita.

Nota-se, em um primeiro momento, que o controle exercido pelo Estado sobre a tarifa, a capacidade produtiva instalada em termos de frota do serviço diferenciado e o critério flexível para implantação desse serviço possibilitam não só existir uma dinâmica decorrente da oferta dos serviços de TRIP no ambiente de cada mercado, mas também, segundo Viscusi, Vernon e Harrington (2000) e Tirole (1990), uma potencial concorrência extrapreço em vista do efeito de substituição entre os serviços. Esse efeito pode ser mensurado, de acordo com Rivera e Brown (2003) e com Coloma (2005), pela elasticidade-preço cruzada da procura, de modo que a concorrência, consoante Losekann e Gutierrez (2002) e Kon (1999), será maior quanto maior for o valor da elasticidade.

A flexibilidade da oferta do serviço diferenciado, além disso, pode estar ampliando a rentabilidade da permissionária no longo prazo, conforme defende Penrose (1995) quando enfatiza a importância da diferenciação de produtos para as empresas, o que corrobora com o entendimento de Scherer (1979), no sentido de que a maximização do lucro conjunto das permissionárias, no longo prazo, está associada à capacidade produtiva instalada, sendo, portanto, a frota do serviço diferenciado o principal determinante para tal maximização.

Esses aspectos retratam os principais problemas do modelo de remuneração *cost plus*, especificamente em relação à assimetria de informações entre empresas e regulador quanto aos custos dos serviços, à falta de incentivo para redução de custos e, por outro lado, o incentivo para as empresas manterem ociosa a capacidade produtiva instalada dos veículos usados na prestação do serviço diferenciado. Daí a importância de se promover a regulação por padrão de comparação, tal como o *benchmarking* ou o *yardstick competition*, conforme sugerido por Salgado (2003) e Gomide e Martins (2005), de modo a condicionar o reajuste de tarifas a parâmetros de eficiência na prestação dos serviços regulares de TRIP e a propiciar



outras vantagens citadas por Rodrigues (2003), tais como a redução da assimetria de informações e os incentivos para as permissionárias reduzirem os custos dos serviços.

## **6.6 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

A discussão sobre a sistemática de apuração do custo médio do óleo diesel e de veículos mostrou que esse procedimento, juntamente com os valores estabelecidos pelo Poder Público federal para os parâmetros operacionais de produtividade, é determinante quanto ao nível das tarifas dos serviços de TRIP. Em outras palavras, a sistemática de determinação do reajuste da tarifa do serviço público convencional com sanitário, que é o alicerce para a determinação das tarifas dos outros serviços de TRIP, à exceção do serviço semi-urbano a partir de 2003, deve ser pautada pelo custo do serviço prestado em regime de eficiência, para que as tarifas não sejam determinadas com sobrepreço.

Os resultados das simulações procedidas com o intuito de recalcular os reajustes tarifários, adotando-se as planilhas de custos estabelecidas pelo Poder Público federal e utilizando-se o preço médio nacional do óleo diesel praticado pelas distribuidoras e o preço médio de aquisição do veículo com base nas notas fiscais obtidas, levando-se em conta também os valores dos parâmetros operacionais, indicaram para todas as condições adotadas que o reajuste acumulado seria muito menor que o autorizado.

O resultado referente à terceira simulação apontou que o reajuste acumulado ao final do período 1999-2006 seria de 192,29%, em vez de 260,53%, o que corresponde a uma redução da ordem de 68%.

A sistemática de reajuste das tarifas dos serviços de TRIP, desse modo, pode ter influenciado na evolução da demanda efetiva, da frota e do faturamento por tipo de serviço, conforme indicaram os resultados da análise realizada.

Quanto à evolução da demanda efetiva dos serviços de TRIP, constatou-se que a demanda do serviço convencional sofreu uma redução acumulada de 8%, enquanto a demanda do diferenciado teve um acréscimo acumulado de 13,5%, ao final do período 1999-2004.

No tocante à evolução da frota, o resultado da análise procedida confirmou as afirmações de Scherer (1979) e Possas (1987), no sentido de que a evolução da demanda influenciaria a evolução da frota, na medida em que ocorreu a redução da frota do serviço convencional de 17% e o crescimento da frota do serviço diferenciado de 41,5%.

No que diz respeito à evolução do faturamento, o resultado obtido também confirmou as expectativas, haja vista que o faturamento auferido com a oferta do serviço convencional aumentou em 71,7% e o faturamento relativo ao serviço diferenciado aumentou em 76,6%, para o período 1999-2004. Em vista disso, infere-se que o crescimento do faturamento referente a ambos os serviços está associado com o nível das tarifas praticadas, mas também tem relação com a necessidade de se manter o equilíbrio econômico e financeiro quanto ao serviço convencional, haja vista que esse serviço tem natureza jurídica de serviço público.

O interesse da permissionária, dessa forma, no sentido de atender sua necessidade de crescimento, restrito ao mercado em que atua, é alcançado com a oferta do serviço diferenciado, serviço de melhor qualidade, em função das características do veículo, porém, mais oneroso para o usuário. E, assim, a produção do serviço diferenciado propicia tanto a maximização da receita da empresa proveniente da prestação dos serviços de TRIP quanto a necessidade de atender o serviço de transporte de encomendas e os serviços de fretamento.

Note-se que essa situação pode englobar tanto os mercados operados por apenas uma empresa quanto os operados por duas ou mais empresas. Neste último caso, cabe acrescentar o fato de que o comportamento de uma das empresas pode influenciar a conduta de outras empresas nestes mercados, no sentido de não terem seu *market share* reduzido com a perda da demanda para o serviço de seu concorrente. Por outro lado, a oferta do serviço diferenciado, nesse escopo, atende a regra de mercado, de maneira que só é produzido se houver procura.

## **7 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS: MERCADOS, ESTRUTURA, OFERTA DE SERVIÇOS E PRODUÇÃO DE PASSAGEIROS-KILOMETROS**

O objetivo deste capítulo é analisar a oferta dos serviços de TRIP nos mercados que abrangem as seções principais das linhas de transporte rodoviário interestadual de passageiros, para tanto o capítulo está dividido em 5 seções. A primeira seção trata do método utilizado para identificar os mercados a serem analisados. A segunda seção versa sobre a materialidade e relevância dos mercados. Na terceira seção apresenta-se o resultado da análise da diferenciação de serviços nos mercados identificados, destacando-se a estrutura de mercado e os tipos de serviços ofertados. Na quarta seção procederam-se à análise da evolução da produção de pass-km e da quantidade de viagens realizadas referentes ao serviço convencional e ao serviço diferenciado ofertados no mesmo mercado de TRIP. Por fim, apresenta-se uma seção conclusiva deste capítulo.

### **7.1 - PRELIMINARES METODOLÓGICAS**

O período 1999-2004 abrange 3.177 serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, ou seja, prefixos distintos. A quantidade de mercados de TRIP, vinculados a esses prefixos, supera em cada exercício 15 mil ligações ou pares de cidades origem e destino. Em vista da complexidade de se analisar essa quantidade de mercados, adotaram-se critérios, com base na especificidade dos serviços, na relevância e na materialidade, que justificassem a escolha dos mercados a serem submetidos à análise pretendida.

O primeiro critério adotado foi excluir as linhas internacionais e as relativas ao serviço semi-urbano, tendo em vista as peculiaridades desse serviço comentadas ao longo deste trabalho, o que resultou em 2.956 serviços referentes somente ao serviço convencional e ao diferenciado, juntamente com os respectivos serviços complementares (viagens diretas e semidiretas), prestados em linhas interestaduais.

O segundo critério foi isolar as seções principais de cada um desses 2.956 serviços com as respectivas informações operacionais, de maneira a identificar os mercados formados pelas ligações entre as cidades que representam os pontos terminais das linhas de TRIP. Esse procedimento permitiu identificar 1.570 mercados caracterizados pelos respectivos pares de cidades de origem e de destino.

A justificativa desse procedimento decorre da relevância das seções principais por ser a própria identidade da linha e da materialidade representada pela respectiva produção total de pass-km em relação à produção total de pass-km dos serviços para cada exercício do período 1999-2004.

Cumprir citar que existem 154 ligações entre as 1.570 identificadas que, além de serem seções principais, também são seções secundárias. Esses casos ficaram fora do escopo da análise e representam aproximadamente 10% da produção de pass-km relativa às seções principais. Há que se ressaltar, também, que se esses casos fossem incorporados à análise aumentar-se-ia tanto o número de empresas por ligação quanto a diferenciação de serviços.

O terceiro critério foi adotar a última dezena do prefixo dos 2.956 serviços como parâmetro para identificar os diversos serviços, observando-se os respectivos conceitos apresentados na legislação de TRIP e citados neste trabalho.

## 7.2 - MATERIALIDADE DAS SEÇÕES PRINCIPAIS ANALISADAS

A distribuição dos 2.956 prefixos ou serviços analisados, de acordo com as informações operacionais por prefixo para cada ano do período 1999-2004, juntamente com a produção total de pass-km e com a produção total de pass-km relativa à seção principal de cada serviço, encontra-se representada na Tabela 7-1.

**Tabela 7-1:** Quantidade de ligações referentes às seções principais interestaduais excluído o serviço semi-urbano (1999-2004)

Exercícios	Prefixos (serviços)	Pass-km Total (A)	Pass-km Seções Principais (B)	(B/A) (%)	Ligações Origem-Destino Seções Principais
1999	2.330	28.532.061.428	14.891.969.465	52,19	1.407
2000	2.269	27.444.690.951	14.155.209.350	51,58	1.373
2001	2.540	29.663.995.493	14.929.148.351	50,33	1.495
2002	2.485	26.410.294.619	12.475.843.159	47,24	1.481
2003	2.497	26.996.311.564	13.017.511.088	48,22	1.466
2004	2.518	26.131.360.926	12.311.513.049	47,11	1.503
Média	2.440	27.529.785.830	13.630.199.077	49,51	1.454

Fonte: ANTT (2006f).

A produção total de pass-km relativa às ligações interestaduais oscilou entre 26,41 e 29,66 bilhões, com média anual de 27,52 bilhões para o período 1999-2004. Já o número de prefixos ou serviços que apresentaram informações operacionais variou entre 2,26 e 2,54 mil, com média anual de 2,44 mil prefixos, consoante a Tabela 7-1.

As seções principais estão associadas aos prefixos de cada linha, de modo que ao ser considerada tão-somente a cidade de origem e a de destino o número de ligações atingiu 1.570 mercados distintos, distribuídos para cada ano do período 1999-2004, conforme registrado na Tabela 7-1, que, em termos médios, alcança 1.454 mercados. As informações operacionais, sobre cada um desses mercados, especificamente quanto aos serviços ofertados, são obtidas a partir dos dados oficiais constantes dos anuários estatísticos elaborados pelo Poder Público federal e dos dados constantes do Sistema de Controle de Dados dos Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros referente aos exercícios de 1999 a 2004. Assim sendo, considerando-se somente as seções principais, foram produzidos em média 13,63 bilhões de pass-km referentes a 1,45 mil seções principais, o que equivale à quase 50% da produção média total de pass-km no período 1999-2004, consoante a Tabela 7-1.

A brusca redução em termos de ligação em relação ao número de seções para cada ano analisado se deve ao próprio conceito apresentado para ligação. Para exemplificar, leve-se em conta a linha Teresina (PI) – Zé Doca (MA) de prefixo 18107100 e a linha Zé Doca (MA) – Teresina (PI) de prefixo 15107100. Essas linhas apesar de terem prefixos distintos possuem pontos terminais localizados nas mesmas cidades, de modo que o par formado pelas cidades de origem e de destino fornece uma ligação apenas.

### **7.3 - ANÁLISE DA DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS NAS SEÇÕES PRINCIPAIS DAS LINHAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE PASSAGEIROS**

#### **7.3.1 - Configuração geral dos mercados quanto à oferta dos serviços e à estrutura**

Aplicados os critérios mencionados, procedeu-se à análise dos mercados formados pelos pares de cidades de origem e de destino de cada seção principal, a fim de identificar a configuração dos 1.570 mercados, com base nos elementos destacados por Steindl (1983), Bain (1963), Sylos-Labini (1980), Possas (1987) e Samuelson e Nordhaus (1993), especificamente quanto ao número de empresas, à estrutura de mercado e à diferenciação de serviços.

No que concerne à diferenciação de serviços, foram levados em conta os postulados de Koch (1974), Tirole (1990), Kon (1999) e Losekann e Gutierrez (2002), de modo a considerar distintos os serviços convencionais, diferenciados e complementares identificados em função dos respectivos prefixos.

Cumpra registrar, ainda, que, ao se proceder à análise para o período 1999-2004, esperava-se que as condições de concorrência dos mercados, apesar de serem regulados, apresentassem alguma modificação em função do ambiente de cada mercado, no sentido de tornar diferentes em cada ano os elementos determinantes dessas condições, tal como enfatizado por Bain (1963 e 1967), Koch (1974), Viscusi, Vernon e Harrington (2000) e Varian (2003). O resultado global que abrange todos os mercados conduziu à classificação das seguintes quatro situações quanto ao número de permissionárias e ao tipo de serviço ofertado: monopólio sem diferenciação de serviços, monopólio diferenciado, oligopólio sem diferenciação de serviços e oligopólio diferenciado.

Não seria didático discutir ano a ano as condições de concorrência de cada um dos mercados, haja vista que vários mercados tiveram suas condições alteradas ao longo do período analisado. De qualquer forma, elaborou-se a Tabela 7-2, com intuito de representar, a título de exemplo, as modificações ocorridas em vinte mercados capazes de retratar com maior clareza tais alterações ao longo do período analisado.

**Tabela 7-2:** Exemplos de modificações quanto à oferta de serviços e à estrutura de 20 mercados (1999-2004)

Mercado	Exercícios					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aracaju (SE) – Santos (SP)	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
Brasília (DF) – Ribeirão Preto (SP)	1-4	1-4	1-3	1-5	1-5	1-3
Divinópolis (MG) – São Paulo (SP)	1-4	1-3	1-4	1-4	1-2	1-3
Natal (RN) – Fortaleza (CE)	1-4	1-4	1-4	1-4	1-5	1-6
Porto Alegre (RS) – Foz do Iguaçu (PR)	1-4	1-2	1-2	1-2	1-2	1-5
Uberaba (MG) – São Paulo (SP)	1-4	1-3	1-3	1-4	1-4	1-3
Belo Horizonte (MG) – Mossoró (RN)	2-1	2-1	2-1	1-1	1-1	1-1
Fortaleza (CE) – Santa Inês (MA)	2-1	1-1	2-1	1-1	1-1	1-1
Recife (PE) – Palmas (TO)	2-1	2-1	2-1	1-1	2-1	2-1
São Paulo (SP) – Porto Velho (RO)	3-1	2-1	2-1	2-1	2-1	3-1
Conceição da Barra (ES) – Rio de Janeiro (RJ)	SR	1-3	1-3	1-2	SR	SR
Guaxupé (MG) – São Paulo (SP)	SR	1-1	1-2	1-2	1-2	1-2
Juiz de Fora (MG) – Cabo Frio (RJ)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-1
Juiz de Fora (MG) – Petrópolis (RJ)	1-2	1-2	1-1	1-1	1-1	1-1
Lago da Pedra (MA) – Teresina (PI)	1-1	1-2	1-2	1-2	1-1	1-1
Leopoldina (MG) – Rio de Janeiro (RJ)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Maringá (PR) – Porto Alegre (RS)	1-1	1-1	1-1	1-1	SR	1-2
Porto Seguro (BA) – São Paulo (SP)	1-3	1-4	1-5	1-4	1-2	1-2
Uberlândia (MG) – Rio de Janeiro (RJ)	1-3	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4
Uberlândia (MG) – Santos (SP)	1-3	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4

Fonte: ANTT (2006f). SR = sem registro.

Os números inseridos na coluna referente a cada exercício do período 1999-2004, constantes da Tabela 7-2, estão na forma “n-m” e devem ser interpretados da seguinte forma: “n” indica o número de permissionárias que atuaram em cada um dos mercados ano a ano; e “m” indica o número total de serviços distintos ofertados em cada um dos mercados ano a ano pelas permissionárias.

A leitura da Tabela 7-2 indica que a análise dinâmica envolvendo os seis exercícios mostrou que os vinte mercados adotados como exemplo sofreram modificações quanto ao número de permissionárias e à quantidade de serviços distintos ofertados. Nota-se que determinados mercados ora tinham estrutura de oligopólio sem diferenciação de serviços (tipo 2-1 ou 3-1), ora possuíam estrutura de monopólio sem diferenciação de serviços (tipo 1-1) ou, ainda, passando de uma estrutura de monopólio sem diferenciação de serviços para uma estrutura de monopólio com diferenciação de serviços e vice-versa. Outros mercados, a partir de uma estrutura de monopólio com diferenciação de serviços (tipo 1-m,  $m > 1$ ), ora tiveram diminuída a quantidade de serviços ofertados, ora a tiveram aumentada. Outros, ainda, a partir de uma estrutura oligopolizada sem diferenciação de serviços, ora sofreram redução do número de permissionárias, ora sofreram acréscimo. Todos esses casos foram observados em outros mercados que por se tratarem de situações semelhantes não foram representados na Tabela 7-2.

Há pelo menos dois questionamentos que podem surgir em relação ao resultado constante da Tabela 7-2. O primeiro diz respeito se as permissionárias são as mesmas ou são distintas ano a ano, haja vista que só se fez referência ao número de empresas. Esse aspecto é importante e a resposta é de que as permissionárias são as mesmas ao longo do período analisado, para cada um dos 1.570 mercados identificados, à exceção dos casos em que houve transferência do serviço de uma permissionária para outra.

Esse fato ocorreu tão-somente para 64 prefixos referentes à linha base, pois é possível que haja, tal como ocorreu, a transferência do direito de prestação do serviço, isto é, da outorga de permissão, na medida em que se trata de serviço público e, por conseguinte, deve ser prestado continuamente, conforme um dos princípios que definem o serviço adequado. Na Tabela 7-2 constam dois exemplos dessas transferências referentes ao mercado Leopoldina (MG) – Rio de Janeiro (RJ), ocorrida em 2003, mas sendo mantida a oferta dos mesmos serviços pela permissionária que assumiu a outorga de permissão, e ao mercado Maringá (PR) – Porto Alegre (RS), ocorrida em 2004, porém havendo acréscimo de serviço pela permissionária que assumiu a outorga de permissão.

O segundo se refere à quantidade de serviços distintos, haja vista que também só se fez menção ao número de serviços, assim, pode-se perguntar se os serviços são os mesmos ou são diferentes ano a ano. Esse aspecto é de maior complexidade em termos de mapeamento e a resposta é de que há distinção entre os serviços ano a ano, porém, essa situação abrange alguns poucos mercados. Esses casos viriam a reforçar a diferenciação de serviços como resposta à regra de mercado, especialmente, quanto ao aumento da produção de serviços diferenciados, em vista da sistemática de determinação das tarifas dos serviços de TRIP.

A análise dinâmica procedida para o período 1999-2004 permite afirmar que as condições de concorrência dos mercados de TRIP não são estáticas, mas bastante dinâmicas, na medida em que seus elementos determinantes, em especial o número de permissionárias e o de serviços distintos ofertados, sofrem modificações ao longo do tempo, certamente em função do ambiente de cada um dos mercados.

Destacadas essas modificações, buscou-se representar de forma agregada o resultado geral obtido sem denominar cada um dos mercados, mas com base nos elementos determinantes mencionados, obtendo-se a configuração para cada um dos exercícios do período 1999-2004 constante da Tabela 7-3.



**Tabela 7-3:** Configuração geral dos mercados quanto à oferta dos serviços e à estrutura (1999-2004)

Número de Ligações	Estrutura de Mercado (concorrência)	Serviços Ofertados por Ligação	Total de Ligações 1999		%		Total de Ligações 2000		%		Total de Ligações 2001		%		Total de Ligações 2002		%		Total de Ligações 2003		%		Total de Ligações 2004		%		
Exploradas por uma empresa	Monopólio (não há)	1	939			923			989			986			970			1.009									
		2	239			225			261			265			249			249									
		3	57			64			63			54			72			68									
		4	20			23			26			23			17			14									
		5	4			1			4			5			7			5									
		6	1	1.260	89,6	1	1.237	90,1	2	1.345	90,0	1	1.334	90,1	1	1.316	89,8	3	1.348	89,7							
Exploradas por duas empresas		1	50			47			45			40			42			47									
		2	46			36			44			47			46			46									
		3	18			23			20			20			20			21									
		4	14			11			17			11			14			12									
		5	4			6			6			8			6			7									
		6	2			2			5			6			6			4									
		7	0			0			1			2			2			4									
		8	0	134	9,5	0	125	9,1	0	138	9,2	0	134	9,0	1	137	9,3	0	141	9,4							
Exploradas por três empresas	Oligopólio (possível)	1	4			3			4			4			4			6									
		2	1			2			0			2			1			1									
		3	2			2			1			2			2			3									
		4	2			1			2			2			3			1									
		5	0	9	0,6	0	8	0,6	1	8	0,5	0	10	0,7	0	10	0,7	0	11	0,7							
Exploradas por quatro empresas		2	0			0			0			0			0			1									
		4	2			1			2			1			1			0									
		6	1			1			0			0			0			0									
		7	0			0			0			1			0			0									
		8	0			0			1			0			0			0									
		9	0			0			0			0			1			0									
Exploradas por seis empresas		11	0	3	0,2	0	2	0,1	0	3	0,2	0	2	0,1	0	2	0,1	1	2	0,1							
		1	1	1	0,1	1	1	0,1	1	1	0,1	1	1	0,1	1	1	0,1	1	1	0,1							
Total de Ligações			1.407	1.407	100,0	1.373	1.373	100,0	1.495	1.495	100,0	1.481	1.481	100,0	1.466	1.466	100,0	1.503	1.503	100,0							

Fonte: ANTT (2006f).

O cotejamento do resultado da Tabela 7-3 com as considerações sobre o resultado da Tabela 7-2 indica que a configuração geral dos mercados quanto à quantidade de empresas por mercado e à diferenciação de serviços sofre modificações no longo prazo, de modo que a comparação da configuração dos mercados pode apresentar resultados distintos para dois pares de exercícios. A leitura da Tabela 7-3, de forma agregada, permite afirmar que aproximadamente 90% dos mercados em cada ano do período analisado foram explorados apenas por uma empresa, o que, em termos de estrutura, conferiram-lhes características de monopólio. Verifica-se, ainda, que em 25% desses mercados houve a oferta de pelo menos dois serviços, o que pode ter favorecido os usuários, bem como as empresas com a maximização da receita, no caso de oferta de serviço diferenciado.

Quanto à concorrência, a possibilidade existiu somente em relação aos 10% de mercados que apresentaram duas ou mais permissionárias. No entanto, tal concorrência só pode ser efetivamente considerada no caso de as empresas não terem mantido vínculos de interdependência econômica entre elas e de os serviços prestados terem registrado uma relação de substituição entre si, na medida em que foram ofertados em um mesmo mercado. Ainda, os mercados que apresentaram alguma possibilidade de concorrência, apesar do baixo percentual constatado, registraram, por outro lado, elevado grau de diferenciação de serviços.

A diferenciação de serviços efetivada está associada à existência de demanda pelo serviço, que apresentou um crescimento de 13,46% para a demanda efetiva e um acréscimo de 41,45% para a frota empregada, ao longo do período 1999-2004. Nesse sentido, cada um dos mercados identificados, seja operado por apenas uma empresa, seja operado por duas ou mais empresas, possuem peculiaridades próprias que permitiram tal diferenciação.

A diferenciação de serviços, desse modo, passa a ser um elemento essencial nos mercados de TRIP para viabilizar a concorrência, desde que fosse tratada na legislação com esse fim e não apenas como alteração operacional do serviço. Isso porque não há qualquer possibilidade de haver concorrência via preços, haja vista que o preço limite dos serviços é fixado pelo Poder Público federal e que as promoções só ocorrem quando devidamente autorizadas. Assim, essa autorização prévia funciona como um alerta às empresas que atuam no mesmo mercado de saberem com antecedência quanto à conduta de seus potenciais concorrentes e, assim, podem também solicitar autorização para promoverem promoções.

O tamanho do mercado, mensurado pela produção de pass-km e analisado de forma agregada, também fornece uma noção dos elementos determinantes das condições de concorrência nos mercados de TRIP, conforme a configuração representada na Tabela 7-4, na medida em que foi adicionada à coluna referente ao total de ligações para cada ano a respectiva produção total de pass-km. A elaboração da Tabela 7-4 tem o objetivo de mostrar a materialidade dos mercados de TRIP, de maneira agregada, considerando-se a quantidade de empresas, a diferenciação de serviços e a produção de pass-km no longo prazo. Nesse sentido, a título de exemplo, podem-se acompanhar as modificações ocorridas ao longo do período 1999-2004 para o mercado explorado por quatro empresas, com mais de 500 milhões de pass-km produzidos em cada ano, à exceção de 2002 (358 milhões de pass-km) e de 2003 (493 milhões de pass-km), identificado como São Paulo (SP) – Rio de Janeiro (RJ), especificamente quanto à diferenciação de serviços e à produção de pass-km (ver Tabela 7-4).

Cotejando, assim, o resultado da Tabela 7-4 com o da Tabela 7-3, percebe-se que, em termos médios, a produção de pass-km, relativa aos mercados com características de monopólio sem diferenciação de serviços, corresponde a 11% da produção média total interestadual de pass-km, enquanto que a produção dos mercados monopolizados com diferenciação de serviços equivale a 19% da produção média total de pass-km. Portanto, os 90% dos mercados explorados por apenas uma permissionária abrangem 30% da produção média total interestadual de pass-km, enquanto que os outros 10% dos mercados explorados por duas ou mais empresas alcançam 20% da produção média total de pass-km.

Os resultados obtidos e representados pelas configurações gerais constantes das Tabelas 7-3 e 7-4 permitem concluir que os mercados de TRIP, formados pelas seções principais, têm características de estruturas de mercado imperfeitas, com predomínio de monopólios, tendo em vista a quantidade de mercados explorados por apenas uma empresa. Todavia, a determinação das tarifas dos serviços de TRIP se assemelha à regra de formação de preços em mercados com estrutura de oligopólio, o que de certa forma corrobora com Samuelson e Nordhaus (1993) e Rossetti et al (1985), no sentido de que as estruturas de mercado imperfeitas influenciam no estabelecimento dos preços. Note-se que, em termos de produção de pass-km, há um equilíbrio entre os mercados com estrutura de monopólio e os mercados com estrutura de oligopólio.

**Tabela 7-4: Configuração geral dos mercados quanto à oferta dos serviços e à produção de pass-km (1999-2004)**

Número de Ligações	Serviços Ofertados por Ligação	Total por Ligações 1.999			Total por Ligações 2.000			Total por Ligações 2.001			Total por Ligações 2.002			Total por Ligações 2.003			Total por Ligações 2.004		
		seções	pass-km		seções	pass-km		seções	pass-km		seções	pass-km		seções	pass-km		seções	pass-km	
			absoluto	%		absoluto	%		absoluto	%		absoluto	%		absoluto	%		absoluto	%
Exploradas por uma empresa	1	939	3.316.492.139		923	3.077.746.928		989	3.144.509.075		986	2.949.456.708		970	2.979.342.313		1.009	2.765.972.585	
	2	239	3.648.976.898		225	3.598.178.482		261	3.997.052.257		265	3.319.182.422		249	2.823.244.150		249	2.784.212.819	
	3	57	1.397.117.471		64	1.501.715.451		63	1.308.807.952		54	883.510.885		72	1.366.005.862		68	995.240.946	
	4	20	516.346.765		23	667.220.047		26	630.910.573		23	536.901.910		17	395.005.842		14	411.125.829	
	5	4	159.287.470		1	2.654.907		4	129.019.325		5	124.253.907		7	240.231.274		5	92.323.909	
	6	1	13.341.494		1	11.295.786		2	9.588.623		1	4.600.828		1	4.619.699		3	127.238.374	
Subtotal		1.260	9.051.562.236	31,7	1.237	8.858.811.601	32,3	1.345	9.219.887.805	31,1	1.334	7.817.906.659	29,6	1.316	7.808.449.140	28,9	1.348	7.176.114.461	27,5
Exploradas por duas empresas	1	50	475.318.484		47	407.931.882		45	490.832.683		40	309.828.854		42	272.583.210		47	318.657.389	
	2	46	1.541.386.581		36	772.047.647		44	908.959.804		47	1.039.444.710		46	964.071.066		46	984.467.933	
	3	18	1.078.547.250		23	1.534.011.479		20	978.155.039		20	627.850.674		20	737.460.784		21	650.792.712	
	4	14	1.044.519.317		11	917.174.962		17	1.159.162.242		11	820.044.720		14	891.811.659		12	727.643.490	
	5	4	527.988.527		6	692.628.719		6	774.981.975		8	281.746.723		6	327.538.839		7	564.039.594	
	6	2	110.066.208		2	119.920.626		5	342.009.969		6	741.081.877		6	931.448.539		4	809.813.104	
	7	0	0,00		0	0,00		1	105.264.787		2	151.393.415		2	146.332.836		4	223.024.927	
	8	0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		1	67.314.789		0	0,00	
Subtotal		134	4.777.826.367	16,7	125	4.443.715.316	16,2	138	4.759.366.499	16,0	134	3.971.390.973	15,0	137	4.338.561.721	16,1	141	4.278.439.149	16,4
Exploradas por três empresas	1	4	37.441.267		3	9.264.545		4	16.490.020		4	35.194.199		4	41.624.357		6	71.421.568	
	2	1	10.453.427		2	25.627.298		0	0,00		2	67.594.689		1	12.518.674		1	10.275.225	
	3	2	147.103.875		2	107.898.390		1	14.907.601		2	25.528.668		2	39.854.917		3	81.549.271	
	4	2	211.163.833		1	90.182.188		2	144.187.056		2	121.191.936		3	207.614.909		1	69.588.256	
	5	0	0,00		0	0,00		1	120.306.129		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
Subtotal		9	406.162.402	1,4	8	232.972.421	0,8	8	295.890.806	1,0	10	249.509.493	0,9	10	301.612.857	1,1	11	232.834.319	0,9
Exploradas por quatro empresas	2	0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		1	27.586.714	
	4	2	43.039.925		1	37.100.611		2	74.863.643		1	32.083.335		1	31.993.018		0	0,00	
	6	1	545.644.360		1	527.685.359		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
	7	0	0,00		0	0,00		0	0,00		1	357.639.459		0	0,00		0	0,00	
	8	0	0,00		0	0,00		1	535.443.442		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
	9	0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		1	492.985.426		0	0,00	
	11	0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		1	555.753.832	
Subtotal		3	588.684.285	2,1	2	564.785.970	2,1	3	610.307.085	2,1	2	389.722.794	1,5	2	524.978.444	1,9	2	583.340.546	2,2
Exploradas por seis empresas	1	1	67.734.174		1	54.924.044		1	43.696.157		1	47.313.240		1	43.908.926		1	40.784.573	
Subtotal		1	67.734.174	0,2	1	54.924.044	0,2	1	43.696.157	0,1	1	47.313.240	0,2	1	43.908.926	0,2	1	40.784.573	0,2
Total		1.407	14.891.969.464	52,2	1.373	14.155.209.350	51,6	1.495	14.929.148.351	50,3	1.481	12.475.843.159	47,2	1.466	13.017.511.088	48,2	1.503	12.311.513.049	47,1
Produção total linhas interestaduais			28.532.061.428			27.444.690.951			29.663.995.493			26.410.294.619			26.996.311.564			26.131.360.926	

Fonte: ANTT (2006f).

Obs: Os percentuais referem-se à razão entre o subtotal e a produção total de pass-km relativa às linhas interestaduais.

### **7.3.2 - Configuração específica dos mercados com duas ou mais empresas e diferenciação de serviços**

Os mercados que apresentaram duas ou mais empresas e diferenciação de serviços, em pelo menos um dos exercícios do período 1999-2004, abrangem 115 mercados, ou seja, o equivalente a 7,3% dos 1.570 mercados inicialmente identificados. Em termos médios, esses 115 mercados foram responsáveis pela produção de 5,14 bilhões de pass-km, o que corresponde a 18,7% da produção média total interestadual de pass-km ou quase que um quinto da produção média total de pass-km, o que indica a relevância e a materialidade desses mercados.

Cabe ressaltar que a análise dinâmica procedida revelou que 41 dos 115 mercados tiveram suas condições alteradas ao longo do período analisado, conforme mencionado na abordagem geral realizada nos tópicos precedentes deste capítulo. Ainda, constatou-se que 26 dos 115 mercados mantiveram, em termos de quantidade de permissionárias e de serviços ofertados, a mesma configuração ano a ano para o período 1999-2004. Os demais 48 mercados sempre se caracterizaram por apresentar a configuração mínima de duas permissionárias ofertando dois serviços, tendo sido observadas modificações em relação à quantidade de permissionárias ou de serviços ofertados ao longo do período analisado.

Essas modificações relativas a 89 mercados de TRIP confirmam os postulados da literatura econômica, no sentido de que os elementos determinantes das condições de concorrência em mercados sofrem modificações no longo prazo. Isso indica que há uma certa dinâmica no ambiente dos mercados de TRIP analisados, que estão associadas à relação entre oferta e demanda, isto é, à regra de mercado. Tanto é que dado um determinado mercado que teve suas condições alteradas, pôde-se notar que ora aumentava ou diminuía a quantidade de empresas no mercado, ora aumentava ou diminuía a oferta de serviços pelas permissionárias. Tal como já efetuado, elaborou-se a Tabela 7-5, a fim de representar, a título de exemplo, as modificações mencionadas para 20 dos 115 mercados.

**Tabela 7-5:** Exemplificação das modificações das condições de concorrência por diferenciação de serviços ocorridas em 20 mercados ao longo do período 1999-2004

Mercado	Exercícios					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Campinas (SP) – Ouro Fino (MG)	1-1	1-1	2-2	2-2	2-2	2-2
Curitiba (PR) - Rio do Sul (SC)	1-2	2-2	1-2	1-1	1-3	1-2
São Paulo (SP) - Florianópolis (SC)	1-3	1-3	1-3	2-6	2-7	2-7
Curitiba (PR) - Porto Alegre (RS)	1-4	1-4	2-5	2-5	2-5	2-5
Fortaleza (CE) – Belém (PA)	2-1	1-1	2-3	2-3	2-3	2-3
Rio de Janeiro (RJ) - Belém (P A)	2-2	1-2	2-2	2-2	2-3	2-3
Belo Horizonte (MG) - Goiânia (GO)	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	2-3
Fortaleza (CE) - Salvador (BA)	2-3	2-4	2-5	2-4	2-5	2-4
Belo Horizonte (MG) - Foz do Iguaçu (PR)	3-2	3-2	1-1	3-2	3-2	3-2
Curitiba (PR) – Garuva (SC)	SR	1-1	2-2	2-2	2-2	2-2
Bauru (SP) - Porto Seguro (BA)	SR	2-2	2-4	2-3	2-3	2-3
São Paulo (SP) – Belo Horizonte (MG)	2-5	2-5	2-5	2-6	2-6	2-6
São Paulo (SP) – Curitiba (PR)	2-4	2-4	2-5	2-6	2-6	2-6
Nanuque (MG) - Teixeira de Freitas (BA)	2-1	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Porto Alegre (RS) - São Paulo (SP)	2-5	2-5	2-6	2-7	2-8	2-7
Recife (PE) - Rio de Janeiro (RJ)	3-3	3-3	3-4	3-2	3-4	3-3
Rio do Sul (SC) – São Paulo (SP)	2-5	1-4	1-4	2-5	1-4	1-2
Rio de Janeiro (RJ) – Vitória da Conquista (BA)	2-1	2-1	2-3	2-2	2-1	2-1
Salvador (BA) - São Paulo (SP)	2-3	1-3	2-3	2-2	2-2	2-2
São Paulo (SP) - Rio de Janeiro (RJ)	4-6	4-6	4-8	4-7	4-9	4-11

Fonte: ANTT (2006f). SR = sem registro.

Cabe esclarecer, inicialmente, que os números inseridos na coluna referente a cada exercício do período 1999-2004, constantes da Tabela 7-5, seguem a mesma regra estabelecida para a Tabela 7-2. No entanto, a grande diferença entre a Tabela 7-2 e a Tabela 7-5 é que esta última traz vinte mercados exemplificadores dos mercados com duas ou mais empresas e com diferenciação de serviços.

A leitura da Tabela 7-5 indica que determinados mercados ora tinham estrutura de oligopólio com ou sem diferenciação de serviços, ora possuíam estrutura de monopólio com ou sem diferenciação de serviços e vice-versa. Tal como já mencionado, esses casos foram observados em outros mercados que em virtude da quantidade de casos semelhantes não foram representados na Tabela 7-5.

Os dois questionamentos citados em relação ao resultado da Tabela 7-2 também são válidos para o resultado da Tabela 7-5, bem como os comentários a respeito desses questionamentos. Todavia, cumpre destacar que na Tabela 7-5 constam dois exemplos de transferências de outorga de permissão referentes ao mercado Nanuque (MG) - Teixeira de Freitas (BA), ocorrida em 2001 e em 2003, mas sendo mantidos os mesmos tipos de serviços pelas permissionárias que assumiram as outorgas, e ao mercado São Paulo (SP) - Rio de Janeiro

(RJ), ocorrida em 2002, porém, sendo mantido os mesmos tipos de serviços pela permissionária que assumiu a outorga.

Até então se fez referência à diferenciação de serviços como sendo a oferta de serviços diferentes em um mesmo mercado. Entretanto, pode-se verificar que, consoante a interpretação de Guimarães (1982) para diversificação, a diferenciação de serviços pode ser vista como diversificação sob dois enfoques quando ocorre a entrada de uma nova permissionária no mercado de TRIP. Primeiro, quando a empresa oferece um serviço considerado como novo para essa firma, mas que já estava sendo ofertado pelas permissionárias existentes no mercado. Segundo, quando indicar a oferta efetiva de um novo serviço no mercado, como ocorreu em alguns mercados após as transferências do serviço da linha base.

A constatação dessas modificações corrobora com as afirmações de Bain (1963 e 1967), Koch (1974), Viscusi, Vernon e Harrington (2000) e de Varian (2003), no sentido de que as condições de concorrência em mercados influem e são influenciadas pela conduta das permissionárias e pelo desempenho econômico, caracterizado pela produção de pass-km, obtido nos mercados, bem como indicam como estão organizados ou, ainda, como uma empresa reage quando uma outra firma toma decisões quanto à oferta de serviços de TRIP.

Feita essa abordagem quanto às modificações das condições de concorrência nos 115 mercados explorados por duas ou mais empresas e que apresentaram diferenciação de serviços, buscou-se identificar entre esses 115 mercados aqueles que tiveram oferta de serviço convencional e de serviço diferenciado, a fim de se avaliar a evolução da produção de pass-km desses serviços.

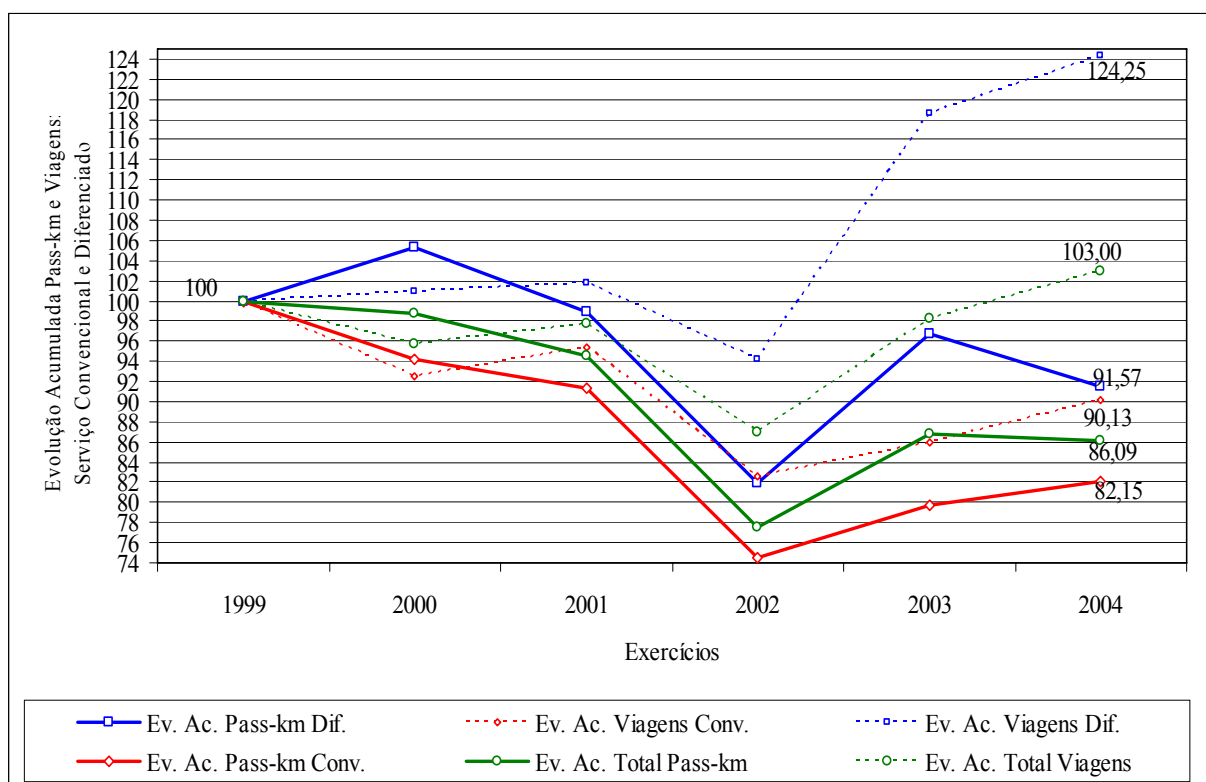
#### **7.4 - ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PASS-KM E DA QUANTIDADE DE VIAGENS: SERVIÇOS CONVENCIONAL E DIFERENCIADO OFERTADOS NO MESMO MERCADO**

Entre os 115 mercados existem 87 ligações em que houve tanto oferta de serviço convencional como oferta de serviço diferenciado (ver Apêndices A e B para conhecimento dessas ligações). A análise da evolução dos dados agregados de pass-km e de viagens para cada um desses serviços consta da Tabela 7-6 e da Figura 7-1.

**Tabela 7-6:** Evolução da produção de pass-km e de viagens dos serviços convencional e diferenciado nos 87 mercados explorados por duas ou mais empresas (1999-2004)

Atributos	Exercícios					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pass-km Conv.	3.082.990.204	2.901.764.770	2.817.473.543	2.296.741.024	2.458.626.502	2.532.622.038
Pass-km Dif.	2.216.774.942	2.333.621.596	2.192.481.327	1.815.331.037	2.143.669.810	2.029.905.663
Total Pass-km	5.299.765.146	5.235.386.366	5.009.954.870	4.112.072.061	4.602.296.313	4.562.527.701
Ev. Ac. P-K Conv.	100,00	94,12	91,39	74,50	79,75	82,15
Ev. Ac. P-K Dif.	100,00	105,27	98,90	81,89	96,70	91,57
Ev. Ac. Total P-K	100,00	98,79	94,53	77,59	86,84	86,09
Viag. Conv.	266.535	246.739	254.243	220.093	229.079	240.241
Viag. Dif.	161.430	163.009	164.277	152.085	191.345	200.570
Total Viagens	427.965	409.748	418.520	372.178	420.424	440.811
Ev. Ac. Viag. Conv.	100,00	92,57	95,39	82,58	85,95	90,13
Ev. Ac. Viag. Dif.	100,00	100,98	101,76	94,21	118,53	124,25
Ev. Ac. Total Viag.	100,00	95,74	97,79	86,96	98,24	103,00

Conv. = convencional. Dif. = diferenciado. Ev. Ac. = evolução acumulada. P-K = pass-km. Viag. = viagens.



**Figura 7-1:** Evolução acumulada da produção de pass-km e de viagens dos serviços convencional e diferenciado em 87 mercados explorados por duas ou mais empresas (1999-2004)



O resultado da Tabela 7-6 e da Figura 7-1 revela, em termos gerais, que a produção de pass-km teve uma redução acumulada de 13,91%, correspondente a 737,2 milhões de pass-km, e a quantidade de viagens realizadas teve um acréscimo acumulado de 3%, equivalente a 12,9 mil viagens, para o período 1999-2004.

No que tange ao serviço convencional, a produção de pass-km sofreu uma redução acumulada de 17,85%, equivalente a 550,3 milhões de pass-km, e deixaram de ser realizadas 9,87% de viagens ou 26,3 mil viagens.

Já no que concerne ao serviço diferenciado, enquanto a produção de pass-km teve uma redução acumulada de 8,43%, ou seja, de 18,9 milhões de pass-km, a quantidade de viagens realizadas obteve um aumento substancial de 24,25% ou 39,2 mil viagens a mais.

Esse resultado permite afirmar que o elevado nível das tarifas praticadas causou redução na produção de pass-km dos serviços de TRIP, porém, de maior magnitude em relação ao serviço convencional que tem natureza jurídica de serviço público, ou seja, de interesse coletivo e social. Por outro lado, apesar da redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, percebe-se que as permissionárias têm aumentado a oferta desse serviço.

Cumpram-se destacar que, apesar de o resultado global indicar redução da produção de pass-km de ambos os serviços, infere-se que a evolução da produção de pass-km desses serviços, analisada de forma pormenorizada pode vir a indicar resultados mais esclarecedores. Nesse sentido, realizou-se a análise da produção de pass-km do serviço convencional e do serviço diferenciado levando-se em conta elementos vinculados aos 87 mercados, especificamente a distância entre as cidades de origem e de destino e o tipo de ligação regional.

No que tange à distância, o mercado João Pessoa (PB) – Recife (PE) foi o de menor distância com 129km entre os pontos terminais, enquanto que o mercado Recife (PE) – Foz do Iguaçu (PR) foi o de maior distância com 3.874km. Assim sendo, os 87 mercados foram distribuídos em 10 classes em função da distância, conforme Tabela 7-7.

**Tabela 7-7:** Distribuição dos 87 mercados com oferta de serviço convencional e serviço diferenciado e explorados por duas ou mais empresas, em função da distância entre os pontos terminais (1999-2004)

Classes	Faixas de Distância (D = distância em km)	Mercados por Faixa de Distância
1	$0 < D \leq 400$	8
2	$400 < D \leq 800$	32
3	$800 < D \leq 1200$	17
4	$1200 < D \leq 1600$	10
5	$1600 < D \leq 2000$	3
6	$2000 < D \leq 2400$	5
7	$2400 < D \leq 2800$	4
8	$2800 < D \leq 3200$	5
9	$3200 < D \leq 3600$	2
10	$3600 < D \leq 4000$	1
Total		87

O resultado da Tabela 7-7 revela que existem 40 mercados (46%) com distância de até 800km entre os pontos terminais e 47 mercados (54%) com distância superior a 800km. Torna-se importante, todavia, analisar o impacto do nível das tarifas praticadas conjugando a distância das ligações com o tipo de ligação regional. A análise, para tanto, fundamentou-se nos conceitos de ligação intra-regional e inter-regional. Dessa maneira, é possível agrupar os 87 mercados em cinco ligações intra-regionais e em 10 inter-regionais, a partir das Regiões Centro-Oeste (CO), Nordeste (NE), Norte (N), Sudeste (SE) e Sul (S) e das combinações entre essas Regiões. O resultado preliminar alcançado consta da Tabela 7-8.

**Tabela 7-8:** Distribuição dos 87 mercados com oferta de serviço convencional e diferenciado e explorados por duas ou mais empresas, em função do tipo de ligação regional entre os pontos terminais (1999-2004)

Ligações Regionais	Mercados	Menor Distância (km)	Maior Distância (km)	Distância Média (km)	DMP (km)
SE	17	193	963	499	110
NE-SE	16	991	3.287	2.269	554
S-SE	17	430	1.641	822	248
CO-SE	8	739	908	1.059	187
S	6	312	971	548	215
NE	10	129	1.330	741	362
CO	2	206	711	459	253
N-SE	2	2.967	3.233	3.100	133
N-NE	3	1.434	1.554	1.501	44
CO-N	2	1.470	2.099	1.784	315
CO-S	2	1.444	2.215	1.829	385
S-N	1	2.835		2.835	0
NE-S	1	3.874		3.874	0
Total	87	193	3.874	1.189	872

DMP = distância média padrão em relação à média.

A leitura da Tabela 7-8 indica que não há ligação intra-regional Norte e inter-regional CO-NE envolvendo qualquer um dos 87 mercados formados por seções principais das linhas de TRIP. Ainda, as nove ligações inter-regionais compreenderam 52 mercados (60%), enquanto as quatro ligações intra-regionais abrangeram 35 mercados (40%).

A análise do desvio médio padrão em relação à média para cada ligação regional (Tabela 7-8), considerando o mercado de menor e o de maior distância, permite afirmar que não há ligações inter-regionais com distância de até 400km entre os 87 mercados abrangidos. Por sua vez, as ligações intra-regionais estão distribuídas nas faixas de distância de até 400km, entre 400km e 800km e acima de 800km, à exceção das ligações da Região Centro-Oeste (CO) que não possui ligações com distância superior a 800km entre os 87 mercados abrangidos. Assim, adotaram-se os critérios a seguir citados para se proceder à análise conjunta dos parâmetros distância e tipo de ligação regional:

- a) Mercados em função da ligação entre as cidades de origem e de destino: intra-regional (Intra) ou inter-regional (Inter); e
- b) Mercados em função da distância entre as cidades de origem e de destino: curta (C) para  $0\text{km} < D \leq 400\text{km}$ ; média (M) para  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ; ou longa (L) para  $800\text{km} < D \leq 4.000\text{km}$ .

A combinação da distância entre os pontos terminais das ligações e o tipo de ligação regional, considerando-se os critérios acima mencionados e a análise das Tabelas 7-7 e 7-8, permite obter cinco tipos de mercados: Inter-L; Inter-M; Intra-L; Intra-M; e Intra-C. O resultado dessa combinação associada à evolução da produção de pass-km e da quantidade de viagens realizadas, referentes ao serviço convencional e ao serviço diferenciado, consta da Tabela 7-9.

**Tabela 7-9:** Configuração dos 87 mercados agrupados em função da combinação da distância entre os pontos terminais e o tipo de ligação regional, associado à evolução da produção de pass-km e de viagens realizadas por serviço convencional e diferenciado (1999-2004)

Tipologia de Mercados	N.º	Merc.	Lig. Reg.	Serv.	Pass-km por serv. por lig. reg. por tipologia de mercados (1999)	Pass-km por serv. por lig. reg. por tipologia de mercados (2004)	Taxa evol. acum. pass-km por serv. por lig. reg. por tipologia de merc. (%)	Taxa evol. acum. viagens por serv. por lig. reg. por tipologia de merc. (%)	
INTER_L	1	40	2	CO-N	CONV	22.229.534	15.887.813	-28,53	-1,03
					DIF	19.126.252	14.045.899	-26,56	12,73
	2	2	CO-S	CONV	26.984.420	17.693.743	-34,43	-2,90	
				DIF	27.329.699	7.151.451	-73,83	-24,61	
	3	7	CO-SE	CONV	303.550.516	253.894.429	-16,36	-28,04	
				DIF	167.857.400	117.216.520	-30,17	2,43	
	4	1	NE-S	CONV	1.689.360	1.544.221	-8,59	-21,39	
				DIF	534.750	1.173.744 <sup>(1)</sup>	119,49	70,45	
	5	16	NE-SE	CONV	807.799.593	638.300.633	-20,98	-10,41	
				DIF	520.898.710	265.464.714	-49,04	-5,72	
	6	3	N-NE	CONV	82.072.147	39.803.550	-51,50	-7,77	
				DIF	85.550 <sup>(2)</sup>	26.042.784	30.341,77	413,87	
	7	2	N-SE	CONV	14.908.006	18.747.978	25,76	42,15	
				DIF	87.860.542	86.489.296	-1,56	74,23	
	8	1	S-N	CONV	874.633	513.007	-41,35	0,73	
				DIF	148.090	120.323	-18,75	0,82	
	9	6	S-SE	CONV	124.749.156	157.269.880	26,07	25,36	
				DIF	194.023.004	130.121.786	-32,93	11,80	
INTER_M	10	12	1	CO-SE	CONV	44.888.642	32.165.364	-28,34	10,38
					DIF	55.470.418	42.030.684	-24,23	-8,00
	11	11	S-SE	CONV	272.291.305	309.478.781	13,66	23,68	
				DIF	251.893.088	233.299.379	-7,38	31,98	
INTRA_L	12	7	5	NE	CONV	28.605.122	24.214.430	-15,35	2,60
					DIF	63.865.153	64.513.565	1,02	56,07
	13	1	S	CONV	5.490.677	9.767.137	77,89	34,48	
				DIF	137.939 <sup>(3)</sup>	2.233.249	1.519,01	1.541,67	
14	1	SE	CONV	17.626.910	35.095.393	99,10	134,74		
			DIF	33.444.435	37.325.627	11,60	43,10		
INTRA_M	15	20	1	CO	CONV	56.630.011	37.758.319	-33,32	-35,74
					DIF	4.878.832	1.376.883	-71,78	-91,42
	16	3	NE	CONV	30.798.193	26.452.624	-14,11	17,00	
				DIF	9.844.856	14.745.619	49,78	30,59	
	17	3	S	CONV	87.006.750	77.404.423	-11,04	31,05	
				DIF	118.370.948	101.845.181	-13,96	-20,10	
	18	13	SE	CONV	906.710.054	635.417.405	-29,92	-29,22	
				DIF	508.710.881	726.767.108	42,86	40,74	
INTRA_C	19	8	1	CO	CONV	40.447.167	55.275.917	36,66	57,73
					DIF	65.393.644	33.569.554	-48,67	-47,43
	20	2	NE	CONV	93.770.540	41.862.599	-55,36	-36,93	
				DIF	838.756	41.583.394	4.857,75	1.633,41	
	21	2	S	CONV	18.069.517	45.635.467	152,55	62,70	
				DIF	27.781.712	19.856.169	-28,53	61,75	
	22	3	SE	CONV	95.797.951	58.438.927	-39,00	-28,77	
				DIF	58.503.772	64.106.480	9,58	-0,24	
Total	-x-	87	87		--x--		-13,91	3,00	

Fonte: ANTT (2006f).

Merc. = mercados. Lig. Reg. = ligação regional. Serv. = serviços. CONV = convencional. DIF = diferenciado. Evol. Acum. = evolução acumulada. (1) Refere-se à produção de pass-km do exercício de 2003. (2) Refere-se à produção de pass-km do exercício de 2000. (3) Refere-se à produção de pass-km do exercício de 2001.

O resultado da Tabela 7-9 confirmou os resultados da Tabela 7-7 e da Tabela 7-8, haja vista que os 47 mercados (54%) com distância superior a 800km referem-se a ligações inter-regionais, enquanto que os 40 mercados com distância de até 800km entre os pontos terminais estão distribuídos entre ligações intra-regionais e inter-regionais de acordo com a Tabela 7-9, com predominância dos mercados intra-regionais com distância entre 400km e 800km.

O resultado global da Tabela 7-9 também aponta para cinco conjuntos tipológicos de mercados, conforme já afirmado, Inter-L, Inter-M, Intra-L, Intra-M, e Intra-C, que permitem inferir as considerações que se seguem.

Nos mercados inter-regionais de longa distância (Inter-L;  $D > 800\text{km}$ ) predominou, para o período 1999-2004, a tendência de redução acumulada da produção de pass-km tanto para o serviço convencional quanto para o serviço diferenciado, conforme constatado para as ligações regionais CO-N, CO-S, CO-SE, NE-SE e S-N. Já para as ligações regionais NE-S e N-NE, houve diminuição da produção de pass-km do serviço convencional e crescimento da produção de pass-km do serviço diferenciado. Para as ligações regionais N-SE e S-SE, a produção de pass-km do serviço convencional aumentou e a do serviço diferenciado diminuiu.

No que diz respeito aos mercados inter-regionais de longa distância (Inter-L), a análise da evolução da quantidade de viagens realizadas apresentou resultado interessante. Verificou-se que nas ligações regionais CO-N, CO-SE, N-SE, S-N e S-SE, apesar de o serviço diferenciado ter registrado diminuição da produção de pass-km, a quantidade de viagens realizadas por meio desse serviço aumentou.

Ou seja, mesmo com a redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, as permissionárias aumentaram a oferta desse serviço, em termos percentuais expressivos, quando comparados com os percentuais de redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, como se observa para as ligações regionais CO-N, N-SE e S-SE, especialmente em relação às duas últimas ligações regionais, pois houve aumento da produção de pass-km do serviço convencional. No caso da ligação regional N-SE, o serviço diferenciado sofreu uma redução de 1,56% ou de 1,37 milhões de pass-km, mas teve um aumento de 74,23% na oferta desse serviço. Já em relação à ligação regional S-SE, o serviço diferenciado sofreu uma redução de 32,93% ou de 63,90 milhões de pass-km, mas a oferta desse serviço foi aumentada em 11,80%.

Nos mercados inter-regionais de média distância (Inter-M;  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ) prevaleceu o crescimento da produção de pass-km do serviço convencional e a redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, conforme verificado para a ligação regional S-SE. Já para a ligação regional CO-SE, tanto a produção de pass-km do serviço convencional quanto a do serviço diferenciado diminuíram.

No que tange aos mercados inter-regionais de média distância (Inter-M), a análise da evolução da quantidade de viagens realizadas também merece destaque. Isso porque restou constatado que na ligação regional S-SE, com substancial aumento da produção de pass-km do serviço convencional de 13,66% ou 37,2 milhões de pass-km, houve redução da produção de pass-km do serviço diferenciado de 7,38% ou de 18,59 milhões de pass-km, porém, as permissionárias aumentaram a oferta do serviço diferenciado, caracterizada pelo aumento de viagens realizadas em 32%.

Nos mercados intra-regionais de longa distância (Intra-L) sobressaiu a redução da produção de pass-km do serviço convencional e o aumento da produção de pass-km do serviço diferenciado, consoante o resultado expresso para a ligação regional NE. Para as ligações regionais S e SE, tanto a produção de pass-km do serviço convencional quanto a do serviço diferenciado aumentaram.

Nos mercados intra-regionais de média distância (Intra-M) destacou-se a diminuição da produção de pass-km do serviço convencional e o aumento da produção de pass-km do serviço diferenciado, em vista do resultado da ligação regional SE e da NE. Para as ligações regionais CO e S, tanto o serviço convencional quanto o serviço diferenciado apresentaram redução da produção de pass-km.

Nos mercados intra-regionais de curta distância (Intra-C;  $0 < D \leq 400\text{km}$ ) ressaltou-se a diminuição da produção de pass-km do serviço convencional ou do serviço diferenciado. Para as ligações regionais NE e SE, conquanto a produção de pass-km do serviço convencional diminuiu, a do serviço diferenciado aumentou. Para as ligações regionais CO e S, conquanto a produção de pass-km do serviço convencional aumentou, a do serviço diferenciado sofreu redução.

No tocante aos mercados intra-regionais de curta distância (Intra-C), há que se comentar sobre a análise da evolução da quantidade de viagens realizadas, especificamente quanto à ligação regional S. Isso porque conquanto a produção de pass-km do serviço diferenciado sofreu uma redução de 28,53% ou de 7,9 milhões de pass-km, a oferta foi aumentada em 61,75%.

Outro aspecto interessante se refere à oferta do serviço convencional e à do diferenciado no mesmo mercado, na medida em que possibilita à empresa controlar a disponibilidade de horários desses serviços para os usuários. Em outras palavras, permite à empresa dispor os horários de tal forma que ocorra a transferência de demanda do serviço convencional para o diferenciado, o que implica aumento da produção de pass-km do serviço diferenciado e redução da produção de pass-km do serviço convencional. Isso ficou claro em relação às ligações inter-regionais de longa distância N-NE, às intra-regionais de média distância NE e SE e às intra-regionais de curta distância NE.

Quanto à ligação inter-regional de longa distância N-NE (Inter-L), não havia oferta do serviço diferenciado em 1999 e, neste ano, a produção de pass-km do serviço convencional alcançou 82 milhões de pass-km. O início da oferta do serviço diferenciado ocorreu em 2000, tendo produzido 85,6 mil pass-km, correspondente a 0,15% da produção de 55,3 milhões de pass-km do serviço convencional naquele exercício. No entanto, ao final do período analisado, a produção de pass-km do serviço diferenciado representou 65,43% da produção de pass-km do serviço convencional. Esse aumento expressivo está associado com o aumento da oferta do serviço diferenciado que para essa ligação regional atingiu o percentual acumulado de 413,9% entre 2000 e 2004.

Em relação à ligação intra-regional de média distância NE (Inter-M), no ano de 1999, a produção total alcançou 40,6 milhões de pass-km e, ao final de 2004, essa produção foi de 41,2 milhões de pass-km, aproximadamente o mesmo patamar do início do período analisado. Entretanto, em 1999, conquanto a produção de pass-km do serviço diferenciado correspondeu a 32% da produção de pass-km do serviço convencional, em 2004, equivaleu a 56%, ou seja, 6% superior à metade da produção do serviço convencional, crescimento decorrente do aumento de 30,6% da oferta do serviço diferenciado entre 1999-2004.

No que tange à ligação intra-regional de curta distância NE (Inter-C), em 1999, a produção total atingiu 94,6 milhões de pass-km, sendo a produção de pass-km do serviço diferenciado equivalente a 0,9% da produção de pass-km do serviço convencional. Em 2004, a produção

total alcançou 83,4 milhões de pass-km, sendo a do serviço diferenciado correspondente a 99,3% da produção do serviço convencional, ou seja, a produção de pass-km do serviço diferenciado foi praticamente idêntica a do serviço convencional. O crescimento acumulado da produção de pass-km do serviço diferenciado só foi possível por causa do aumento acumulado de 1.633,4% de sua oferta.

No tocante à ligação intra-regional de curta distância SE (Intra-C), no início do período analisado, a produção total foi de 1,42 bilhões de pass-km e, em 2004, atingiu 1,36 bilhões de pass-km. Todavia, em 1999, a produção de pass-km do serviço diferenciado em relação à do serviço convencional era de 56% e, em 2004, essa relação alcançou o percentual de 114,4%, isto é, a produção de pass-km do serviço diferenciado superou em 14,4% a produção do serviço convencional, crescimento propiciado pelo aumento de 40,74% da oferta do serviço diferenciado.

O resultado representado na Tabela 7-9, de uma forma geral, indica que em 20 ligações regionais de um total de 22, considerando a tipologia de mercados adotada, ocorreu redução acumulada da produção de pass-km de pelo menos um dos serviços, convencional ou diferenciado. Entre esses casos, o serviço convencional sofreu o maior impacto, decorrente do elevado nível das tarifas praticadas, na medida em que se constatou, considerada a tipologia de mercado, a redução da produção de pass-km desse serviço em 15 das 22 ligações regionais.

A análise da evolução da quantidade de viagens realizadas foi fundamental para caracterizar aumento da oferta do serviço diferenciado, especialmente nos casos em que foi constatada a redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, paralelamente ao aumento da produção do serviço convencional, tal como registrado para as ligações inter-regionais de longa distância CO-N, CO-SE, N-SE, S-N e S-SE, para as inter-regionais de média distância S-SE e para as intra-regionais de curta distância S. No caso das ligações regionais N-SE, S-SE e S, o aumento da produção do serviço convencional indica mudança da preferência dos usuários por esse serviço, mas as empresas estão envidando esforços para reverter essa mudança, ao aumentarem a oferta do serviço diferenciado, associada à redução da produção de pass-km do serviço diferenciado. Esse procedimento corrobora com os postulados de Bain (1963), no sentido de que as permissionárias sempre tentarão manter inalteradas as condições de oferta do serviço diferenciado, especificamente quanto ao faturamento obtido com a oferta desse serviço.



Esse resultado indica que as empresas estão buscando maximizar a receita por meio da oferta do serviço diferenciado. Isso porque, como prepondera a redução da produção de pass-km para ambos os serviços, causada pelo elevado nível das tarifas praticadas, o aumento da oferta do serviço diferenciado reflete a orientação das permissionárias para obtenção do maior lucro possível, o que corrobora com o resultado geral apresentado na Tabela 7-6 e na Figura 7-1, referente ao aumento de 24,25% das viagens realizadas mediante o serviço diferenciado. Além disso, haja vista que a tarifa é quilométrica, a maximização da receita é potencializada com o aumento da oferta de serviços diferenciados nas ligações de maior distância, especificamente as inter-regionais.

## **7.5 - TÓPICOS CONCLUSIVOS**

A aplicação do conceito de mercado de TRIP aos 2.956 prefixos de serviços (linhas) existentes, referentes ao período 1999-2004, permitiu identificar 1.570 mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP, caracterizados pelos pares de cidades de origem e de destino (pontos terminais).

A análise dos 1.570 mercados, tendo como alicerce os elementos determinantes das condições de concorrência em mercados enfatizados por Steindl (1983), Bain (1963), Sylos-Labini (1980), Possas (1987) e Samuelson e Nordhaus (1993), possibilitou classificar esses mercados em quatro classes: monopólio sem diferenciação de serviços; monopólio com diferenciação de serviços; oligopólio sem diferenciação de serviços; e oligopólio com diferenciação de serviços.

O resultado da análise, sob enfoque dinâmico (1999-2004), confirmou os postulados da teoria econômica, no sentido de que os elementos determinantes das condições de concorrência nos 1.570 mercados de TRIP sofrem modificações no longo prazo, devido ao ambiente de cada um dos mercados.

A configuração geral dos 1.570 mercados de TRIP (Tabela 7-3) indicou a predominância de estruturas monopolísticas, na medida em que 90% são explorados por uma única permissionária, sendo que 25% apresentaram diferenciação de serviços. A configuração geral dos mercados quanto à produção de pass-km (Tabela 7-4), por sua vez, mostrou que os 90% dos mercados com estrutura de monopólio abrangem 30% da produção média total de pass-km interestadual, enquanto que os 10% dos mercados explorados por duas ou mais empresas

atingem um quinto dessa produção, o que demonstra a materialidade e a relevância desses 10%.

O resultado da análise dos 87 mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP e explorados por duas ou mais empresas, com oferta de serviço convencional e diferenciado, para o período 1999-2004, demonstrou que a produção de pass-km teve uma redução acumulada de 13,91% e a quantidade de viagens realizadas teve um acréscimo de 3,00%. Entretanto, esse resultado desmembrado por serviço indicou que o serviço convencional sofreu redução na produção de pass-km e na quantidade de viagens realizadas, respectivamente de 17,85% e de 9,87%. Já o serviço diferenciado teve uma redução na produção de pass-km de 8,43% e um aumento de 24,25% em viagens realizadas.

O resultado da análise da evolução da produção de pass-km, considerando-se conjuntamente a distância entre os pontos terminais e o tipo de ligação regional, mostrou que o serviço convencional sofreu o maior impacto decorrente do elevado nível das tarifas praticadas no período 1999-2004, na medida em que registrou diminuição da produção de pass-km em 15 das 22 ligações constantes da Tabela 7-9. Já em relação ao serviço diferenciado, o resultado indicou que as empresas aumentaram a oferta desse serviço, mesmo quando ocorreu redução da produção de pass-km, o que aponta para o fato de que as empresas buscam maximizar a receita que é potencializada em vista da tarifa ser quilométrica.

## **8 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

A pesquisa apresentada neste documento permite formular algumas conclusões inerentes aos diversos aspectos abordados. Essas conclusões foram elaboradas de forma a relacionar os conceitos adotados, a metodologia utilizada e os resultados obtidos no estudo empírico.

No que concerne aos aspectos conceituais, a análise desenvolvida nos Capítulos 2 e 3 permite concluir que as condições básicas de funcionamento dos mercados são influenciadas por diversos fatores que podem tornar a alocação de recursos eficiente ou ineficiente, sendo o preço ou a tarifa o principal determinante da sensibilidade quanto à quantidade procurada ou à produzida, que é mensurada pelas elasticidades preço e pela elasticidade-preço cruzada da demanda, conforme afirmam Scherer (1979) e Samuelson e Nordhaus (1993).

As intervenções regulatórias são adotadas para corrigir falhas de mercado na alocação dos recursos, de modo a conciliar o interesse privado e o público. No entanto, tais intervenções podem gerar falhas, devido à falta de conhecimento da relação entre os elementos determinantes das condições de concorrência em mercados, especialmente o nível de concentração, a diferenciação de serviços, a diversificação de atividades, as características da demanda, a capacidade produtiva instalada, a sistemática de determinação de preços e os mecanismos regulatórios, de tal maneira que para se proceder à intervenção regulatória de mercados requer-se conhecer esses elementos e a sua evolução no longo prazo, consoante os postulados de Bain (1963), Caves (1967), Koch (1974), Jacquemin (1979), Sylos-Labini (1980), Steindl (1983), Possas (1987) e Rossetti (2003).

A diferenciação de produtos, reconhecida como uma forma de modificação da produção promovida pela empresa, constitui-se em um fator essencial para substituir a competição por preço pela competição extrapreço, especialmente quando se trata de mercados com controle de preços e de quantidades, tal como afirmam Koch (1974), Guimarães (1982), Tirole (1990), Penrose (1995), Kon (1999) e Losekann e Gutierrez (2002). Por outro lado, porém, a diferenciação de produtos fortalece as barreiras à entrada e depende das características da demanda, em especial o nível de renda dos consumidores, e das características da oferta, em especial a estrutura de mercado, tal como defendem Bain (1963 e 1967), Jacquemin (1979) e Possas (1989). Registre-se, ainda, que a diferenciação de produtos tem sido abordada na literatura internacional com aplicação no âmbito do transporte de passageiros por ônibus, mediante a aplicação de modelos que envolvem conceitos de mercados oligopolizados, tendo sido obtidos resultados relevantes, especialmente para o transporte de longa-distância.

Os mecanismos regulatórios, por sua vez, influenciam a eficiência econômica na alocação dos recursos, de acordo com Samuelson e Nordhaus (1993), Possas, Pondé e Fagundes (1997), Benjó (1999) e Giambiagi e Além (2000), especificamente no que diz respeito à determinação de tarifas com base no modelo do custo médio dos serviços aplicado em mercados oligopolizados. Isso se deve porque o reconhecimento da interdependência mútua entre empresas que atuam em mercados oligopolizados conduz à utilização de mecanismos que propiciem a obtenção do lucro conjunto da indústria, mediante o estabelecimento de um preço único para toda a indústria, tal como preconiza o modelo *cost plus-mark up*, em que uma margem de lucro (*mark up*) do capital investido é acrescentado aos custos médios dos produtos, sendo a margem de lucro tanto maior quanto maior o grau de monopólio, conforme destacada nos postulados de Koch (1974), Leftwich (1974), Dorfman (1977), Guimarães (1982), Kalecki (1983), Possas (1987), Garófalo e Carvalho (1992), Rivera e Brown (2003).

A regra do custo total, ou seja, o modelo *cost plus – mark up*, entretanto, não considera os diferenciais de custo entre as firmas, a capacidade produtiva instalada e as técnicas de produção das empresas, que favorecem a obtenção de economias de escala por parte das grandes empresas, o que pode gerar perda econômica devido à fixação do preço acima do nível competitivo e à redução da quantidade de produção, segundo Koch (1974), Dorfman (1977), Scherer (1979), Sylos-Labini (1980), Kalecki (1983), Steindl (1983) e Possas (1987).

No que tange aos aspectos conceituais abordados no Capítulo 4, conclui-se que, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, os serviços regulares de transporte rodoviário interestadual de passageiros foram tutelados pela União e incorporaram o caráter de serviços públicos, sendo a prestação dos serviços delegada à iniciativa privada para serem ofertados em regime público. Assim sendo, o Poder Público federal tem a atribuição de regulamentar os serviços regulares mediante, segundo Samuelson e Nordhaus (1993) e Aragão (2004), um conjunto de regras específicas (leis, decretos, portarias, normas, resoluções, disposições, entre outros instrumentos) com o objetivo de traçar os objetivos e as diretrizes para se proceder à regulação de mercado onde são prestados esses serviços. Ainda, a regulação deve buscar equilibrar as forças de oferta e de demanda, de modo a corrigir as falhas de mercado e maximizar a eficiência econômica da prestação dos serviços regulares de transporte rodoviário interestadual de passageiros. Assim, dentro desse quadro institucional, jurídico e regulatório, ganham destaque, entre outros, os conceitos de: política tarifária, pois compreende o nível das tarifas praticadas e sua estruturação; serviços operacionais eficientes, sendo aqueles que as respectivas tarifas não cubram ineficiências; e justa remuneração do

investimento, na medida em que reflete o que e o quanto será remunerado pelo usuário ao permissionário.

A análise desenvolvida no Capítulo 5 teve como objetivo identificar as principais condições de funcionamento dos mercados de transporte rodoviário interestadual de passageiros, com base no arcabouço teórico apresentado nos Capítulos 2 e 3 e nos conceitos registrados no Capítulo 4, e identificar o nível das tarifas praticadas na prestação dos serviços. Nesse sentido, os conceitos de economia industrial foram essenciais e permitiram atingir os objetivos propostos para o Capítulo 5, mediante a análise e a discussão dos aspectos conceituais de vários fatores concernentes à prestação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, bem como a ampliação de conceitos que facilitassem a compreensão de alguns aspectos inerentes à produção dos serviços, tais como: os conceitos de mercado, de empresa e de indústria de TRIP e, especificamente, de diferenciação de serviços. Passa-se, então, a apresentar as conclusões formuladas.

Os mercados de TRIP são caracterizados pelo par de cidades de origem e de destino, sendo a linha a forma de organizar um conjunto de mercados que torne a operação viável técnica e financeiramente. Nesse escopo, a seção principal, determinada pelas cidades designadas como pontos terminais, é o principal mercado da linha, de modo que as condições de funcionamento desse mercado se refletem em todos os mercados que compõe a linha de TRIP.

A prestação dos serviços regulares de transporte rodoviário interestadual de passageiros é uma atividade econômica definida como serviço público e, conforme visto, foi delegada à iniciativa privada, fato que não afasta das permissionárias o objetivo de buscarem a maximização do lucro ou da receita. O principal investimento das empresas é na aquisição de ônibus, de modo a possibilitar a prestação não só dos serviços em regime público, mas também os serviços ofertados em regime privado, incluindo o transporte de encomendas. Isso torna as empresas multiprodutoras, conforme enfatizado por Wright (1992) e por Jacques (1994), e favorece a obtenção de economias de escala e de escopo, associada ao tamanho e à diversidade da frota, consoante Koch (1974), Dorfman (1977), Scherer (1979), Sylos-Labini (1980), Kalecki (1983), Steindl (1983) e Possas (1989).

No caso da diferenciação de serviços, a legislação aplicável ao transporte rodoviário interestadual de passageiros trata a diferenciação como alteração operacional dos serviços e faculta às permissionárias a flexibilização para ofertarem o serviço diferenciado somente nas

linhas de serviço convencional de que detenham a outorga, de tal modo que cabe às empresas decidirem pela oferta ou não do serviço, em função das condições de mercado. É essa decisão, de acordo com Leftwich (1974), Dorfman (1979), Garófalo e Carvalho (1992) e Rivera e Brown (2003), que impõe uma dinâmica na oferta dos serviços, especialmente em mercados explorados por duas ou mais empresas, devido à reação de uma empresa à conduta de uma outra quando esta decide, no caso específico do TRIP, em termos de oferta de serviços.

A capacidade produtiva instalada das permissionárias, traduzida em termos de frota, passa a ser um fator de extrema importância, no sentido de prestarem essa gama de serviços tanto em regime público como em regime privado. Dentro dessa tônica, a indústria fabricante de chassis e de carrocerias se apresenta bastante diversificada, de modo que as permissionárias escolhem os ônibus que comporão a frota em função de diversos fatores, entre os quais os citados pelo DNER (1984). Em vista disso, a diversidade da frota refletirá na variação de custos dos veículos e, por conseguinte, no custo dos serviços e na determinação das tarifas.

O Poder Público federal, a partir de 1989, substituiu as planilhas de custo de cada serviço, utilizadas no período 1984-1989, por apenas uma planilha para apurar o custo do serviço convencional com sanitário, prestado em revestimento asfaltado, à exceção do custo do serviço semi-urbano que, a partir de 2003, passou a ser apurado mediante planilha específica. Esse fato significa considerar iguais as diferentes estruturas de custo de cada empresa na produção de cada serviço. Ainda, de acordo com Kalecki (1983), favorece a coordenação oligopolista para estabelecer um único preço para toda a indústria e, segundo Possas (1987), favorece o aumento da concentração da produção decorrente da expansão das grandes empresas oligopolistas que, no caso do TRIP, está associado ao tamanho da frota.

O Poder Público federal determina a tarifa quilométrica de todos os serviços de TRIP, com base no custo do serviço convencional com sanitário, aplicando sobre esse custo os seguintes percentuais: -5,70% para o serviço convencional sem sanitário; 43,69% para o serviço executivo; 58,57% para os serviços semileito e misto; 106,25% para o serviço leito sem ar condicionado; e 131,15% para o serviço leito com ar condicionado. Assim, quanto maior a distância entre as cidades que caracterizam o mercado, maior o valor da tarifa para o usuário e maior ainda a tarifa do serviço diferenciado.

Essa sistemática, baseada no modelo do custo médio do serviço convencional com sanitário ou *cost plus*, tem característica de formação de preços em indústrias oligopolizadas, de acordo

com os postulados de Dorfman (1977), Sylos-Labini (1980), Kalecki (1983), Possas (1987), Garófalo e Carvalho (1992) e Rivera e Brown (2003), na medida em que ao não considerar a diferenciação de estruturas de custos entre as permissionárias de serviços de TRIP, as técnicas de produção e o impacto da capacidade produtiva instalada em termos de tamanho e diversidade da frota de cada empresa, assegura a maximização do lucro conjunto das permissionárias com a fixação do percentual de 12% como sendo a margem de rentabilidade a ser aplicada sobre o capital investido, de acordo com Kalecki (1983).

O Poder Público federal ao determinar as tarifas de serviços de TRIP, no entanto, deve considerar, segundo Orrico Filho e Santos (1996), os custos operacionais dos serviços prestados em regime de eficiência, na medida em que o impacto dessa sistemática refletirá o nível das tarifas praticadas. O resultado da comparação dos reajustes tarifários do serviço convencional com sanitário com o IPCA, o INCC e o IGP-DI, para o período 1999-2006, com intuito de verificar esse impacto, indicou que os percentuais de reajustes, em termos acumulados, superaram o IGP-DI em 33% e ficaram bastante acima do INPC e do IPCA, respectivamente, em 84% e em 85%. Isso aponta para o fato de que o procedimento adotado nos reajustes procedidos não considerou os custos operacionais em regime de eficiência, especialmente o custo do combustível e o do ônibus, associado com os valores dos parâmetros operacionais de produtividade.

A análise desenvolvida no Capítulo 6 teve como objetivo avaliar o impacto do nível de tarifas dos serviços de TRIP sobre a demanda, a frota e o faturamento por tipo de serviço. O método utilizado foi recalcular os reajustes tarifários para o período 2001-2006, adotando-se a planilha tarifária estabelecida pelo Poder Público federal, de acordo com os três cenários elaborados em que se variou o custo médio do óleo diesel e de veículos e os valores dos parâmetros operacionais de produtividade. Assim sendo, o método adotado permitiu atingir o objetivo proposto para o Capítulo 6, tendo em vista as conclusões formuladas com base nos resultados obtidos a seguir apresentados.

No que concerne ao custo do combustível, a sistemática de determinação das tarifas de serviços de TRIP iguala a permissionária ao consumidor brasileiro que adquire combustível em postos de combustíveis, apesar de as permissionárias terem características de grandes consumidores, ou seja, essas empresas têm a capacidade de adquirir óleo diesel a granel, o que permite negociarem preços diretamente com a distribuidora. Nesse sentido, as empresas

têm condições de obterem economias de escala na aquisição desse insumo, que não é considerada pelo Poder Público federal quando da determinação das tarifas.

A comparação entre os preços médios nacionais do óleo diesel, praticado pelos postos de combustível e pelas distribuidoras, com o preço médio adotado pelo Poder Público federal, permite concluir que a sistemática de determinação das tarifas assegurou uma margem de segurança às permissionárias, eximindo-as de riscos futuros decorrentes do aumento de preço do óleo diesel e que foram repassados aos usuários dos serviços de TRIP, especialmente em relação ao período jul/2003-jun/2004, na medida em que o preço do óleo diesel adotado superou o preço médio nacional praticado pelos postos de combustíveis.

No tocante ao custo dos veículos, a sistemática de determinação das tarifas dos serviços de TRIP não considerou a diversidade de modelos de chassis e de carrocerias fabricados pela indústria brasileira e tampouco as condições e fatores que podem influenciar tanto no custo dos serviços como na decisão das permissionárias, quando da aquisição dos ônibus, consoante destacado pelo DNER (1984). Ainda, o custo médio dos veículos adotados, além de atender o interesse das permissionárias que prestam serviços no regime privado, em especial o serviço de transporte de encomendas e o de fretamento, incorporou o custo dos veículos do tipo carroleito, quando deveria considerar tão-somente o custo dos ônibus convencionais com sanitário em regime de eficiência, consoante Orrico Filho e Santos (1996).

Os resultados das simulações procedidas, com o intuito de recalcular os reajustes tarifários, indicaram para as três condições adotadas que o reajuste acumulado seria muito menor que o autorizado. Especificamente em relação à terceira simulação, na qual foi adotado o valor de 140.000 km/veículo.ano para o PMA, além do preço médio nacional do óleo diesel praticado pelas distribuidoras e o preço médio de aquisição de veículos com base nas notas fiscais obtidas, o resultado indicou que o reajuste acumulado ao final do período 1999-2006, em vez de 260,53%, seria de 192,29%, o que corresponde a uma redução da ordem de 68%, sendo 40% referente tão-somente aos preços dos insumos adotados, de modo a aproximar esse reajuste ao percentual acumulado de 175,46% do IPCA, indicador oficial do custo de vida adotado pelo Poder Público federal.

Quanto à evolução da demanda efetiva, a do serviço convencional registrou uma redução acumulada de 8%, enquanto a demanda do serviço diferenciado apresentou um aumento acumulado de 13,5%, ao final do período 1999-2004. No que tange à evolução da frota, o



resultado apontou para uma redução acumulada de 17% da frota do serviço convencional, enquanto a frota do serviço diferenciado teve um acréscimo acumulado de 41,5%. No que diz respeito à evolução do faturamento, o resultado obtido indicou que o faturamento auferido com a oferta do serviço convencional aumentou em 71,7% e o faturamento relativo ao serviço diferenciado aumentou em 76,6%, para o período 1999-2004.

A análise desenvolvida no Capítulo 7 teve como objetivo analisar a oferta dos serviços de TRIP nos mercados que abrangem as seções principais das linhas de transporte rodoviário interestadual de passageiros, a fim de identificar a estrutura de mercado e os tipos de serviços ofertados, de modo a verificar a evolução da produção de pass-km e da quantidade de viagens realizadas referentes ao serviço convencional e ao serviço diferenciado ofertados no mesmo mercado. O método utilizado foi aplicar o conceito de mercado de TRIP aos 2.956 prefixos de serviços (linhas) existentes, referentes ao período 1999-2004, o que permitiu identificar 1.570 mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP e, a partir desses mercados, identificaram-se os mercados explorados por duas ou mais empresas e que apresentaram oferta de serviço convencional e diferenciado. Assim sendo, o método adotado permitiu atingir o objetivo proposto para o Capítulo 7, tendo em vista as conclusões formuladas com base nos resultados obtidos a seguir apresentados.

Os 1.570 mercados foram analisados com base nos postulados de Steindl (1983), Bain (1963), Sylos-Labini (1980), Possas (1987) e Samuelson e Nordhaus (1993), sobre os elementos determinantes das condições de concorrência em mercados, o que possibilitou classificar esses mercados em quatro classes: monopólio sem diferenciação de serviços; monopólio com diferenciação de serviços; oligopólio sem diferenciação de serviços; e oligopólio com diferenciação de serviços. Além disso, o resultado da análise, para o período 1999-2004, confirmou as afirmações de Bain (1963 e 1967), Koch (1974), Viscusi, Vernon e Harrington (2000) e Varian (2003), no sentido de que os elementos determinantes das condições de concorrência nos 1.570 mercados de TRIP sofrem modificações no longo prazo, devido ao ambiente de cada um dos mercados.

A configuração geral dos 1.570 mercados de TRIP, quanto à estrutura e à oferta de serviços, mostrou que 90% são explorados por uma única permissionária, sendo 25% com diferenciação de serviços. Já a configuração geral dos mercados quanto à produção de pass-km indicou que os 90% dos mercados com estrutura de monopólio abrangem 30% da produção média total de pass-km interestadual, enquanto que os 10% dos mercados

explorados por duas ou mais empresas atingem um quinto dessa produção, o que demonstra a materialidade e a relevância desses 10% de mercados.

O resultado da análise dos 87 mercados formados pelas seções principais das linhas de TRIP e explorados por duas ou mais empresas, com oferta de serviço convencional e diferenciado, para o período 1999-2004, demonstrou que o serviço convencional sofreu redução na produção de pass-km e na quantidade de viagens realizadas, respectivamente de 17,85% e de 9,87%. Já o serviço diferenciado teve uma redução na produção de pass-km de 8,43% e um aumento de 24,25% em viagens realizadas.

No que diz respeito à evolução da produção de pass-km, considerando-se conjuntamente a distância entre os pontos terminais e o tipo de ligação regional, o resultado mostrou que conquanto a produção de pass-km do serviço convencional sofreu redução, a do serviço diferenciado aumentou, conforme constatado para:

- a) as ligações intra-regionais de longa distância (Inter-L;  $D > 800\text{km}$ ) NE-S e N-NE;
- b) a ligação intra-regional de longa distância (Intra-L;  $D > 800\text{km}$ ) referente à Região Nordeste (NE);
- c) as ligações intra-regionais de média distância (Intra-M;  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ) referente às Regiões Nordeste (NE) e Sudeste (SE); e
- d) as ligações intra-regionais de curta distância (Intra-C;  $0 < D \leq 400\text{km}$ ) referente às Regiões Nordeste (NE) e Sudeste (SE).

Por sua vez, conquanto a produção de pass-km do serviço convencional registrasse crescimento, a do serviço diferenciado diminuiu, conforme constatado para:

- a) as ligações intra-regionais de longa distância (Inter-L;  $D > 800\text{km}$ ) NE-SE e S-SE;
- b) a ligação inter-regional de média distância (Inter-M;  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ) S-SE; e
- c) as ligações intra-regionais de curta distância (Intra-C;  $0 < D \leq 400\text{km}$ ) referente às Regiões Centro-Oeste (CO) e Sul (S).

O resultado mais importante diz respeito à redução da produção de pass-km tanto do serviço convencional quanto do serviço diferenciado, no período 1999-2004, para:

- a) as ligações intra-regionais de longa distância (Inter-L;  $D > 800\text{km}$ ) CO-N, CO-S, CO-SE, NE-SE e S-N;
- b) a ligação inter-regional de média distância (Inter-M;  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ) CO-SE; e
- c) as ligações intra-regionais de média distância (Intra-M;  $400\text{km} < D \leq 800\text{km}$ ) referente às Regiões Centro-Oeste (CO) e Sul (S).

O resultado indicou também que, em determinados casos, mesmo quando ocorreu redução da produção de pass-km do serviço diferenciado, a oferta desse serviço foi aumentada, caracterizada pelo aumento da quantidade de viagens realizadas. Isso aponta para dois aspectos importantes. O primeiro se refere ao fato de que o aumento da oferta do serviço diferenciado só foi possível em virtude do aumento de 41,45% da capacidade produtiva mensurada pela frota desse serviço. O segundo diz respeito ao fato de que as empresas buscam maximizar o lucro ou a receita potencializada em vista da tarifa ser quilométrica, tanto que o faturamento auferido com a oferta do serviço diferenciado registrou um aumento acumulado de 76,6%.

Os resultados decorrentes das análises procedidas nos Capítulos 5, 6 e 7, com base nos conceitos apresentados nos Capítulos 2, 3 e 4, permitem concluir que a sistemática de determinação das tarifas dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, com base no modelo *cost plus*, associada ao tratamento dispensado à diferenciação de serviços contido na legislação aplicável a esses serviços, especificamente por facultar às permissionárias ofertarem o serviço diferenciado em função das condições de mercado, foi determinante para o sobrepreço das tarifas e, por conseguinte, para o aumento da frota do serviço diferenciado e para a redução da produção de pass-km do serviço convencional e do serviço diferenciado.

As conclusões deste trabalho permitem que se estabeleçam algumas sugestões e recomendações para pesquisas futuras, a saber:

- a) o estudo da diferenciação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros com vistas a mensurar a elasticidade-preço da demanda e da oferta e a

elasticidade-preço cruzada da demanda, com base em modelos econométricos e dados em painel;

- b) o estudo da diferenciação dos serviços com vistas a identificar o nível de diversificação das atividades econômicas desenvolvidas pelas permissionárias de transporte rodoviário interestadual de passageiros e a repercussão da diversificação para o crescimento das empresas;
- c) a avaliação, sob enfoque dinâmico, da concentração econômica na indústria de transporte rodoviário interestadual de passageiros, com base nos índices de concentração existentes, considerando-se não só os parâmetros operacionais da prestação dos serviços de TRIP, mas também e principalmente o faturamento por tipo de serviço; e
- d) o estudo da repercussão da concentração econômica no plano geográfico da operação dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros, abrangendo também os principais mercados regionais ou intermunicipais, com vistas a detectar efeitos integrados de expansão da empresa e ampliação de sua base operacional.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO. ANP (2006). *Levantamento de Preços*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.anp.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2006.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. ANTT (2002a). *Resolução n.º 16, de 23 de maio de 2002*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2002b). *Resolução n.º 50, de 12 de julho de 2002*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2002c). *Avaliação da Estrutura das Linhas e desempenho das Empresas do Setor de Transporte Rodoviário de Passageiros*. Relatório 01 – Avaliação Setorial. Brasília, DF.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2002d). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2002 – Ano Base 2001*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2005.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2003a). *Resolução n.º 250, de 11 de julho de 2003*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2003b). *Resolução n.º 255, de 24 de julho de 2003*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2003c). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2003 – Ano Base 2002*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2005.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2004a). *Resolução n.º 620, de 30 de junho de 2004*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2004b). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2004 – Ano Base 2003*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2005.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2005a). *Resolução n.º 1008, de 28 de junho de 2005*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2005b). *Resolução n.º 1166, de 05 de outubro de 2005*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2005c). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2005 – Ano Base 2004*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2006a). *Nota Técnica n.º 034, de 6 de junho de 2006*. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.antt.gov.br/acpublicas/apublica2006\\_41/notatecnica\\_ap041.pdf](http://www.antt.gov.br/acpublicas/apublica2006_41/notatecnica_ap041.pdf). Acesso em: 14 out. 2006.

- \_\_\_\_\_. ANTT (2006b). *Resolução n.º 1509, de 05 de julho de 2006*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 16 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2006c). *Resolução n.º 1627, de 13 de setembro de 2006*. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2006d). *Anuário Estatístico dos Transportes Terrestres*. AETT/2005. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2006e). *Sistema de Cadastro da Frota do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros*. Exercícios de 1999 a 2004. Brasília, DF.
- \_\_\_\_\_. ANTT (2006f). *Sistema de Controle de Dados dos Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros*. Exercícios de 1999 a 2004. Brasília, DF.
- AMARAL, A. C. C. (2003). *Política Tarifária e Agências Reguladoras de Serviço Público*. Comentário n.º 92. Disponível em [http://www.celc.com.br/antiores/celc\\_comentario\\_00092](http://www.celc.com.br/antiores/celc_comentario_00092). Acesso em: 20 out. 2006.
- ARAGÃO, A. S. (2004) *Agências Reguladoras e a Evolução do Direito Administrativo e Econômico*. 4ª ed., Rio de Janeiro: Forense.
- BAIN, J. S. (1963) *Organización Industrial*. Barcelona: Omega.
- \_\_\_\_\_. (1967) *Barriers to New Competition: their character and consequences in manufacturing industries*. 4ª ed. Cambridge: Harvard University Press.
- BENJÓ, I. (1999) *Fundamentos de Economia da Regulação*. Rio de Janeiro: Thex.
- BRITTO, J. N. P. (2002) Diversificação, Competências e Coerência Produtiva. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- BRASIL. (1985) *Decreto 90.958, de 14 de fevereiro de 1985*. Aprova o Regulamento dos Serviços Rodoviários Interestaduais e Internacionais de Transporte Coletivo de Passageiros. Brasília, 1985. Disponível em: <http://www.senado.gov.br> Acesso em: 16 set. 2003.
- \_\_\_\_\_. (1995a) *Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995*. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no artigo 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. (1995b) *Lei 9.074, de 7 de julho de 1995*. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. (1998) *Decreto 2.521, de 20 de março de 1998*. Dispõe sobre a exploração, mediante permissão e autorização, de serviços de transporte rodoviário interestadual e

- internacional coletivo de passageiros e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. (2001) *Lei 10.233, de 5 de junho de 2001*. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2006.
- BRASILEIRO, A. e ARAGÃO, J. J. G. (2000) Agências Regulatórias: que contribuição do (ao) setor de transportes no Brasil. In: SANTOS, E. M. e ARAGÃO, J. J. G. (Orgs.). *Transporte em Tempos de Reforma*. Brasília: LGE.
- BRASILEIRO, A. e HENRY, E. (2003) Secretaria de Viação, Fabricação e Promoção do Sistema de ônibus Brasileiro. In: BRASILEIRO, A. e HENRY, E. (Org.). *Viação Ilimitada: ônibus das cidades brasileiras*, 5ª ed., São Paulo: Cultura Editores Associados.
- CAVES, R. (1967) *Estrutura Industrial Americana*. Rio de Janeiro: Zahar.
- COLA, C. (2000). *A Estrada da Vida*. NÓBREGA, L. C. U. e ALBUQUERQUE, R. C. Entrevistas e organização do texto. 2ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio.
- COLOMA, G. (2005) *Economia de la Organización Industrial*. Buenos Aires, Argentina: Temas.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE – CNT. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ. (2002). *Diagnóstico e Plano de Ação: o caminho para o transporte no Brasil*. Brasília: CNT.
- CONSIDERA, C. M. (1981) *Preços, Mark UP e Distribuição Funcional da Renda na Indústria de Transformação: dinâmica de longo e de curto prazo: 1960 – 1976*. Texto para Discussão Interna n.º 32. Brasília: IPEA. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 13 jun. 2006.
- \_\_\_\_\_. (1982) *Comportamento Oligopolista e Controle de Preços Industriais: o caso do gênero materiais de transporte – 1969/1982*. Texto para Discussão Interna n.º 49. Brasília: IPEA. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 13 jun. 2006.
- DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS. DTR (2000). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2000 – Ano Base 1999*. Brasília, DF.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Anuário Estatístico do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional Coletivo de Passageiros 2001 – Ano Base 2000*. Brasília, DF.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DNER (1984). *Estudos Técnicos Relativos à nova Sistemática de Tarifas de Transporte de Passageiros*. Brasília, DF.

- DODGSON, J. S.; KATSOULACOS, Y. (1988) *Quality Competition in Bus Services: some welfare implications of bus deregulation*. Journal of Transport Economics And Policy, vol. 22, nr 3, september.
- DORFMAN, R. (1977) *Preços e Mercados*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- DOUGLAS, N. J. (1987) *A Welfare Assessment of Transport Deregulation: the case of the express coach market in 1980*. Aldershot, Gower.
- EMPRESA BRASILEIRA DOS TRANSPORTES URBANOS. EBTU (1988). *STPP Gerência do Sistema de Transporte Público de Passageiros – Módulos de Treinamento*. Módulos 3 e 7. Brasília, DF.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES. GEIPOT. (1994) *Revisão dos Procedimentos de Cálculo das Tarifas dos Serviços Rodoviários Interestaduais e Internacionais do Transporte Coletivo de Passageiros*. Brasília: GEIPOT.
- EVANS, A. (1987) *A Theoretical Comparison of Competition with Other Economic Regimes for Bus Services*. Journal of Transport Economics And Policy., vol. 21, nr. 1, january.
- GARÓFALO, G. L.; CARVALHO, L. C. P. (1992) *Teoria Econômica*. 2ª ed. São Paulo: Atlas.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. (2000) *Finanças Públicas: teoria e prática no Brasil*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus.
- GIFONI NETO, G. (2002) *Instituições Regulatórias do transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros: o Caso das Agências Reguladoras Estaduais Brasileiras*. 2002.189 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Rio de Janeiro.
- GOMIDE, A. A.; MARTINS, F. G. D. (2005) *Regulation of the Interstate and International Highway System for the Transportation of Passengers: suggestions for a competitive agenda*. In: 9th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, THREDBO 9, 2005. Proceedings of the 9th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport. Lisboa: THREDBO 9.
- GUIMARÃES, E. A. (1982) *Acumulação e Crescimento da Firma: um estudo de organização industrial*. Rio de Janeiro: Zahar.
- GWLLIAM, K. M. (1989) *Setting the Market Free: deregulation of the bus industry*. Journal of Transport Economics And Policy., vol. 23, nr. 1, january, pp. 29-43.
- HENSHER, D. A e BREWER, A, N. (2001) *Transport: an economics and management perspective*. United States, New York, Oxford University Press Inc.
- HOFFMANN, R. (2006) *Estatística para Economistas*. 4ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- IDUÑATE, P. G. A. (1994) *Un Índice de Dominación para el Análisis de la Estructura de los Mercados*. El Trimestre Económico, vol. 61, n. 243, julho-setembro, p. 499-524. México.



- \_\_\_\_\_. (1999) *El Índice de Dominancia y el Análise de Competencia de las Líneas Aéreas Mexicanas*. Boletim Latino-Americano de Concorrência, n.º 6, parte 2, p. 62-74, maio. México.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2004) *Regulação Econômica dos Serviços de Transporte Público Urbano em Cidades Brasileiras: estudos de caso: relatório final*. GOMIDE, A. A. (Coord.). Brasília: Ipea: Ministério das Cidades.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. (2006) *Ipeadata: Dados Macroeconômicos: Séries Mais Usadas. Inflação – IGP-DI (% a.m.). Inflação – INPC (% a.m.). Inflação – IPCA (% a.m.)*. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em 20 nov. 2006.
- JACQUEMIN, A. (1979) *Economia Industrial Européia*. Lisboa: edições 70.
- KALECKI, M. (1983) *Teoria da Dinâmica Econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas ao longo prazo da economia capitalista*. Apresentação de Jorge Miglioli. Tradução de Paulo de Almeida. SRAFFA, P. *Produção de Mercadorias por meio de Mercadorias: prelúdio a uma crítica da teoria econômica*. Apresentação de Mario Luiz Possas. Tradução de Elizabeth Machado de Oliveira. ROBINSON, J. V. *Ensaio sobre a Teoria do Crescimento Econômico*. Apresentação de Tamás Szmrecsányi. Tradução de Paulo de Almeida. São Paulo: Abril Cultural.
- KAWAMOTO, E. (1994) *Análise de Sistemas de Transportes*. 2ª ed., revista e aumentada. Departamento de Transportes. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos.
- KOCH, J. V. (1974) *Industrial Organization and Prices*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- KON, A. (1999) *Economia Industrial*. São Paulo: Nobel.
- KUPFER, D. (2002) Barreiras Estruturais à Entrada. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- LEFTWICH, R. H. (1974) *O Sistema de Preços e a Alocação de Recursos*. 4ª ed. rev. São Paulo: Pioneira.
- LOSEKANN, L. D.; GUTIERREZ, M. M. G. P. S. (2002) Diferenciação de Produtos. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- JACQUES, M. A. P. (1994) *Caracterização das Empresas de Transporte Rodoviário de Passageiros como Firms multiprodutoras*. Revista de Transporte e Tecnologia. Ano VII, n.º 13, p.44 – 54, jul 1994. Paraíba: Campina Grande.
- MARTINS, F. G. D.; ROCHA, C. H. e BARROS, A. P. B. G. (2004) *Concentração na Indústria de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros*. Anais do XVIII Congresso da ANPET, Florianópolis.

- MARTINS, F. G. D. (2004) *Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros: regulação e concentração econômica*. 160 f. Monografia (Especialização em Controle da Regulação de Serviços Públicos Concedidos) – Tribunal de Contas da União, Instituto Serzedello Corrêa, Brasília.
- MARTINS, F. G. D.; SILVA, F. G. F.; YAMASHITA, Y.; CARNEIRO, L. G. e GONZÁLES-TACO, P. W. (2005) Diagnóstico Espacial da Oferta de Serviços Regulares de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros. *Anais do XIX Congresso da ANPET*. Recife.
- MERCÊS, S. S. S. (1998) *Transporte Urbano por Ônibus na Área Metropolitana de Belém (1966/83): a formação da questão*. 271 f. Dissertação. Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU-USP, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (2004) *Transporte Coletivo em Belém: mudança e continuidade*. 310 f. Tese de Doutorado. Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU-USP, São Paulo.
- MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. (1998) Portaria MT n.º 324, de 24 de julho de 1998. Brasília, DF. Disponível em <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em 13 mar. 2006.
- \_\_\_\_\_. (1999) Portaria MT n.º 230, de 8 de julho de 1999. Brasília, DF. Disponível em <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em 13 mar. 2006.
- \_\_\_\_\_. (2000) Portaria MT n.º 252, de 26 de julho de 2000. Brasília, DF. Disponível em <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em 13 mar. 2006.
- \_\_\_\_\_. (2001) Portaria MT n.º 252, de 12 de julho de 2001. Brasília, DF. Disponível em <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em 13 mar. 2006.
- MÜLLER, A. (2003) *Regulatory Reform in Intercity Bus Transportation: impacts and issues*. Argentina: Buenos Aires University.
- NOVAES, A. G. (1986) *Sistemas de Transportes*. Volume 2. Análise da Oferta. São Paulo: Edgard Blücher.
- ORRICO FILHO, R. D. et al.. (1995) *Elaboração de um Modelo de Remuneração dos Serviços e das Empresas de Transporte Público por Ônibus para as Cidades Brasileiras*. Brasília: GEIPOT/COPPETEC, Relatório n.º 7.
- ORRICO FILHO, R. D.; SANTOS, E. M. (1996) Transporte Coletivo Urbano por Ônibus: regulamentação e competição. In: ORRICO FILHO, R. D. et al. *Ônibus Urbano: regulamentação e mercados*. Brasília: LGE.
- PENROSE, E. T. (1995) *The Theory of the Growth of the Firm*. 3ª ed. Oxford, University Press.
- PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRÁS. (2006). *Segmento de Atuação Grandes Consumidores*. Disponível em <http://www.br-petrobras.com.br>. Acesso em 10 dez. 2006.

- PINTO JÚNIOR, H. Q. e FIANNI, R. (2002) Regulação Econômica. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- POSSAS, M. L. (1987) *Estruturas de Mercado em Oligopólio*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec.
- POSSAS, M. L.; PONDÉ, J. L. e FAGUNDES, J. (1997) Regulação da Concorrência nos Setores de Infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual. In: REZENDE, F. e PAULA, T. B. (Coord.). *Infra-Estrutura: perspectivas de reorganização; regulação*. Brasília: IPEA.
- REEVEN, P. V.; JANSSEN, M. C. W. (2006) *Stable Service Patterns in Scheduled Transport Competition*. Journal of Transport Economics And Policy, vol. 40, part I, January, pp. 135-160.
- RIVERA, J. F. C.; BROWN, N. D. (2003) *Economia Industrial: um enfoque estratégico*. Madri: McGraw-Hill.
- ROCHA, C. H., MARTINS, F. G. D.; e MACHADO, T. M. (2005) *Brazilian Interstate Passenger Transportation Industry: concentration and returns*. In: 9th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, THREDBO 9, 2005. Proceedings of the 9th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport. Lisboa: THREDBO 9.
- RODRIGUES, A. J. P. (2003) *Teoria Econômica Aplicada à Regulação*. Notas de Aula. Curso de Pós-Graduação em Controle Externo. Especialização em Regulação de Serviços Públicos Concedidos. Instituto Serzedello Corrêa. Tribunal de Contas da União. Brasília, DF.
- ROSSETTI, J. P. (2003) *Introdução à Economia*. 20ª ed. São Paulo: Atlas.
- ROSSETTI, J. P. et al (1985) *Economia de Mercado: fundamentos, falácias e valores*. Rio de Janeiro: IBMEC/CODIMEC.
- RUS, G.; CAMPOS, J. e NOMBELA, G. (2003) *Economia Del Transporte*. Barcelona: Antoni Bosh.
- SALGADO, L. H. (2003) Agenda para Revisão do Marco Regulatório Referente ao Mercado de Transporte Rodoviário Internacional e Interestadual de Passageiros (TRIP). In: GUIMARÃES, E. A. e SALGADO, L. H. *A Regulação no Transporte Brasileiro*. Nota Técnica n.º 4. Brasília: IPEA.
- SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. (1993). *Economia*. 14ª ed. Portugal: McGraw-Hill.
- SANTOS, E. M. (2000) *Concentração em Mercados de Ônibus no Brasil: uma análise do papel da regulamentação*. 2000. 210 f. Dissertação (Doutorado em Engenharia de Transportes) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Rio de Janeiro.
- SANTOS, E. M. e BRASILEIRO, A. (1996) Concentration rates in Brazilian urban bus markets. In: ORRICO FILHO, R. D. et al. *Ônibus Urbano: regulamentação e mercados*. Brasília: LGE.

- SANTOS, E. M.; e MARTINS, F. G. D. (2006) *Regulamentação e Territorialidade da Concentração Industrial no Mercado de Ônibus Interestaduais no Brasil*. Anais do XIV Congresso Panamericano. Isla Canárias, Espanha.
- SCHERER, F. M. (1979) *Preços Industriais: teoria e evidência*. Rio de Janeiro: Campus.
- SCHMIDT, C. A. J.; LIMA, M. A. (2002) *Índices de Concentração*. Documento de Trabalho n.º 13, março. Brasília: SEAE. Disponível em <http://www.seae.gov.br>. Acesso em 18 jul. 2006.
- SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO. SEAE (2000) *Revisão das Passagens das Empresas Permissionárias de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional*. Nota Técnica n.º 303. Brasília, DF.
- SILVA, M. R. M.; BOFF, H. P. (2002) Concentração Industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- STEINDL, J. (1983) *Maturidade e Estagnação no Capitalismo Americano: com uma nova introdução do autor*. São Paulo: Abril Cultural.
- STIGLITZ, J. E. (2000) *Economics of the Public Sector*. New York: W W Norton & Company.
- STIGLITZ, J. E. e WALSH, C. E. (2003) *Introdução à Economia*. Tradução de Helga Hoffmann de *Principles of Microeconomics*, 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus.
- SYLOS-LABINI, P. (1980) *Oligopólio e Progresso Técnico*. Tradução de Vittoria Cerbino Salles. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- TIROLE, J. (1990) *The Theory of Industrial Organization*. 4ª ed. EUA: The MIT Press.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. TCU (2002). *Fatores que Influem na Definição das Tarifas dos Serviços de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros, bem como nos Preços Mínimos de Pagamento das Outorgas das Permissões desses Serviços pelos Licitantes*. TC 002046/2002-5. Brasília, DF.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. TCU (2006). *Acompanhamento de Reajustes Tarifários dos Serviços de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros*. TC 003.183/2006-1. Brasília, DF.
- TROSTER, R. L. (2005) Estruturas de Mercado. In: PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. (Orgs.) *Manual de Economia*. 5ª ed. São Pulo: Saraiva.
- VARIAN, H. R. (2003) *Microeconomia: princípios básicos, uma abordagem moderna*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Campus.
- VISCUSI, W. K.; VERNON, J. M.; HARRINGTON, J. E. (2000) *Economics of Regulation and Antitrust*. 3ª ed. EUA: The MIT Press.
- VIVES, X. (2001) *Precios y Oligopólio: ideas clásicas y herramientas modernas*. Tradução de Xavier Martínéz Giraltí. Barcelona, Espanha: Antoni Bosch y Fundación ICO.

WOOD, A. (1980) *Uma teoria de lucros*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

WRIGHT, C. (1992) *Transporte Rodoviário de Ônibus*. Brasília: Ipea.

WORLD BANK. (1999) *Impact and Benefits of Deregulation*. Disponível em: <http://www.worldbank.org>. Acesso em: 25 jun. 2004.

## APÊNDICE A - Evolução da produção de passageiros quilômetros por mercado e por serviço convencional e diferenciado (1999-2004)

N.º	Cidade origem	UF origem	Cidade destino	UF destino	Região origem	Região destino	Fluxo	Faixa Distância	Tipo Mercado	D = km	Serv	p-k 1999	p-k 2000	p-k 2001	p-k 2002	p-k 2003	p-k 2004	tx p-k
1	BALNEÁRIO CAMBORIÚ	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =<= 800	INTER_M	664	CONV	24.285.473	25.153.586	24.587.638	23.804.000	24.103.510	26.281.093	8,22
											DIF	2.678.315	10.947.024	8.766.784	8.273.335	7.889.508	1.305.621	-51,25
2	BELEM	PA	BRASILIA	DF	N	CO	CO-N	2000 < D =<= 2400	INTER_L	2.099	CONV	15.604.695	13.784.133	24.191.385	16.502.587	12.263.981	13.569.781	-13,04
											DIF	12.039.864	10.381.654	13.872.291	8.817.899	5.730.270	7.310.817	-39,28
3	BELO HORIZONTE	MG	ANAPOLIS	GO	SE	CO	CO-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	961	CONV	10.362.463	14.387.131	14.216.073	5.053.899	4.747.340	3.840.156	-62,94
											DIF	471.851	1.832.627	656.363	91.295	95.139	-79,84	
4	BELO HORIZONTE	MG	CAMPO GRANDE	MS	SE	CO	CO-SE	1200 < D =<= 1600	INTER_L	1.441	CONV	36.739.993	27.962.257	24.015.715	16.408.583	16.898.255	18.451.552	-49,78
											DIF	9.370.152	36.068.202	1.568.193			-83,26	
5	BELO HORIZONTE	MG	CURITIBA	PR	SE	S	S-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	1.032	CONV	54.710.163	56.419.856	63.447.446	48.835.094	43.632.758	38.431.455	-29,75
											DIF					12.184.526	30.043.952	146,57
6	BELO HORIZONTE	MG	GOIANIA	GO	SE	CO	CO-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	908	CONV	22.515.851	25.938.443	17.049.927	8.428.453	5.477.019	18.793.936	-16,53
											DIF	1.297.103	16.002.719	15.428.125	23.906.256	32.305.089	17.460.300	1.246,10
7	BELO HORIZONTE	MG	NATAL	RN	SE	NE	NE-SE	2000 < D =<= 2400	INTER_L	2.394	CONV	3.739.740	4.319.137	3.953.512	5.800.547	7.009.689	7.911.785	111,56
											DIF	107.739		6.352.754	1.592.354	2.637.262	704.539	553,93
8	BELO HORIZONTE	MG	NOVA ALMEIDA	ES	SE	SE	SE	400 < D =<= 800	INTRA_M	576	CONV	12.513.097	20.507.367	23.406.736	19.916.904	22.561.327	19.961.793	59,53
											DIF	12.801.422	4.377.253	2.250.205	1.647.657	136.969		-98,93
9	BELO HORIZONTE	MG	PORTO SEGURO	BA	SE	NE	NE-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	991	CONV		20.738.922	15.089.560	12.145.267	11.030.279	10.017.604	-51,70
											DIF		5.761.047	2.880.524	3.485.034	6.226.355	8,08	
10	BELO HORIZONTE	MG	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =<= 800	INTRA_M	439	CONV	161.041.944	162.456.752	158.196.097	132.289.108	105.057.683	108.980.977	-32,33
											DIF	37.643.092	32.496.264	31.380.211	35.267.532	61.012.203	71.721.308	90,53
11	BELO HORIZONTE	MG	SALVADOR	BA	SE	NE	NE-SE	1200 < D =<= 1600	INTER_L	1.357	CONV	14.749.754	18.727.779	16.373.642	8.400.911	10.618.717	7.233.204	-50,96
											DIF	21.102.707	21.003.646	5.988.441	12.029.805	13.865.826	13.240.249	-37,26
12	BLUMENAU	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =<= 800	INTER_M	653	CONV	1.863.226	2.598.191	2.591.817	4.047.999	2.075.160	3.497.555	87,72
											DIF	4.019.868	15.527.687	15.250.815	17.322.784	13.973.547	10.619.739	164,18
13	BRASILIA	DF	BELO HORIZONTE	MG	CO	SE	CO-SE	400 < D =<= 800	INTER_M	739	CONV	44.888.642	45.342.415	36.703.939	26.452.693	34.651.997	32.165.364	-28,34
											DIF	55.470.418	53.349.367	53.729.207	52.855.889	45.400.385	42.030.684	-24,23
14	BRASILIA	DF	CURITIBA	PR	CO	S	CO-S	1200 < D =<= 1600	INTER_L	1.444	CONV	6.508.369	1.550.196	565.154	2.170.994	1.900.576	9.963.022	53,08
											DIF	2.961.143	1.308.176	1.437.110	1.315.420	1.767.414	1.777.555	-39,97
15	BRASILIA	DF	PORTO ALEGRE	RS	CO	S	CO-S	2000 < D =<= 2400	INTER_L	2.215	CONV	20.476.051	1.816.704	1.410.333	648.365	9.541.952	7.730.722	-62,25
											DIF	24.368.557	9.758.013	13.497.269	16.418.457	18.054.945	5.373.896	-77,95
16	BRASILIA	DF	SAO PAULO	SP	CO	SE	CO-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	1.010	CONV	78.235.191	72.736.674	47.015.601	33.118.544	40.394.417	82.524.992	5,48
											DIF	26.500.990	6.579.791	17.517.967	22.572.281	32.184.936	13.368.512	-49,55
17	BRUSQUE	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =<= 800	INTER_M	688	CONV	784.716	622.211	629.740	1.039.170	390.165	366.208	-53,33
											DIF	4.545.311	7.376.857	7.224.898	8.127.745	5.498.589	5.446.567	19,83
18	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	ES	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	0 < D =<= 400	INTRA_C	393	CONV	18.025.712	18.396.310	12.578.875	11.095.097	12.533.187	17.265.191	-4,22
											DIF	26.874.674	35.511.728	29.482.054	30.010.265	19.188.550	17.722.214	-33,87
19	CAMPINA GRANDE	PB	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2400 < D =<= 2800	INTER_L	2.733	CONV	130.809.355	126.399.523	114.306.703	97.658.187	114.094.735	112.865.713	-13,72
											DIF	19.373.472	24.641.108	19.002.360	9.004.183	11.010.222	7.002.163	-63,86
20	CAMPO GRANDE	MS	CUIABA	MT	CO	CO	CO	400 < D =<= 800	INTRA_M	711	CONV	56.630.011	35.139.681	56.303.570	43.012.665	30.842.510	37.758.319	-33,32
											DIF	4.878.832	28.529.077	19.091.453	5.955.434	5.063.744	1.376.883	-71,78
21	CAMPO MOURAO	PR	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =<= 800	INTER_M	721	CONV	21.780.746	23.590.736	17.470.936	13.902.174	1.463.741	8.927.782	-59,01
											DIF	3.817.886	3.349.301	2.037.263	1.446.846		167.249	-95,62
22	CASCAVEL	PR	PORTO VELHO	RO	S	N	S-N	2800 < D =<= 3200	INTER_L	2.835	CONV	874.633	623.235	753.788	628.275	670.777	513.007	-41,35
											DIF	148.090	265.327	256.072	290.009	107.982	120.323	-18,75
23	CAXIAS DO SUL	RS	FLORIANOPOLIS	SC	S	S	S	400 < D =<= 800	INTRA_M	451	CONV	2.826.516	2.725.086	1.494.524	1.540.752	2.005.664	2.203.232	-22,05
											DIF		7.621.225	7.921.007	7.957.071	8.456.106	9.028.622	18,47
24	CUIABA	MT	PORTO VELHO	RO	CO	N	CO-N	1200 < D =<= 1600	INTER_L	1.470	CONV	6.624.839	9.671.942	8.127.077	3.693.859	2.535.578	2.318.032	-65,01
											DIF	7.086.388	12.868.975	11.332.929	7.808.109	5.590.030	6.735.082	-4,96
25	CURITIBA	PR	FLORIANOPOLIS	SC	S	S	S	0 < D =<= 400	INTRA_C	317	CONV	14.962.400	14.488.168	14.619.089	19.063.746	39.561.283	42.168.291	181,83
											DIF	25.148.561	18.348.594	20.151.056	24.653.090	22.366.252	18.463.982	-26,58
26	CURITIBA	PR	PORTO ALEGRE	RS	S	S	S	400 < D =<= 800	INTRA_M	771	CONV	27.076.315	29.025.034	15.928.977	25.053.938	30.726.422	34.958.952	29,11
											DIF	49.229.833	46.086.544	25.709.052	23.750.446	19.835.921	25.706.597	-47,78
27	CURITIBA	PR	RIO DE JANEIRO	RJ	S	SE	S-SE	800 < D =<= 1200	INTER_L	875	CONV	16.847.074	23.233.844	23.935.514	23.630.174	26.511.220	33.395.808	98,23
											DIF	59.574.566	56.972.613	54.812.485	35.212.975	27.975.802	42.199.722	-29,16
28	CURITIBA	PR	RIO DO SUL	SC	S	S	S	0 < D =<= 400	INTRA_C	312	CONV	3.107.117	4.207.836	3.395.053	4.166.354	3.065.378	3.467.176	11,59
											DIF	2.633.151	3.410.780	3.376.482		939.765	1.392.187	-47,13
29	FLORIANOPOLIS	SC	FOZ DO IGUAÇU	PR	S	S	S	800 < D =<= 1200	INTRA_L	971	CONV	5.490.677	10.230.272	8.533.009	2.736.958	4.012.223	9.767.137	77,89
											DIF		137.939	3.886			2.233.249	1.519,01
30	FLORIANOPOLIS	SC	PORTO ALEGRE	RS	S	S	S	400 < D =<= 800	INTRA_M	468	CONV	57.103.920	44.044.831	51.994.920	47.766.507	38.575.548	40.242.239	-29,53
											DIF	69.141.115	73.672.727	77.084.186	65.267.839	69.250.136	67.109.961	-2,94
31	FORTALEZA	CE	BELEM	PA	NE	N	N-NE	1200 < D =<= 1600	INTER_L	1.514	CONV	68.572.124	40.947.099	17.643.687	39.654.399	33.260.530	28.764.841	-58,05
											DIF		17.263.749	12.088.086	23.244.377	24.847.386	43,93	



N.º	Cidade_origem	UF_origem	Cidade_destino	UF_destino	Região_origem	Região_destino	Fluxo	Faixa_Distância	Tipo_Mercado	D = km	Serv	p-k 1999	p-k 2000	p-k 2001	p-k 2002	p-k 2003	p-k 2004	tx p-k
68	RIO DE JANEIRO	RJ	SALVADOR	BA	SE	NE	NE-SE	1600 < D =< 2000	INTER_L	1.664	CONV	18.556.941	15.752.871	10.299.281	8.282.219	9.139.801	7.117.634	-61,64
											DIF	51.283.432	66.835.346	94.965.506	86.094.753	87.818.488	75.114.023	46,47
69	RIO DE JANEIRO	RJ	TIMOTEO	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	589	CONV	3.307.123	2.704.167	2.580.393	1.574.287	1.571.340	2.164.277	-34,56
											DIF					291.164	0,00	
70	RIO DE JANEIRO	RJ	VITORIA DA CONQUISTA	BA	SE	NE	NE-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	1.115	CONV	605.336	843.904	1.038.994	1.010.009	2.356.687	1.078.012	78,08
											DIF			959.843	517.267		-46,11	
71	RIO DO SUL	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	737	CONV	657.136	668.924	655.663	1.307.643	1.667.152	2.030.345	208,97
											DIF	7.888.584	7.654.313	5.912.018	9.238.955	7.281.543	6.723.861	-14,76
72	SALVADOR	BA	JOAO PESSOA	PB	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	926	CONV	2.698.364	1.753.844	4.648.464	5.312.400	4.468.800	3.840.432	42,32
											DIF	4.252.192	10.764.750	12.980.496	10.613.856	4.904.736	6.516.240	53,24
73	SALVADOR	BA	NATAL	RN	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	1.184	CONV	5.061.386	4.399.597	4.263.643	3.937.572	7.851.562	8.656.265	71,03
											DIF	3.445.764	4.178.328	2.953.997	2.712.070	1.965.940	6.717.431	94,95
74	SALVADOR	BA	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	1600 < D =< 2000	INTER_L	1.954	CONV	87.981.568	59.163.204	22.524.162	50.904.020	54.668.119	63.061.804	-28,32
											DIF	44.040.606	35.297.351	37.728.702	15.224.033	12.208.466	9.652.934	-78,08
75	SALVADOR	BA	TERESINA	PI	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	1.127	CONV	2.765.558	3.395.271	6.265.593	5.678.687	7.496.858	6.417.671	132,06
											DIF	7.740.182	4.469.952	2.863.563	2.633.757	2.619.113	3.910.082	-49,48
76	SAO PAULO	SP	BELEM	PA	SE	N	N-SE	2800 < D =< 3200	INTER_L	2.967	CONV	8.364.819	207.711	12.127.355	24.925.320	9.139.284	8.732.764	4,40
											DIF	40.616.402	54.630.960	45.746.864	32.542.379	46.209.763	45.536.186	12,11
77	SAO PAULO	SP	BELO HORIZONTE	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	590	CONV	255.143.075	241.528.531	220.685.042	182.684.048	208.139.444	194.606.982	-23,73
											DIF	54.181.470	104.097.240	96.489.190	103.580.990	122.469.840	147.442.770	172,13
78	SAO PAULO	SP	CURITIBA	PR	SE	S	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	430	CONV	162.029.557	163.802.929	157.721.815	131.325.344	144.623.699	164.528.692	1,54
											DIF	153.389.320	156.184.111	96.649.021	125.872.802	175.028.615	146.708.883	-4,36
79	SAO PAULO	SP	FLORIANOPOLIS	SC	SE	S	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	742	CONV	3.939.489	16.781.036	15.959.011	7.365.637	10.931.794	16.689.670	323,65
											DIF	21.551.453	46.479.293	49.618.272	37.276.874	38.442.753	42.760.445	98,41
80	SAO PAULO	SP	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	433	CONV	303.080.335	274.347.317	259.675.399	135.596.642	198.640.968	142.543.189	-52,97
											DIF	242.564.025	253.338.042	275.768.043	222.042.817	294.344.458	413.210.643	70,35
81	SOBRAL	CE	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	3200 < D =< 3600	INTER_L	3.287	CONV	58.111.789	85.093.113	86.455.149	25.550.304	41.399.909	29.282.757	-49,61
											DIF	3.667.712	5.089.075	4.162.345	4.612.328	6.167.417	5.604.938	52,82
82	TUBARAO	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	868	CONV	16.362.785	14.735.355	16.285.578	15.930.770	16.234.395	18.744.073	14,55
											DIF	2.532.233	2.294.538	1.079.170	627.203	399.050	647.155	-74,44
83	TUCURUI	PA	PARNAIBA	PI	N	NE	N-NE	1200 < D =< 1600	INTER_L	1.554	CONV	11.281.007	9.145.572	3.979.894	3.039.248	3.963.504	5.002.325	-55,66
											DIF		85.550	339.730	939.143	977.165	448.660	324,44
84	VITORIA	ES	BELO HORIZONTE	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	532	CONV	29.777.636	33.626.656	26.687.248	21.460.348	22.216.320	18.348.680	-38,38
											DIF	21.552.384	6.418.048	5.607.280	1.858.808	842.156	388.360	-98,20
85	VITORIA	ES	NITEROI	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	515	CONV	1.590.589	1.739.622	3.884.862	1.550.893	2.908.715	1.999.764	25,72
											DIF	11.652.912	5.754.524	9.610.046	12.116.244	12.941.437	13.822.108	18,62
86	VITORIA	ES	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	521	CONV	72.781.327	65.488.089	71.051.213	61.812.227	65.387.508	70.352.075	-3,34
											DIF	73.092.276	76.668.187	66.115.264	51.747.327	47.295.781	47.202.127	-35,42
87	VITORIA	ES	SAO PAULO	SP	SE	SE	SE	800 < D =< 1200	INTRA_L	963	CONV	17.626.910	37.816.375	43.217.616	35.049.184	36.858.300	35.095.393	99,10
											DIF	33.444.435	30.398.542	38.879.156	32.291.161	42.703.865	37.325.627	11,60
<b>Total geral</b>												5.299.765.146	5.235.386.366	5.009.813.541	4.111.932.676	4.602.149.735	4.562.432.056	-13,91

Serv = serviços. Conv = convencional. Dif = diferenciado. D = distância em km.

P-k = passageiros-quilômetros (pass-km). Tx p-k = taxa acumulada de evolução pass-km. Viag = viagens realizadas. Tx viag = taxa acumulada de evolução de viagens realizadas

UF = Unidade da Federação. Intra = intra-regional. Inter = Inter-regional. L = longa. M = média. C = curta



## APÊNDICE B - Evolução da quantidade de viagens realizadas por mercado e por serviço convencional e diferenciado (1999-2004)

N.º	Cidade origem	UF origem	Cidade destino	UF destino	Região origem	Região destino	Fluxo	Faixa	Distância	Tipo Mercado	D = km	viag 1999	viag 2000	viag 2001	viag 2002	viag 2003	viag 2004	tx viag		
1	BALNEARIO CAMBORIU	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800		INTER_M	664	CONV	1.073	1.213	1.208	1.159	1.692	1.495	39,33	
												DIF	254	1.045	930	852	1.076	174	-31,50	
2	BELEM	PA	BRASILIA	DF	N	CO	CO-N	2000 < D =< 2400		INTER_L	2.099	CONV	2.190	1.100	2.190	2.190	2.190	2.198	0,37	
												DIF	1.102	1.100	1.008	1.088	1.043	1.048	-4,90	
3	BELO HORIZONTE	MG	ANAPOLIS	GO	SE	CO	CO-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	961	CONV	1.798	1.493	1.414	1.337	830	650	-63,85	
												DIF	66	730	172	24	24	0	-63,64	
4	BELO HORIZONTE	MG	CAMPO GRANDE	MS	SE	CO	CO-SE	1200 < D =< 1600		INTER_L	1.441	CONV	5.639	4.353	4.301	3.995	3.606	3.647	-35,33	
												DIF	0	1.995	2.809	2.591	0	0	29,87	
5	BELO HORIZONTE	MG	CURITIBA	PR	SE	S	S-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	1.032	CONV	2.292	1.880	2.034	1.705	1.430	1.713	1.713	-25,26
												DIF	0	0	0	0	367	899	144,96	
6	BELO HORIZONTE	MG	GOIANIA	GO	SE	CO	CO-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	908	CONV	5.547	2.099	1.574	758	634	1.529	-72,44	
												DIF	76	1.506	1.164	1.729	2.214	1.510	1.886,84	
7	BELO HORIZONTE	MG	NATAL	RN	SE	NE	NE-SE	2000 < D =< 2400		INTER_L	2.394	CONV	744	239	243	220	240	374	-49,73	
												DIF	4	0	716	299	431	255	6.275,00	
8	BELO HORIZONTE	MG	NOVA ALMEIDA	ES	SE	SE	SE	400 < D =< 800		INTRA_M	576	CONV	911	1.348	1.485	1.460	1.871	2.051	125,14	
												DIF	1.036	534	165	103	16	0	-98,46	
9	BELO HORIZONTE	MG	PORTO SEGURO	BA	SE	NE	NE-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	991	CONV	0	1.708	1.967	1.760	1.341	1.032	-39,58	
												DIF	0	0	1.233	470	523	705	-42,82	
10	BELO HORIZONTE	MG	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800		INTRA_M	439	CONV	11.789	12.350	12.384	11.735	7.907	7.934	-32,70	
												DIF	3.626	3.115	3.265	3.517	5.515	6.568	81,14	
11	BELO HORIZONTE	MG	SALVADOR	BA	SE	NE	NE-SE	1200 < D =< 1600		INTER_L	1.357	CONV	1.511	1.248	1.228	563	674	606	-59,76	
												DIF	77	1.228	439	1.077	969	994	-27,93	
12	BLUMENAU	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800		INTER_M	653	CONV	147	181	196	269	367	348	136,73	
												DIF	435	953	929	1.647	1.165	1.067	145,29	
13	BRASILIA	DF	BELO HORIZONTE	MG	CO	SE	CO-SE	400 < D =< 800		INTER_M	739	CONV	2.398	2.558	2.081	1.839	2.031	2.647	10,38	
												DIF	2.588	2.423	2.960	2.541	2.462	2.381	-8,00	
14	BRASILIA	DF	CURITIBA	PR	CO	S	CO-S	1200 < D =< 1600		INTER_L	1.444	CONV	230	400	430	632	553	794	245,22	
												DIF	1.373	1.087	1.121	281	937	1.124	-18,14	
15	BRASILIA	DF	PORTO ALEGRE	RS	CO	S	CO-S	2000 < D =< 2400		INTER_L	2.215	CONV	1.667	101	1.020	821	1.224	1.048	-37,13	
												DIF	1.358	663	1.993	1.235	1.419	935	-31,15	
16	BRASILIA	DF	SAO PAULO	SP	CO	SE	CO-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	1.010	CONV	5.215	5.246	3.515	2.344	3.125	3.842	-26,33	
												DIF	1.992	1.603	3.089	1.671	2.338	1.421	-28,66	
17	BRUSQUE	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800		INTER_M	685	CONV	126	105	104	208	117	111	-11,90	
												DIF	1.069	942	939	1.147	730	732	-31,52	
18	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	ES	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	0 < D =< 400		INTRA_C	393	CONV	2.093	1.988	1.250	1.288	1.459	2.481	18,54	
												DIF	6.945	3.100	3.034	2.786	2.293	5.034	-27,52	
19	CAMPINA GRANDE	PB	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2400 < D =< 2800		INTER_L	2.733	CONV	2.716	2.671	2.834	2.453	2.304	2.812	3,53	
												DIF	490	674	480	258	355	312	-36,33	
20	CAMPO GRANDE	MS	CUIABA	MT	CO	CO	CO	400 < D =< 800		INTRA_M	711	CONV	5.745	4.776	5.914	5.844	3.622	3.692	-35,74	
												DIF	2.074	2.676	2.190	2.162	716	178	-91,42	
21	CAMPO MOURAO	PR	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800		INTER_M	721	CONV	3.719	3.355	1.472	1.357	625	1.176	-69,38	
												DIF	730	600	244	228	0	19	-97,40	
22	CASCADEL	PR	PORTO VELHO	RO	S	N	S-N	2800 < D =< 3200		INTER_L	2.835	CONV	2.190	2.196	2.190	2.190	2.252	2.206	0,73	
												DIF	1.460	1.398	1.460	1.460	1.460	1.472	0,82	
23	CAXIAS DO SUL	RS	FLORIANOPOLIS	SC	S	S	S	400 < D =< 800		INTRA_M	451	CONV	730	732	592	1.045	1.045	580	-20,55	
												DIF	0	768	783	967	800	810	5,47	
24	CUIABA	MT	PORTO VELHO	RO	CO	N	CO-N	1200 < D =< 1600		INTER_L	1.470	CONV	1.514	1.511	1.460	1.520	1.584	1.468	-3,04	
												DIF	2.432	3.102	3.162	3.162	2.920	2.936	20,72	
25	CURITIBA	PR	FLORIANOPOLIS	SC	S	S	S	0 < D =< 400		INTRA_C	317	CONV	7.528	7.530	7.568	8.802	11.882	12.043	59,98	
												DIF	3.401	2.196	2.220	3.154	5.788	5.705	67,74	
26	CURITIBA	PR	PORTO ALEGRE	RS	S	S	S	400 < D =< 800		INTRA_M	771	CONV	2.138	2.692	1.660	3.019	3.731	3.936	84,10	
												DIF	4.840	4.604	3.386	3.001	2.926	3.339	-31,01	
27	CURITIBA	PR	RIO DE JANEIRO	RJ	S	SE	S-SE	800 < D =< 1200		INTER_L	875	CONV	583	784	806	870	1.083	1.405	140,99	
												DIF	2.346	2.305	2.256	1.676	1.466	2.439	3,96	
28	CURITIBA	PR	RIO DO SUL	SC	S	S	S	0 < D =< 400		INTRA_C	312	CONV	1.370	1.834	1.847	1.827	2.333	2.434	77,66	
												DIF	602	730	730	0	730	770	27,91	
29	FLORIANOPOLIS	SC	FOZ DO IGUAÇU	PR	S	S	S	800 < D =< 1200		INTRA_L	971	CONV	1.485	2.022	2.261	1.194	1.070	1.997	34,48	
												DIF	0	0	12	71	0	197	1.541,67	
30	FLORIANOPOLIS	SC	PORTO ALEGRE	RS	S	S	S	400 < D =< 800		INTRA_M	468	CONV	5.366	5.344	6.292	5.762	5.540	6.275	16,94	
												DIF	6.027	5.813	6.261	5.777	5.267	4.534	-24,77	
31	FORTALEZA	CE	BELEM	PA	NE	N	N-NE	1200 < D =< 1600		INTER_L	1.514	CONV	3.027	1.710	979	2.995	2.485	2.452	-19,00	
												DIF	0	0	747	536	882	1.110	48,59	
32	FORTALEZA	CE	PICOS	PI	NE	NE	NE	400 < D =< 800		INTRA_M	544	CONV	751	504	352	286	688	721	-3,99	
												DIF	0	266	208	0	0	0	-21,80	
33	FORTALEZA	CE	SALVADOR	BA	NE	NE	NE	1200 < D =< 1600		INTRA_L	1.330	CONV	196	192	129	205	294	134	-31,63	
												DIF	717	561	1.079	875	863	848	18,27	

N.º	Cidade_origem	UF_origem	Cidade_destino	UF_destino	Região_origem	Região_destino	Fluxo	Faixa_Distância	Tipo_Mercado	D = km	Serv	viag 1999	viag 2000	viag 2001	viag 2002	viag 2003	viag 2004	tx viag
34	FORTALEZA	CE	SÃO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2800 < D =< 3200	INTER_L	3.074	CONV	2.615	907	2.289	2.107	1.370	1.316	-49,67
											DIF	637	664	641	591	712	800	25,59
35	FOZ DO IGUAÇU	PR	RIO DE JANEIRO	RJ	S	SE	S-SE	1200 < D =< 1600	INTER_L	1.477	CONV	4.473	4.468	2.806	3.451	5.475	6.387	-42,79
											DIF	0	30	18	0	552	685	2.183,33
36	GOIANIA	GO	BRASILIA	DF	CO	CO	CO	0 < D =< 400	INTRA_C	206	CONV	11.384	12.218	12.606	11.998	12.384	17.956	-57,73
											DIF	14.604	12.457	12.577	11.002	10.729	7.678	-47,43
37	GOIANIA	GO	RIO DE JANEIRO	RJ	CO	SE	CO-SE	1200 < D =< 1600	INTER_L	1.323	CONV	523	310	263	578	619	739	-41,30
											DIF	855	606	593	532	527	262	-69,36
38	GOIANIA	GO	SÃO PAULO	SP	CO	SE	CO-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	928	CONV	3.067	2.909	3.774	4.078	4.380	4.142	-35,05
											DIF	2.702	3.264	3.044	3.650	4.380	2.372	-12,21
39	GOV. VALADARES	MG	GUARAPARI	ES	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	551	CONV	408	361	107	159	646	852	108,82
											DIF	1.462	917	156	104	108	105	-92,82
40	GOV. VALADARES	MG	VITÓRIA	ES	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	438	CONV	2.578	2.549	2.537	2.527	2.401	2.518	-2,33
											DIF	739	893	1.357	1.356	1.356	991	-34,10
41	GUARAPARI	ES	BELO HORIZONTE	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	584	CONV	2.087	3.488	3.423	3.098	3.191	4.643	122,47
											DIF	4.403	5.240	4.950	3.222	3.554	2.626	-40,36
42	IUNA	ES	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	445	CONV	860	896	1.460	1.463	1.490	1.641	90,81
											DIF	0	0	0	0	8	0	0,00
43	JARAGUA DO SUL	SC	SÃO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	602	CONV	105	104	104	834	97	115	9,52
											DIF	0	0	0	1.460	0	0	0,00
44	JOÃO PESSOA	PB	RECIFE	PE	NE	NE	NE	0 < D =< 400	INTRA_C	129	CONV	21.390	9.666	21.170	11.160	21.170	14.944	-30,14
											DIF	0	0	0	0	21.170	12.052	-43,07
45	JOÃO PESSOA	PB	RIO DE JANEIRO	RJ	NE	SE	NE-SE	2400 < D =< 2800	INTER_L	2.432	CONV	736	779	676	695	749	842	14,40
											DIF	527	466	660	99	291	324	-38,52
46	JUIZ DE FORA	MG	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	0 < D =< 400	INTRA_C	193	CONV	12.671	13.015	13.511	12.321	7.637	6.885	-45,66
											DIF	5.751	5.341	4.558	4.268	5.084	6.896	19,91
47	JUNDIAI	SP	CURITIBA	PR	SE	S	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	486	CONV	730	778	770	865	804	951	30,27
											DIF	754	733	668	744	709	672	-10,88
48	LONDRINA	PR	SÃO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	526	CONV	4.638	4.190	4.639	3.907	3.953	5.818	25,44
											DIF	2.789	3.451	3.784	3.050	2.283	1.127	-59,59
49	MACEIO	AL	RIO DE JANEIRO	RJ	NE	SE	NE-SE	2000 < D =< 2400	INTER_L	2.102	CONV	348	548	544	520	571	536	-54,02
											DIF	458	154	37	36	60	42	-90,83
50	MACEIO	AL	SÃO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2400 < D =< 2800	INTER_L	2.472	CONV	1.524	885	1.585	1.526	1.484	1.524	0,00
											DIF	517	492	960	298	346	346	-33,08
51	NATAL	RN	SÃO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2800 < D =< 3200	INTER_L	2.921	CONV	1.002	620	999	949	837	829	-17,27
											DIF	389	752	665	643	483	375	-3,60
52	PALMAS	TO	SALVADOR	BA	N	NE	N-NE	1200 < D =< 1600	INTER_L	1.434	CONV	1.262	1.056	1.104	1.038	1.039	1.045	-17,19
											DIF	0	0	0	0	310	306	-1,29
53	PARANAÍ	PR	SÃO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	694	CONV	861	927	983	1.552	1.628	2.317	169,11
											DIF	760	733	745	718	714	207	-72,76
54	POÇOS DE CALDAS	MG	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	493	CONV	1.479	1.494	1.485	1.595	1.027	1.016	-31,30
											DIF	0	0	0	0	681	733	7,64
55	PORTO ALEGRE	RS	SÃO PAULO	SP	S	SE	S-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	1.145	CONV	90	530	78	84	209	149	65,56
											DIF	2.431	2.383	3.072	2.036	2.643	2.072	-14,77
56	RECIFE	PE	ARACAJU	SE	NE	NE	NE	400 < D =< 800	INTRA_M	509	CONV	1.588	1.468	1.466	1.460	730	1.522	-4,16
											DIF	96	2.164	730	96	1.460	572	495,83
57	RECIFE	PE	CAMPINA GRANDE	PB	NE	NE	NE	0 < D =< 400	INTRA_C	245	CONV	5.776	5.124	2.190	2.190	2.190	2.190	-62,08
											DIF	832	1.464	1.460	5.110	1.460	2.370	184,86
58	RECIFE	PE	FOZ DO IGUAÇU	PR	NE	S	NE-S	3600 < D =< 4000	INTER_L	3.874	CONV	201	189	113	105	202	158	-21,39
											DIF	44	135	150	171	75	0	70,45
59	RECIFE	PE	PAULO AFONSO	BA	NE	NE	NE	400 < D =< 800	INTRA_M	469	CONV	826	834	1.460	1.460	1.460	1.460	76,76
											DIF	1.460	1.464	1.460	1.460	1.460	1.460	0,00
60	RECIFE	PE	RIO DE JANEIRO	RJ	NE	SE	NE-SE	2000 < D =< 2400	INTER_L	2.325	CONV	609	595	347	449	577	780	28,08
											DIF	1.019	951	649	530	853	549	-46,12
61	RECIFE	PE	SALVADOR	BA	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	946	CONV	1.875	1.569	1.476	1.197	1.093	1.050	-44,00
											DIF	1.005	1.496	1.672	1.263	2.011	1.794	78,51
62	RECIFE	PE	SÃO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	2400 < D =< 2800	INTER_L	2.653	CONV	1.236	1.772	2.035	1.992	1.578	2.324	88,03
											DIF	1.550	1.078	661	790	948	333	-78,52
63	RIBEIRÃO PRETO	SP	POÇOS DE CALDAS	MG	SE	SE	SE	0 < D =< 400	INTRA_C	223	CONV	4.562	5.900	5.840	5.840	5.840	4.400	-3,55
											DIF	0	0	0	0	0	736	0,00
64	RIO DE JANEIRO	RJ	BELEM	PA	SE	N	N-SE	3200 < D =< 3600	INTER_L	3.233	CONV	261	50	474	378	411	373	-42,91
											DIF	794	825	1.022	897	1.228	1.267	59,57
65	RIO DE JANEIRO	RJ	BRASILIA	DF	SE	CO	CO-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	1.158	CONV	2.031	2.123	1.862	1.754	1.746	2.591	27,57
											DIF	2.247	2.378	2.492	2.389	2.597	2.566	14,20
66	RIO DE JANEIRO	RJ	FORTALEZA	CE	SE	NE	NE-SE	2800 < D =< 3200	INTER_L	2.826	CONV	420	337	305	320	269	442	5,24
											DIF	581	512	528	570	587	378	-34,94
67	RIO DE JANEIRO	RJ	PORTO ALEGRE	RS	S	SE	S-SE	1600 < D =< 2000	INTER_L	1.641	CONV	202	193	8	46	191	171	-15,35
											DIF	901	922	948	615	504	308	-65,82

N.º	Cidade_origem	UF_origem	Cidade_destino	UF_destino	Região_origem	Região_destino	Fluxo	Faixa_Distância	Tipo_Mercado	D = km	Serv	viag 1999	viag 2000	viag 2001	viag 2002	viag 2003	viag 2004	tx viag
68	RIO DE JANEIRO	RJ	SALVADOR	BA	SE	NE	NE-SE	1600 < D =< 2000	INTER_L	1.664	CONV	541	532	448	443	543	483	-10,72
											DIF	1.661	1.963	3.467	3.108	3.289	3.233	94,64
69	RIO DE JANEIRO	RJ	TIMOTEO	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	589	CONV	1.427	1.927	2.142	1.295	1.079	1.464	2,59
											DIF	0	0	0	0	0	306	0,00
70	RIO DE JANEIRO	RJ	VITORIA DA CONQUISTA	BA	SE	NE	NE-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	1.115	CONV	26	36	62	59	125	77	196,15
											DIF	0	0	54	26	0	0	-51,85
71	RIO DO SUL	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	737	CONV	106	105	104	209	370	411	287,74
											DIF	945	942	938	1.459	1.563	732	-22,54
72	SALVADOR	BA	JOAO PESSOA	PB	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	926	CONV	120	120	312	312	312	314	161,67
											DIF	328	698	852	570	601	604	84,15
73	SALVADOR	BA	NATAL	RN	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	1.184	CONV	264	370	444	418	763	749	183,71
											DIF	169	331	380	329	534	631	273,37
74	SALVADOR	BA	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	1600 < D =< 2000	INTER_L	1.954	CONV	1.794	1.035	1.462	1.250	1.369	1.706	-4,91
											DIF	854	837	994	392	322	248	-70,96
75	SALVADOR	BA	TERESINA	PI	NE	NE	NE	800 < D =< 1200	INTRA_L	1.127	CONV	316	182	528	481	575	596	88,61
											DIF	465	288	252	248	228	312	-32,90
76	SAO PAULO	SP	BELEM	PA	SE	N	N-SE	2800 < D =< 3200	INTER_L	2.967	CONV	242	12	463	731	409	342	41,32
											DIF	638	718	943	795	1.365	1.228	92,48
77	SAO PAULO	SP	BELO HORIZONTE	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	590	CONV	20.092	18.582	19.794	15.102	13.569	13.612	-32,25
											DIF	8.401	6.451	6.750	7.327	8.041	9.636	14,70
78	SAO PAULO	SP	CURITIBA	PR	SE	S	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	430	CONV	12.181	12.404	12.852	11.419	12.062	15.359	26,09
											DIF	11.789	11.612	8.587	10.060	16.195	18.078	53,35
79	SAO PAULO	SP	FLORIANOPOLIS	SC	SE	S	S-SE	400 < D =< 800	INTER_M	742	CONV	338	1.471	1.326	1.271	1.069	1.612	376,92
											DIF	1.395	2.860	2.803	3.075	3.919	4.803	244,30
80	SAO PAULO	SP	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	433	CONV	36.442	35.972	29.720	15.685	21.310	15.112	-58,53
											DIF	26.972	26.048	25.067	20.777	27.896	48.412	79,49
81	SOBRAL	CE	SAO PAULO	SP	NE	SE	NE-SE	3200 < D =< 3600	INTER_L	3.287	CONV	4.568	3.572	3.507	3.533	3.228	2.583	-43,45
											DIF	98	128	99	88	103	121	23,47
82	TUBARAO	SC	SAO PAULO	SP	S	SE	S-SE	800 < D =< 1200	INTER_L	868	CONV	1.394	1.387	1.448	1.448	1.441	1.500	7,60
											DIF	738	829	820	809	799	770	4,34
83	TUCURUI	PA	PARNAIBA	PI	N	NE	N-NE	1200 < D =< 1600	INTER_L	1.554	CONV	908	880	678	576	1.176	1.296	42,73
											DIF	0	310	344	320	387	177	-142,90
84	VITORIA	ES	BELO HORIZONTE	MG	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	532	CONV	1.869	1.862	1.561	1.410	1.405	1.382	-26,06
											DIF	1.383	495	477	250	78	41	-97,04
85	VITORIA	ES	NITEROI	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	515	CONV	120	306	945	1.073	855	1.444	1.103,33
											DIF	755	480	1.096	1.386	1.375	1.676	121,99
86	VITORIA	ES	RIO DE JANEIRO	RJ	SE	SE	SE	400 < D =< 800	INTRA_M	521	CONV	4.181	4.176	4.761	4.414	4.546	5.956	42,45
											DIF	4.879	6.055	5.826	4.628	4.568	4.419	-9,43
87	VITORIA	ES	SAO PAULO	SP	SE	SE	SE	800 < D =< 1200	INTRA_L	963	CONV	760	1.493	2.217	1.601	1.596	1.784	134,74
											DIF	1.833	2.282	3.087	2.353	2.504	2.623	43,10
	<b>Total geral</b>											427.965	409.748	418.520	372.178	420.424	440.811	<b>3,00</b>

Serv = serviços. Conv = convencional. Dif = diferenciado. D = distância em km.

P-k = passageiros-quilômetros (pass-km). Tx p-k = taxa acumulada de evolução pass-km. Viag = viagens realizadas. Tx viag = taxa acumulada de evolução de viagens realizadas

UF = Unidade da Federação. Intra = intra-regional. Inter = Inter-regional. L = longa. M = média. C = curta