



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Faculdade de Ciências e Letras  
Campus de Araraquara - SP**

**VINÍCIUS RENA PEREIRA**

## **O SETOR SERVIÇOS NO BRASIL**

**ORIENTADORA: PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> LUCIANA TOGEIRO DE ALMEIDA**

**ARARAQUARA – SP.  
2014**

VINÍCIUS RENA PEREIRA

## **O SETOR SERVIÇOS NO BRASIL**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Linha de Pesquisa:** Desenvolvimento socioeconômico e políticas econômicas

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Togeiro de Almeida

**Bolsa:** CAPES

ARARAQUARA – SP.  
2014

Pereira, Vinicius Rena Pereira  
O Setor Serviços no Brasil / Vinicius Rena Pereira  
Pereira – 2014  
111 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade  
Estadual Paullista "Júlio de Mesquita Filho",  
Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)  
Orientador: Luciana Togeiro de Almeida

1. Serviços. 2. Estrutura produtiva. 3. Insumo-  
Produto. 4. Deterioração das transações correntes. 5.  
Déficit estrutural. I. Título.

VINÍCIUS RENA PEREIRA

## O SETOR SERVIÇOS NO BRASIL

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Linha de Pesquisa:** Desenvolvimento socioeconômico e políticas econômicas

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Togeiro de Almeida

**Bolsa:** CAPES

Data da defesa: 10 / 09 / 2014

### **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Togeiro de Almeida**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Departamento de Economia.

---

**Membro Titular: Prof.<sup>o</sup> Dr. Mario Luiz Possas**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Departamento de Economia.

---

**Membro Titular: Prof.<sup>o</sup> Dr. Joaquim José Martins Guilhoto**  
Universidade de São Paulo (USP) – Departamento de Economia.

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
UNESP – Campus de Araraquara

## **AGRADECIMENTOS**

Me sinto grato a todas as pessoas que contribuíram, de forma direta ou indireta, para tornar esta conquista possível. Em especial, gostaria de agradecer:

À Minha família, pelo amor e apoio incondicionais.

À professora Luciana Togeiro de Almeida, peça fundamental no meu desenvolvimento acadêmico e pessoal, pela paciente e sábia orientação e pelo precioso tempo carinhosamente a mim dispensado. Professora dentro e fora da sala de aula, um exemplo de dedicação à docência. Obrigado pelas doces palavras de incentivo e pelos muitos ensinamentos.

Ao professor Joaquim José Martins Guilhoto, cujos trabalhos fundamentaram parte desta dissertação e inspiram pesquisas futuras, pela admirável dedicação com que participou da banca e grande contribuição para o estudo.

Ao professor Mario Luiz Possas pelos intelectivos comentários e preciosas considerações feitas para o aperfeiçoamento deste trabalho.

Aos professores Alexandre Sartoris Neto e Tatiana Massaroli de Melo, pelos comentários, elogios, críticas e correções no exame geral de qualificação, importantes recomendações para o rumo desta dissertação.

Aos professores do Departamento de Economia da UNESP, responsáveis pela minha formação acadêmica, por terem compartilhado conhecimentos e experiências que me formaram mestre em economia.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos de mestrado, sem a qual este projeto não seria possível.

Aos amigos da turma de mestrado Victor Hugo Rocha Sarto, Rondineli Santos de Caldas, Thais Diniz Oliveira, Thiago Luis Alves Maia e Christoffer Alex Souza Pinto, pelo companheirismo e pelas lições que não aprendemos com os professores.

Ao amigo Paulo Cesar Morceiro (Bola) pelas inúmeras discussões sobre economia, por incentivar e apoiar este trabalho desde o início e pela amizade, que simplesmente não cabe no papel.

## RESUMO

Esta dissertação investiga a terciarização da economia brasileira, entre 2000 e 2009, pela da ótica de sua estrutura produtiva. Além disso, também avalia se o agravamento do déficit da balança de serviços no período recente (2005 – 2013) é conjuntural ou estrutural, identificando as atividades produtivas responsáveis pela deterioração da balança e as relacionando com a capacidade de induzir o crescimento econômico. A metodologia utilizada baseia-se nos cálculos, a partir da matriz insumo-produto, dos multiplicadores de produção e emprego; dos índices de relações intersetoriais de Hirschman-Rasmussem e dos índices de ligação intersetorial puros na metodologia GHS. O trabalho conclui que a terciarização da economia brasileira está centrada em atividade com baixos salários, multiplicadores e índices de relação intersetorial; ao passo que o déficit da balança de serviços, em atividades com características opostas.

**Palavras-chave:** Serviços; Estrutura produtiva; Insumo-Produto; Deterioração das transações correntes; Déficit estrutural.

## ABSTRACT

This dissertation investigates the tertiarisation of the Brazilian economy, between 2000 and 2009, from the productive structure. Also evaluates if the increase in the deficit of the balance of services in the recent period (2005-2013) is conjunctural or structural, identifying productive activities responsible for the deterioration and linking to the ability to induce economic growth. The methodology was based on the calculation from the input-output matrix, the multipliers of production and employment; the levels of Hirschman-Rasmussen intersectoral relations and intersectoral connection indices pure in GHS methodology. The paper concludes that the tertiarisation of the Brazilian economy has centralized in activity with low wages, multipliers and rates of intersectoral relationship while the deficit of the balance of services has centralized in activities with exactly opposite characteristics

**Keywords:** Services sector; Production structure; Input-Output; Deterioration in the current account, Structural deficit.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Participação do setor serviços no PIB e no emprego das economias x Renda <i>per capita</i> (2009).....	21
Gráfico 2 - Participação dos setores - agropecuária, indústria e serviços - no PIB da economia - Brasil (2000-2009) .....	22
Gráfico 3 - Valor adicionado, da produção e do consumo intermediário do setor serviços em relação ao total da economia - Brasil 2000-2009 .....	28
Gráfico 4 - Participação das atividades do setor serviços no valor adicionado do agregado .....	29
Gráfico 5 – Crescimento da renda real <i>per capita</i> por percentil na distribuição dos rendimentos (% a.a.) – Brasil – de 2000 a 2009 .....	30
Gráfico 6 - Consumo intermediário das atividades do setor serviços (Brasil - 2005) .....	40
Gráfico 7 - Multiplicadores setoriais de produção (Brasil - 2005) .....	42
Gráfico 8 - Rendimento anual médio das atividades dos serviços em relação à economia - Brasil - 2000 a 2009.....	53
Gráfico 9 – A Conta Capital e Financeira e Seus Componentes - Brasil - 1963 a 2013 (em US\$).....	67
Gráfico 10 – As Transações Correntes e seus Componentes - Brasil - 1963 a 2013 (em US\$).....	69
Gráfico 11 – Saldo em Transações Correntes e no Comércio Exterior de Bens e Serviços - Brasil - 2005 a 2013 (em US\$) .....	70
Gráfico 12 – Saldo da Balança de Serviços (em % do PIB) - Brasil - 2005 a 2013... ..	73
Gráfico 13 - Composição do Saldo da Balança de Serviços Brasil 2013 (em US\$) ..	75
Gráfico 14 – Evolução do número de passageiros pagos transportados – mercado internacional – por nacionalidade da empresa, 2005 a 2013 .....	89
Gráfico 15 – Evolução da quantidade de carga paga transportada por nacionalidade das empresas – mercado internacional, 2005 a 2013.....	89
Gráfico 16 - Evolução do Setor Serviços a Preços Correntes e Constantes (1996-2012) .....	111



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa média de crescimento anual, a valores correntes, da Produção, Consumo Intermediário e Valor Adicionado da Economia Brasileira e dos Setores Agropecuária, Indústria e Serviços.....	24
Tabela 2 - Participação do setor serviços na produção, consumo intermediário e valor adicionado da economia brasileira – 2000-2009.....	27
Tabela 3 - Participação das atividades do setor serviços na produção, consumo intermediário e valor adicionado do agregado setor serviços (em % do PIB de serviços) – Brasil 2000-2009 .....	32
Tabela 4 - Relação entre o consumo intermediário, valor adicionado e produção - Brasil - média 2000-2009 .....	39
Tabela 5 - Consumo intermediário intersetorial - Brasil - 2005 .....	41
Tabela 6 - Índices de ligações intersetoriais das atividades de serviços.....	44
Tabela 7 - Pessoal ocupado por setor da economia .....	47
Tabela 8 - Participação dos setores no emprego da economia brasileira .....	49
Tabela 9 - Participação das atividades outros serviços e administração, saúde e educação públicas e seguridade social no emprego da economia brasileira – 2000 - 2009 .....	50
Tabela 10 - Relação entre o rendimento anual médio do setor e o rendimento anual médio da economia brasileira - 2000-2009 .....	52
Tabela 11 - Produtividade do trabalho - Brasil 2000 – 2009 (R\$ de 2013).....	55
Tabela 12 – Participação dos setores no valor adicionado e pessoal ocupado na economia e sua relação com a produtividade – Brasil – 2000 e 2009 .....	58
Tabela 13 - Receitas e Despesas da Balança de Serviços (em % do PIB) - Brasil - 2005 a 2013 .....	72
Tabela 14 - Composição do Fluxo de Comércio Exterior de Serviços – Brasil – 2005 a 2013 .....	74
Tabela 15 - Países Destino das Exportações Brasileiras de Serviços - 2012 .....	76
Tabela 16 - Exportações Brasileiras de Serviços (US\$ bilhões) - 2005 - 2013 .....	77
Tabela 17 – Principais Atividades Exportadoras de Serviços do Brasil – 2012 (Para os 5 Maiores Países Destino) .....	78

Tabela 18- Importações Brasileiras de Serviços (US\$ bilhões) - 2005 - 2013 .....	80
Tabela 19 - Destino dos Pagamentos das Importações Brasileiras de Serviços (%) - 2012 .....	81
Tabela 20 - Principais Atividades Importadoras de Serviços do Brasil - 2012 (Oriundas dos 5 Países Maiores Fornecedores de Serviços para o Brasil) .....	82
Tabela 21 - Receitas e Despesas com Viagens Internacionais - Países Selecionados - 2012 .....	85
Tabela 22 - Percentual de voos realizados por nacionalidade da empresa e quantidade de passageiros transportados (rotas internacionais) - 2005 a 2012.....	88
Tabela 23 - Resultados da Regressão por Mínimos Quadrados entre a Renda <i>per capita</i> real e participação dos Serviços no PIB, a preços correntes e constantes...	110

## SUMÁRIO

Introdução geral .....	11
------------------------	----

### **ARTIGO 1: A ESTRUTURA DO SETOR SERVIÇOS BRASILEIRO E SUA CONTRIBUIÇÃO AO CRESCIMENTO**

1. Introdução.....	16
2. Os serviços no PIB e no emprego das economias .....	19
3. Participação do setor serviços no PIB da economia brasileira .....	22
3.1 Relações intersetoriais.....	33
3.1.1 Metodologia de Cálculo .....	33
3.1.1.1 Multiplicador de Produção .....	34
3.1.1.2 Multiplicador de Emprego .....	35
3.1.1.3 Índices de Ligação Intersetorial Hirschman-Rasmussem .....	35
3.1.1.3.1 Índice de ligação para trás: .....	36
3.1.1.3.2 Índice de ligação para frente: .....	36
3.1.1.4 Índices de Ligação Intersetorial Puro – Modelo GHS: .....	36
3.1.2 Resultados.....	38
4. Participação do setor serviços no emprego da economia brasileira .....	46
5. Produtividade do trabalho .....	54
6. Conclusões .....	59

### **ARTIGO 2: A RECENTE DETERIORAÇÃO DA BALANÇA DE SERVIÇOS BRASILEIRA: DÉFICIT ESTRUTURAL OU DE CONJUNTURA?**

1. Introdução.....	64
2. Características do Comércio Internacional de Serviços .....	65
3. As Transações Correntes no Balanço de Pagamentos Brasileiro .....	67
4. O saldo do Comércio Exterior e a Balança de Serviços .....	71
4.1 Exportação de serviços .....	75
4.2 Importação de serviços .....	79
4.2.1 Aluguéis de equipamentos.....	81
4.2.2 Viagens Internacionais.....	83
4.2.3 Transportes.....	87
5. Conclusões.....	90
Considerações finais .....	93
Referências .....	95
Anexos .....	100
Apêndice .....	107

## Introdução geral

O trabalho de Fisher, "*The Clash of Progress and Security*", de 1935, é um marco na classificação das atividades produtivas; divide a economia em três setores, primário, secundário e terciário. O setor primário é formado pela agricultura, o secundário pela indústria e o terciário pelas atividades que não se enquadram em nenhuma classificação anterior. Por um longo período na história do pensamento econômico os serviços não foram objeto principal na preocupação dos estudiosos da realidade social (VALOTTO, 2011). Anteriormente ao trabalho de Fisher, a teoria econômica nem reconhecia os serviços como atividade produtiva, propriamente dita:

Nos primórdios da literatura econômica (dos fisiocratas e clássicos), a definição das atividades econômicas se voltava para as evidências da criação e acumulação de riqueza por estas atividades em formas tangíveis apenas, e esta era visualizada como a única forma de transmissão de utilidade de um período a outro (KON, 1999a, p.70).

A crescente participação dos serviços no PIB e no emprego das economias despertou maior interesse dos pesquisadores para este setor. Em 2010 o setor de serviços era responsável por 75% do PIB e dos empregos das economias desenvolvidas. Desde que a prestação de serviços passa a ser vista como atividade produtiva de riquezas, passa a ser cada vez mais importante (KON, 1992). Diversos pesquisadores procuram explicar o crescimento dos serviços acima dos demais setores, como William Baumol, Manuel Castells e Pandit e Casetti.

Baumol (1967) projeta tendência de terciarização das economias. Ele segrega o setor em atividades estagnantes e progressistas – a depender da capacidade de crescimento da produtividade. Para ele, a crescente importância dos serviços em termos de participação no PIB é uma questão nominal, consequência dos diferentes ganhos de produtividade que os setores estão sujeitos. Como os serviços em geral são estagnantes, têm menor crescimento da produtividade e são mais intensivos em trabalho, para acompanhar o crescimento dos salários da economia é preciso que seus preços nominais cresçam acima dos demais setores. Isso resultaria em um crescimento desbalanceado entre os setores produtivos.

Para Castells (1999), o progresso tecnológico e o caminho a uma sociedade informacional, na qual o conhecimento passa a ser fundamental para a produção de

riqueza, leva ao surgimento de novas atividades produtivas no setor prestador de serviços. Para Bell (1973), na sociedade pós industrial as atividades prestadoras de serviços são o motor desenvolvimento econômico, composto por atividades produtivas intensivas em conhecimento que exigem elevados níveis de qualificação e substituem, em importância, a produção de bens.

Já Pandit e Casetti (1989), alertam que a incapacidade da indústria de empregar a mão de obra disponibilizada pelos setores pode resultar no inchaço do setor de serviços, com trabalhos de baixa produtividade em atividades tradicionais. Como observa Melo e outros (1998): “um setor serviços quantitativamente relevante, em determinadas economias, não está, necessariamente, associada a etapas avançadas de desenvolvimento”. Em economias em desenvolvimento, o setor serviços pode estar composto por serviços tradicionais, atividades com baixo nível de produtividade e mão de obra de pouca qualificação. Portanto, a relevância do setor em termos de geração de empregos não é automaticamente uma expressão de desenvolvimento econômico.

No Brasil, o setor serviços tem elevado sua participação no PIB e no emprego da economia desde meados da década de 1980 e o histórico déficit na balança de serviços cresceu consideravelmente nos últimos anos, pós 2005. Que tipo atividade de serviços está crescendo e quais explicam o déficit no comércio exterior? A terceirização da economia brasileira está centrada em setores intensivos em conhecimento e com elevada produtividade ou em setores tradicionais?

Este trabalho tem dois objetivos e está dividido em dois artigos. O primeiro objetivo é identificar em que tipo de atividade produtiva a terciarização da economia brasileira, no período recente, está centrada. Como as atividades produtivas do setor serviços contribuem para o crescimento do PIB? Para isso foram calculados, para todos os setores da economia: a produtividade do trabalho; os multiplicadores de produção e emprego; os índices de ligação intersetorial de Hirschman-Rasmussem e os índices de ligação intersetorial puros, na metodologia GHS. A metodologia utilizada foi a matriz insumo-produto. O artigo conclui que o crescimento do setor serviços foi centrado em atividades com baixa produtividade e salário e com menor capacidade de promover o crescimento pelo poder de encadeamento produtivo.

O segundo objetivo é avaliar se o déficit na balança é conjuntural ou estrutural e identificar as atividades produtivas responsáveis pela deterioração da balança de serviços, relacionando-as com a capacidade de promover o crescimento econômico – mensurado pelos multiplicadores de produção e índices de ligação intersetorial. Para além da preocupação com o saldo deficitário e crescente da balança comercial, conclui-se que o déficit é estrutural e se concentra em atividades econômicas com elevados multiplicadores de produção e índices de ligação intersetorial, portanto, atividades com alta capacidade de promover o crescimento econômico.

# **ARTIGO 1: A ESTRUTURA DO SETOR SERVIÇOS BRASILEIRO E SUA CONTRIBUIÇÃO AO CRESCIMENTO**

## **RESUMO**

Este artigo avalia se a terciarização da economia brasileira, entre 2000 e 2009, deslocou força de trabalho para setores com maior capacidade de contribuição para o crescimento. A metodologia utilizada baseia-se no cálculo, a partir da matriz insumo-produto, dos multiplicadores de produção e emprego; dos índices de relações intersetoriais de Hirschman-Rasmussem; e dos índices de ligação intersetorial puros na metodologia GHS. O trabalho conclui que o setor de serviços elevou sua participação no emprego da economia, porém, o rendimento médio do setor e a produtividade (em relação à economia) caíram já que a terciarização brasileira em sido sustentada atividades com baixos salários, efeitos multiplicadores (de produção e de emprego), índices de ligação intersetorial e produtividade.

**Palavras-chave:** Terciarização; Estrutura produtiva; Insumo-Produto

## **ABSTRACT**

This article evaluates if the tertirisation of the Brazilian economy, between 2000 and 2009, moved workforce to sectors with the greatest capacity to contribute to the growth. The methodology has based on the calculation from the input-output matrix, the multipliers of production and employment; indices of intersectoral relations Hirschman-Rasmussen and intersectoral connection indices pures in GHS methodology. The paper concludes that the service sector increased its share in employment in the economy, however, the average income of the sector and productivity (relative to the economy) fell. This happening because the brazilian tertiarisation has been sustained for activities with low wages, multiplier effects (of output and the employment), intersectoral connection indices and productivity

**Keywords:** Tertiarisation; Production structure; Input-Output.



## 1. Introdução

A terciarização da economia é uma tendência observada mundialmente. Há uma mudança na estrutura produtiva (agropecuária, indústria e serviços) que torna o setor serviços cada vez maior, tanto no que se refere à sua participação no PIB quanto no emprego das economias (KON, 2006).

Em 1970, 53,4% do PIB da economia global eram de responsabilidade deste setor; quarenta anos depois esse percentual salta para 70,9%, um substancial crescimento em quatro décadas. Tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento o setor vem ocupando cada vez mais o espaço que antes pertencia à agropecuária e à indústria (VALOTTO, 2010a).

Atualmente, no Brasil, 62% dos empregos da economia estão neste setor e 68% do PIB é gerado nele; nas economias desenvolvidas a participação dos serviços é ainda maior; equivale a 75% tanto dos empregos quanto do produto dos países com alta renda<sup>1</sup>. Há uma alta correlação entre o nível de renda do país e o tamanho do setor serviços. Países com elevada renda *per capita* têm elevada participação do setor serviços na economia – no emprego e no PIB –, entretanto, o oposto não é necessariamente verdade, ou seja, nem todo país com elevada participação do setor serviços na economia tem renda *per capita* elevada:

Na realidade, a presença de um setor Serviços quantitativamente relevante, no que se refere à geração da renda e do emprego, pode estar associada tanto a uma economia de serviços moderna, própria a economias em estágios avançados de desenvolvimento, como pode ser resultante da presença de um setor serviços composto, em sua maior parte, de atividades tradicionais, portadoras de baixos níveis de produtividade e refúgio para mão-de-obra de baixa qualificação. Em outras palavras, um setor Serviços quantitativamente relevante não expressa, necessariamente, modernidade econômica. (MELO et al, 1998, p.11)

Segundo Bastos e outros (2008), a agregação de atividades produtivas, de acordo com o conceito de intangibilidade, coloca em um mesmo grupo (serviços) atividades muito diferentes entre si, como os serviços domésticos, transporte aéreo e

---

<sup>1</sup> Conforme classificação do Banco Mundial, países de alta renda são aqueles com renda *per capita* anual acima de \$ 12.746; países de renda média são aqueles entre \$ 1.045 e \$ 12.746 e países com baixa renda *per capita* são os que possuem renda inferior a \$ 1.045. Fonte: Banco Mundial <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)>, acessado em 28/06/2014.

P&D. Apesar do resultado desses serviços serem intangíveis, as características das atividades produtivas são bastante diferentes, demandam trabalhadores com qualificações diferentes e os remuneram de acordo com sua qualificação. No mesmo agregado há atividades intensivas em trabalho, intensivas em capital e intensivas em conhecimento. A heterogeneidade das características (capital-intensivo, conhecimento-intensivo) das atividades implica em diferentes níveis de produtividade e capacidade de promoção do crescimento econômico.

O crescimento econômico pode ser decomposto em dois componentes, um de mudança estrutural produtiva – rearranjo, ao longo do tempo, da força de trabalho entre os diferentes setores produtivos da economia – e outro de acumulação de um amplo conjunto de capacidades na forma de capital humano e instituições de melhor qualidade (RODRIK 2013). O segundo componente tem caráter sistêmico, pois a melhoria das instituições e o desenvolvimento do capital humano de um país influencia seu crescimento econômico através de ganhos de produtividade em toda atividade produtiva da economia. O primeiro componente, mudança estrutural produtiva, contribui para o crescimento econômico através da realocação da força de trabalho de atividades menos produtivas para atividades mais produtivas, elevando a produtividade média da economia. O foco deste artigo é neste componente – mudança estrutural produtiva.

Visando contribuir com a lacuna existente de estudos sobre o setor de serviços (inclusive o brasileiro), o objetivo deste trabalho é investigar em que tipo de atividade produtiva a terciarização da economia brasileira, entre 2000 e 2009, foi centrada. Este artigo avalia se a terciarização da economia brasileira, no período de 2000 a 2009, foi baseada em atividade produtivas típicas de países desenvolvidos (com produtividade e salário elevados, integradas às outras atividades) ou se o deslocamento da força de trabalho se deu para atividades tradicionais do setor serviços, como comércio e serviços pessoais, de baixa produtividade, remuneração e poder de encadeamento setorial. Para isso, foram calculados, para as classes de atividades que formam o setor serviços: a produtividade do trabalho; os multiplicadores de produção e emprego; os índices de ligação intersetorial de Hirschman-Rasmussem e os índices de ligação intersetorial puros na metodologia GHS.

Algumas conclusões que este estudo indica reafirmam discussões já apresentadas na literatura que explora a metodologia insumo-produto para analisar o

setor, como o fato dos serviços brasileiros ser intensivo em trabalho e por isso ter elevada capacidade de gerar empregos (PEREIRA et al, 2013; HILDEMBERG & GUILHOTO, 2004; KUPFER & FREITAS, 2004). Rocha (1999), a partir das matrizes de 1985 e 1992, conclui que a demanda do setor público está diretamente relacionada ao crescimento dos serviços. Souza (2010), a partir das matrizes de 2000 e 2005 da OCDE, que o consumo de serviços por parte das famílias é que foi responsável pelo processo de terciarização. Este trabalho aponta ambos consumos como relevantes.

O estudo também contribui para o debate acerca da importância dos serviços e suas relações intersetoriais. Najberg e Vieira (1997) utilizam o índice de ligação intersetorial de Hirshman-Rasmussen para concluir que os serviços não são setores chave porque impactam pouco sobre os demais setores econômicos. Pereira e outros (2013) também chegam a esta conclusão para os anos de 2000 e 2005. A metodologia Hirshman-Rasmussen utilizada por ambos não leva em consideração o nível de produção do setor. Este trabalho também calcula o índice puro na metodologia GHS – que pondera o impacto de acordo com o nível de produção setorial, e, assim, chega a conclusões diferentes.

O artigo foi dividido em seis seções. Além desta primeira introdutória, a segunda seção relaciona o nível de renda *per capita* dos países com o tamanho do seu setor de serviços. A terceira e quarta seções, respectivamente, se referem à evolução da participação do setor serviços no PIB e no emprego da economia brasileira. A quinta seção expõe algumas questões relevantes sobre a produtividade do trabalho deste setor no Brasil e, por fim, conclui-se o artigo na última seção.

## 2. Os serviços no PIB e no emprego das economias

A experiência internacional mostra que o nível de renda *per capita* de uma economia está intimamente ligado ao tamanho do seu setor de serviços. Em economias desenvolvidas, com renda *per capita* elevada, o tamanho deste setor é maior, tanto no que se refere à sua participação no emprego quanto no produto destas economias<sup>2</sup>.

Existe uma alta correlação entre o tamanho do setor (serviços), tanto no que se refere ao PIB a preços correntes, quanto no que se refere à quantidade de trabalho empregada, com o nível de renda *per capita* (MELO et al, 1998, p.11).

A evolução do nível de renda *per capita* das economias reflete mudanças na sua composição produtiva em que o setor serviços é privilegiado, absorvendo grande parte da mão de obra disponível e produzindo a maior parte do PIB. O Gráfico 1 representa a relação entre o setor serviços e a renda *per capita* de uma amostra de 75 países<sup>3</sup> com diversos níveis de renda, desde os de renda alta, como Estados Unidos e Holanda, com US\$ 42.000,97 e US\$ 36.925,18, respectivamente, até países com baixíssima renda *per capita*, como a Libéria com US\$ 492,56, passando por países em desenvolvimento de renda média, como é o caso do Brasil, com US\$ 10.079,29. O diagrama de dispersão em vermelho relaciona o nível de renda *per capita* (em US\$ PPC<sup>4</sup>) e a participação do setor serviços no PIB; o outro, em azul, mostra a relação entre o nível de renda *per capita* e a participação dos serviços no emprego das economias.

Observa-se claramente uma relação positiva entre renda *per capita* e participação do setor serviços no produto. Em economias de baixa renda *per capita* há uma grande dispersão da nuvem de pontos, parecendo não haver uma relação muito bem definida entre as variáveis. Porém, conforme o nível de renda *per capita* vai crescendo, mais clara, positiva e bem definida fica a relação entre o nível de renda e a participação do setor serviços no PIB das economias. Entretanto, observa-se que essa relação positiva é mais evidente a partir de participações do setor serviços no

---

<sup>2</sup> Este artigo não discute essas mudanças na composição da estrutura produtiva e suas relações com o crescimento da renda *per capita* a longo prazo.

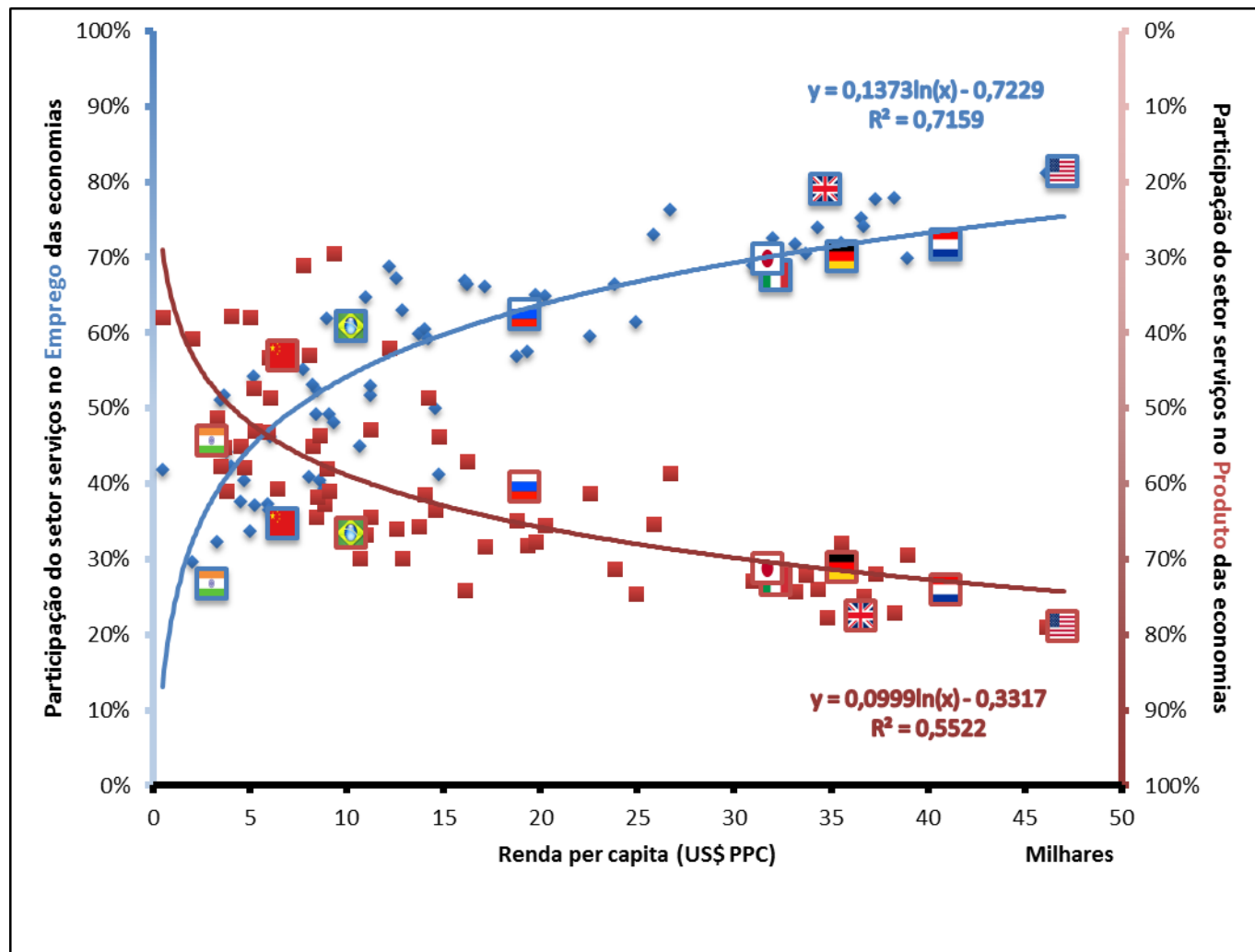
<sup>3</sup> Os dados foram obtidos conforme disponibilidade no site do Banco Mundial ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)), acessado em 12/06/2013.

<sup>4</sup> Paridade do Poder de Compra.

PIB acima de 65%. A relação entre a renda *per capita* e a participação do setor serviços no emprego segue tendência semelhante.

De modo geral, pode-se afirmar que a experiência internacional confirma a relação entre a renda *per capita* e participação do setor serviços na economia, tanto no emprego quanto no PIB. No gráfico 1, onde as linhas de tendência se cruzam em formato de tesoura, próximo às pontas estão os países desenvolvidos, cuja renda *per capita* é elevada, assim como a participação dos serviços no PIB e no emprego. Nas economias dos EUA, Reino Unido, Holanda, Japão e Alemanha, o setor serviços responde por 79%, 78%, 74%, 71% e 71% do PIB, respectivamente; enquanto que em relação ao emprego responde por 81%, 79%, 72%, 70% e 70%, respectivamente. Do outro lado estão os BRICS, Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, com participações no produto de 68%, 61%, 54%, 43% e 68%, respectivamente; e no emprego, 62%, 62%, 27%, 35% e 62%.

Gráfico 1 - Participação do setor serviços no PIB e no emprego das economias x Renda *per capita* (2009)



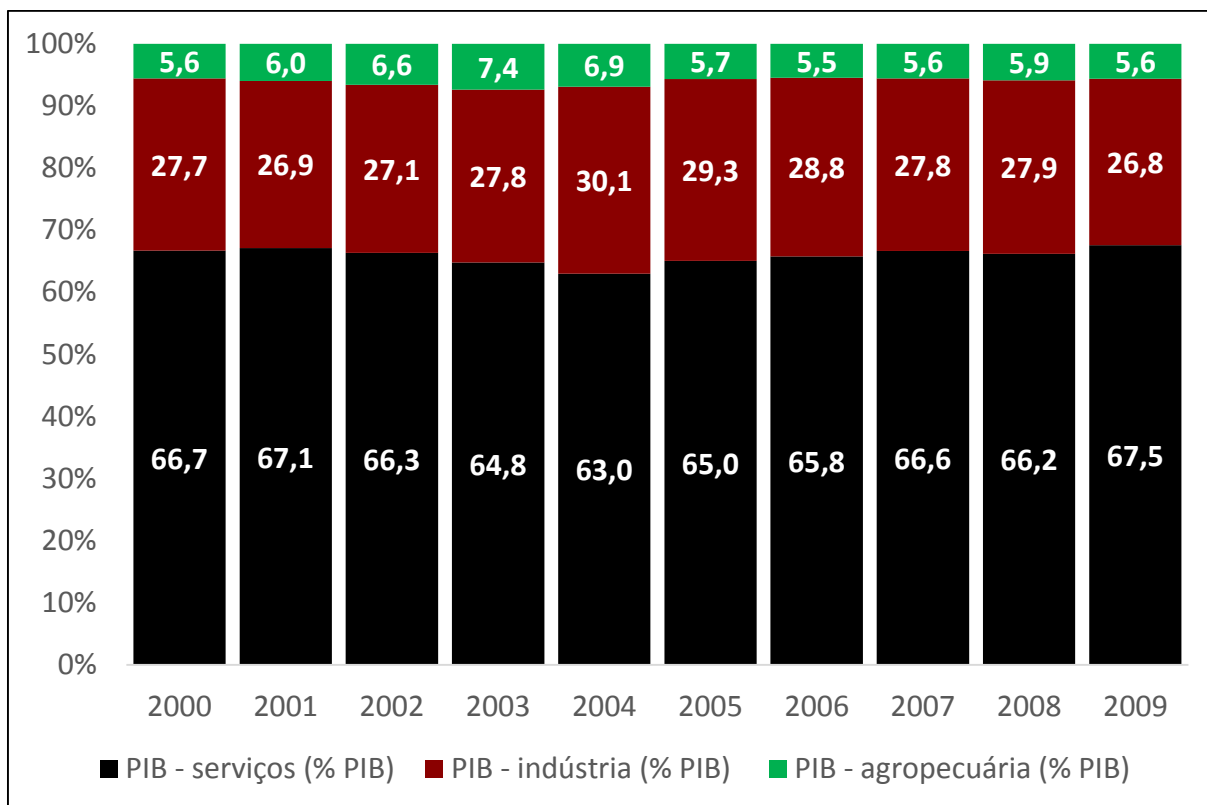
Fonte: Banco Mundial. Elaboração do autor.

O Brasil, como visto no Gráfico 1, apesar de ainda ser um país de renda *per capita* média, já apresenta uma elevada participação do setor serviços no emprego e no PIB da economia.

### 3. Participação do setor serviços no PIB da economia brasileira

A composição macrosetorial do PIB da economia brasileira, em 2009, era a seguinte: agropecuária (5,6%), indústria (26,8%) e serviços (67,5%). Entre 2000 e 2009 há dois movimentos distintos na participação do setor de serviços no PIB da economia, um de queda, até 2004, e um de crescimento, pós 2004. Entre 2000 e 2004 o setor perde 3,7 pontos percentuais de participação no PIB, seguido de uma recuperação e de crescimento de 4,5 pontos percentuais, conforme o Gráfico 2.

**Gráfico 2 - Participação dos setores - agropecuária, indústria e serviços - no PIB da economia - Brasil (2000-2009)**



Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

O movimento de variação da participação do setor serviços no PIB é resultado de dois fatores diferentes, a saber:

1. Como evoluiu o PIB dos outros setores da economia;
2. Como evoluiu o PIB do setor serviços.

No período em que os serviços perderam participação no PIB, entre 2000 e 2004, o PIB corrente da economia cresceu à taxa média anual de 15,88%, como resultado, sobretudo, do crescimento da indústria<sup>5</sup>, beneficiada pela desvalorização cambial (MARCONI E ROCHA, 2012) (OREIRO E FEIJÓ, 2010).

No período compreendido entre 1999 e 2004, a manufatura recuperou uma pequena parte (cerca de 3 pontos percentuais) da participação perdida no PIB, entre outros fatores, devido à desvalorização da moeda doméstica (MORCEIRO, P. C., 2012, p.87).

Entre 2000 e 2004, o valor adicionado industrial corrente cresceu, em média, 17,46% ao ano, o agropecuário, 16,42%, e o dos serviços, 11,41%, conforme Tabela 1. Puxada pela indústria e pela agropecuária, a economia cresceu a taxas maiores que os serviços. Este cenário foi propiciado por uma conjuntura externa bastante favorável à agropecuária, dado o aumento no preço das *commodities*<sup>6</sup>, e à indústria, dada taxa cambial em processo de desvalorização que tornou mais barato, no mercado internacional, o produto brasileiro<sup>7</sup>.

Entretanto, pós-2004 a situação se inverteu. Entre 2004 e 2009 a taxa de crescimento do PIB da agropecuária foi cerca da metade da taxa de crescimento do período anterior (2000–2004). Para a indústria, a taxa de crescimento do segundo período (2004 -2009) foi cerca de três vezes menor que a do período anterior (2000–2004). Diferentemente do que ocorreu com a agropecuária e com a indústria, a taxa

---

<sup>5</sup> Morceiro (2012) analisa o processo de mudança na composição do PIB brasileiro – agropecuária, indústria e serviços - a partir de outra ótica, a da indústria. Neste sentido, a desindustrialização e a terciarização da economia brasileira são o mesmo fenômeno, de dois pontos distintos de observação.

<sup>6</sup> Depois de duas décadas de queda no preço, os anos 2000 foram marcados pelo alta dos preços de das *commodities*, como: metais (ferro, alumínio); metais preciosos (ouro, prata); combustível (carvão, óleo); e produtos alimentícios (grãos de soja, cacau, arroz).

<sup>7</sup> Entre 2000 e 2006 a balança comercial brasileira foi crescentemente superavitária; saiu de um déficit de US\$ 0,7 bilhão para superávit de US\$ 46 bilhões. De 2006 a 2009 o superávit comercial foi sendo reduzido, até atingir US\$ 25 bilhões no último ano do período.



de crescimento do PIB dos serviços manteve-se no mesmo patamar em ambos os períodos (2000–2009), em torno de 12% ao ano (em valores correntes).

Para a indústria e para a agropecuária há dois níveis de taxa de crescimento do PIB; um de cerca de 16% - entre 2000 e 2004 - e um de 8,5% - entre 2004 e 2009. Este desnível não é notado no crescimento do setor serviços, que mantém taxa de crescimento, em valores correntes, estável.

**Tabela 1 - Taxa média de crescimento anual, a valores correntes, da Produção, Consumo Intermediário e Valor Adicionado da Economia Brasileira e dos Setores Agropecuária, Indústria e Serviços**

<b>Economia</b>			
	<b>2000-2004</b>	<b>2004-2009</b>	<b>2000-2009</b>
Produção	17,24	7,7	11,84
Consumo intermediário	18,6	6,72	11,85
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>15,88</b>	<b>8,69</b>	<b>11,83</b>
<b>Deflator PIB</b>	<b>9,49</b>	<b>6,95</b>	<b>8,22</b>
<b>Agropecuária</b>			
Produção	19,38	7,29	12,5
Consumo intermediário	23,4	5,95	13,37
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>16,42</b>	<b>8,38</b>	<b>11,88</b>
<b>Deflator PIB Agropecuária</b>	<b>12,72</b>	<b>4,04</b>	<b>8,38</b>
<b>Indústria</b>			
Produção	19,14	5,78	11,52
Consumo intermediário	19,95	5,3	11,57
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>17,46</b>	<b>6,81</b>	<b>11,42</b>
<b>Deflator PIB Indústria</b>	<b>12,45</b>	<b>6,76</b>	<b>9,60</b>
<b>Serviços</b>			
Produção	11,85	12,17	12,03
Consumo intermediário	12,64	11,65	12,09
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>11,41</b>	<b>12,46</b>	<b>11,99</b>
<b>Deflator PIB Serviços</b>	<b>7,47</b>	<b>7,92</b>	<b>7,69</b>

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

A análise da participação de um setor no PIB do país, ao longo do tempo, envolve variações nominais, portanto, usa valores correntes. Porém, variações nominais reais não refletem, necessariamente, variações reais. A mudança nos preços relativos pode mascarar a importância de um setor inflando sua participação no PIB sem que, em termos reais, esse fenômeno esteja ocorrendo. Como também pode ocorrer o inverso, um descompasso inflacionário setorial pode omitir o crescimento de um setor em termos reais, sem que em termos nominais isso esteja ocorrendo.

Pensando nessas possibilidades, Baumol (1968) põe em discussão os ganhos nominais do setor serviços no PIB das economias. Ele identificou uma situação em que as economias podem sofrer um crescimento desbalanceado entre os setores favorecendo nominalmente o setor serviços. Na literatura, esse fato ficou conhecido como doença de custos<sup>8</sup>. Nessa doença o crescimento da participação do setor serviços no PIB, em termos nominais, não reflete o crescimento em termos reais por causa das características do setor serviços: muito intensivo em trabalho e, por consequência, de um progresso tecnológico desigual, com crescimento restrito da produtividade. Segundo Baumol, a variação dos salários da economia impacta o setor serviços de forma mais forte que os outros setores por ele ser mais intensivo em trabalho. Como o crescimento da produtividade nos serviços é restrito e não acompanha a média da economia, o preço final de sua produção deve, nominalmente, crescer mais que as outras atividades para sustentar o crescimento dos custos com os salários – que tem crescimento uniforme entre os setores. Dessa forma, o setor serviços produziria nominalmente mais, elevando sua participação no PIB de forma espúria.

O Brasil da década de 2000 não sofria da doença de custos e o crescimento do setor serviços não foi apenas nominal mas também real. O componente inflacionário, maior nos outros setores, encobriu o crescimento dos serviços em termos reais. O

---

<sup>8</sup> O apêndice 1 discute o crescimento nominal x real, avaliando a hipótese da economia brasileira sofrer da doença de custos.

deflator implícito do PIB<sup>9</sup> do setor serviços teve média anual muito semelhante em ambos os períodos (7,47% contra 7,92%), assim como o crescimento da produção dos serviços. Na agropecuária e na indústria a inflação medida através dos deflatores setoriais do PIB são bastante maiores no período de 2000 a 2004 que no período de 2004 a 2009; três vezes na agropecuária e duas vezes na indústria, conforme Tabela 1. No primeiro período, o crescimento em termos de participação no PIB da agropecuária e da indústria está fortemente relacionado à taxa câmbio.

A desvalorização da moeda brasileira em relação ao dólar (entre 2000 e 2004) tornou mais barato o produto doméstico em relação ao importado, fato que favoreceu as exportações e ampliou a produção doméstica de produtos *tradables*. Isso beneficiou atividades produtivas da agropecuária e da indústria, em sua maioria. Internamente o bem importado passou a ser mais caro, afetando o preço dos bens. Os serviços, por serem majoritariamente *non-tradables* e não demandarem insumos importados, não foram inflados como a indústria e a agropecuária pelo câmbio. O IPCA<sup>10</sup>, que mede o preço ao consumidor, teve média bastante diferente nos dois períodos, assim como o crescimento do produto da agropecuária, da indústria e o deflator do PIB.

A redução nominal da participação dos serviços no PIB, entre 2000 e 2004, é sobre-estimada por um componente inflacionário de origem cambial. Entre 2000 e 2004, a taxa média de inflação, medida pelo IPCA, foi de 8,6% ao ano, bastante superior a do segundo período, onde a média foi de 4,7%. Assim como o crescimento industrial está relacionado com o câmbio, o IPCA também está. Devido à inserção externa, vários autores relacionam o movimento do câmbio com o do IPCA. “A maior parte da variância do IPCA é explicada pela variância da taxa de câmbio” (ARAÚJO E MODENESI, 2009, p. 17). “Verifica-se que há forte evidência de que ao longo do

---

<sup>9</sup> O deflator implícito do PIB mensura a variação média dos preços de um período em relação aos preços do ano anterior e reflete a variação de preços do valor adicionado. Além de ser o mais abrangente indicador, se distancia dos demais pelo tratamento dado às importações e considera informações indisponíveis nos outros índices.

<sup>10</sup> O IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – mensura a variação dos preços ao consumidor de produtos de todos os setores (industrial, agropecuário e de serviços). Devido ao consumo de importados, a desvalorização do câmbio contribui para a elevação da inflação mensurada IPCA.

tempo a taxa de câmbio tem um maior poder explicativo na variância do IPCA” (SOUZA, 2010, p. 12). Segundo Squeff (2009), a redução do IPCA, de 2003 a 2007, é resultado da valorização cambial do período:

... a valorização cambial observada para a economia brasileira a partir de 2003 contribuiu fortemente para a redução da variação anual do IPCA nos anos subsequentes, auxiliando no cumprimento das metas de inflação em 2004, 2005, 2006 e 2007 (SQUEFF, 2009, p. 27).

O crescimento da participação do setor serviços no PIB em termos reais foi bastante superior ao crescimento em termos nominais. Entre 2000 e 2004, o setor serviços perdeu 3,7 pontos percentuais no PIB em termos nominais; em termos reais a redução foi de apenas 0,3 pontos. Entre 2000 e 2009, os serviços aumentaram 0,8 pontos percentuais sua participação no PIB nominal; em termos reais o aumento foi 3 vezes maior.

O PIB do setor serviços, medido pelo valor adicionado, é o valor produzido por aquela economia descontado o que foi consumido no processo produtivo, ou seja:

$$\text{Valor Adicionado} = \text{Valor da Produção} - \text{Consumo Intermediário} \quad (1)$$

Enquanto o valor de produção do setor serviços representa mais da metade do valor de produção da economia brasileira, o seu consumo intermediário não chega a 40% dela. Isto resulta num cenário em que 68% do PIB da economia é gerado neste setor, conforme aponta a Tabela 2.

**Tabela 2 - Participação do setor serviços na produção, consumo intermediário e valor adicionado da economia brasileira – 2000-2009**

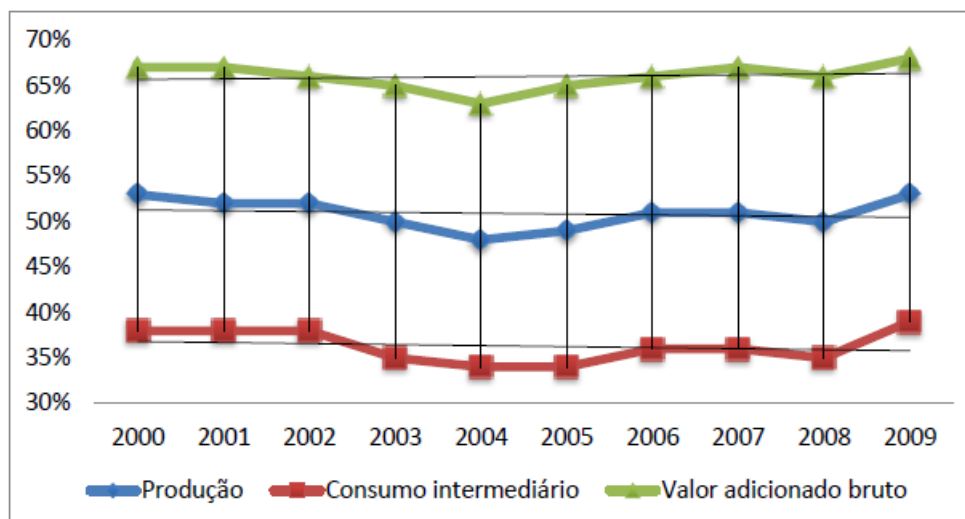
	Serviços									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	53%	52%	52%	50%	48%	49%	51%	51%	50%	53%
Consumo intermediário	38%	38%	38%	35%	34%	34%	36%	36%	35%	39%
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>	<b>66%</b>	<b>65%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	<b>66%</b>	<b>67%</b>	<b>66%</b>	<b>68%</b>

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

Quando mensurado em valores correntes, o PIB da economia cresceu, entre 2000 e 2009, a uma taxa anual média de 11,83%. Isso foi resultado de um crescimento muito próximo do valor da produção da economia (11,84%) e do consumo

intermediário dela (11,85%). Tanto a produção quanto o consumo intermediário do setor serviços cresceram a taxas superiores às da economia, respectivamente, 12,03% e 12,09%. Da mesma forma, o valor adicionado dos serviços foi o que cresceu a taxas maiores, puxando o crescimento do PIB brasileiro. Em relação à evolução do valor da produção e do consumo intermediário é possível observar, através da Gráfico 3, que todas as variáveis seguem a mesma tendência, mantendo praticamente inalterada a diferença entre elas. Isso significa dizer que o aumento do consumo intermediário é compensado pelo aumento do valor da produção.

**Gráfico 3 - Valor adicionado, da produção e do consumo intermediário do setor serviços em relação ao total da economia - Brasil 2000-2009**

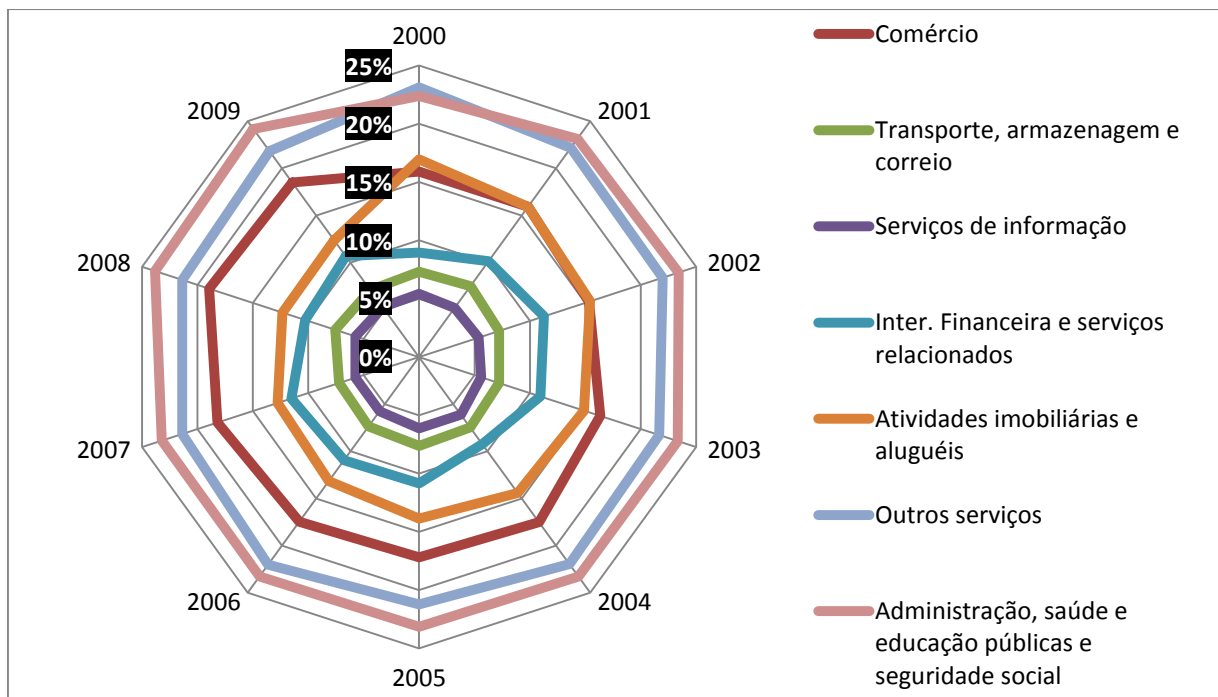


Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

As atividades que formam o setor serviços não seguem necessariamente no mesmo sentido do agregado. O Gráfico 4 mostra, em teia de aranha, a evolução da participação das atividades que compõem o setor serviços no valor adicionado do agregado. Quanto mais longe do centro, maior a participação da atividade no agregado do setor. A evolução pode ser observada ano a ano no sentido horário de cada série; se a linha se afasta do centro, aumenta a participação, se ela fica mais próxima do centro, ocorre o oposto. A diferença entre o valor inicial e final pode ser observada na última relação, 2009-2000, em sentido anti-horário. Nesse período, as atividades que aumentaram sua participação no PIB do setor foram: o comércio (2,6

pontos percentuais); intermediação financeira e administração pública<sup>11</sup> (ambos 1,8 pontos percentuais). As atividades imobiliárias e aluguéis foram as que mais perderam participação, 4,5 pontos percentuais, seguidas por outros serviços, 1,3 pontos.

**Gráfico 4 - Participação das atividades do setor serviços no valor adicionado do agregado**



Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

A evolução do valor adicionado das atividades que formam o agregado é resultado do valor da produção e do consumo intermediário delas, as quais foram diferentes entre si.

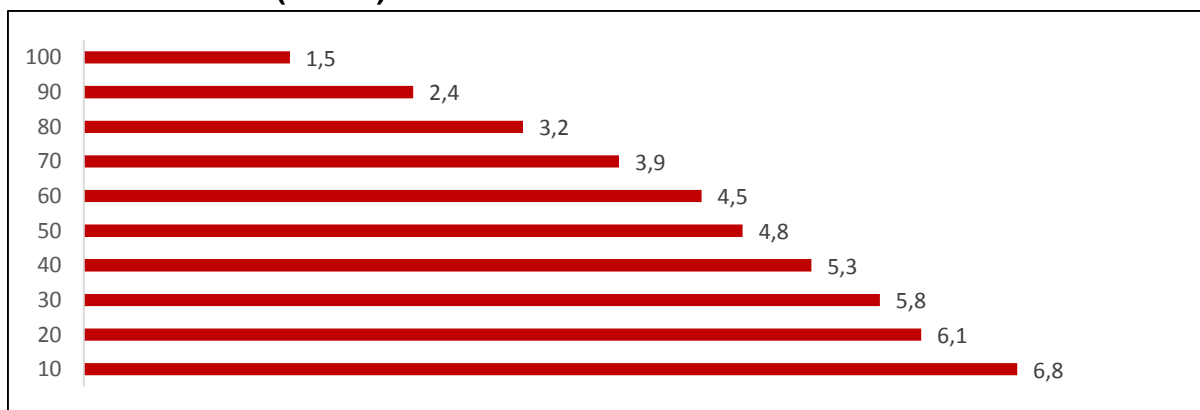
Das atividades que elevaram sua participação no PIB, duas delas são explicadas pelo crescimento da produção (comércio e administração pública), e a outra pela redução do consumo intermediário (intermediação financeira). O valor da produção do comércio e da administração pública foram os que cresceram a taxas mais elevadas, aumentando em cerca de 2 pontos percentuais sua participação na produção do agregado. Esse crescimento da produção durante a década de 2000 é reflexo de políticas públicas voltadas para a ampliação do Estado e para o crescimento inclusivo, com distribuição de renda e crescimento do consumo. “Este ponto merece

<sup>11</sup> Inclui saúde e educação públicas.

destaque, pois talvez a maior inovação socioeconômica brasileira na década passada foi a desconcentração de renda” (Neri, 2010, p. 21).

O crescimento da produção de serviços produzidos pelo Estado (incluindo administração, saúde e educação) exige a ampliação dos postos de trabalho neste setor e, como será exposto na secção 4, a administração pública apresentou uma das maiores taxas de crescimento do emprego, entre 2000 e 2009, 41% acima da média da economia. Além de um Estado maior, no que se refere a sua participação no PIB e no emprego, as políticas públicas de transferência de renda praticadas no período e, principalmente, a criação de empregos, possibilitaram expansão da demanda e maior capacidade de consumo de pessoas que, até então, não tinham acesso (ou era extremamente limitado) a bens essenciais. “Esse aumento de renda dos extratos sociais mais pobres viabilizou a migração de milhões de famílias das classes D e E para a classe C” (BNDES, 2012). A renda *per capita* das famílias mais pobres foram as que mais cresceram, conforme Gráfico 5, e isso ampliou o crescimento do consumo das famílias e, assim, o crescimento do comércio.

**Gráfico 5 – Crescimento da renda real *per capita* por percentil na distribuição dos rendimentos (% a.a.) – Brasil – de 2000 a 2009**



Fonte: BNDES (2012).

Para produtos comercializáveis internacionalmente a expansão do consumo doméstico não significa, necessariamente, expansão da produção doméstica. O consumo pode ser suprido com a importação de bens. No setor de serviços, a relação entre o crescimento do consumo e a produção do setor é menos elástica. Messa (2012) analisa as mudanças estruturais na economia brasileira ao longo da década de 2000 e conclui que a expansão da demanda final exerceu um papel relevante para

o crescimento da economia brasileira, onde o consumo (da administração pública e das famílias) é o principal fator de contribuição para o crescimento dos serviços.

Entretanto, o crescimento da administração pública tem efeitos direcionados: “Os gastos do governo impactaram significativamente apenas os serviços de administração, saúde e educação públicas, no que pese uma importância secundária nos serviços de informação e de intermediação financeira” (Messa, 2012, p. 21).



**Tabela 3 - Participação das atividades do setor serviços na produção, consumo intermediário e valor adicionado do agregado setor serviços (em % do PIB de serviços) – Brasil 2000-2009**

<b>Comércio</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	14,68	14,49	13,99	15,13	15,83	15,77	15,99	16,61	17,19	16,87
Consumo intermediário	12,45	11,86	11,63	12,95	12,86	13,25	13,35	13,72	14,05	13,91
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>15,90</b>	<b>15,93</b>	<b>15,32</b>	<b>16,35</b>	<b>17,51</b>	<b>17,18</b>	<b>17,46</b>	<b>18,20</b>	<b>18,93</b>	<b>18,49</b>
<b>Transporte, armazenagem e correio</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	8,77	9,28	9,13	9,57	9,52	9,69	9,41	9,32	9,85	9,26
Consumo intermediário	11,46	12,51	12,49	13,78	13,14	13,37	13,07	13,16	13,98	13,19
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>7,30</b>	<b>7,52</b>	<b>7,22</b>	<b>7,22</b>	<b>7,47</b>	<b>7,64</b>	<b>7,37</b>	<b>7,20</b>	<b>7,55</b>	<b>7,11</b>
<b>Serviços de informação</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	6,70	7,12	6,88	7,05	7,43	7,51	7,23	7,17	7,28	7,06
Consumo intermediário	9,07	10,62	9,56	9,63	9,74	10,02	9,89	9,73	10,04	10,31
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>5,41</b>	<b>5,21</b>	<b>5,37</b>	<b>5,60</b>	<b>6,11</b>	<b>6,11</b>	<b>5,76</b>	<b>5,76</b>	<b>5,74</b>	<b>5,28</b>
<b>Inter. Financeira e serviços relacionados</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	10,58	10,71	11,41	11,04	10,11	10,68	10,88	11,19	10,44	10,63
Consumo intermediário	13,57	11,75	11,69	11,22	11,65	10,38	10,76	10,59	10,75	10,49
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>8,94</b>	<b>10,15</b>	<b>11,26</b>	<b>10,94</b>	<b>9,23</b>	<b>10,85</b>	<b>10,94</b>	<b>11,52</b>	<b>10,27</b>	<b>10,71</b>
<b>Atividades imobiliárias e aluguéis</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	11,53	10,89	10,42	10,10	9,72	9,44	9,05	8,85	8,53	8,68
Consumo intermediário	1,59	1,71	1,56	1,57	1,48	1,55	1,63	1,74	1,75	1,93
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>16,94</b>	<b>15,91</b>	<b>15,43</b>	<b>14,88</b>	<b>14,41</b>	<b>13,85</b>	<b>13,17</b>	<b>12,76</b>	<b>12,31</b>	<b>12,38</b>
<b>Outros serviços</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	26,27	25,40	25,18	24,93	24,70	23,91	24,65	23,91	23,59	24,04
Consumo intermediário	32,06	31,33	30,86	30,75	29,49	28,73	29,39	28,54	27,59	28,05
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>23,11</b>	<b>22,16</b>	<b>21,98</b>	<b>21,67</b>	<b>21,97</b>	<b>21,23</b>	<b>22,03</b>	<b>21,36</b>	<b>21,36</b>	<b>21,83</b>
<b>Administração, saúde e educação públicas e seguridade social</b>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produção	21,48	22,10	22,98	22,17	22,69	22,99	22,79	22,96	23,12	23,46
Consumo intermediário	19,81	20,22	22,21	20,10	21,64	22,71	21,92	22,52	21,84	22,13
<b>Valor adicionado bruto</b>	<b>22,39</b>	<b>23,12</b>	<b>23,41</b>	<b>23,34</b>	<b>23,29</b>	<b>23,14</b>	<b>23,27</b>	<b>23,21</b>	<b>23,83</b>	<b>24,18</b>

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

Intermediação financeira manteve a mesma participação no valor da produção, mas reduziu 3,1 pontos percentuais no consumo intermediário do agregado, conforme dados da Tabela 3. A perda de participação das atividades imobiliárias e aluguéis

deve-se a redução de seu valor de produção, de 2,9 pontos, pois seu consumo intermediário praticamente manteve-se estável. Apesar da queda do consumo intermediário dos outros serviços, de 4 pontos, o valor da sua produção caiu 2,2 pontos.

A participação de outros serviços no PIB do setor foi de 23,1% para 21,8%, entre 2000 e 2009. Apesar da queda no PIB, esse é o conjunto de atividades que mais incorporaram trabalhadores neste período, ampliando sua participação no número de empregos da economia. Todavia, antes da análise da composição da força de trabalho serão mensurados indicadores de interação setorial para qualificar as atividades produtivas no que diz respeito a relação entre elas. Dada as relações de consumo intermediário entre atividades produtivas, o crescimento da produção de um setor demanda o crescimento da produção de outros setores da economia.

Na próxima seção será estimado efeito multiplicador de produção e de emprego das atividades produtivas, além dos índices de ligação intersetoriais de Hirschman-Rasmussem e o índice puro na metodologia GHS.

### **3.1 - Relações intersetoriais**

A economia é uma rede em que variações na demanda de um setor movimentam, em diferentes níveis, outros setores. O sistema de contas nacionais mostra as relações de interdependência entre os setores através da matriz insumo-produto (2005), de onde foram extraídos os dados para a análise intersetorial desta seção. A metodologia de cálculo é descrita no subitem 3.1.1 e os resultados descritos no subitem 3.1.2.

#### **3.1.1 Metodologia de Cálculo**

O fluxo intersetorial em uma economia pode ser descrito através de um sistema de equações simultâneas:

$$X = AX + Y$$

$X$  = vetor de produção

$A$  = matriz de coeficientes técnicos

$Y$  = vetor de demanda final

Tratando o vetor de demanda final de forma exógena ao sistema, o vetor de produção passa a ser determinado pelo vetor de demanda:

$$X = BY$$

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

$B$  = matriz inversa de Leontief

### 3.1.1.1 Multiplicador de Produção

Para mensurar o impacto que a variação na produção de um setor tem sobre o resto da economia foi calculado o multiplicador de produção do tipo 1, utilizando a matriz inversa de Leontief. O multiplicador mensura o valor acrescido na produção do restante da economia dado o aumento de uma unidade monetária na demanda final de um determinado setor:

$$MP_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

$MP$  = multiplicador de produção do setor  $j$ ;

$b_{ij}$  = elementos da matriz Inversa de Leontief.

O multiplicador de produção não considera o nível de produção setorial, no entanto, a partir dele pode-se calcular o efeito indireto (em outros setores da economia) dado o crescimento de 1% da sua produção – chamado aqui de efeito indireto ponderado:

$$\text{Efeito indireto ponderado} = (MP_j \times Pr_j \times 1\%) - Pr_j$$

$MP$  = multiplicador de produção do setor  $j$ ;

$Pr$  = produção do setor  $j$ ;

### 3.1.1.2 Multiplicador de Emprego

O multiplicador de emprego do tipo 1 mensura o número de emprego adicionado na economia dado o aumento de uma unidade monetária adicional na demanda final de um determinado setor:

$$ME_j = \sum_{i=1}^n w_{n+1,i} \cdot b_{ij}$$

$ME_j$  = multiplicador de emprego para o setor  $j$ ;

$w_{n+1,i}$  = número de pessoas ocupadas no setor  $j$  por unidade monetária produzida.

### 3.1.1.3 Índices de Ligação Intersetorial Hirschman-Rasmussem

Os índices de ligações intersetoriais de Hirschman-Rasmussem identificam os setores que possuem o maior poder de encadeamento dentro da economia. Conforme define Sesso Filho e outros (2009, p. 87):

Os índices de ligações intersetoriais são indicadores econômicos elaborados para mensurar o nível de interação de um determinado setor com os outros setores da economia. Quanto maior seu valor, maior é sua importância dentro da cadeia produtiva. Altos índices de ligações intersetoriais indicam grande importância da indústria como ponto de ligação dentro do sistema produtivo, comprando ou vendendo insumos. Os índices de ligações intersetoriais para trás estimam o nível de interação do setor com seus fornecedores de bens e serviços, enquanto os índices de ligações intersetoriais para frente estimam a demanda de outros setores pelos produtos do setor analisado para serem utilizados para consumo intermediário.

Por serem normalizados, os índices maiores que um representam setores com maior poder de encadeamento que a média da economia, tanto para trás quanto para frente.

### 3.1.1.3.1 Índice de ligação para trás:

O índice de ligação para trás foi formulado a partir da matriz de inversa de Leontief ( $B$ ), onde soma-se uma coluna típica de  $B$  normalizando-o, ou seja, dividindo pela média de todos os elementos de  $B$ .

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

$$U_j = \frac{B_j/n}{B^*}$$

$U_j$  = índice de ligação para trás

$B_j$  = soma de uma coluna típica de  $B$

$B^*$  = média de todos os elementos de  $B$

### 3.1.1.3.2 Índice de ligação para frente:

Diferente da matriz inversa de Leontief, que especifica um modelo de demanda, o índice de ligação para frente foi formulado a partir da matriz de Ghosh ( $G$ ), obtida com os coeficientes linha da matriz de consumo intermediário doméstico.

$$G = (I - F)^{-1}$$

$$U_i = \frac{G_i/n}{G^*}$$

$U_i$  = índice de ligação para frente;

$G_i$  = soma de uma linha típica de  $G$

$G^*$  = média de todos os elementos de  $G$

### 3.1.1.4 Índices de Ligação Intersectorial Puro – Modelo GHS:

O poder de encadeamento mensurado pelo índice de ligação de Hirschman-Rasmussem não leva em consideração: os diferentes níveis de produção de cada setor da economia; contabiliza os insumos produzidos pelo setor  $j$  para o próprio setor

$j$  e não está livre dos retornos do resto da economia para o próprio setor  $j$ . Para reduzir as imperfeições do modelo, Guilhoto, Sonis e Hewings (1996) integram as principais técnicas utilizadas na análise de estruturas de insumo-produto ponderando o índice de acordo com o nível de produção setorial.

$$A = \begin{bmatrix} A_{jj} & A_{jr} \\ A_{rj} & A_{rr} \end{bmatrix}$$

$A_{jj}$  e  $A_{rr}$  = matrizes quadradas de insumos diretos do setor  $j$  e do resto da economia, respectivamente;

$A_{jr}$  e  $A_{rj}$  = matrizes retangulares dos insumos diretos comprados pelo setor  $j$  do resto da economia e vice-versa.

Através da decomposição tripla multiplicativa da matriz inversa de Leontief, obtém-se:

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

Onde,

$$\Delta_j = (I - A_{jj})^{-1};$$

$$\Delta_r = (I - A_{rr})^{-1};$$

$$\Delta_{jj} = (I - \Delta_j A_{jr} \Delta_r A_{rj})^{-1};$$

$$\Delta_{rr} = (I - \Delta_r A_{rj} \Delta_j A_{jr})^{-1};$$

Assim, os índices puros de ligações normalizados para trás (PBLN) e para frente (PFLN) são:

$$PBLN = \frac{PBL}{\sum_i^n PBL / n}$$

$$PBL = \Delta_r A_{rj} \Delta_j Y_j$$

$$PFLN = \frac{PFL}{\sum_i^n PFL/n}$$

$$PFL = \Delta_j A_{jr} \Delta_r Y_r$$

O índice puro total normalizado das ligações de cada setor (*PTLN*) sintetiza o poder de encadeamento produtivo:

$$PTLN = \frac{PTL}{\sum_i^n PTL/n}$$

$$PTL = PBL + PFL$$

### 3.1.2 Resultados

A economia brasileira, em média, necessita consumir de forma intermediária um real para cada real de valor adicionado, conforme a Tabela 4. O setor serviços é o que apresenta menor relação consumo intermediário por valor adicionado, em geral, suas atividades que demandam poucos insumos. A indústria consome de forma intermediária R\$ 2,15 para cada real de valor adicionado, a agropecuária R\$ 0,74 e o setor serviços R\$ 0,56.

Para cada unidade, em valor, produzida pela economia brasileira, metade é consumida de forma intermediária. Esta relação é "puxada" pela indústria, que tem o consumo intermediário relativo à sua própria produção bastante maior que os outros setores. Apenas 36% do valor da produção do setor serviços são gastos com consumo intermediário, 42% da agropecuária e 68% da indústria.

**Tabela 4 - Relação entre o consumo intermediário, valor adicionado e produção - Brasil - média 2000-2009**

	Consumo Intermediário / Valor Adicionado	Consumo Intermediário / Valor da Produção
<b>Economia</b>	<b>1,01</b>	<b>0,50</b>
Serviços	0,56	0,36
Agropecuária	0,74	0,42
Indústria	2,15	0,68

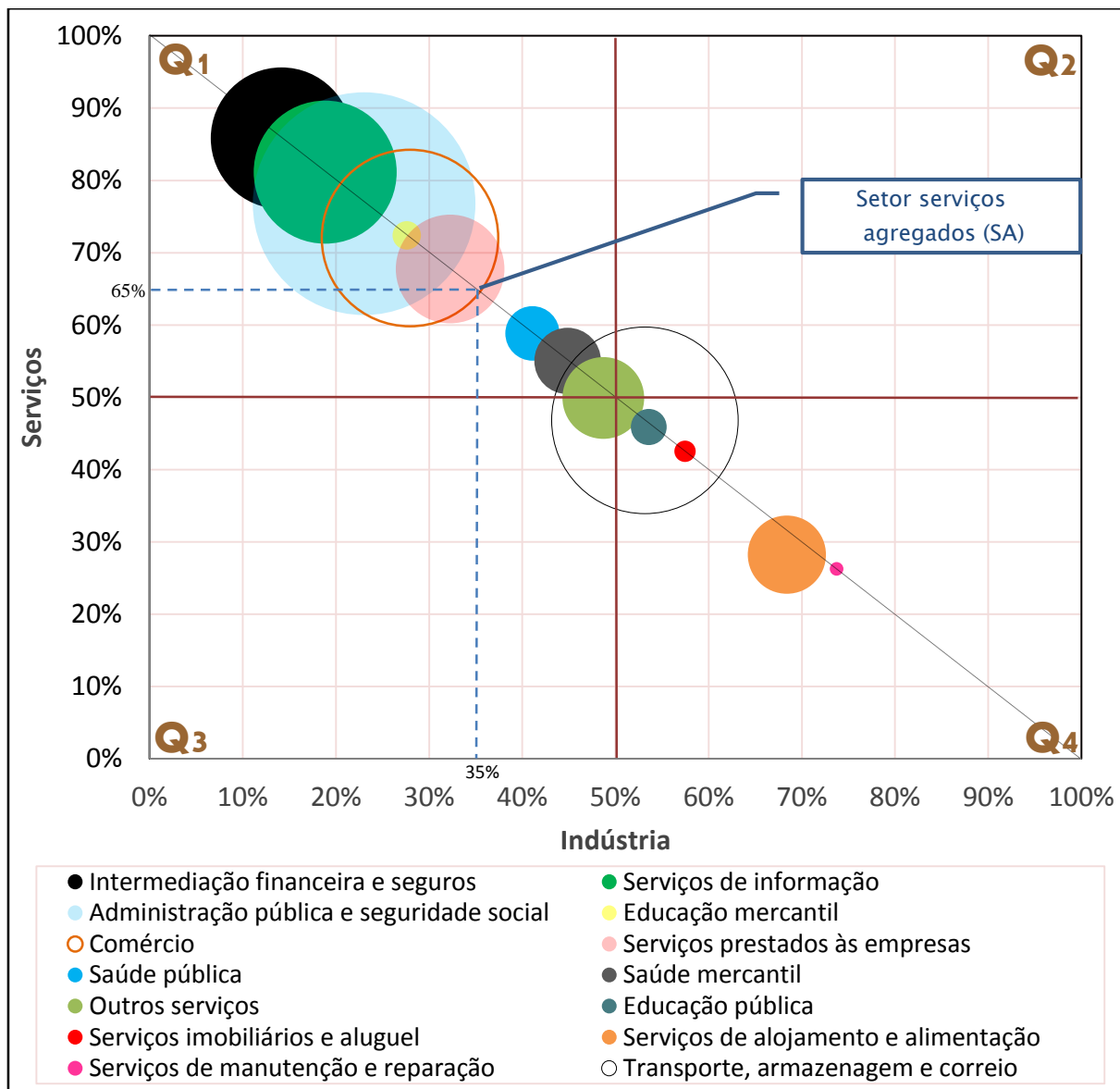
Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

Para cada real produzido pela indústria, R\$ 0,68 são gastos em insumos do processo produtivo, nos serviços, R\$ 0,36. Disto, resulta o fato de que mesmo o setor serviços contribuindo com mais da metade do valor total da produção da economia, seu consumo intermediário é, em termos absolutos, apenas a metade do consumo intermediário industrial. No agregado, os serviços brasileiros demandam poucos insumos intermediários em comparação com os outros setores, o que indica um menor encadeamento entre as atividades produtivas. A relação entre a agropecuária como fornecedora de insumos das atividades produtivas de serviços praticamente inexistente. Ainda assim, parte significativa do consumo intermediário dos serviços é produção industrial, 35%. Para cada real produzido nos serviços, R\$ 0,36 são consumidos no processo produtivo, dos quais R\$ 0,23 no próprio setor e R\$ 0,13 na indústria.

O Gráfico 6 mostra a composição do consumo intermediário das atividades que constituem o setor serviços. Praticamente todas as atividades estão dispostas sobre a reta diagonal entre o quadrante um (Q1) e o quarto (Q4), o que mostra a baixa demanda de serviços por produtos agropecuários. Pouco, ou quase nada, do consumo intermediário dos serviços é produto agropecuário, 0,3% apenas. A maior parte do consumo intermediário do setor vem do próprio setor. Neste gráfico, o valor do consumo intermediário de cada setor está representado pela largura do círculo. No primeiro quadrante, além de estar o maior número de atividades, estão concentradas as maiores consumidoras (os círculos maiores), o que resulta no consumo intermediário do agregado ser de 65% do próprio setor e de 35% da indústria (ponto SA).



**Gráfico 6 - Consumo intermediário das atividades do setor serviços (Brasil - 2005)**



Fonte: Elaboração do autor com base no SCN/IBGE.

Além dos serviços demandarem – consumirem em seu processo produtivo – o produto dos outros setores, uma parte relevante do consumo intermediário dos outros setores é ofertada pelos serviços. A indústria, setor com maior valor gasto em consumo intermediário, consome R\$ 0,22 em serviços para cada real consumido no

processo produtivo. A Tabela 5 mostra o consumo intermediário intersetorial<sup>12</sup>. Os serviços, como ofertante, correspondem a cerca de 18% do consumo intermediário da agropecuária e a 22% da indústria.

**Tabela 5 - Consumo intermediário intersetorial - Brasil - 2005**

	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS
AGROPECUÁRIA	20,29%	9,61%	0,33%
INDÚSTRIA	62,01%	68,28%	35,07%
SERVIÇOS	17,70%	22,12%	64,60%

Fonte: Elaboração do autor com base no SCN/IBGE.

O impacto direto e indireto na economia causado pelo crescimento da produção de uma atividade econômica pode ser mensurado pelo multiplicador de produção. No agregado macrosetorial (agropecuária, indústria e serviços), o multiplicador de produção dos serviços é 1,53, ou seja, se a demanda deste setor aumentar em R\$ 1, R\$ 1,53 são produzidos na economia, direta e indiretamente. O multiplicador agregado da agropecuária é 1,79 e o da indústria 2,09. A matriz de impacto intersetorial<sup>13</sup> mais desagregada disponível é dividida em 55 setores, 14 pertencem ao setor serviços e nenhum deles figura entre os maiores multiplicadores de produção.

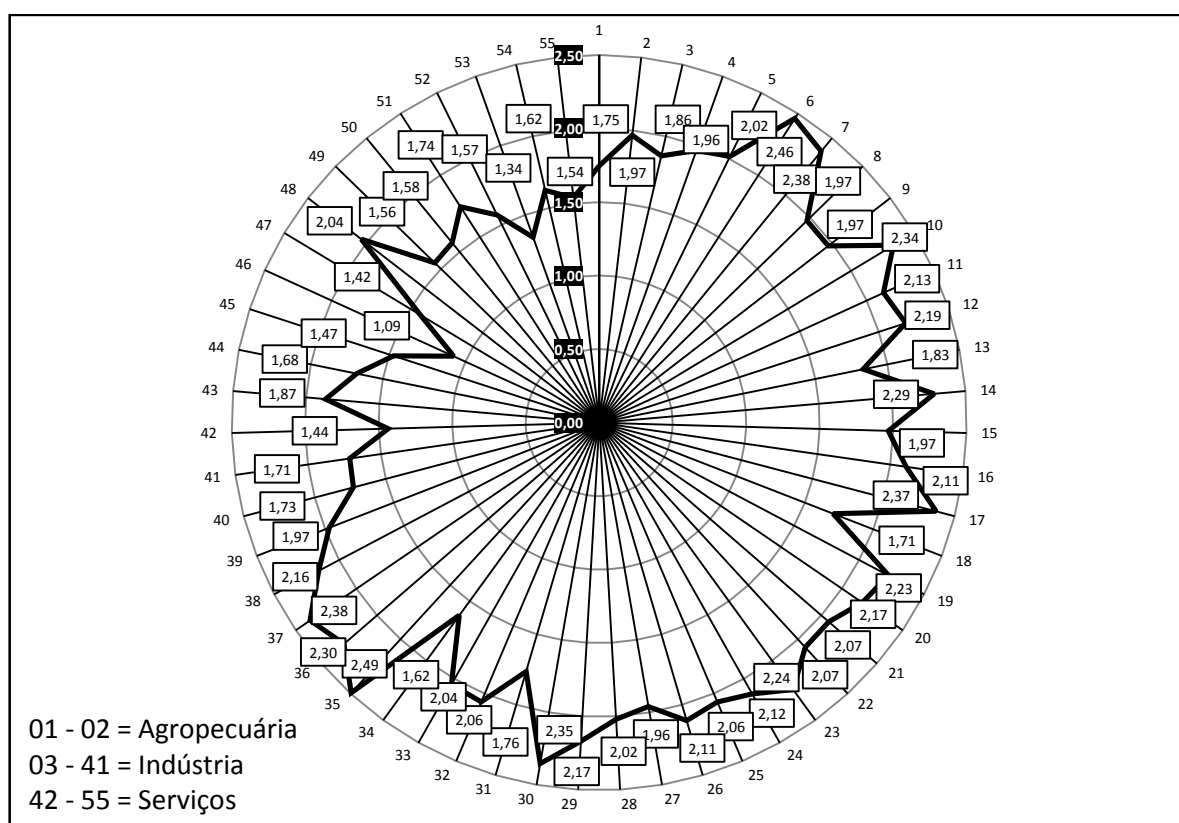
O Gráfico 7 mostra o multiplicador de produção dos 55 setores da matriz. Em sentido horário, os dois primeiros setores são agropecuários, do terceiro ao quadragésimo primeiro, industriais e o restante são serviços. A distância entre a linha que liga os multiplicadores de produção do setor serviços está mais próxima do centro que da borda, diferente do que acontece com os outros setores da economia. Nesse *ranking*, as 24 primeiras posições são da indústria de transformação; serviços aparecem na vigésima quinta posição – os serviços de alojamento e alimentação cujo multiplicador é 2,04. Transporte armazenagem e correio (1,87) é a atividade com o segundo maior multiplicador dentre as atividades de serviços, e se encontra na

<sup>12</sup> A matriz insumo-produto oficial mais recente, disponibilizada pelo IBGE, refere-se ao ano de 2005. Guilhoto e Sesso Filho (2010) estimaram, a partir de dados das contas nacionais, as matrizes insumo-produto para os anos de 2000 a 2009. A estrutura de composição do consumo intermediário das matrizes estimadas permanece igual à matriz do IBGE. Em relação à evolução dos indicadores, tanto os serviços quanto a indústria concentraram ainda mais seu consumo intermediário em serviços, anexo 1.

<sup>13</sup> Anexo 2, quadro com todos setores e seus multiplicadores.

trigésima quinta posição do *ranking* de multiplicadores da economia. Para cada aumento de R\$ 1 na produção de serviços de alojamento e alimentação, R\$ 1,04 são produzidos, de forma indireta, em outros setores da economia. O mesmo aumento na produção de transporte armazenagem e correio representa um aumento de R\$ 0,87 na produção dos outros setores da economia. Em suma, no Brasil, o setor serviços reúne as atividades com os menores multiplicadores de produção.

**Gráfico 7 - Multiplicadores setoriais de produção (Brasil - 2005)**



Fonte: Elaboração do autor com base no SCN/IBGE.

Se os multiplicadores de produção das atividades de serviços são menores, logo, o aumento de uma unidade de demanda desses setores representa um impacto, em termos de produção, menor na economia. Porém, duas ressalvas devem ser feitas. A primeira se refere à heterogeneidade de multiplicadores; serviços de alojamento e alimentação, por exemplo, têm multiplicador bem próximo à média da indústria e maior do que muitos setores industriais. A segunda ressalva é em relação ao crescimento

percentual da produção, e não fixo<sup>14</sup>: a mensuração de importância de um setor na análise do multiplicador de produção não deve levar em consideração apenas o valor do multiplicador em si, pois o tamanho do setor também é relevante. O multiplicador de produção mensura qual é o impacto na produção da economia se a demanda do setor em estudo é acrescida em uma unidade. Essa unidade a mais demandada representa uma pequena parcela na produção do setor, maior ou menor de acordo com o tamanho dele.

Mesmo com multiplicador menor que o agropecuário, o crescimento de 1% da produção de serviços tem um impacto na economia 8,2 vezes maior que o crescimento de 1% da agropecuária. O impacto indireto é 6,5 vezes maior. No *ranking* de maiores impactos indiretos para cada 1% de aumento na demanda da atividade, as atividades de serviços estão entre as maiores - 5 entre as 10 primeiras, conforme anexo 3. Ponderando o efeito multiplicador pelo nível de produção, o efeito indireto causado na economia – que exclui o crescimento de produção do próprio setor – pelo crescimento dos serviços é maior que nos outros setores, indicando que sua maior relevância para a economia não está na estrutura da cadeia e sim no tamanho do setor.

O multiplicador de produção capta o valor da produção, mas não a importância de um setor dentro das cadeias produtivas. A forma como o setor serviços demanda consumo intermediário (sua cadeia a montante) e como é demandado (a jusante de uma cadeia), são matematicamente analisados pelos indicadores de ligações intersetoriais de Hirschman-Rasmussen. O setor serviços contém apenas uma atividade, serviços de alojamento e alimentação, que apresenta índice de ligação intersetorial Hirschman-Rasmussen para trás maior que a média da economia. Para frente, em quatro das treze atividades o índice é maior que o da média da economia, conforme a Tabela 6: transporte, armazenagem e correio; serviços de informação; intermediação financeiro e serviços prestados às empresas. Não há, no setor serviço, atividade em que ambos os índices (para trás e para frente) sejam maiores que 1, o que indicaria um setor-chave, contudo, toda atividade econômica precisa

---

<sup>14</sup> Anexo 3.

necessariamente ter um serviço a jusante de sua cadeia produtiva, ela precisa comercializar seus produtos, transportá-los. As empresas (industriais, agropecuárias ou de serviços) precisam de assessorias contábeis, jurídicas, de informação, financiamentos e seguros. Os elevados índices de ligação, de algumas atividades, indicam sua importância como fornecedores da cadeia produtiva. Com exceção de saúde e educação, que têm os baixos índices de ligação para frente devido a sua posição na cadeia, os serviços são, em geral, demandados no processo produtivo de toda atividade econômica.

**Tabela 6 - Índices de ligações intersetoriais das atividades de serviços**

Número	Atividade	Índices de ligações Hirschman-Rasmussen				Índices Puros de ligações GHS			
		P/ trás	Ordem	P/ frente	Ordem	P/ trás	Ordem	P/ frente	Ordem
42	Comércio	0,74	52	0,91	30	2,65	5	4,15	1
43	Transporte, armazenagem e correio	0,96	35	1,17	23	2,01	7	3,75	3
44	Serviços de informação	0,86	44	1,27	15	0,69	23	3,44	4
45	Intermediação financeira e seguros	0,76	51	1,01	28	1,20	13	3,34	5
46	Serviços imobiliários e aluguel	0,56	55	0,64	44	0,56	28	0,85	18
47	Serviços de manutenção e reparação	0,73	53	0,85	31	0,36	37	0,40	31
48	Serviços de alojamento e alimentação	1,05	25	0,69	40	2,19	6	0,49	28
49	Serviços prestados às empresas	0,8	49	1,27	14	0,58	26	4,09	2
50	Educação mercantil	0,81	47	0,60	48	0,70	21	0,10	45
51	Saúde mercantil	0,9	40	0,56	52	1,74	9	0,07	47
52	Outros serviços	0,81	48	0,69	41	1,60	10	0,54	27
53	Educação pública	0,69	54	0,54	54	1,00	15	0,01	53
54	Saúde pública	0,83	45	0,53	55	1,32	12	0,00	55
55	Administração pública e seguridade social	0,79	50	0,57	50	5,47	2	0,29	36

Fonte: Elaborado pelo autor com base no SCN/IBGE.

No Brasil o setor serviços é bastante grande, representa mais da metade do valor da produção da economia (53,3%). Um índice que capture o nível de produção reflete não só a importância dos serviços em termos de estrutura bem como sua importância enquanto demandante de outras atividades produtivas. O índice de Hirschman-Rasmussen retrata a estrutura interna da economia sem levar em conta consideração o nível da produção dos setores. A abordagem de Guilhoto, Hewings e

Sonis (1994 e 1996) permite a construção de um índice puro de ligação intersetorial que reflete a estrutura interna levando em consideração o nível de produção.

Na abordagem GHS, os índices de ligação para frente das atividades do setor serviços são maiores que a média da economia nas mesmas atividades que o índice de Hirschman-Rasmussen, com inclusão de uma: o comércio. Quando ponderado pela sua produção, 9% da produção da economia, o comércio se torna a atividade mais importante a jusante da cadeia produtiva. Ambos os índices para frente, de Hirschman-Rasmussen e o puro na abordagem GHS, indicam praticamente as mesmas atividades do setor serviços como as mais importantes no encadeamento produtivo a jusante. O índice puro reforça a importância desses setores elevando sua classificação dentro da economia. Esse fato indica que a estrutura interna dos serviços, como ofertante, está relacionada com o nível de produção das atividades.

Assim como o índice de Hirschman-Rasmussen, o índice puro para trás também aponta o setor de alojamento e alimentação como importante setor a montante da cadeia produtiva, elevando sua posição de vigésimo quinto para sexto. Entretanto, considerado o nível da produção, o índice puro assinala outras sete atividades no setor serviços com alto poder de encadeamento para trás, em ordem decrescente: administração pública; comércio; transporte; saúde mercantil; outros serviços; saúde pública e intermediação financeira. Todas essas atividades estão entre as quinze primeiras da economia com maior importância como demandantes de outras atividades produtivas. Os índices de ligação para trás de Hirschman-Rasmussen e o puro na abordagem GHS apontam atividades com poder de encadeamento a montante bastante diferentes. Nesse caso, em que os serviços demandam produção de outros setores, parece haver um descolamento entre a estrutura interna de produção e o nível de produção dos setores. Sete das oito atividades apontadas pelo índice puro como elevada importância na cadeia produtiva não encontram na estrutura interna (Hirschman-Rasmussen) o mesmo nível de relevância.

Na abordagem GHS cinco setores (dos 55) são considerados setores-chave (ambos indicadores, para frente e para trás são maiores que a média da economia). Além da produção de alimentos e do refino de petróleo, atividades industriais, três atividades do setor serviços podem ser consideradas chave: comércio, transporte e intermediação financeira. Ainda que pese a importância dessas atividades na estrutura da cadeia produtiva como ofertantes, a sua maior importância como demandantes se dá basicamente pelo seu tamanho, em termos de produção.

As atividades do setor serviços são bastante heterogêneo no consumo intermediário, no efeito multiplicador de produção e na sua importância dentro da cadeia produtiva. A administração pública e os outros serviços são as atividades que apresentam os piores multiplicadores de produção da economia e não são setores-chave do processo produtivo, de acordo com os índices de ligação Hirschman-Rasmussen. Porém, são setores que representam muito na formação do PIB, cerca de 40%. Por serem setores muito grandes, a intensidade do impacto na economia dada variações no seu crescimento é bastante elevada, conforme mostra o efeito multiplicador indireto ponderado e o índice puro de ligação intersetorial. O tamanho do setor, em termos de produção, altera sobremaneira a importância e o efeito multiplicador das atividades produtivas. Por sua vez, o valor da produção de um setor é resultado do *input* de fatores produtivos e da sua capacidade de transformá-los em produto. O próximo tópico analisa como foi realocado, durante a década de 2000, o *input* do principal fator de produção de uma economia, o trabalho.

#### **4. Participação do setor serviços no emprego da economia brasileira**

Entre os anos de 2000 e 2009, a economia brasileira incorporou cerca de 17,5 milhões de trabalhadores, o que representa uma taxa média de crescimento de 2,27% ao ano. Esse crescimento foi puxado pelos serviços, setor que mais criou empregos

no Brasil. Em sentido oposto à geração de empregos, o número de pessoas ocupadas em atividades agropecuárias diminuiu 5% no período, em média, -0,54% ao ano.

O pessoal ocupado nos serviços e na indústria cresceu a taxas próximas, 3,01% e 2,86% ao ano, respectivamente. Apesar da taxa de crescimento dos serviços ser pouco superior à da indústria, 0,15 pontos percentuais, em números absolutos as relações são bastante diferentes, já que há 3 trabalhadores nos serviços para cada 1 na indústria. O setor primário perdeu 5 pontos percentuais de participação no emprego da economia; reduziu o número de pessoal ocupado em 833 mil pessoas. Dos empregos gerados, 24,0% foram ocupados na indústria, já o setor de serviços – o maior incorporador de trabalhadores – empregou 76,0%, ou seja, 14 milhões de pessoas (Tabela 7). Neste sentido, os dados ratificam Castells (1999), que afirma que o responsável pelo acréscimo dos postos de emprego disponíveis no setor de serviços é a incorporação, por este, da mão de obra excedente tanto da indústria quanto da agricultura.

O progresso tecnológico, tanto no setor primário como no secundário, leva ao aumento da produtividade e a consequente redução de mão de obra não especializada. Esta mão de obra excedente foi sendo incorporada de forma crescente no setor terciário. Valotto (2010a) afirma que a oferta de empregos no setor secundário não absorve a mão de obra rural que migra para as áreas urbanas, formando um excedente considerável de trabalhadores que se dirigem ao setor terciário por não encontrar trabalho na indústria.

**Tabela 7 - Pessoal ocupado por setor da economia**

	<b>2000</b>	<b>2009</b>
<b>Setores</b>	<b>78 972 347</b>	<b>96 647 139</b>
<b>Agropecuária</b>	17 610 940	16 777 825
<b>Indústria</b>	15 401 694	19 849 814
<b>Serviços</b>	45 959 713	60 019 500

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

Esta incorporação de trabalhadores tem reflexos em toda a economia. Se, por um lado, toda geração de empregos cria riquezas, por outro lado, a forma como a



força de trabalho é alocada contribui para a redução ou aumento da produtividade do país (RODRIK, 2013).

No que se refere à distribuição do emprego, ou seja, a participação dos setores no emprego da economia, entre 2000 e 2009, algumas atividades mantiveram praticamente inalterada a sua participação, como é o caso da indústria extrativa e da produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana, onde cresceu o número de empregos na mesma proporção que cresceu o número de trabalhadores na economia. Nos serviços, as atividades imobiliárias e aluguéis e o transporte, armazenagem e correio também tiveram a mesma relação, seguindo com praticamente a mesma participação. Estas são atividades que pertencem ao setor serviços e que agregam muito valor.

Pode-se identificar com mais clareza quais setores elevaram/reduziram o número de trabalhadores, aumentando/diminuindo sua participação no emprego. A mudança na estrutura do mercado de trabalho brasileiro, com a queda de 5% da participação da agropecuária no emprego da economia, foi redistribuída da seguinte forma:

- 1% para a indústria, dividido entre a construção civil e indústria de transformação;
- 4% para o setor serviços, dividido entre serviços de informação, comércio, outros serviços e administração, saúde e educação pública e seguridade social.

**Tabela 8 - Participação dos setores no emprego da economia brasileira**

<b>Setores</b>	<b>2000</b>	<b>2009</b>
<b>Agropecuária</b>	<b>22,30%</b>	<b>17,36%</b>
Agropecuária	22,30%	17,36%
<b>Indústria</b>	<b>19,50%</b>	<b>20,54%</b>
Indústria extrativa	0,30%	0,31%
Indústria de transformação	12,02%	12,68%
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	0,43%	0,43%
Construção civil	6,75%	7,12%
<b>Serviços</b>	<b>58,20%</b>	<b>62,10%</b>
Comércio	15,75%	16,48%
Transporte, armazenagem e correio	4,09%	4,10%
Serviços de informação	1,59%	1,89%
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	1,07%	0,99%
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,69%	0,68%
Outros serviços	24,86%	26,94%
Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	10,15%	11,01%

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

No setor industrial, a construção civil e a indústria de transformação foram as atividades que tiveram o crescimento do emprego mais acelerado que o da economia, ganhando 0,4 e 0,7 pontos percentuais de participação no emprego (Tabela 8). Dentre as atividades que mais aumentaram sua participação, todas pertencentes aos serviços, estão:

- Outros serviços, 2,08%;
- Administração, saúde e educação públicas e seguridade social, 0,86%;
- Comércio, 0,73%.

Juntos esses setores incorporaram 12,5 milhões de empregos (mais do que todo o pessoal ocupado na indústria de transformação em 2009 - 12,3 milhões), chegando a um total de 52,6 milhões. Para uma economia de 96,6 milhões de trabalhadores, isso representa 54% de todo o pessoal ocupado. Ainda é possível

desagregar os dois setores que mais aumentaram sua participação no emprego da economia e identificar com maior precisão as atividades que mais ganharam participação no emprego.

A atividade que cresceu à maior taxa média, 5,15% a.a., foram os serviços prestados às empresas<sup>15</sup>, aumentando sua participação em 1,21 pontos percentuais. Administração pública e seguridade social tiveram um expressivo aumento também, de 0,54%, representando, em 2009, 5,46% do emprego da economia, exatamente o mesmo tamanho dos serviços prestados às empresas (Tabela 9).

**Tabela 9 - Participação das atividades outros serviços e administração, saúde e educação públicas e seguridade social no emprego da economia brasileira – 2000 - 2009**

	<b>2000</b>	<b>2009</b>
<b>Economia</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Outros Serviços</b>	<b>24,86%</b>	<b>26,94%</b>
Serviços de manutenção e reparação	2,09%	2,08%
Serviços de alojamento e alimentação	3,95%	3,97%
Serviços prestados às empresas	4,25%	5,46%
Educação mercantil	1,27%	1,54%
Saúde mercantil	1,73%	1,92%
Serviços prestados às famílias e associativas	4,58%	4,65%
Serviços domésticos	6,99%	7,33%
<b>Administração, Saúde e Educação pública e Seguridade social</b>	<b>10,15%</b>	<b>11,01%</b>
Educação pública	3,85%	4,10%
Saúde pública	1,37%	1,45%
Administração pública e seguridade social	4,93%	5,46%

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

O gerador de empregos<sup>16</sup> estima quantos empregos são criados nas atividades produtivas dado o crescimento da sua demanda em um milhão de reais. Essa

<sup>15</sup> Serviços prestados às empresas compreendem, entre outras, as atividades jurídicas, contábeis e de assessoria empresarial; serviços de arquitetura e engenharia e de assessoramento técnico especializado; publicidade; seleção, agenciamento e locação de mão de obra; atividades de investigação, vigilância e segurança e as atividades de imunização, higienização e de limpeza em prédios e em domicílios.

<sup>16</sup> Quadro completo com os geradores e multiplicadores no Anexo 2.

metodologia indica quais setores são mais intensivos em trabalho e permite relacionar o crescimento da produção com o crescimento do emprego. Dado o mesmo crescimento (de milhão de reais) na demanda do setor, a quantidade de empregos criados para atender essa nova demanda é maior em algumas atividades que em outras. Na economia brasileira, a agropecuária é o setor que tem o maior gerador de empregos, seguida pelas atividades de outros serviços. A cada incremento de 1 milhão de reais na produção de outros serviços, 109 empregos são gerados. Comércio também necessita de um número elevado de trabalhadores para suprir o mesmo incremento produtivo, 59 novos empregos. A administração pública está na média da economia, gerando 37 novos empregos. As atividades de intermediação financeira e de serviços imobiliários estão entre os menores geradores de empregos, 13 e 5, respectivamente.

Entre 2000 e 2009, o setor de serviços aumentou sua participação no emprego de economia em 5 pontos percentuais, entretanto, sua participação no PIB manteve-se inalterada. Essa aparente contradição é explicada pelo tipo de emprego gerado. Pochmann (2012) observa que, no primeiro decênio de 2010, foi muito importante a geração de empregos para a economia brasileira, porém, a grande maioria desses novos empregos é de baixa remuneração, grande parte dos empregos destruídos nesse período eram de salários mais elevados:

Em 2000 o Brasil, a quinta maior população do planeta, era o terceiro país em quantidade de desempregados do mundo, só perdíamos para a China e Índia. Em compensação, em 1980 o Brasil era a oitava economia do mundo e ocupava a 13ª posição no volume de desempregados. Vinte anos depois, passou a ser o terceiro país em volume de desempregados e a 14ª economia em termos do PIB. Houve uma regressão nas décadas de 1980 e 90. Hoje, somos a 7ª e em 2015 podemos ser a 5ª economia do mundo. Essa recuperação a que assistimos ao longo da última década está relacionada a um aumento substancial dos empregos assalariados. O Brasil cresceu, criou 21 milhões de postos de trabalhos no primeiro decênio de 2000 e não há paralelo em qualquer outra década do Brasil em relação a esse dado. Ocorre que, desses 21 milhões de postos de trabalho, 95% deles são de até um salário mínimo e meio. Nesse mesmo período, o Brasil destruiu 4 milhões de vagas com mais de 5 salários mínimos. (POCHMANN, 2012, p. 147)

Desta ótica, cabe analisar como evoluiu o salário médio dos setores em relação ao da economia. O rendimento médio<sup>17</sup> anual da indústria é o maior dentre os três setores, seguido pelos serviços e pela agropecuária. Apesar da escalada de 10 pontos percentuais, o rendimento médio da agropecuária era, em 2009, apenas 48% do rendimento médio da economia, Tabela 10. Em sentido oposto, o salário médio do setor serviços caiu em relação ao da economia. Em 2000 o rendimento médio do setor serviços era 8% maior que o da economia, mas, ao longo dessa década, foi decrescendo e, em 2009, passou a ser 2% menor.

**Tabela 10 - Relação entre o rendimento anual médio do setor e o rendimento anual médio da economia brasileira - 2000-2009**

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Economia</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agropecuária	0,38	0,42	0,45	0,51	0,50	0,46	0,44	0,45	0,50	0,48
Indústria	1,15	1,14	1,14	1,14	1,16	1,15	1,14	1,12	1,09	1,12
Serviços	1,08	1,05	1,03	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	0,98

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

O rendimento médio da agropecuária foi o único que cresceu a taxas maiores que o da economia (Tabela 10). Entre 2000 e 2009, o rendimento médio das atividades agropecuárias passou de 38% do rendimento médio da economia para 48%. A taxa média de crescimento do rendimento médio anual da economia foi, entre 2000 e 2009, de 9,08%, da agropecuária 11,71%, a mais elevada, a indústria ficou abaixo da economia, com 8,70% e os serviços tiveram o pior desempenho, com 7,94%. Se descontarmos a inflação, que medida pelo IPCA foi em média 7,39% ao ano no período, os ganhos reais parecem bem pequenos, pois são números bem próximos ao do crescimento do rendimento dos trabalhadores das atividades de serviços.

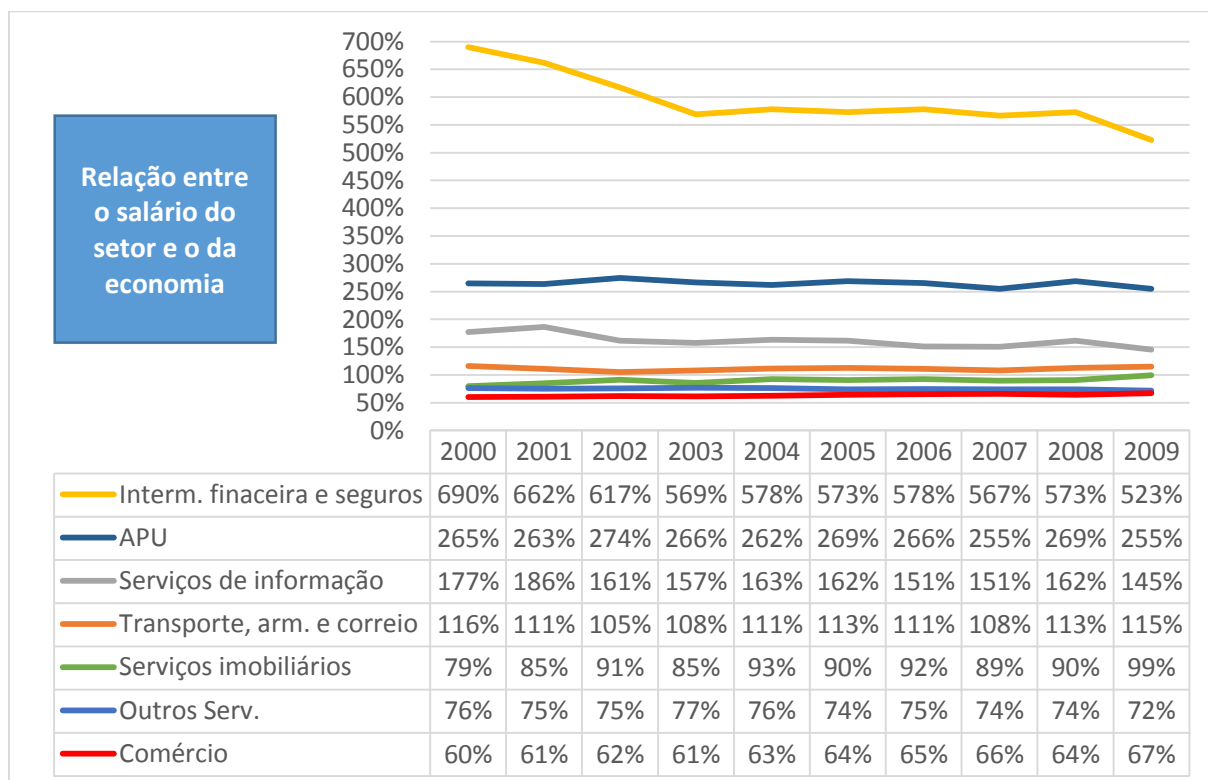
O crescimento do rendimento médio da agropecuária pode ser justificado pelos ganhos de produtividade que o setor experimentou nesse período. A redução do hiato entre o rendimento da agropecuária e o da economia ocasionou uma queda compensatória, no indicador do setor serviços. O crescimento do rendimento do setor

<sup>17</sup> O rendimento médio é a soma dos salários mais o rendimento misto bruto dividido pelo pessoal ocupado.

serviços, menor dentre os três setores da economia, é explicado pelo tipo de emprego gerado: o crescimento do emprego foi concentrado em atividades produtivas que pagam baixos salários.

O comércio paga, em média, o menor salário dentre todas atividades do setor serviços, cerca de dois terços do salário médio da economia, conforme Gráfico 8. Entre 2000 e 2009, esse setor foi o segundo setor produtivo que mais ampliou o número de postos de trabalho, cerca de 3,5 milhões. Outros serviços foram a atividade que mais cresceu em número de empregos e também paga, em média, salários mais baixos que o restante da economia, três quartos do salário médio. Quase 10 milhões de pessoas passaram a atuar nessas atividades, entre 2000 e 2009. Nesse período, cerca de 60% dos empregos criados na economia foram nessas duas atividades – com salários menores que a média da economia.

**Gráfico 8 - Rendimento anual médio das atividades dos serviços em relação à economia - Brasil - 2000 a 2009**



Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

Os baixos salários pagos por essas duas atividades (outros serviços e comércio) são reflexo da baixa capacidade que elas possuem de agregar valor. Conforme será exposto na próxima secção, essas são as duas únicas atividades do setor serviços que tem a produtividade do trabalho menor que a média da economia.

## 5. Produtividade do trabalho

O conceito de produtividade está relacionado com a capacidade de se produzir *outputs* com determinados *inputs*, ou seja, quanto pode ser produzido, quanto pode ser criado, a partir dos fatores de produção utilizados. A literatura sobre o tema está longe de convergir para uma definição única de produtividade, porém, toda ela ressalta sua importância como variável central para o crescimento econômico. A capacidade de um país para melhorar seu padrão de vida ao longo do tempo depende da sua capacidade de aumentar sua produção por trabalhador. O conceito de PIB *per capita* é muito próximo da produtividade do trabalho.

A produtividade do trabalho de uma economia, setor ou atividade, pode ser mensurada através da divisão do valor adicionado pelo pessoal ocupado na economia, setor ou atividade. Este é o conceito de produtividade do trabalho aqui utilizado:

$$\textit{Produtividade do Trabalho} = \frac{\textit{Valor Adicionado}}{\textit{Pessoal Ocupado}}$$

Pela ótica da renda, o valor adicionado é a soma da:

- Remuneração dos empregados;
- Rendimento misto bruto;
- Excedente operacional bruto;
- Impostos sobre a produção e importação;
- Subsídios à produção e importação.

Na prática, equivale a dizer que o valor adicionado é dividido entre salários, lucros e impostos. Portanto, se a produtividade do trabalho cresce, cresce também a relação valor adicionado por trabalhador, ou seja, maiores salários e/ou lucros e/ou impostos por trabalhador. Assim, setores mais produtivos podem ter lucros e salários mais elevados. As atividades que compõem o setor serviços são muito heterogêneas no que diz respeito ao nível de produtividade do trabalho. Conforme Tabela 11, em 2009 o produto por trabalhador das atividades de outros serviços – a atividade que mais emprega trabalhadores brasileiros – era de R\$ 22.755, a produtividade do comércio era de R\$ 27.562 – ambas menores que a média da economia, de R\$ 37.614. No setor de transporte, armazenagem e correio a produtividade era de R\$ 46.700, pouco mais que o dobro (2,1 vezes) das atividades de outros serviços, assim como os serviços de informação (2,2). Isso significa dizer que um trabalhador brasileiro no comércio produz cerca a metade do PIB gerado caso estivesse no setor de transporte.

**Tabela 11 - Produtividade do trabalho<sup>18</sup> - Brasil 2000 – 2009 (R\$ de 2013)**

<b>Economia</b>	<b>2000</b>	<b>2009</b>
	<b>34.831</b>	<b>37.614</b>
<b>Agropecuária</b>	<b>8.267</b>	<b>12.054</b>
Agropecuária	8.267	12.054
<b>Indústria</b>	<b>49.230</b>	<b>45.687</b>
Indústria extrativa	427.655	502.909
Indústria de transformação	44.493	39.848
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	182.602	195.219
Construção civil	29.524	27.014
<b>Serviços</b>	<b>40.184</b>	<b>42.089</b>
Comércio	26.454	27.562
Transporte, armazenagem e correio	46.342	46.700
Serviços de informação	47.435	49.591
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	178.278	254.146
Atividades imobiliárias e aluguéis	416.469	477.391
Outros serviços	22.181	22.755
Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	65.395	62.511

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

<sup>18</sup> A produtividade do trabalho foi mensurada pela relação entre o valor adicionado e o pessoal ocupado. O valor adicionado de cada setor foi deflacionado, pelo deflator implícito do PIB setorial, para reais de 2013.



Conforme dados da Tabela 11, dentre as atividades mais produtivas da economia, estão:

- Atividades imobiliárias e aluguéis;
- Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados;
- Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana;
- Indústria extrativa.

Todas estas atividades têm em comum a baixa empregabilidade. Nenhuma delas tem mais que 1% do pessoal empregado na economia; se somada a participação de todas essas atividades, tem-se apenas 2,41% do pessoal ocupado. Outra similaridade entre elas é a rigidez, ao longo do tempo, de suas participações no emprego total. Entre 2000 e 2009, a taxa de crescimento do emprego nessas atividades, com exceção das atividades financeiras, foi a mesma da economia. As atividades financeiras que, dentre as atividades com elevada produtividade são as que mais empregam, reduziram sua participação no emprego de 1,07% para 0,99%. Como a produtividade da economia é uma média da produtividade dos setores, ponderada pela participação deles no emprego (quadro 1), o crescimento do emprego em atividades com baixa produtividade a taxas maiores que a média da economia, reduz a produtividade da economia.

#### **Quadro 1 - A Produtividade da Economia Ponderada pelo Emprego dos Setores Produtivos (E).**

A Produtividade do Trabalho da Economia ( $PT_E$ ) é o Valor Adicionado por aquela economia ( $VA_E$ ), dividido pelo Pessoal Ocupado ( $PO_E$ ):

$$PT_E = \frac{VA_E}{PO_E}$$

Se dividirmos a Economia em três setores, Agropecuária, Indústria e Serviços, temos que:

$$VA_E = VA_A + VA_I + VA_S$$

$$PO_E = PO_A + PO_I + PO_S$$

Então,

$$PT_E = \frac{VA_A + VA_I + VA_S}{PO_A + PO_I + PO_S}$$

$$PT_E = \frac{VA_A}{PO_A + PO_I + PO_S} + \frac{VA_I}{PO_A + PO_I + PO_S} + \frac{VA_S}{PO_A + PO_I + PO_S}$$

Multiplicando todos os termos por 1, tem-se:

$$PT_E = \frac{VA_A}{(PO_A + PO_I + PO_S)} \cdot \frac{PO_A}{PO_A} + \frac{VA_I}{(PO_A + PO_I + PO_S)} \cdot \frac{PO_I}{PO_I} + \frac{VA_S}{(PO_A + PO_I + PO_S)} \cdot \frac{PO_S}{PO_S}$$

Reagrupando os termos e simplificando,

$$PT_E = \frac{VA_A}{PO_A} \cdot \frac{PO_A}{(PO_A + PO_I + PO_S)} + \frac{VA_I}{PO_I} \cdot \frac{PO_I}{(PO_A + PO_I + PO_S)} + \frac{VA_S}{PO_S} \cdot \frac{PO_S}{(PO_A + PO_I + PO_S)}$$

$$PT_E = \frac{VA_A}{PO_A} \cdot \frac{PO_A}{PO_E} + \frac{VA_I}{PO_I} \cdot \frac{PO_I}{PO_E} + \frac{VA_S}{PO_S} \cdot \frac{PO_S}{PO_E}$$

Portanto,

$$PT_E = PT_A \cdot E_A + PT_I \cdot E_I + PT_S \cdot E_S$$

Ou seja:

$$PT_E = PT_1 \cdot E_1 + PT_2 \cdot E_2 + PT_3 \cdot E_3 + \dots + PT_n \cdot E_n$$

Fonte: Elaboração do autor.

Entre 2000 e 2009, das 7 atividades do setor serviços, 4 delas elevaram sua participação no emprego da economia: comércio; administração pública; outros serviços e serviços de informação. Com exceção dessa última, as outras 3 atividades estão entre as atividades produtivas que mais empregam. Nas duas maiores,

comércio e outros serviços, as produtividades das atividades são menores que a média da economia e essas atividades incorporaram, entre 2000 e 2009, cerca de 10 milhões de trabalhadores. Dentre as atividades do setor de serviços que reduziram ou permaneceram com semelhante percentual da força de trabalho da economia estão: transporte, intermediação financeira e atividades imobiliárias. Todas com produtividade maior que a média da economia. A Tabela 12 resume a participação de cada setor no valor adicionado e no emprego da economia, além de mostrar a produtividade do trabalho de cada setor em relação à da economia.

**Tabela 12 – Participação dos setores no valor adicionado e pessoal ocupado na economia e sua relação com a produtividade – Brasil – 2000 e 2009**

Economia	Valor Adicionado		Pessoal Ocupado		Produtividade	
	2000	2009	2000	2009	2000	2009
	100%	100%	100%	100%	100	100
<b>Agropecuária</b>	<b>5,60%</b>	<b>5,63%</b>	<b>22,30%</b>	<b>17,36%</b>	<b>23,74</b>	<b>32,05</b>
Agropecuária	5,60%	5,63%	22,30%	17,36%	23,74	32,05
<b>Indústria</b>	<b>27,73%</b>	<b>26,83%</b>	<b>19,50%</b>	<b>20,54%</b>	<b>141,34</b>	<b>121,46</b>
Indústria extrativa	1,59%	1,83%	0,30%	0,31%	1.227,80	1.337,04
Indústria de transformação	17,22%	16,65%	12,02%	12,68%	127,74	105,94
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	3,40%	3,10%	0,43%	0,43%	524,25	519,01
Construção civil	5,52%	5,25%	6,75%	7,12%	84,76	71,82
<b>Serviços</b>	<b>66,67%</b>	<b>67,54%</b>	<b>58,20%</b>	<b>62,10%</b>	<b>115,37</b>	<b>111,90</b>
Comércio	10,60%	12,49%	15,75%	16,48%	75,95	73,28
Transporte, armazenagem e correio	4,87%	4,80%	4,09%	4,10%	133,05	124,16
Serviços de informação	3,60%	3,57%	1,59%	1,89%	136,19	131,84
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	5,96%	7,24%	1,07%	0,99%	511,84	675,67
Atividades imobiliárias e aluguéis	11,30%	8,37%	0,69%	0,68%	1.195,69	1.269,19
Outros serviços	15,41%	14,74%	24,86%	26,94%	63,68	60,50
Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	14,93%	16,33%	10,15%	11,01%	187,75	166,19

Fonte: SCN/IBGE. Elaboração do autor.

A produtividade do trabalho da economia brasileira cresceu, entre 2000 e 2009, à taxa média de 0,86% ao ano, puxada pelo crescimento da agropecuária. Os serviços (agregado) não acompanhou esse crescimento, teve taxa de 0,52% ao ano. Apenas duas atividades do setor serviços tiveram crescimento da produtividade acima da média da economia: atividades imobiliárias e intermediação financeira. Entretanto, ao longo da década essas duas atividades passaram a empregar um número menor de pessoas.

## **6. Conclusões**

O mercado de trabalho brasileiro incorporou um grande contingente de pessoas durante os anos de 2000 a 2009, 16,7 milhões. O setor agropecuário não colaborou para isso, ao contrário, reduziu o número de empregados graças aos seus avanços na produtividade do trabalho. A indústria contribuiu para a geração de empregos, mas a maior parte desses novos empregos, 80% deles, foram criados em atividades produtivas de serviços. Nesse período, a composição da força de trabalho do país concentrou-se ainda mais em serviços: sua participação no total de empregos da economia foi de 58,2% para 62,1%. Contudo, o crescimento dos serviços na participação no número de empregos não foi correspondido pela geração de riqueza. Uma porcentagem pouco maior do PIB, 0,9%, passou a ser repartida por uma porcentagem muito maior de trabalhadores, 3,9%. O aumento de pessoal ocupado não correspondido pela agregação de valor reflete o tipo de emprego gerado: de baixa capacidade de gerar produto, ou seja, de baixa produtividade.

O crescimento no número de empregos da economia aumentou a concentração da força de trabalho em atividades produtivas de serviços, e nestas, sobretudo, nas atividades que pagam menores salários, que têm baixa produtividade e que têm menor poder de contribuição para a geração de riqueza da economia através de seu encadeamento produtivo. O crescimento de outros serviços ilustra bem essa situação, pois, entre 2000 e 2009, cerca de 2 pontos percentuais da força de trabalho da

economia brasileira se deslocou para este setor produtivo, o que representa a inserção de mais de 6,4 milhões de trabalhadores. Entretanto, com exceção da agropecuária, este é o setor menos produtivo da economia brasileira, além de ser o maior empregador.

Além da baixa produtividade, as atividades de serviços que mais cresceram em número de empregos possuem baixo multiplicador e têm menor importância na estrutura interna a montante da cadeia produtiva. A relevância das atividades produtivas de serviços a montante só é captada por indicadores que levam em consideração o tamanho do setor, como o efeito multiplicador indireto ponderado e o índice de ligação intersetorial puro na metodologia GHS.

Já os indicadores de interligação setorial para frente, tanto o Hirschman-Rasmussen como índice puro na metodologia GHS mostraram que as atividades de serviços têm grande importância a jusante da cadeia produtiva, tanto pela estrutura interna produtiva quanto pelo nível da produção. Nesse sentido, os índices indicam que o nível de produção das atividades de serviços infla a importância do setor.

Em contraste ao baixo crescimento da produtividade, o PIB brasileiro cresceu 3,2% ao ano, em média, durante esse período. O incremento de produto gerado com a inserção de 16,7 milhões de pessoas no mercado de trabalho possibilitou, durante a década de 2000, crescer o PIB sem que a produtividade do país estivesse crescendo na mesma medida. O crescimento da economia brasileira durante a primeira década dos anos 2000 foi baseada no consumo proporcionado pela ocupação de uma porcentagem maior de residentes; pelas políticas públicas de redistribuição de renda e pela ampliação dos setores de saúde, educação e administração públicas. Elas elevaram o consumo das famílias – através da renda – e o consumo da administração pública. O crescimento do consumo está diretamente relacionado com o crescimento dos serviços.

Apesar do êxito da economia brasileira em crescer, esse modelo de crescimento baseado na inclusão de trabalhadores no mercado só é sustentável, obviamente, enquanto houver trabalhadores para serem incluídos no mercado. Com a redução da taxa de desemprego e crescimento menor da população em idade ativa,

a taxa de crescimento da economia fica comprometida e o modelo de crescimento precisa ser mudado. Nesse cenário, o crescimento do PIB deve ser sustentado por ganhos produtividade que podem vir do rearranjo da composição da estrutura produtiva, privilegiando atividades com: maior capacidade de adicionar valor; maior efeito multiplicador e com posições chave na cadeia produtiva. O que não ocorreu no setor serviços entre 2000 e 2009.

O modelo de crescimento baseado no consumo e na inclusão de trabalhadores foi muito importante para o crescimento do PIB durante a década passada, contudo, findada as características que o possibilitam, a adoção de um modelo de crescimento baseado nas atividades produtivas (produção) e na produtividade pode ser crucial para a continuidade do crescimento.

## **ARTIGO 2: A RECENTE DETERIORAÇÃO DA BALANÇA DE SERVIÇOS BRASILEIRA: DÉFICIT ESTRUTURAL OU DE CONJUNTURA?**

### **RESUMO**

Este artigo investiga o agravamento do déficit da balança de serviços no período recente (2005 – 2013) identificando as atividades produtivas responsáveis pela deterioração e as relacionando com a capacidade de induzir o crescimento econômico, mensurada pelos multiplicadores de produção e índices de ligação intersetorial. Além disso, avalia se o déficit é conjuntural ou estrutural. Apesar do crescimento das receitas – principalmente com serviços prestados às empresas transnacionais – as despesas cresceram a taxas bem mais elevadas – baseadas na extração e produção de derivados do petróleo na camada do pré-sal; no déficit em turismo; e na insuficiência da indústria doméstica de transportes. Para além da preocupação com o saldo deficitário e crescente da balança comercial, destaca-se que o déficit é estrutural e se concentra em atividades econômicas com elevados multiplicadores de produção e índices de ligação intersetorial, portanto, atividades com alta capacidade de promover o crescimento econômico.

**Palavras-chave:** Balança de serviços; Deterioração das transações correntes; Déficit estrutural.

## **ABSTRACT**

This article investigates the aggravation of the deficit in the services balance in the recent period (2005 - 2013) identifying the productive activities responsible for the deterioration and the activities relating with the ability to induce economic growth - measured by multiplying of production and intersectoral connection indices. Also, this article evaluates if the deficit is cyclical or structural. Despite of revenue growth - especially with services to transnational companies – the expenditure grew at much higher rates - based on the extraction and production of petroleum derivatives on the pre-salt surface; on the deficit in tourism; and on the insufficiency of the transport domestic industry. Besides the concern with the growing of deficit in the balance of services, it is emphasized that the deficit is structural and focuses on economic activities with high multipliers of production and intersectoral connection indices, therefore, activities with high capacity to promote economic growth.

**Keywords:** Balance of services; Deterioration of the current account; Structural deficit.



## 1. Introdução

O crescimento do setor de serviços bem acima do observado para os outros dois setores da economia - agropecuária e indústria - não é uma particularidade do Brasil. Além de a produção de serviços ser a principal atividade econômica na maioria dos países, desempenha um papel crescentemente importante nas relações econômicas entre eles, com maior intensidade nas economias mais avançadas (KON, 2006). Atualmente, o Brasil também é uma economia voltada para os serviços – setor que detém 62% da força de trabalho e produz cerca de dois terços do PIB do país -, e, no período recente, o crescimento do comércio internacional de serviços tornou-se extremamente relevante para o balanço de pagamentos.

A forte piora da balança de serviços, atrelada à redução do superávit do comércio de bens, elevou sobremaneira o déficit das transações correntes, alterando, de forma sem precedentes, a dinâmica das transações correntes do país com o resto do mundo (ARBACHE, 2014). O crescimento das importações de serviços tem implicado déficits cada vez maiores na conta corrente. Entre 2005 e 2013, o maior fluxo do comércio internacional de serviços comandou a deterioração das transações correntes, que atingiu déficit de US\$ 81 bilhões em 2013, ou, 3,6% do PIB.

Este artigo avalia se o déficit da balança de serviços é conjuntural ou estrutural e investiga seu agravamento no período recente (2005 – 2013), identificando as atividades produtivas responsáveis pela deterioração e as relacionando com sua capacidade de promover o crescimento econômico – mensurada pelos multiplicadores de produção e índices de ligação intersetorial. A metodologia utilizada para os indicadores propostos é a matriz insumo-produto, detalhada no primeiro artigo desta dissertação.

O artigo está dividido em cinco seções. Além desta primeira parte introdutória, a segunda seção caracteriza o comércio internacional de serviços, que tem diferenças consideráveis e fundamentais em relação ao comércio de bens. A terceira seção apresenta o comportamento do saldo da balança de serviços e seu impacto no balanço de pagamentos. A quarta seção analisa as receitas e despesas das atividades com maior fluxo de comércio e, portanto, as principais responsáveis pelo déficit. A quinta seção apresenta as conclusões do artigo.

## 2. Características do Comércio Internacional de Serviços

O conceito de importação/exportação de bens está relacionado à posição geográfica, o que não é apropriado para o comércio internacional de serviços. A balança de serviços não contabiliza exportação nem importação; ela computa receitas e despesas com serviços estrangeiros<sup>19</sup>. A diferença de nomenclatura denota a discrepância de conceitos entre a forma de produção/consumo dos serviços e dos bens. O conceito do Comércio Internacional de Serviços está relacionado à propriedade e não à territorialidade. Diferente dos bens, os serviços podem ser prestados no território do país consumidor; podem ser consumidos no país do produtor e podem, ainda, atravessar fronteiras. Ele é o comércio entre residentes e não residentes e não envolve, necessariamente, a transferência física entre fronteiras.

O GATS<sup>20</sup> define quatro modos diferentes de comercialização internacional de serviços, que estão ilustrados na Figura 1 e abaixo descritos:

- Modo 1: Oferta transfronteiriça. Nesse caso, tanto o prestador quanto o consumidor permanecem em seus países. Assim como ocorre com os bens. Exemplo: transporte.
- Modo 2: Consumidos no exterior. O consumidor vai até o país prestador do serviço. Exemplo: turismo.
- Modo 3: Presença comercial. O país prestador abre uma filial, ou representante comercial, no país consumidor. Exemplo: a filial de um banco.

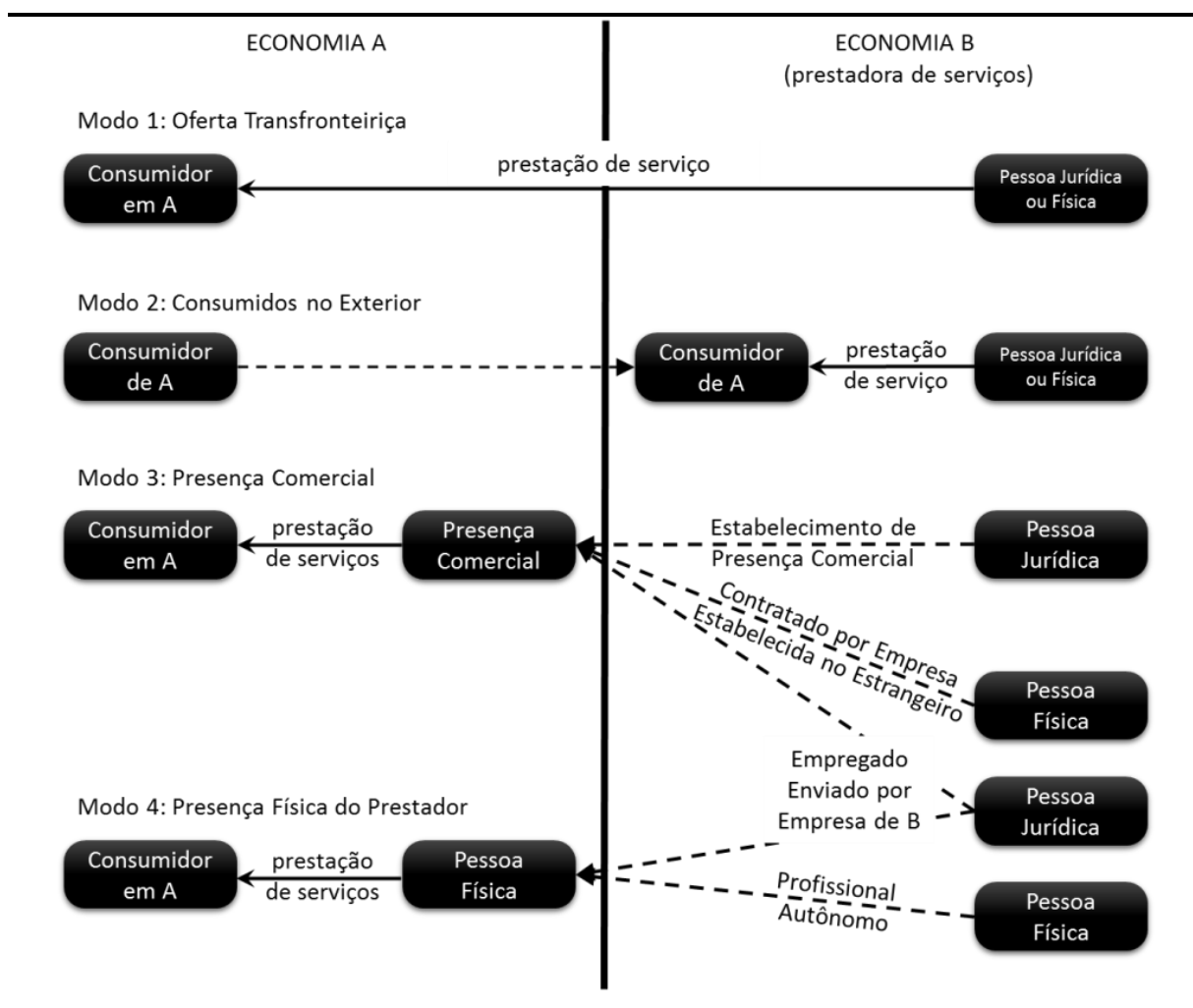
Modo 4: Presença física do prestador. O consumidor demanda a presença física do prestador de serviços que deve, necessariamente, se locomover até o país consumidor. Exemplo: quando um artista vai até outro país para fazer uma apresentação (ou um *show*).

---

<sup>19</sup> Neste artigo, os termos receitas e despesas são análogos a exportações e importações, respectivamente.

<sup>20</sup> O GATS - *General Agreement on Trade in Services* – é um marco na definição de Comércio Internacional de Serviços. Há muitos trabalhos sobre o acordo e seu impacto na liberalização do comércio de serviços. Sobre esse assunto, ver: Hoekman (2006), Marconini (2009), Valotto Patuzzo (2010) e Fidler (2014).

**Figura 1 - Ilustração dos Diferentes Modos de Comércio Internacional de Serviços**



Fonte: Adaptado pelo autor a partir do *Manual on Statistics of International Trade in Services*, 2010.

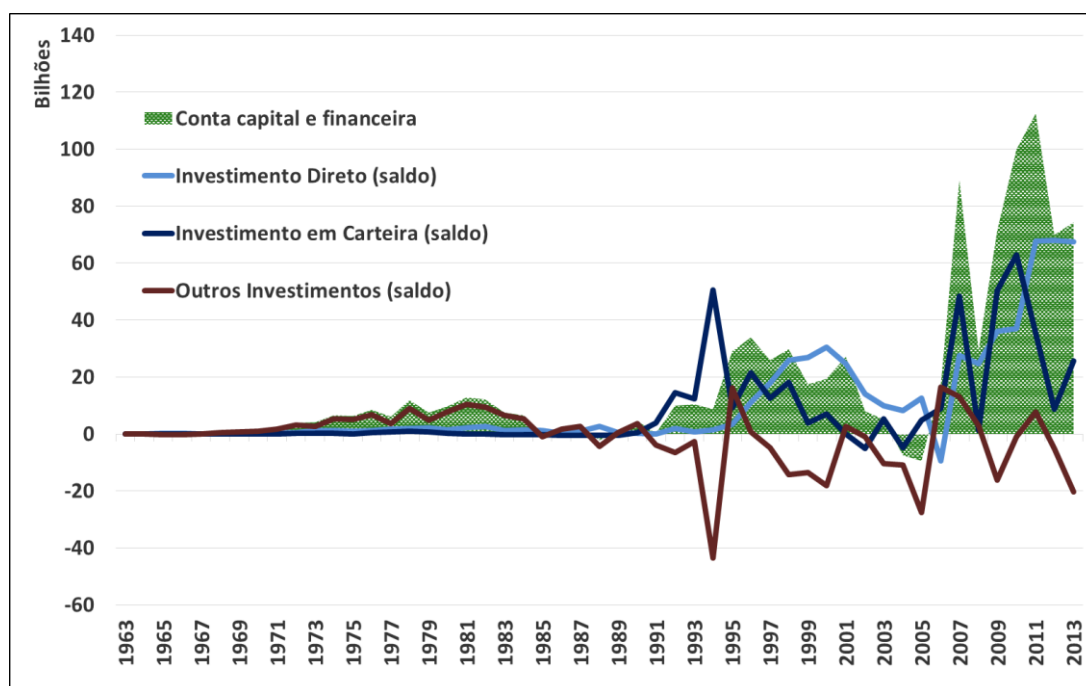
Assim, a importação brasileira de serviços pode ocorrer mesmo que a sua prestação (ou “produção”) ocorra em território nacional. Basta que a transação econômica, referente à prestação desse serviço, seja realizada entre um residente e um não residente. Se uma empresa americana ou holandesa presta serviços para a Petrobrás, o pagamento desse serviço é contabilizado como despesa na conta corrente, o que demandará o envio de divisas estrangeiras para os países de origem do serviço prestado e, portanto, impactará o balanço de pagamentos. Como será exposto na seção quatro, o recente crescimento do déficit na balança de serviços brasileira está diretamente relacionada com a exploração do petróleo.

### 3. As Transações Correntes no Balanço de Pagamentos Brasileiro

O balanço de pagamentos resume todas as transações econômicas que acontecem entre um país e o resto do mundo em duas contas principais: Conta capital e financeira e Conta corrente.

A Conta capital e financeira brasileira é, historicamente, superavitária<sup>21</sup>, conforme mostra o Gráfico 9, devido aos empréstimos (até a década de 1990) e aos investimentos estrangeiros – direto e em carteira – realizados no Brasil (desde a década de 1990). Isso permite que a conta corrente seja deficitária e, mesmo assim, o país possa honrar seus pagamentos em moeda estrangeira, podendo, inclusive, acumular reservas internacionais. Após 12 anos de acúmulo de reservas internacionais – resultados positivos no balanço de pagamentos –, em 2013, o resultado volta a ser negativo; desta vez, com uma significativa contribuição da balança de serviços.

**Gráfico 9 – A Conta Capital e Financeira e Seus Componentes - Brasil - 1963 a 2013 (em US\$)**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

<sup>21</sup> Dos 67 (sessenta e sete) anos disponíveis na base de dados do Banco Central do Brasil, que vai de 1947 a 2013, apenas em 6 (seis) deles a conta capital e financeira foi deficitária: 1948, 1950, 1965, 1988, 2004 e 2005.

A importação de serviços contribui para o déficit na conta corrente mas o fato da conta capital e financeira brasileira ser positiva permite que o país tenha “capacidade de importar” – o que é necessário para o crescimento econômico por permitir melhor utilização da capacidade produtiva do país –, entretanto, isso implica que haja atratividade para o capital estrangeiro, o que tende a elevar as taxas de juros domésticas. Van der laan (2007) analisa o impacto da liberalização da conta de capital e financeira na taxa de juros da economia brasileira, no período de 1990 a 2005, e conclui que “a integração de um país em desenvolvimento aos fluxos de capitais internacionais leva à necessidade da prática de taxas de juros mais altas para atraí-los e os manter no país” (VAN DER LAAN, 2007, p.103). O custo do capital, ou seja, as taxas de juros, é um fator determinante para o desenvolvimento de atividades produtivas intensivas em capital, nas quais a produtividade do trabalho é maior. Taxas de juros elevadas não são atrativas para atividades produtivas intensivas em capital, ao contrário, coíbem seu desenvolvimento e podem comprometer o investimento, resultando, no longo prazo, em menor crescimento econômico.

A literatura sobre modelos de crescimento econômico com restrição externa é vasta e bastante controversa entre a corrente principal (SOLOW, 1956; ROMER, 1998) e os estruturalistas ou desenvolvimentistas (PREBISCH, 1950; THIRLWALL, 1979; 2005). A escola neoclássica (*mainstream*) argumenta que o crescimento econômico é orientado pela oferta dos fatores produtivos: capital, tecnologia e trabalho. Para eles, a manutenção do déficit em conta corrente não é prejudicial desde que haja sustentabilidade do balanço.

Os estudos do *mainstream* tentam provar a sustentabilidade da conta corrente. A sustentabilidade é importante para o *mainstream* para isentar os déficits em conta corrente da responsabilidade pelas crises cambiais ocorridas recentemente e basear recomendações de taxa de câmbio para países em desenvolvimento. Por outro lado, sob a perspectiva alternativa, o déficit em conta corrente é interpretado como uma das principais restrições ao crescimento econômico dos países em desenvolvimento (MANDARINO, 2005, p. 144).

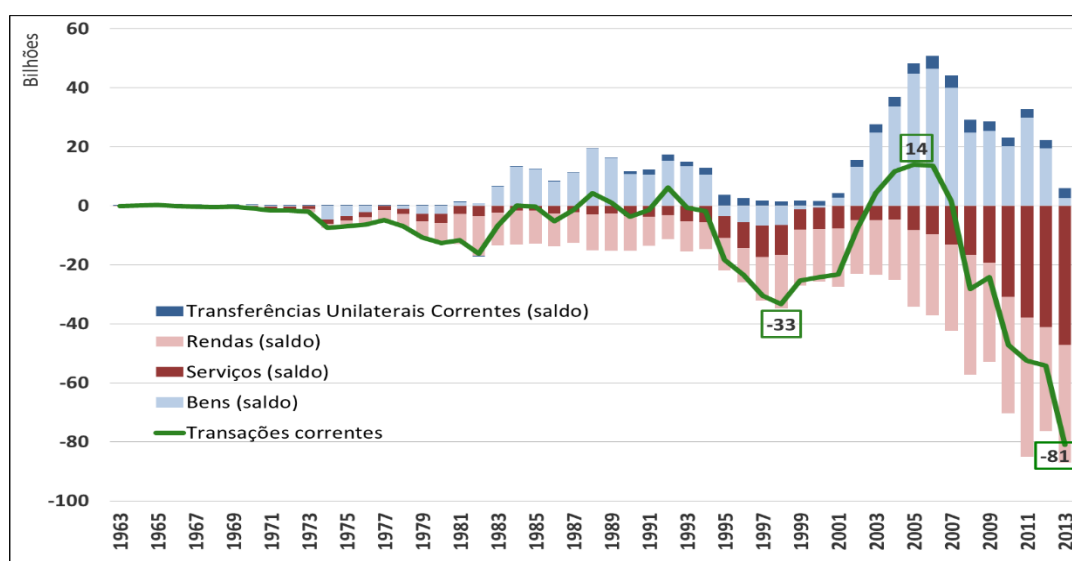
A visão neoclássica não incorpora as discussões cepalinas, posteriormente, desenvolvidas por Thirlwall, que entendem que o crescimento de um país é determinado pela demanda, a qual deixa de ser responsável apenas pelas flutuações de curto prazo (como é para os neoclássicos) e passa a determinar o produto. Para economias abertas, a restrição do balanço de pagamentos coíbe a demanda, o que prejudica a utilização plena da capacidade produtiva e desestimula novos

investimentos, reduzindo a taxa de crescimento da economia. A forma sustentável do país obter as divisas estrangeiras necessárias para ter “capacidade de importar” é através de superávits em transações correntes:

A História mostra que o segundo fator limitante do crescimento é exatamente a “capacidade de importar”, ou seja, de fazer frente aos dispêndios com a importação de bens e serviços que não podem ou não devem ser supridos internamente. As importações constituem um dos fatores de produção mais importantes para o crescimento econômico [...] Quando a escassez de divisas limita as importações, ela impede a plena utilização dos outros fatores disponíveis para o crescimento. Não é por outra razão que os países emergentes sempre lutaram ferozmente para ampliar as suas exportações, única maneira de garantir de forma contínua e duradoura o adequado suprimento de importações. (DELFIM NETTO, 2009, p.35)

Nos últimos anos a balança de serviços tem contribuído cada vez mais para o crescente déficit na conta corrente e sua continuidade poderá comprometer o crescimento econômico. A conta corrente (ou transações correntes) inclui as transferências unilaterais, a balança comercial de bens, a balança de serviços e a balança de rendas. Até meados dos anos 2000, o déficit da conta corrente era determinado pelo resultado do comércio de bens e pela balança de rendas. A balança de bens colaborando na maioria das vezes, favoravelmente para o superávit, a balança de rendas sempre deficitária. As transferências unilaterais e o comércio de serviços tinham papel secundário, até então, para o resultado da conta corrente.

**Gráfico 10 – As Transações Correntes e seus Componentes - Brasil - 1963 a 2013 (em US\$)**

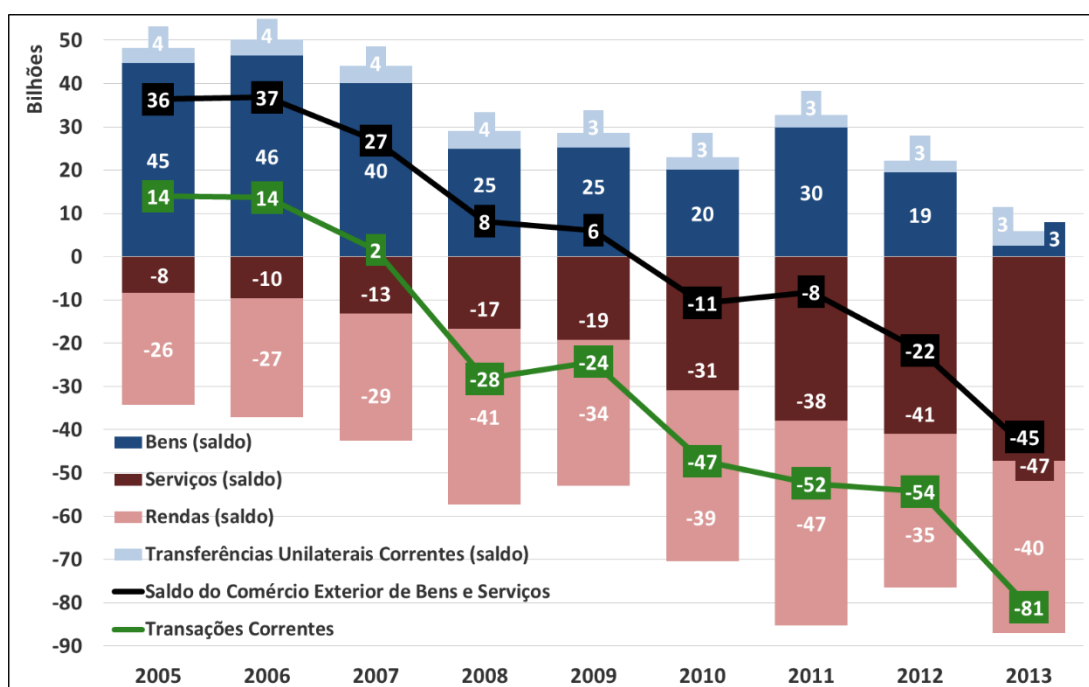


Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

Após meados de 2000, as transferências unilaterais permaneceram contribuindo muito pouco para a definição do déficit nas transações correntes, porém, o déficit da balança de serviços cresceu sistematicamente e, em 2012, ultrapassou o déficit da balança de rendas, tornando-se o maior responsável pelo déficit em transações correntes (Gráfico 10). Isso reflete uma mudança estrutural das transações correntes brasileiras.

O recente processo de deterioração do saldo das transações correntes tem no comércio exterior de bens e serviços seu principal responsável e não mais a balança de rendas. Em 2005, o saldo das transações correntes registrou superávit de US\$ 14 bilhões graças ao saldo positivo de US\$ 36 bilhões no comércio exterior de bens e serviços. Desde então, o saldo do comércio exterior de bens e serviços declinou e passou a ser deficitário no montante de US\$ 11 bilhões em 2010. Esse déficit continuou a crescer até US\$ 45 bilhões em 2013.

**Gráfico 11 – Saldo em Transações Correntes e no Comércio Exterior de Bens e Serviços - Brasil - 2005 a 2013 (em US\$)**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

Nota-se que o mesmo movimento do comércio exterior ocorreu com as transações correntes, que saíram de US\$ 14 bilhões superavitários, em 2005, para US\$ 81 bilhões deficitários, em 2013. O

**Gráfico 11** mostra a semelhança entre a dinâmica do saldo do comércio exterior de bens e serviços e o resultado das transações correntes. As transações correntes (linha em verde) seguem trajetória muito parecida com a do comércio exterior de bens e serviços (linha em preto), que passa a ser crescentemente determinado pelo saldo da balança de serviços.

#### **4. O Saldo do Comércio Exterior e a Balança de Serviços**

O superávit na balança de bens tem se reduzido de modo significativo. O Gráfico 11 ilustra que, desde meados dos anos 2000, o movimento de queda do superávit comercial é persistente. Com exceção de um único ano (2011), nos sete últimos, o superávit comercial de bens encerra cada ano menor ou igual ao ano anterior. O superávit no comércio de bens diminuiu de US\$ 45 bilhões, em 2005, para US\$ 3 bilhões, em 2013. Em 2014 acumulou, nos cinco primeiros meses, déficit de US\$ 5 bilhões.

A estabilidade macroeconômica e a elevada taxa de juros, aliadas à conjuntura internacional, tornaram o Brasil um país atrativo ao capital externo. Entre 2005 e 2012 o Brasil foi o segundo país que mais recebeu investimentos externos. A entrada de divisas estrangeiras através da conta capital e financeira observada desde 2005 implicou pressão apreciativa sobre a moeda. Segundo dados do Banco Central do Brasil, a taxa de câmbio efetiva real (IPCA) cai do índice 100 em janeiro de 2005 para 69 em janeiro de 2013.

Com juros altos e câmbio sobrevalorizado há redução significativa do custo real das importações, que ampliaram sua fatia de mercado. O coeficiente de penetração das importações calculado pela Fundação Centro de Comércio Exterior (FUNCEX) vai de 16,3%, no quarto trimestre de 2005, para 19,0%, no quarto trimestre de 2013. A perda de competitividade desde meados de 2005 se deve a vários fatores de ordem estrutural e conjuntural que podem agir conjuntamente, como: baixo nível de poupança doméstica; a apreciação da taxa de câmbio; elevada e complexa carga



tributária incidente nos produtos industriais; taxas de juros para capital de giro elevadas; infraestrutura logística defasada e deficiente; alto custo da energia elétrica e das principais matérias-primas; e aumento da competitividade dos principais países com os quais concorreremos no comércio. (MORCEIRO, 2012; DECOMTEC/FIESP, 2013).

O déficit na balança de serviços cresceu de modo significativo. Desde 2005 o déficit no comércio de serviços é persistentemente maior que o déficit do ano anterior. O déficit na balança de serviços subiu de US\$ 8 bilhões, em 2005, para US\$ 47 bilhões, em 2013. Entre janeiro e maio de 2014, a balança de serviços acumula elevado déficit de US\$ 19 bilhões.

A balança de serviços é a principal responsável pela deterioração da conta corrente no período recente pois seu déficit foi o que mais cresceu; 5,7 vezes entre 2013 e 2005. Como resultado, o saldo positivo das transações correntes obtido em 2005, de US\$ 14 bilhões, passou a ser negativo em 2008 e encerrou 2013 com déficit de US\$ 81 bilhões.

**Tabela 13 - Receitas e Despesas da Balança de Serviços (em % do PIB) - Brasil - 2005 a 2013**

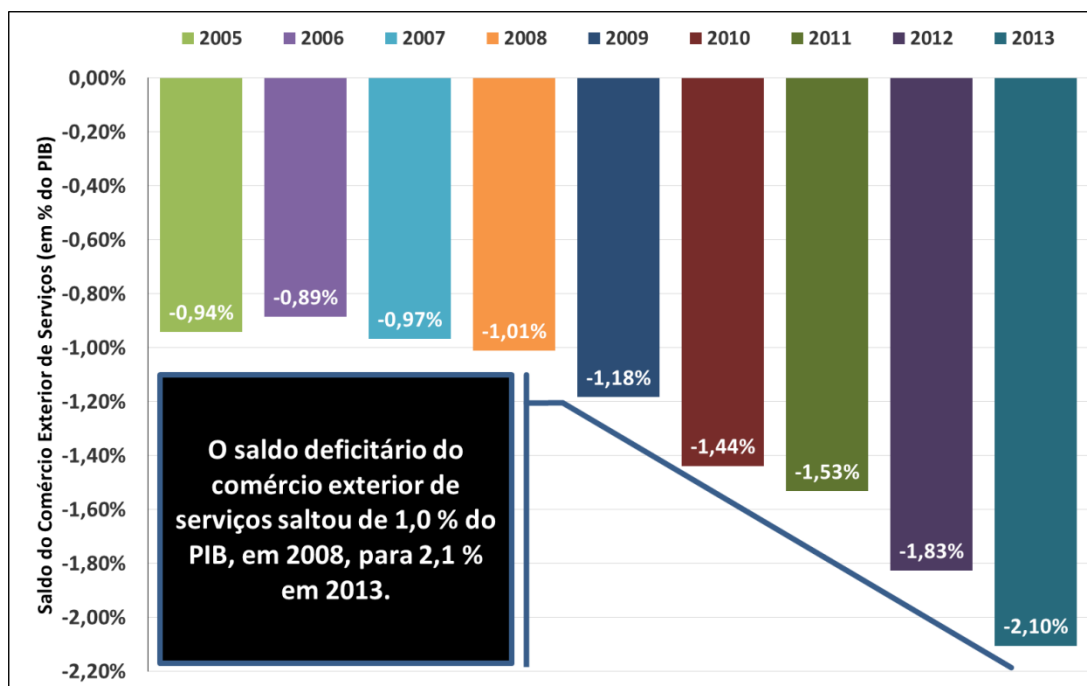
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Receitas	1,82	1,79	1,75	1,84	1,71	1,47	1,54	1,77	1,74
Despesas	-2,76	-2,67	-2,72	-2,86	-2,89	-2,91	-3,08	-3,60	-3,85

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

As despesas brasileiras com as importações de serviços estrangeiros cresceram 1,1 ponto percentual do PIB; passaram de 2,76%, em 2005, para 3,85% em 2013. O crescimento das importações não foi compensado pelas exportações, que praticamente mantiveram-se estáveis; apresentaram leve queda de 0,08 pontos percentuais em relação ao PIB, de 1,82% para 1,74%, conforme mostra a Tabela 13. As despesas com importações de serviços cresceram em ritmo mais acelerado que o crescimento do PIB, logo, em termos do PIB, o déficit do comércio exterior de serviços passou a ser maior, atingindo 2,11%<sup>22</sup> em 2013, conforme mostra o Gráfico 12.

<sup>22</sup> Na série histórica, apenas em dois anos o déficit de serviços, em relação ao PIB, foi maior que o de 2013, em 1947 e em 1954.

**Gráfico 12 – Saldo da Balança de Serviços (em % do PIB) - Brasil - 2005 a 2013**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

O comércio de serviços brasileiros está concentrado em quatro atividades que juntas somam aproximadamente 80% de todo valor comercializado nessa rubrica (Tabela 14), a saber: viagens internacionais, serviços empresariais, transportes e aluguel de equipamentos.

As viagens internacionais são a modalidade de serviços com maior fluxo de comércio (importações mais exportações). São responsáveis por um quarto do valor comercializado em dólares em serviços, seguidas de perto pela modalidade de serviços empresariais, profissionais e técnicos. Ambas têm trajetória de evolução semelhante entre 2005 e 2013. Além dessas duas modalidades, os transportes e os aluguéis de equipamento também têm papel relevante na balança, pois, cada uma, corresponde a aproximadamente 16% do valor comercializado em dólares. Entretanto, apresentam trajetórias de evolução opostas.

Os transportes movimentaram, em 2005, praticamente o dobro do valor movimentado pela rubrica aluguel de equipamentos, US\$ 8,2 bilhões contra US\$ 4,3 bilhões, respectivamente. Porém, entre 2005 e 2013, a taxa de crescimento dos aluguéis de equipamentos foi excepcionalmente elevada, 37,9% acima da média da balança, o que fez aumentar sua participação para 16% do fluxo do comércio de

serviços em 2013. Neste ano, essa conta movimentou US\$ 19,7 bilhões, pouco menos que os transportes, US\$ 20,6 bilhões, empatando em peso relativo no fluxo da balança.

**Tabela 14 - Composição do Fluxo de Comércio Exterior de Serviços – Brasil – 2005 a 2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Serviços - (US\$ bilhões)</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>78</b>	<b>75</b>	<b>94</b>	<b>114</b>	<b>121</b>	<b>125</b>
Viagens internacionais	21%	21%	22%	22%	22%	24%	24%	24%	25%
Empresariais, profissionais e técnicos	21%	22%	23%	23%	23%	22%	23%	24%	22%
Transportes	20%	21%	21%	20%	16%	17%	17%	16%	16%
Aluguel de equipamentos	11%	10%	10%	10%	13%	15%	15%	16%	16%
Computação e informação	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Governamentais	8%	7%	6%	6%	6%	5%	4%	4%	4%
Serviços financeiros	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
<i>Royalties</i> e licenças	4%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%
Relativos ao comércio	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
Seguros	2%	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
Pessoais, culturais e recreação	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Comunicações	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	0%

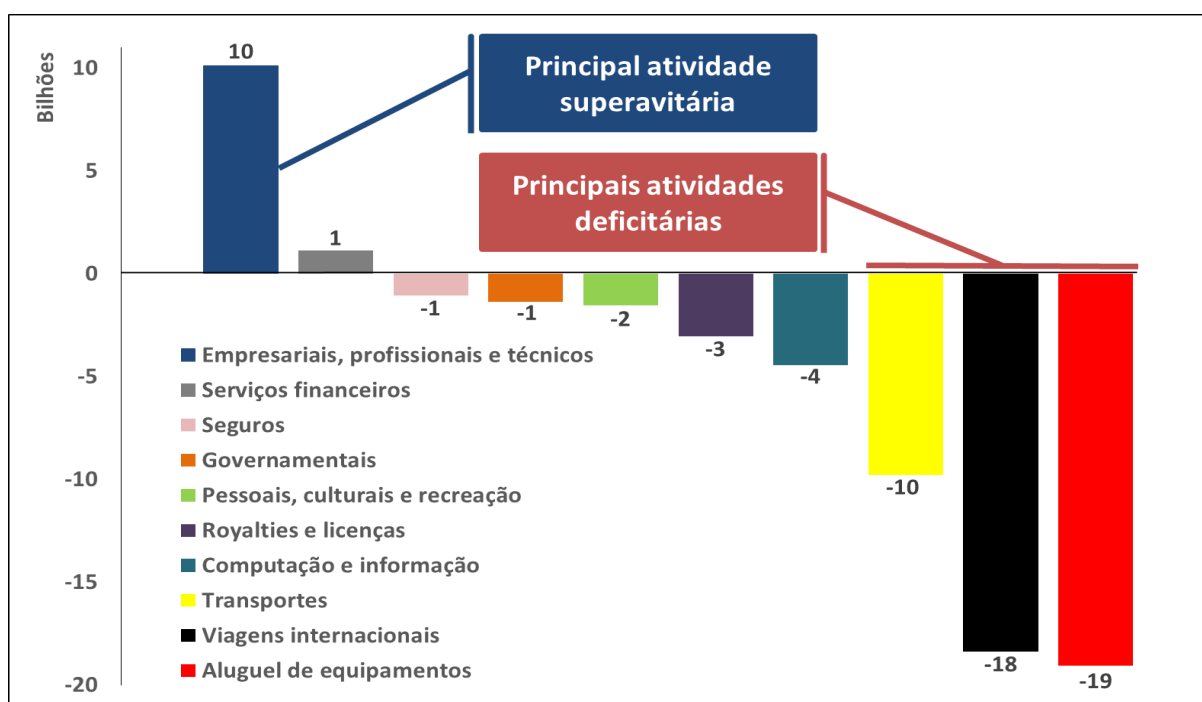
**Observação:** O valor da rubrica “serviços” corresponde à soma do valor das exportações e das importações.

**Fonte:** Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

Apesar do mesmo peso relativo no fluxo de comércio exterior entre os transportes e os aluguéis de equipamentos, o déficit em aluguel é o dobro do déficit em transportes. Ainda que o Brasil tenha déficit em transporte, algumas empresas brasileiras prestam serviços de transporte para estrangeiros, logo, há receitas nessa rubrica. Mesmo que deficitária há fluxo significativo de entrada de divisas. O mesmo vale para as viagens internacionais que apesar de ter elevado déficit, 7 bilhões de dólares entraram no país através de receitas com este tipo de prestação de serviços. Entretanto, a conta de aluguel de equipamentos não apresenta receita significativa frente às despesas nesta conta. O fluxo de comércio de US\$ 20,6 bilhões dos transportes é de US\$ 9,7 bilhões deficitários, resultado das receitas de US\$ 5,4 bilhões, menos as despesas de US\$ 15,2 bilhões. O fluxo do comércio exterior na modalidade de aluguel de equipamentos é formado, praticamente, apenas por despesas, em 2013 de US\$ 19 bilhões.

Apenas duas contas da balança de serviços apresentaram, em 2013, saldos superavitários: serviços financeiros, US\$ 1 bilhão; e serviços empresariais, profissionais e técnicos, US\$ 10 bilhões. Todas as outras contas da balança de serviços foram deficitárias, principalmente: transportes, US\$ 10 bilhões; viagens internacionais, US\$ 18 bilhões; e aluguel de equipamentos, US\$ 19 bilhões, conforme Gráfico 13.

**Gráfico 13 - Composição do Saldo da Balança de Serviços Brasileira - 2013 (em US\$)**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

Os dois próximos subitens analisarão as receitas com serviços brasileiros adquiridos por não residentes (exportações) e as despesas de brasileiros com serviços prestados por não residentes (importações).

#### 4.1 Exportação de serviços

O principal mercado de destino das exportações brasileiras de serviços são empresas de países desenvolvidos, especialmente, os Estados Unidos (EUA). Em 2012, praticamente metade das receitas brasileiras de serviços vieram de empresas norte-americanas, conforme aponta a Tabela 15. Ao lado dos EUA, Holanda, Reino

Unido, Alemanha e Suíça formam os cinco maiores mercados para os serviços brasileiros; todos com elevado índice de desenvolvimento. A América Latina compra apenas 4,7% das exportações brasileiras e os países do Mercosul, 2,0%. Não residentes da União Europeia e dos EUA são a origem de 74,1% das receitas brasileiras.

**Tabela 15 - Países Destino das Exportações Brasileiras de Serviços - 2012**

Ranking	País	Participação (%)
1	Estados Unidos	48,2%
2	Holanda	5,1%
3	Reino Unido	4,5%
4	Alemanha	4,3%
5	Suíça	3,9%
6	França	3,1%
7	Japão	2,3%
8	Ilhas Cayman	1,8%
9	Itália	1,7%
10	Espanha	1,6%
	Resto do Mundo	23,6%

**Fonte:** MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

É relevante ressaltar que as características intrínsecas à prestação de serviços, conforme apontadas na segunda seção, permitem que haja exportação de serviços mesmo que a produção e o consumo tenham sido realizados em território nacional. Portanto, o país de destino da exportação brasileira de serviços refere-se à origem do consumidor e não o local onde o serviço foi consumido.

As maiores receitas nas exportações de serviços brasileiros são as atividades empresariais, profissionais e técnicas, como os serviços de engenharia, os serviços administrativos e os jurídicos. A exportação deste tipo de serviço se refere à prestação de serviços para empresas estrangeiras que estão no mercado brasileiro. Essas atividades representam cerca da metade das receitas brasileiras de serviços, conforme a Tabela 16. A visita de estrangeiros ao país é a segunda rubrica de serviços que mais soma receitas. Em 2013, os viajantes estrangeiros deixaram US\$ 7 bilhões no Brasil - concentrados mais em turismo, US\$ 4,2 bilhões, que em negócios,

US\$ 2,3 bilhões. Os serviços de transporte prestados por empresas brasileiras aos não residentes somaram US\$ 5 bilhões em receitas.

A rubrica viagens internacionais registra, como receita, os valores dos bens e dos serviços adquiridos no país por viajantes estrangeiros. O modo do Comércio Internacional de Serviços da rubrica viagens internacionais<sup>23</sup> demanda a presença do consumidor estrangeiro em território nacional. Logo, exige a movimentação física de pessoas. Esse serviço de transporte de pessoas poderia ser captado por empresas brasileiras em outra rubrica, na de transportes de passageiros, a qual, no Brasil, é deficitária em US\$ 4 bilhões.

**Tabela 16 - Exportações Brasileiras de Serviços (US\$ bilhões) - 2005 - 2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Serviços</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>39</b>
<b>Empresariais, profissionais e técnicos</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>19</b>
Serviços de engenharia	3	4	5	6	6	6	8	9	8
Serviços administrativos	2	2	3	4	4	5	7	7	6
Serviços jurídicos	0	1	2	3	2	3	3	3	3
Publicidade	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<b>Viagens internacionais</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Turismo	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Negócios	1	1	2	2	2	2	2	2	2
<b>Transportes</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Demais</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

As receitas com transporte estão relacionadas aos fretes, US\$ 2 bilhões, e aos serviços auxiliares prestados em portos e em aeroportos - como operações de carga e descarga, embalagem e rotulagem e manutenção e reparos - prestados a companhias estrangeiras em território brasileiro, US\$ 3 bilhões.

Os serviços empresariais, profissionais e técnicos representam cerca de metade das receitas com a exportação de serviços e foi o setor que teve a maior taxa de crescimento. As receitas com exportações de serviços empresariais se elevaram de US\$ 6 bilhões para US\$ 19 bilhões em apenas oito anos (2005-2013). Como visto, esse é o principal grupo de atividades superavitárias - US\$ 10 bilhões em 2013. Esses superávits se baseiam na receita com serviços de engenharia, de serviços

<sup>23</sup> Modo 2, conforme a definição do GATS exposta na seção 2.

administrativos e de serviços jurídicos - atividades que podem ser prestadas/consumidas fora ou dentro do território nacional, dada sua definição.

Com isso, sabe-se o tipo de serviços exportado e para quem o é. A Tabela 17 resume, para os cinco países que mais importam serviços brasileiros, qual atividade econômica<sup>24</sup> produz o serviço exportado<sup>25</sup>. A atividade econômica que mais produz exportações de serviços é o comércio por atacado<sup>26</sup>, na qual se incluem os representantes comerciais e os agentes de comércio. Com exceção do comércio, as exportações de serviços (que em sua maioria são constituídas de serviços de engenharia, administrativos e jurídicos) são explicadas pelos produtores de atividades de apoio à extração de minerais, de serviços de tecnologia de informação, de consultoria empresarial, serviços financeiros e fabricação de veículos e de máquinas e equipamentos.

**Tabela 17 – Principais Atividades Exportadoras de Serviços do Brasil – 2012  
(Para os 5 Maiores Países Destino)**

Ranking	Atividades Produtivas	US\$ milhões
1	Comércio por Atacado, exceto Veículos Automotores e Motocicletas	2.337
2	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	1.402
3	Atividades de Serviços de Tecnologia da Informação	1.018
4	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria em Gestão Empresarial	995
5	Atividades de Serviços Financeiros	835
6	Fabricação de Veículos Automotores, de Reboques e de Carrocerias	826
7	Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e de Equipamentos	826
8	Atividades Auxiliares dos Serviços Financeiros, Seguros, Previdência Complementar e Saúde	573
9	Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	524
10	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e outros Serviços Prestados às Empresas	435

Fonte: MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

<sup>24</sup> As atividades estão classificadas conforme a CNAE 2.0 – Classificação Nacional de Atividade Econômica.

<sup>25</sup> O anexo 4 detalha, por parceiro comercial, as 10 atividades que mais exportam serviços.

<sup>26</sup> Comércio por Atacado, exceto Veículos Automotores e Motocicletas compreende as atividades de venda por atacado de mercadorias, exceto de veículos automotores e motocicletas, quer sejam realizadas por comerciante atacadista ou por representante ou por agente do comércio. Compreende, também, as atividades dos representantes e dos agentes do comércio que, sob contrato, comercializam a mercadoria em nome de terceiros ou fazem a intermediação entre vendedores e compradores de mercadorias no atacado.

Ao contrário do que afirma a CNI (2013), as exportações brasileiras de serviços não parecem estar diretamente influenciadas pela exportação de obras de construção civil.

As exportações de serviços são concentradas em um único grande subsetor, o de serviços profissionais e técnicos, que respondeu sozinho por mais da metade da prestação de serviços no exterior pelo Brasil no ano de 2012. Este setor tem seu desempenho influenciado pelos serviços de arquitetura, engenharia e outros técnicos, prestados por multinacionais brasileiras de construção civil, especialmente nos continentes da América Latina e África (CNI, 2013, p.9).

Os resultados desta pesquisa indicam que os serviços de arquitetura e de engenharia exportados estão muito pouco relacionados a obras de infraestrutura no Mercosul, na América Latina, pois esses mercados são destino de pouquíssimas exportações de serviços brasileiros, apenas 2,0% e 4,7%, respectivamente. Foram exportados para o Mercosul, em 2012, US\$ 42 milhões em obras de infraestrutura e US\$ 37 milhões em serviços de arquitetura e de engenharia. A soma disso representa apenas 0,2% das receitas com exportações de serviços. Dentre os 20 países que mais adquiriram serviços exportados pelo Brasil, em 2012, apenas um é africano. A Angola é o décimo terceiro país que mais comprou serviços brasileiros, com 1,2% de participação no total. Aliado a isso, as atividades que mais exportam serviços estão ligadas a:

- Extração de minerais;
- Consultorias empresariais (administrativas e jurídicas);
- Fabricação de veículos e de máquinas e de equipamentos;
- Serviços financeiros.

## **4.2 Importação de serviços**

As maiores despesas brasileiras com importações de serviços são as viagens internacionais, o aluguel de equipamentos e os transportes. Em 2013, esses serviços custaram US\$ 60 bilhões para o país, o que corresponde a 69% das despesas com serviços prestados por não residentes a residentes no Brasil, conforme mostra a Tabela 18.



**Tabela 18- Importações Brasileiras de Serviços (US\$ bilhões) - 2005 - 2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Serviços</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>62</b>	<b>76</b>	<b>81</b>	<b>86</b>
<b>Viagens internacionais</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>25</b>
Turismo	3	3	5	7	7	11	15	16	18
Negócios	2	2	2	4	3	4	5	5	6
<b>Aluguel de equipamentos</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
<b>Transportes</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Fretes	2	2	3	4	3	5	6	6	6
Passagens	1	2	2	2	2	3	4	4	4
Outros	2	3	3	4	3	4	5	5	5
<b>Demais</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração do autor.

O Brasil não exporta serviços de aluguel de equipamentos, portanto, essa rubrica não gera receitas; somente despesas. Os US\$ 19 bilhões importados fazem dela a maior deficitária do balanço de pagamentos. As viagens internacionais e os transportes são rubricas que somam significativas receitas, porém suas despesas são ainda mais elevadas. Em viagens, os brasileiros deixaram a não residentes US\$ 25 bilhões em 2013 - cinco vezes mais que em 2005. Em transportes, US\$ 15 bilhões foram pagos para empresas estrangeiras, sendo US\$ 6 bilhões em fretes, US\$ 4 bilhões em passagens e US\$ 5 bilhões em outros serviços de transporte<sup>27</sup>.

A União Europeia e os EUA vendem 79,2% dos serviços importados pelo Brasil; o Mercosul, 3,7% e o restante da América Latina apenas 1,5%. Os cinco maiores destinos dos pagamentos das importações brasileiras são os EUA (31,4%), Holanda (23,1%), Reino Unido (6,6%), Noruega (4,5%) e França (3,5%) - somando juntos cerca de 70% das importações brasileiras (Tabela 19).

<sup>27</sup> A rubrica "outros serviços de transporte" registra as operações relacionadas a afretamentos de embarcações com tripulação e com os serviços auxiliares prestados em portos e aeroportos, tais como operações de carga e descarga, embalagem e rotulagem, manutenção e reparos.

**Tabela 19 - Destino dos Pagamentos das Importações Brasileiras de Serviços  
(%) - 2012**

Ranking	País	Participação (%)
1	Estados Unidos	31,4%
2	Holanda	23,1%
3	Reino Unido	6,6%
4	Noruega	4,5%
5	França	3,5%
6	Alemanha	3,4%
7	Suíça	2,2%
8	Espanha	2,1%
9	Paraguai	2,0%
10	Japão	1,8%
	Resto do Mundo	19,4%

Fonte: MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

A Holanda é o segundo maior destino de pagamento das importações brasileiras de serviços e isso se deve ao aluguel de equipamentos, pela Petrobras, da empresa SMB offshore, de origem holandesa.

#### 4.2.1 Aluguéis de equipamentos

A rubrica que possui o maior déficit do balanço de serviços brasileiro é o aluguel de equipamentos, de US\$ 19 bilhões. A exportação desse tipo de serviço é irrisória. Com isso, toda a movimentação nessa conta é de despesa. Nas economias desenvolvidas, os serviços crescem a taxas maiores que a indústria, assim como no Brasil, porém, há inúmeras diferenças no tipo de parque industrial implementado (complexidade tecnológica e produtiva) que favorecem as atividades de serviços sofisticadas, como o aluguel de equipamentos, por exemplo.

A descoberta das novas reservas de petróleo do Pré-sal poderia proporcionar vantagens para o desenvolvimento de uma indústria da extração do petróleo, entretanto, sua exploração tem se mostrado dependente da importação de serviços.

**Tabela 20 - Principais Atividades Importadoras de Serviços do Brasil - 2012  
(Oriundas dos 5 Países Maiores Fornecedores de Serviços para o Brasil)**

Ranking	Atividades Produtoras	US\$ milhões
1	Fabricação de Coque, Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	13.760
2	Transporte Aéreo	1.231
3	Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação	1.100
4	Extração de Petróleo e de Gás Natural	1.005
5	Telecomunicações	796
6	Atividades de Serviços Financeiros	668
7	Atividades de Prestação de Serviços de Informação	516
8	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	473
9	Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	352
10	Fabricação de Produtos Químicos	196

Fonte: MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

Os equipamentos alugados de outros países estão diretamente relacionados à exploração de petróleo, conforme aponta a Tabela 20<sup>28</sup>. Nesse caso, os serviços prestados por não residentes não agregam ou agregam pouco valor ao produto – já que o petróleo é uma *commodity* e tem seu preço determinado no mercado internacional – entretanto seu processo produtivo em águas profundas e ultra profundas é sofisticado e envolve diversos equipamentos complexos (MORCEIRO et al, 2011)<sup>29</sup>. Alguns autores apontam que a economia brasileira está se desindustrializando (DECOMTEC/FIESP, 2013a; CANO, 2012; GONÇALVES, 2012) e nesse sentido, o déficit em aluguel de equipamentos expõe a fragilidade da indústria doméstica, uma vez que ela é incapaz de fornecer as máquinas e os equipamentos necessários para a produção do setor.

A produção de equipamentos para a indústria petrolífera aciona vários setores industriais, dentre os quais estão algumas das atividades mais produtivas da economia, com os maiores multiplicadores de produção e que estão próximos da fronteira tecnológica. Conforme aponta Arbache (2014), a Petrobras é uma das maiores demandantes do mundo:

De fato, a Petrobras é uma das maiores contratantes internacionais de serviços técnico-especializados na área de petróleo e gás, como serviços de manutenção, projetos de engenharia, serviços de instalação de módulos *topsides* e equipamentos e serviços

<sup>28</sup> O anexo 5 detalha, por parceiro comercial, as 10 atividades que mais importam serviços.

<sup>29</sup> MORCEIRO, P. C.; FARIA, L. G. D.; FORNARI, V. C. B.; GOMES, R. Por que não baixa tecnologia? In: XXXIX Encontro Nacional de Economia (ANPEC), 2011.

submarinos. A Petrobras também é a maior contratante do mundo de sistemas flutuantes de perfuração, com 120 unidades sob contrato. (ARBACHE, 2014, p. 9.)

Uma das maiores parceiras da Petrobras é a *SBM offshore*<sup>30</sup>, de origem holandesa, com a qual a Petrobras realiza operações de afretamento. A SBM, maior fabricante de plataformas marítimas de exploração de petróleo do mundo, aluga para a Petrobras alguns dos principais navios-plataforma que operam na exploração do Pré-sal. “Hoje, a Petrobras tem 167 navios, sendo um terço da Transpetro (em geral, em idade avançada e pouco modernos) e dois terços são afretados” (PIRES, p. 16, 2013). O crescente déficit em alugueis de equipamentos demonstra, também, a mudança de estratégia de uma empresa que impacta diretamente o balanço de pagamentos do país. Nesse sentido, a política de regime especial REPETRO<sup>31</sup> favorece o déficit proporcionando a isenção dos principais tributos federais. Ainda é necessário frisar que a despesa (da balança de serviços) com a importação de serviços relacionados ao petróleo e derivados não é compensada pela exportação (balança comercial) de bens de petróleo e derivados. O saldo do comércio de produtos de petróleo e derivados foi, em 2012, deficitário em US\$ 5,4 bilhões e, em 2013, deficitário em US\$ 20,3 bilhões.

#### 4.2.2 Viagens Internacionais

Os gastos de brasileiros em viagens internacionais são, em sua grande maioria, para o turismo, US\$ 18 bilhões - três vezes o valor gasto com viagens a negócios. Diferente de viagens a negócios, que podem gerar novas transações, a despesa com turismo é a simples exportação de consumo. É a transferência de consumo local para consumo no estrangeiro, o que é normal para todo e qualquer país aberto, no qual os cidadãos são livres e têm o direito de ir e vir quando e como quiserem. Nesse sentido,

---

<sup>30</sup> Atualmente, a empresa *SBM offshore* não participa mais dos concursos de licitação da Petrobras para aluguel de equipamento, pois ela é alvo de investigação da Controladoria Geral da União, do Tribunal de Contas da União e da Polícia Federal pela denúncia feita por um ex-funcionário de que a fornecedora da Petrobras teria pago propina para fechar contratos de aluguel de equipamentos entre 2007 e 2011. Fonte: O Globo, <http://oglobo.globo.com/economia/sbm-offshore-busca-esclarecimento-sobre-exclusao-em-licitacoes-da-petrobras-1-12627491>, acessado em 28/06/2014.

<sup>31</sup> O REPETRO é um regime aduaneiro especial que isenta a importação de equipamentos, utilizados na atividade petrolífera, de impostos federais - II, IPI, PIS e COFINS.

o Brasil é um país aberto. Nos últimos três anos, exportou o consumo de US\$ 50 bilhões.

Os gastos de brasileiros no exterior estão relacionados, principalmente com o crescimento e distribuição da renda – ao chamado efeito classe média<sup>32</sup> – e com a apreciação da taxa de câmbio desde meados dos anos 2000<sup>33</sup>. Meurer (2014) analisa os determinantes macroeconômicos responsáveis pelas despesas de viagens internacionais do Brasil no período de 1980 a 2009, como segue:

Os resultados obtidos neste trabalho para o agregado do número de viajantes e as despesas mostrou a esperada influência da taxa de câmbio e da renda sobre o seu comportamento. Para as estimativas com dados anuais, as despesas são mais sensíveis ao câmbio que ao número de viajantes, possivelmente porque existe substituição de destinos por parte dos viajantes como resposta a mudanças nos custos relativos das viagens. Por seu turno, para a estimativa das despesas em termos monetários, como medido no balanço de pagamentos, os resultados refletem a reação dos viajantes ao maior ou menor custo da viagem medido em moeda doméstica. Percebe-se que há uma forte influência do câmbio sobre as despesas com viagens internacionais no balanço de pagamentos tanto utilizando dados trimestrais quanto dados anuais. (MEURER, 2014, p. 387)

A Tabela 21 relaciona as despesas e as receitas em viagens internacionais com o PIB e com o número de habitantes dos países selecionados.

---

<sup>32</sup>“Houve um incremento do mercado de consumo de passagens aéreas no Brasil nos últimos anos e segundo o Ministério do Turismo, o mercado se beneficiou diretamente do aumento da classe média brasileira que passou a viajar mais de avião” (BDO, 2011).

<sup>33</sup> Entre 2005 e 2011, a moeda brasileira apreciou-se consideravelmente. O câmbio médio foi de 2,43 R\$/US\$, em 2005, para 1,67 R\$/US\$, em 2011. Esse movimento de apreciação ocorre desde 2003, quando o câmbio médio foi de 3,07 R\$/US\$. Com exceção do ano de 2009 - quando o câmbio depreciou-se como resposta à crise de 2009 -, de 2003 até 2011, a moeda estrangeira foi, ano após ano, se tornando mais barata. Isso influenciou o ritmo de crescimento das viagens internacionais na medida em que os serviços estrangeiros ficaram relativamente mais baratos por causa da valorização monetária do Real. Embora a moeda brasileira tenha se depreciado um pouco ela continua sobrevalorizada; segundo o índice Big Mac, da revista britânica *The Economist*, atualmente, a moeda brasileira encontra-se 22,1% sobrevalorizada.

**Tabela 21 - Receitas e Despesas com Viagens Internacionais - Países Selecionados - 2012**

	US\$ bilhões		Em relação ao PIB (%)		US\$ / habitante	
	Receita	Despesa	Receita	Despesa	Receita	Despesa
Alemanha	38	81	1,11%	2,36%	473	1.005
Reino Unido	36	51	1,46%	2,07%	570	807
França	53	39	2,04%	1,49%	811	593
Itália	41	26	2,03%	1,30%	688	441
Rússia	11	43	0,53%	2,12%	75	298
Estados Unidos	161	92	0,99%	0,57%	512	293
Japão	15	28	0,24%	0,47%	114	219
<b>Brasil</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>0,29%</b>	<b>0,99%</b>	<b>33</b>	<b>112</b>
China	52	129	0,56%	1,40%	38	94
África do Sul	10	4	2,60%	1,06%	191	78
Índia	18	12	0,97%	0,66%	15	10

Fonte: FMI. Elaborado pelo autor.

Em valores absolutos, as despesas brasileiras são maiores apenas que as indianas e sul-africanas. Em relação ao PIB, são inferiores às de todos os países do BRICS, exceto da Índia, porém, essa diferença é explicada pela renda *per capita* indiana, a qual é muito menor<sup>34</sup>. Entre as economias desenvolvidas, com exceção das dos EUA e do Japão, todas têm despesas com viagens, em relação ao PIB, maiores que a brasileira. Se a análise for em relação às despesas por habitantes, apenas a Índia, a China e a África do Sul têm gastos menores que os brasileiros. Além da população extremamente numerosa nos dois primeiros países, todos eles têm renda *per capita* consideravelmente inferior à do Brasil.

No que se refere às receitas proporcionadas por estrangeiros, as brasileiras são menores que a dos outros países em qualquer critério de comparação, estão fora dos padrões internacionais. O déficit em viagens internacionais pode ser considerado excesso de gastos de brasileiros no exterior, mas também deve ser considerada a baixa competitividade do país em atrair o consumo de turistas estrangeiros da mesma

<sup>34</sup> Dentre os participantes dos BRICS, a maior renda *per capita* é a russa (US\$ 13.860), seguida pela brasileira (US\$11.690), pela sul-africana (US\$7.190), pela chinesa (US\$6.560) e pela indiana (US\$1.570), segundo dados do Banco Mundial de 2013.

forma que eles atraem o brasileiro. Não é novidade que o país está fora da rota das viagens internacionais. No *ranking* de competitividade de turismo do Fórum Econômico Mundial, o TTCR<sup>35</sup>, o Brasil está na 51ª posição na classificação geral, mesmo sendo o mais competitivo em belezas naturais.

O Brasil ocupa a sétima posição no *ranking* das Américas e 51ª no geral, uma posição acima desde 2011. O país está classificado em primeiro lugar, dentre todos os países, por seus recursos naturais e em 23º por seus recursos culturais, com muitos sítios de Patrimônio Mundial da Humanidade, uma boa proporção de área de terra protegida e a fauna mais rica do mundo. Isto é reforçado pela ênfase na sustentabilidade ambiental (30ª), uma área que tem melhorado nos últimos anos, embora a proteção da diversidade da fauna do país exija esforços adicionais. O ambiente de segurança da saúde e condições de higiene também melhoraram ligeiramente desde a última avaliação. Por outro lado, a rede de transporte terrestre continua subdesenvolvida (129), com a qualidade das estradas, portos e ferrovias demandando melhorias para manter o ritmo de desenvolvimento econômico do país (FY, 2008, p. 357, tradução do autor<sup>36</sup>).

Do ponto de vista macroeconômico, essa é uma realidade que deve ser mudada pois, além de essa conta ser uma via importante de entrada de divisas estrangeiras, ela deixa de gerar empregos e renda para o país em setores com relevantes interações setoriais. As receitas com viagens internacionais ativam vários setores produtivos da economia; o maior deles são os serviços de alojamento e de alimentação. Apesar do baixo salário médio destes setores, de apenas 55% do salário médio da economia, é um dos que mais interage com as outras atividades produtivas, demandando insumos. Dentre o setor de serviços, as atividades de alojamento e alimentação são as que possuem o maior índice de ligações intersetoriais de

---

<sup>35</sup> The Travel & Tourism Competitiveness Report – é um relatório publicado pelo Fórum Econômico Mundial (WEF). Ele mensura a competitividade das economias elaborando um ranking internacional com 140 países. As informações de posição do Brasil no *ranking* se referem à última edição disponível, de 2013.

<sup>36</sup> *Brazil is ranked 7th in the Americas and 51st overall, up one position since 2011. The country is ranked 1st out of all countries for its natural resources and 23rd for its cultural resources, with many World Heritage sites, a good proportion of protected land area, and the richest fauna in the world. This is buttressed by a focus on environmental sustainability (ranked 30th), an area that has been improving over recent years, although the protection of the country's diverse fauna requires additional efforts. The safety and security environment and health and hygiene conditions have also improved slightly since the last assessment. On the other hand, the ground transport network remains underdeveloped (129th), with the quality of roads, ports, and railroads requiring improvement to keep pace with the economic development of the country.*

Hirschman-Rasmussen<sup>37</sup> para trás e o segundo maior gerador de empregos<sup>38</sup>. Para cada R\$ 1,00 novo produzido pela atividade de alojamento e alimentação, gera-se R\$ 1,04 de produção adicional em outras atividades da economia (nos fornecedores da atividade de alojamento e alimentação e nos seus subfornecedores). Para cada novo R\$ 1 milhão demandado da atividade de alojamento e alimentação, 80 empregos novos são gerados.

Um propulsor do crescimento das viagens internacionais, segundo Findley (2008) é o custo das viagens internacionais:

O setor de turismo depende dos custos das viagens internacionais, e, para alguns tipos de turismo, dada a possibilidade de substituição dos destinos para os viajantes, pequenas mudanças nos custos de transporte podem levar a grandes mudanças em volumes de viagem. (FINDLAY, 2008, p. 357, tradução do autor<sup>39</sup>)

Entre 2005 e 2013 houve grande queda do preço do transporte aéreo. Segundo dados da ANAC (2014) o indicador Yield Tarifa Aérea, que apresenta o valor médio pago por passageiro em cada quilômetro voado, apresentou grande redução; a tarifa média foi de R\$ 0,92, em 2005, para R\$ 0,41, em 2013.

#### 4.2.3 Transportes

Como mostrado, o crescimento das despesas com viagens de brasileiros ao exterior significa que mais brasileiros estão viajando. No entanto, a demanda por serviços de transporte aéreo não é suprida apenas pelas empresas nacionais, assim, os brasileiros também importam passagens aéreas. Dos serviços de transporte, essa é a modalidade em que as despesas tiveram a maior taxa de crescimento.

---

<sup>37</sup> Os índices de ligações intersetoriais indicam o nível de interação de um determinado setor com os outros da economia. Quanto maior, maior a importância do setor dentro da cadeia produtiva. Há dois tipos: para trás e para frente. Para trás, indica a relevância da atividade produtiva para os seus fornecedores (sejam eles de bens ou de serviços) – mensura sua importância para as atividades produtivas que estão a montante na cadeia de valor. Para frente, indica a importância da atividade produtiva para os setores que utilizam a sua produção como insumo em seus processos produtivos – para os setores que estão a jusante na cadeia produtiva.

<sup>38</sup> Estima quantos empregos são gerados a cada novo R\$ 1 milhão produzido.

<sup>39</sup> *The tourism sector depends on the costs of international travel, and for some types of tourism given the substitutability of destinations for travelers, small changes in transport costs can lead to large changes in travel volumes.*



O aumento do número de passageiros está relacionado com o aumento da renda, com a apreciação cambial e também com a redução dos custos das passagens, conforme a análise da elasticidade-preço dos serviços de transporte aéreo de Santos e outros (2013, p.9):

As medidas de elasticidade-preço da demanda identificaram uma demanda elástica para o mercado de aviação civil doméstico, evidenciando a sensibilidade dos consumidores às variações no preço médio das tarifas. Ademais, detectou-se que o comportamento dos consumidores também pode ser explicado por outros fatores, como: acesso ao crédito, aumento do nível de renda, desvalorização da moeda, entre outros.

Além de fatores da economia brasileira (renda e câmbio) favorecerem o crescimento do número de passageiros, fatores internos ao setor – como a redução do preço das passagens – também contribuíram para o crescimento da demanda. Entretanto, o crescimento da demanda por voos internacionais não foi suprido por empresas nacionais.

O número de passageiros em rotas internacionais cresceu 78%, entre 2005 e 2013, porém, as empresas brasileiras perderam 10 pontos percentuais em relação ao total de voos internacionais, conforme mostra a Tabela 22. Em 2005, 40% dos voos internacionais ligando o Brasil com os outros países era feito por empresas nacionais, logo, 60% eram realizados por empresas de países estrangeiros. Em 2013, 70% dos voos internacionais foram feitos por empresas estrangeiras.

**Tabela 22 - Percentual de voos realizados por nacionalidade da empresa e quantidade de passageiros transportados (rotas internacionais) - 2005 a 2012**

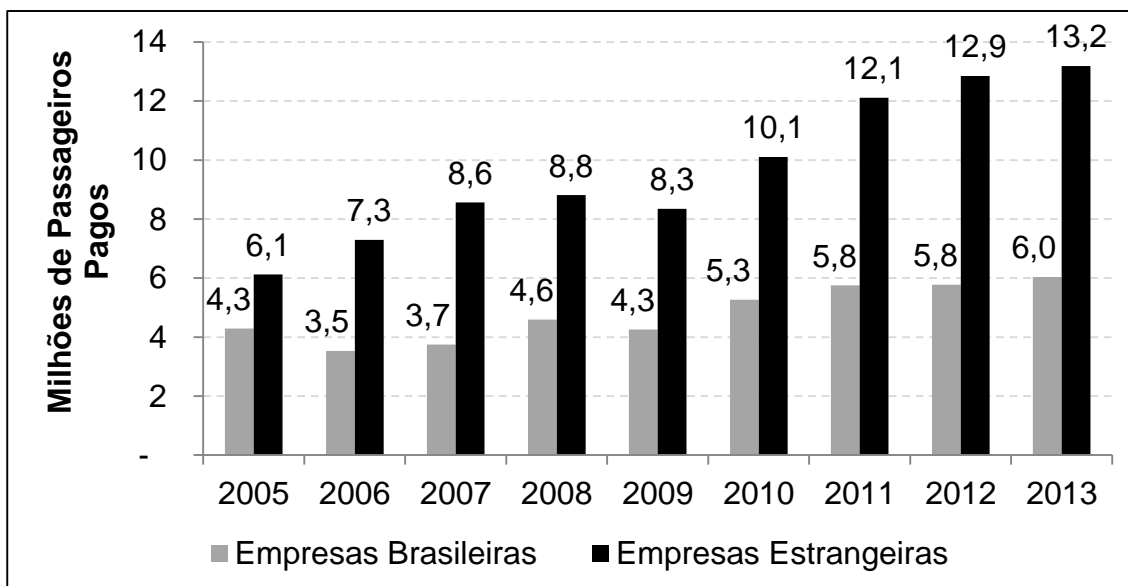
	<b>Empresas Brasileiras</b>	<b>Empresas Estrangeiras</b>	<b>Número de Passageiros</b>
2005	40%	60%	10.403.160
2006	37%	63%	10.820.221
2007	38%	62%	12.309.214
2008	40%	60%	13.400.560
2009	39%	61%	12.600.247
2010	34%	66%	15.371.602
2011	31%	69%	17.868.875
2012	30%	70%	18.629.814
2013	30%	70%	19.227.488

Fonte: ANAC. Elaborado pelo autor.

O crescimento da demanda brasileira por serviços de transporte internacional, proporcionado dentre outros fatores pelo aumento da renda média, foi suprido pelas

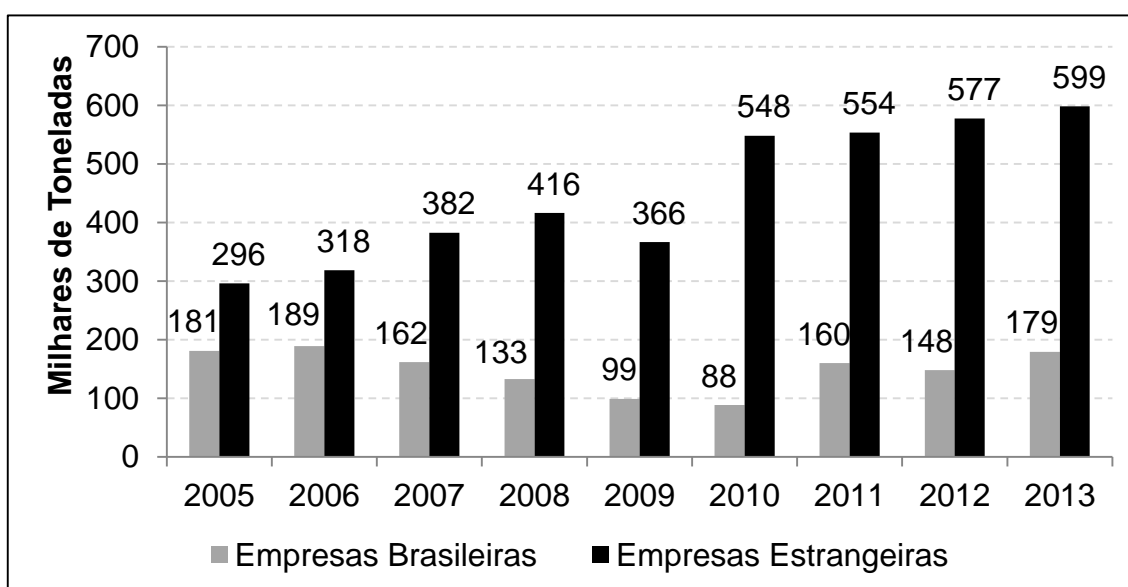
empresas estrangeiras, que ampliaram seu *market share* tanto no transporte de cargas como no de passageiros, conforme Gráfico 14 e Gráfico 15. Esse movimento contribuiu para o déficit da balança de serviços.

**Gráfico 14 – Evolução do número de passageiros pagos transportados – mercado internacional – por nacionalidade da empresa, 2005 a 2013**



Fonte: ANAC. Elaborado pelo autor.

**Gráfico 15 – Evolução da quantidade de carga paga transportada por nacionalidade das empresas – mercado internacional, 2005 a 2013**



Fonte: ANAC. Elaborado pelo autor.

O desempenho das empresas nacionais no transporte aéreo de pessoas não acompanhou a demanda. O número de passageiros transportados internacionalmente, tendo o Brasil como origem ou destino, cresceu 85% entre 2005

e 2013, porém, cerca de 80% desta nova demanda foi suprida por empresas estrangeiras. Em relação ao transporte de cargas o desempenho das empresas brasileiras é ainda pior: em 2013 as empresas aéreas brasileiras transportaram menos carga que em 2005, enquanto as empresas estrangeiras duplicaram o volume transportado nesse período.

Tanto o transporte de pessoas quanto o transporte de mercadorias são um conhecido e estrutural déficit da economia brasileira; gargalo da infraestrutura logística que restringe a competitividade do país. Para o WCR<sup>40</sup>, o Brasil sustenta a 75ª posição no *ranking* de infraestrutura geral de transportes. Nas áreas voltadas para o comércio internacional, que envolvem exclusivamente os portos e os aeroportos, a situação é ainda pior. Entre os 148 países analisados, o Brasil fica em 131º na qualidade dos portos e em 123º na qualidade dos aeroportos.

No Brasil, as atividades de transporte têm o segundo maior multiplicador das atividades de serviços. Para cada novo real demandado desse setor, a produção em outras atividades da economia cresce R\$ 0,87. Sua produtividade é 17% maior que a média da economia e o salário, 31,6% maior. Ao longo da década de 2000, manteve sua participação no emprego e no produto da economia estável, em torno de 4,1% e de 4,8%, respectivamente. É um setor de extrema importância para a economia, pois tem um dos maiores índices de ligação de Hirschman-Rasmussen para frente. Todo bem precisa ser transportado do produtor até o consumidor. É uma atividade com forte impacto na produtividade de toda a economia, pois interage com, praticamente, todos os outros setores produtivos.

## 5. Conclusões

Apesar da conjuntura econômica favorável, o crescimento do déficit da balança de serviços se deve às características estruturais da economia brasileira. A recente deterioração da conta corrente brasileira, de 2005 a 2013, reflete uma mudança na dinâmica de seus componentes, dado o excepcional crescimento das despesas

---

<sup>40</sup> O *World Competitiveness Report* (WCR) é um relatório publicado pelo Fórum Econômico Mundial (WEF) desde 1989. Ele mensura a competitividade das economias elaborando um ranking internacional com 148 países. As informações de posição do Brasil no *ranking* se referem à última edição disponível, de 2013-2014.

brasileiras com serviços estrangeiros. O saldo superavitário da conta corrente de US\$ 14 bilhões, em 2005, se transformou em um déficit de US\$ 81 bilhões, em 2013. Essa variação é resultado, sobretudo, da ampliação do déficit no comércio exterior de serviços, que teve trajetória fortemente crescente e ano após ano tem alçado déficits recordes. Nos últimos cinco anos, o déficit da balança de serviços elevou-se de 1,00% para 2,10% do PIB.

A esse déficit pode-se responsabilizar três rubricas: transportes (US\$ 10 bilhões), viagens internacionais (US\$ 18 bilhões) e aluguel de equipamentos (US\$ 19 bilhões); com destaque para o crescimento do déficit das duas últimas. O aumento da renda e a moeda apreciada favoreceram o crescimento das despesas em viagens internacionais e em transportes. A demanda por equipamentos para a exploração de petróleo, não suprida pela indústria nacional, explica o crescimento das despesas com aluguel de equipamentos.

As despesas com viagens internacionais e transporte envolvem as duas atividades produtivas do setor de serviços que possuem os maiores multiplicadores de produção do setor, além de serem excepcionalmente relevantes do ponto de vista das relações intersetoriais. Na economia brasileira, o transporte têm um dos maiores índices de ligação intersetorial para frente. No setor de serviços, os hotéis e restaurante têm o maior índice de ligação intersetorial para trás.

As importações de serviços de transporte cresceram em decorrência do fluxo de comércio (fretes) e de pessoas (passagens aéreas) e espera-se que o déficit se eleve, conforme a tendência de crescimento do comércio exterior e das viagens internacionais. A qualidade deficiente da infraestrutura logística e a falta de competitividade da indústria brasileira de transportes não foram capazes de suprir o maior volume de exportação e de importação de bens, o que colaborou para o déficit. Contudo, foram as despesas de brasileiros com passagens aéreas que mais cresceram. A valorização cambial e o crescimento da renda (principalmente da classe média) proporcionaram condições para que mais brasileiros viajassem para o exterior, o que resultou no aumento dos gastos com passagens e no aumento do déficit de viagens internacionais.

É importante observar que o atual nível de despesas do Brasil em viagens internacionais não aparenta estar deslocada de padrões internacionais em nível de

renda ou gasto *per capita*. O nível de gastos parece ser um padrão estrutural que está se consolidando. Assim, uma alternativa viável para a redução do déficit em viagens internacionais não deve apenas visar o menor ritmo de crescimento das despesas, deve promover as receitas com a visita de estrangeiros ao país, ampliando o mercado dos serviços de alojamento e alimentação brasileiro. Políticas públicas devem focar itens que promovam a competitividade do turismo no país, como a infraestrutura de portos e aeroportos. As receitas com visitantes no Brasil são muito baixas, aquém dos BRICS e, ainda mais, dos países desenvolvidos.

O crescimento do déficit da conta de aluguel de equipamentos não está relacionado à falta de um determinado tipo de serviço prestado por empresas brasileiras, mas sim à incapacidade da indústria brasileira de fornecer os equipamentos demandados pela exploração e fabricação de derivados do petróleo. Se, por um lado, as políticas públicas como o repetro facilitam o aluguel de equipamentos e proporcionam a exploração do petróleo (e o desenvolvimento de outras atividades de suporte e de serviços relacionados a ela), por outro lado, implica a ampliação do déficit na balança de serviços e aumenta a pressão sobre as contas externas. Além disto, a necessidade de importação de serviços sofisticados para a produção de uma *commodity* (como é o caso do petróleo) não tem como contrapartida nem a elevação do preço do produto nem o diferencial do produto no mercado.

## Considerações finais

O PIB brasileiro cresceu, entre 2000 e 2009, 3,2% ao ano, em média. Apesar disso, a produtividade da economia cresceu bem menos, apenas 0,9% ao ano. O crescimento do PIB acima do crescimento da produtividade só foi possível graças ao incremento de produto gerado pela inserção de pessoas no mercado de trabalho. Em 2000, as pessoas ocupadas em alguma atividade produtiva representavam 46,5% dos residentes, em 2009, os ocupados passam a representar 51,3%. A forma de ocupação encontrada por essas pessoas foi majoritariamente na prestação de serviços, o que levou a mudanças na composição setorial produtiva da economia brasileira concentrando-a ainda mais no setor serviços. Esse crescimento dos serviços poderia ser reflexo do desenvolvimento da economia, que passaria a produzir serviços mais modernos, entretanto, o setor aparenta estar sobrecarregado de atividades tradicionais e pouco produtivas.

A mudança da composição setorial (agropecuária, indústria e serviços) brasileira, no período de 2000 a 2009, elevou a participação do setor serviços na economia. Entretanto, o crescimento do emprego não foi correspondido pela agregação de valor. Apesar do setor de serviços agregar atividades com elevadas produtividades do trabalho, índices de ligação intersetoriais e multiplicadores acima da média da economia, não foi nessas atividades que os serviços cresceram, pelo contrário, as atividades que mais aumentaram a participação no emprego foram, justamente, as que têm os menores multiplicadores de produção e de emprego, pouco capazes de estimular o crescimento dos outros setores. Além disso, os setores que aumentaram a participação no emprego apresentam produtividade do trabalho abaixo da média da economia, são setores que têm menor poder de contribuição para a geração de riqueza e que pagam menores salários. Essas são também as atividades que mais empregam, logo, o peso na economia das atividades com menor produtividade é ainda maior e a capacidade de alavancagem do crescimento também é menor.

A relevância das atividades produtivas de serviços a montante só é captada por indicadores que levam em consideração o tamanho do setor, como o efeito multiplicador indireto ponderado e o índice de ligação intersetorial puro na metodologia

GHS. Já os indicadores de interligação setorial para frente, tanto o Hirschman-Rasmussen como índice puro na metodologia GHS mostraram que as atividades de serviços têm grande importância a jusante da cadeia produtiva, tanto pela estrutura interna produtiva quanto pelo nível da produção. Nesse sentido, os índices indicam que o nível de produção das atividades de serviços infla a importância do setor.

Em relação ao crescente déficit no comércio exterior de serviços, a pesquisa indica que ele reflete deficiências estruturais da economia brasileira, não exclusivamente do setor serviços. O déficit da balança de serviços cresceu subitamente; foi de 1,01% do PIB, em 2008, para 2,10% do PIB, em 2013; e atualmente se concentra em três modalidades de gastos que, juntas, respondem por cerca de 70% das importações, são elas: viagens internacionais; transportes; aluguel de equipamentos.

O déficit em aluguel de equipamentos está diretamente relacionado à exploração do petróleo e à incapacidade da indústria de transformação nacional de suprir esta demanda. O déficit em transportes relaciona a deficiente estrutura industrial brasileira com o aumento da renda e o câmbio valorizado. Apesar de aumentar os gastos com a importação e exportação de cargas foi o transporte de pessoas que mais cresceu. A renda e o câmbio também explicam o crescimento das viagens internacionais. O crescente déficit em transações correntes é uma questão importante que pode levar à restrição do crescimento.

Não menos importante é o fato de os serviços em que se concentram as despesas que ampliaram o déficit da balança de serviços brasileira, entre 2005 e 2013, são os serviços que possuem os maiores multiplicadores de produção do setor, além de serem excepcionalmente relevantes do ponto de vista das relações intersetoriais. Isso contrasta com a terciarização da economia brasileira, entre 2000 e 2009, que foi centrada em atividades com baixos efeitos multiplicadores e índices de ligação intersetoriais.

## Referências

- ALMEIDA, Á. C. S. e RIBEIRO, N. R.. A relevância do Setor Serviços: uma crítica marxiana às Contas Nacionais. *XIII Encontro Nacional de Economia Política 2008*.
- ALMEIDA, W. J. M. *Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil: emprego e produto*. Rio de Janeiro: Ipea, 1973.
- ANAC, AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *ANAC: 2002-2013*. Estatísticas. Disponível em: <http://www.anac.gov.br>. Acessado em: 10/05/2014.
- ARBACHE, J. *Dinâmica recente da conta de transações correntes e a conta de serviços* (Current Accounts Dynamics and the Service Account in Brazil). Disponível em <http://ssrn.com/abstract=2443043>, 2014.
- ARBACHE, J. *Transformação Demográfica e Competitividade Internacional da Economia Brasileira*. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=1920282>, agosto de 2011.
- AZZONI, C. R. (2005). Setor Terciário e Concentração Regional no Brasil. In: Clélio Campolina Diniz; Mauro Borges Lemos. (Org.). *Economia e Território*. Belo Horizonte: Editora da UFMG. P. 551-571.
- BANCO MUNDIAL. *Open Data*. <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)>.
- BASTOS, S. Q. A.; PEROBELLI, F. S. e SOUZA, K. B.. O Dinamismo do Setor de Serviços e sua Interação com o Setor Industrial: uma análise para a Região Sudeste no período pós Plano Real. 2008. In: *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 36, 2008, Salvador, ANPEC.
- BAUMOL, W. J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *American Economic Review*, Junho, 1967.
- . *Productivity and American Leadership: the long view*. Cambridge: *The MIT Press*, 1991.
- BAUMOL, W., BLACKMAN, S., WOLFF, E. Unbalanced growth revisited: asymptotic stagnancy and new evidence. *American Economic Review*, v.75, n. 4, 1986.
- BÉRTOLA, L.; HIGACHI, H. & PORCILE, G. "Balance-of-payments-constrained growth in Brazil: a test of Thirlwall's Law, 1980-1973". *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 25, n. 1, Fall, 2002.
- BDO, *Indústria do Turismo: Aumento da renda do brasileiro alavancou mercado de passagens aéreas nos últimos anos*. Disponível em: <http://www.bdobrazil.com.br>, acessado em 11/03/2014.
- CANO, W. A desindustrialização no Brasil. *Texto para Discussão IE/Unicamp* (200) 2012.



CANUTO, O.; LIMA, G. T. e ALEXANDRE, M.. *Investimentos externos em serviços e efeitos potenciais da negociação da ALCA*. Brasília: Ipea, 2003.

CATTANEO, Olivier., GEREFFI, Gary., STARITZ, Cornelia. *Global value chains in a postcrisis world: a development perspective*. World Bank, 2010.

CASTELLS, M.. *A Sociedade em Rede – A Era da informação: Economia, Sociedade e Cultura*. São Paulo: Paz e terra, 1999.

CLARK, C. *The conditions of economic progress*. London: MacMillan, 1940.

CNI – Confederação Nacional da Indústria. *Tributação sobre importação de serviços: impactos, casos e recomendações de políticas*. Brasília : CNI, 2013.

COHEN, S. e ZYSMAN, J.. *Manufacturing matters: the myth of the post-industrial economy*. New York: Basic books, 1987.

DECOMTEC/FIESP. “*Custo Brasil*” e taxa de câmbio na competitividade da indústria de transformação brasileira. Disponível em: [www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=124044](http://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=124044). Acesso em: julho 2013. São Paulo: FIESP, 2013a.

DECOMTEC/FIESP. *Índice FIESP de competitividade das nações e o efeito do ambiente competitivo na indústria de transformação brasileira - IC-FIESP 2013*. Disponível em: [www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=124044](http://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=124044). Acesso em: dezembro 2013. São Paulo: FIESP, 2013b.

DELFIM NETTO, A. Estratégias de desenvolvimento, in: *Sociedade e economia: estratégias de crescimento e desenvolvimento*. Brasília, Ipea, 2009.

FIDLER, D. P. *Draft legal review of the General Agreement on Trade in Services (GATS) from a health policy perspective*. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2014.

FISHER, A.G.B. (1935) *The Clash of Progress and Security*. London: MacMillan & Co. Ltd.

FISHER, A.G. Production, Primary, Secondary and Terciary, *Economic Record*, nº 15, junho, p. 24-38, 1939.

GOSWAMI, Arti Grover; MATTOO, Aaditya; SÁEZ, Sebastián. “*Exporting services : a developing country perspective*” World Bank, 2012.

GONÇALVES, R. Governo Lula e o nacional-desenvolvimentismo às avessas. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, n. 31, p. 5-30, 2012.

GUILHOTO, J.J.M.; SESSO FILHO, U.A.. Estimação da Matriz Insumo-Produto a Partir de Dados Preliminares das Contas Nacionais. *Economia Aplicada*. Vol. 9. N. 2. pp. 277-299. Abril-Junho 2005.

GUILHOTO, J.J.M., SONIS, M.; HEWINGS, G.J.D.; MARTINS, E.B. Índices de Ligações e Setores-Chave na Economia Brasileira: 1959/80. *Pesquisa e Planejamento*

*Econômico*. 24 (2). p. 287-314 IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Agosto de 1994

GUILHOTO, J., *Input-Output Analysis: Theory and Foundations (Análise de Insumo-Produto: Teoria e Fundamentos)* (August 1, 2011). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1900073> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1900073>

HILGEMBERG, C. M. A. T e GUILHOTO, J. J. M.. Abertura Econômica e seus efeitos no mercado de trabalho brasileiro na década de 1990. *Economia Aplicada*: 659-691, 2004.

HOEKMAN, B. *Liberalizing Trade in Services: A Survey*. World Bank publication, policy research, *Working paper no. 4030*. Geneva, Switzerland, 2006.

KON, Anita. *A produção terciária*. São Paulo: Nobel, 1992.

—. “Reestruturação Produtiva e Terciarização”. *Nova Economia*. Belo Horizonte, v.7. 1997.

—. “Sobre as atividades de serviço: revendo conceitos e tipologias.” *Revista de Economia Política* 19: 64-83, 1999a.

—. “A internacionalização dos serviços.” *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, vol.39 : 42-54., 1999b.

—. “O comércio internacional da indústria de serviços: os impactos no desenvolvimento de países da América Latina”. São Paulo. *Cadernos-Prolam/USP*, 9(5), 2 (2006).

LEONTIEF, W. *Input-Output Economics*. 2a ed. New York: Oxford University Press, p. 241-260, 1986.

MANDARINO, E. *Teorias de Conta Corrente: uma aplicação ao caso do Brasil nos anos noventa*. Dissertação de Mestrado. Araraquara, 2005.

MARCONINI, M. *Services in regional agreements between Latin American and developed countries*. Santiago, CEPAL, Série 71, 2006.

MARCONINI M. *Revisiting Regional Trade Agreements and Their Impact on Services Trade*. International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, Switzerland, 2009.

MCMILLAN, M. e RODRIK, D. “Globalization, Structural Change, and Economic Growth,” in M. Bachetta and M. Jansen, eds., *Making Globalization Socially Sustainable, International Labor*. Organization and World Trade Organization, Geneva, 2011

MDIC. *Panorama do comércio internacional de serviços*. Publicação do departamento de políticas de comércio e serviços. Brasília, 2013.

MEURER, R. Comportamento das despesas com viagens internacionais do Brasil: 1947 a 2005. *Turismo - Visão e Ação* - vol. 9 - n.3 p. 359-373, 2007.

- MEURER, R. Determinantes Macroeconômicas das Despesas de Viagens Internacionais no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, (42), 2014.
- MELO, H. P.; ROCHA, F.; FERRAZ, G.; DI SABBATO, A. e DWEC, R.. O setor serviços no Brasil: uma visão global – 1985/95. *Texto para discussão nº 549*. Rio de Janeiro: Ipea, 1998.
- MIER, D. M. A. Una aproximación al comercio internacional de servicios su importancia creciente. *Economía industrial* 367 (2008): 93-106, 2011.
- MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. Input-output analysis: foundations and extensions. New York: Cambridge University Press, 2009.
- MORCEIRO, P.; FARIA, L.; FORNARI, V.; GOMES, R. Por que não baixa tecnologia. *Encontro da ANPEC 2011*. Anais.. ANPEC 2011
- MORCEIRO, P. C. *Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores*. São Paulo: Cultura acadêmica – Editora UNESP, 2012.
- MARCONI, Nelson; ROCHA, Marcos. Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce: o caso brasileiro. *Economia e Sociedade*, 21, número especial, dezembro 2012: 853-888.
- NERI, M. C. *A nova classe média: o lado brilhante dos pobres*. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2010.
- OLIVEIRA, C. do C.. "Os serviços importam: análise comparativa da evolução setorial da produtividade do trabalho no Brasil, nos EUA e na UE-15 (1980-2007): uma aplicação do modelo shift share." 2011.
- OREIRO, José Luis; FEIJO, Carmem A.. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Rev. Econ. Polit.*, São Paulo , v. 30, n. 2, June 2010 .
- PEREIRA, M. Z.; BASTOS, S. Q. A. e PEROBELLI, F. S.. "Análise Sistêmica do Setor de Serviços no Brasil (2005)." *XL Encontro Nacional de Economia*, 2012.
- PIRES, R. C.. A ver navios? A revitalização da indústria naval no Brasil democrático. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), *texto para discussão, 1864*, 2013.
- RODRIG, D. Crescimento de 7%? Não no Brasil. *Exame*, Brasil, p. 36, 12 de dez. 2012.
- RODRIG, D. *Structural Change, Fundamentals, and Growth: An overview*, Institute for Advanced Study. World Bank, setembro de 2013.
- ROGGERO, Rosemary. "Uma Leitura Sobre o Desenvolvimento do Setor Terciário no Movimento Contemporâneo do Capital." São Paulo: *Boletim do Senac*, 2003.
- ROMER, P. M. "Endogenous technological change". *Journal of Political Economy*, October, part 2, 1998.
- SAMBATTI, A. P. e RISSATO, D.. "O setor terciário da economia: uma discussão teórica introdutória." *II Seminário do centro de ciências aplicadas* 10 de 2003.

SESSO F., UMBERTO, A. e GUILHOTO, J. J. M. "Estrutura produtiva do Pará: Uma análise de insumo-produto". Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1830516>, 2009.

SOLOW, R. M. "A contribution to the theory of economic growth". *Quartely Journal of Economics* 70, February, 1956.

THIRLWALL, A. "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rates differences". Banca Nazionale del Lavoro *Quarterly Review*, v. 128, 1979.

UNITED NATIONS. "Manual on Statistics of International Trade in Services" (MSITS). United Nations Publication (2010).

VALOTTO, G P. "La expansión de las exportaciones brasileñas: la ruptura de políticas seculares." Observatorio de la Economía Latinoamericana 130 (2010a).

—. "Las idiosincrasias de la evolución en la comercialización internacional de los servicios brasileños." Observatorio de la Economía Latinoamericana 140 (2010b).

—. "El comercio internacional de servicios en Brasil: una visión sobre la liberalización en el GATS y sus implicaciones. Tese de Doutorado. Universidad de Alcalá, Espanha. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10017/9764> (2010c).

—. "La evolución en la consideración económica del sector servicios. Contribuciones a la Economía". Disponível em: <http://EconPapers.repec.org/RePEc:erv:contri:y:2010:i:2011-02:16>, 2011.

VAN DER LAAN, C. R. *Liberalização da conta de capitais: evolução e evidências para o caso brasileiro recente (1990-2005)*. BNDES, 2007.

WELLER, J. El empleo terciario en america latina: entre la modernidad y la sobrevivencia. Revista de la CEPAL, n. 84, pp. 159-177, 2004.

**ANEXO 1 – Consumo intermediário intersetorial estimado por Guilhoto e Sesso Filho (2010).**

<b>2005</b>			
	<b>AGROPECUÁRIA</b>	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>SERVIÇOS</b>
<b>AGROPECUÁRIA</b>	21,96%	10,64%	0,35%
<b>INDÚSTRIA</b>	58,64%	65,07%	34,51%
<b>SERVIÇOS</b>	19,40%	24,29%	65,14%
<b>2008</b>			
	<b>AGROPECUÁRIA</b>	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>SERVIÇOS</b>
<b>AGROPECUÁRIA</b>	21,62%	10,61%	0,35%
<b>INDÚSTRIA</b>	59,90%	63,10%	32,52%
<b>SERVIÇOS</b>	18,47%	26,30%	67,13%
<b>2009</b>			
	<b>AGROPECUÁRIA</b>	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>SERVIÇOS</b>
<b>AGROPECUÁRIA</b>	21,56%	11,24%	0,33%
<b>INDÚSTRIA</b>	58,94%	60,29%	31,61%
<b>SERVIÇOS</b>	19,51%	28,47%	68,06%

Fonte: Guilhoto e Sesso Filho, 2010. Elaboração do autor.

## ANEXO 2 – Quadro de relações intersetoriais.

Número	Atividade	Produção		Emprego		Índices de ligações Hirschman-Rasmussen	
		Multiplicador	Efeito Indireto	Gerador	Multiplicador	P/ trás	P/ frente
1	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,75	0,75	123	1,15	0,90	1,73
2	Pecuária e pesca	1,97	0,97	113	1,38	1,01	0,83
3	Petróleo e gás natural	1,86	0,86	14	22,20	0,96	1,50
4	Minério de ferro	1,96	0,96	15	13,90	1,01	0,72
5	Outros da indústria extrativa	2,02	1,02	32	1,90	1,04	0,78
6	Alimentos e Bebidas	2,46	1,46	69	8,03	1,26	1,38
7	Produtos do fumo	2,38	1,38	68	25,29	1,23	0,54
8	Têxteis	1,97	0,97	56	1,93	1,01	1,05
9	Artigos do vestuário e acessórios	1,97	0,97	95	1,41	1,01	0,55
10	Artefatos de couro e calçados	2,34	1,34	59	2,12	1,20	0,67
11	Produtos de madeira - exclusive móveis	2,13	1,13	61	2,37	1,09	0,83
12	Celulose e produtos de papel	2,19	1,19	31	6,06	1,13	1,09
13	Jornais, revistas, discos	1,83	0,83	26	2,05	0,94	0,80
14	Refino de petróleo e coque	2,29	1,29	12	81,16	1,18	2,04
15	Álcool	1,97	0,97	57	9,58	1,01	0,68
16	Produtos químicos	2,11	1,11	16	8,52	1,08	2,09
17	Fabricação de resina e elastômeros	2,37	1,37	16	13,75	1,22	1,13
18	Produtos farmacêuticos	1,71	0,71	17	4,27	0,88	0,61
19	Defensivos agrícolas	2,23	1,23	21	14,75	1,14	0,75
20	Perfumaria, higiene e limpeza	2,17	1,17	29	4,85	1,11	0,61
21	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	2,07	1,07	19	5,33	1,06	0,61
22	Produtos e preparados químicos diversos	2,07	1,07	22	3,23	1,07	0,82
23	Artigos de borracha e plástico	2,24	1,24	22	2,83	1,15	1,28
24	Cimento	2,12	1,12	18	9,69	1,09	0,60
25	Outros produtos de minerais não-metálicos	2,06	1,06	38	1,78	1,06	0,75
26	Fabricação de aço e derivados	2,11	1,11	14	9,26	1,09	1,64
27	Metalurgia de metais não-ferrosos	1,96	0,96	16	3,82	1,01	0,83
28	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	2,02	1,02	25	1,79	1,04	1,31

Continua



Número	Atividade	Produção		Emprego		Índices de ligações Hirschman-Rasmussen	
		Multiplicador	Efeito Indireto	Gerador	Multiplicador	P/ trás	P/ frente
29	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	2,17	1,17	21	2,84	1,11	0,91
30	Eletrodomésticos	2,35	1,35	21	4,21	1,21	0,54
31	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	1,76	0,76	16	6,49	0,91	0,52
32	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,06	1,06	19	3,09	1,06	0,95
33	Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2,04	1,04	19	6,74	1,05	0,64
34	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	1,62	0,62	19	1,79	0,83	0,59
35	Automóveis, camionetas e utilitários	2,49	1,49	22	15,59	1,28	0,54
36	Caminhões e ônibus	2,30	1,30	19	14,52	1,18	0,57
37	Peças e acessórios para veículos automotores	2,38	1,38	22	4,16	1,22	1,22
38	Outros equipamentos de transporte	2,16	1,16	18	4,31	1,11	0,66
39	Móveis e produtos das indústrias diversas	1,97	0,97	47	1,63	1,01	0,59
40	Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	1,73	0,73	10	3,67	0,89	2,41
41	Construção	1,71	0,71	48	1,37	0,88	0,71
42	Comércio	1,44	0,44	59	1,17	0,74	2,47
43	Transporte, armazenagem e correio	1,87	0,87	34	1,61	0,96	2,38
44	Serviços de informação	1,68	0,68	23	2,11	0,86	1,80
45	Intermediação financeira e seguros	1,47	0,47	13	2,79	0,76	1,76
46	Serviços imobiliários e aluguel	1,09	0,09	5	1,65	0,56	0,79
47	Serviços de manutenção e reparação	1,42	0,42	78	1,08	0,73	0,65
48	Serviços de alojamento e alimentação	2,04	1,04	80	1,64	1,05	0,66
49	Serviços prestados às empresas	1,56	0,56	40	1,33	0,80	1,95
50	Educação mercantil	1,58	0,58	43	1,41	0,81	0,54
51	Saúde mercantil	1,74	0,74	41	1,61	0,90	0,54
52	Outros serviços	1,57	0,57	109	1,13	0,81	0,71
53	Educação pública	1,34	0,34	50	1,18	0,69	0,52
54	Saúde pública	1,62	0,62	36	1,66	0,83	0,51
55	Administração pública e seguridade social	1,54	0,54	25	1,59	0,79	0,65
						Agropecuária	
						Indústria	
						Serviços	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no SCN/IBGE.

### ANEXO 3 – Multiplicador de produção e produção setorial – Brasil - 2005

Número	Atividade	Multiplicador (a)	1% do Valor da Produção (b)	Impacto Total na Economia (c) = (a) x (b)	Impacto Indireto (d) = (c) - (b)
1	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,75	1.226,81	2.142,24	915,43
2	Pecuária e pesca	1,97	717,96	1.412,62	694,66
3	Petróleo e gás natural	1,86	711,96	1.326,13	614,17
4	Minério de ferro	1,96	235,72	463,15	227,43
5	Outros da indústria extrativa	2,02	121,42	245,02	123,60
6	Alimentos e Bebidas	2,46	2.572,96	6.327,26	3.754,30
7	Produtos do fumo	2,38	95,20	227,01	131,81
8	Têxteis	1,97	337,97	666,02	328,05
9	Artigos do vestuário e acessórios	1,97	280,20	551,48	271,28
10	Artefatos de couro e calçados	2,34	235,17	549,50	314,33
11	Produtos de madeira - exclusive móveis	2,13	196,20	417,12	220,92
12	Celulose e produtos de papel	2,19	375,06	821,92	446,86
13	Jornais, revistas, discos	1,83	293,57	537,78	244,21
14	Refino de petróleo e coque	2,29	1.227,07	2.806,17	1.579,10
15	Álcool	1,97	123,08	242,17	119,09
16	Produtos químicos	2,11	610,41	1.287,47	677,06
17	Fabricação de resina e elastômeros	2,37	240,01	568,75	328,74
18	Produtos farmacêuticos	1,71	274,36	468,41	194,05
19	Defensivos agrícolas	2,23	117,19	260,78	143,59
20	Perfumaria, higiene e limpeza	2,17	175,22	379,93	204,71
21	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	2,07	84,18	174,01	89,83
22	Produtos e preparados químicos diversos	2,07	130,20	269,91	139,71
23	Artigos de borracha e plástico	2,24	481,86	1.081,12	599,26
24	Cimento	2,12	66,75	141,43	74,68
25	Outros produtos de minerais não-metálicos	2,06	255,24	526,50	271,26
26	Fabricação de aço e derivados	2,11	734,82	1.551,88	817,06
27	Metalurgia de metais não-ferrosos	1,96	252,64	495,10	242,46
28	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	2,02	528,60	1.068,19	539,59

Continua





Número	Atividade	Multiplicador (a)	1% do Valor da Produção (b)	Impacto Total na Economia (c) = (a) x (b)	Impacto Indireto (d) = (c) - (b)
29	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	2,17	605,68	1.314,12	708,44
30	Eletrodomésticos	2,35	95,60	224,96	129,36
31	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	1,76	118,74	209,45	90,71
32	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,06	304,87	628,60	323,73
33	Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2,04	366,39	748,86	382,47
34	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	1,62	106,10	171,81	65,71
35	Automóveis, camionetas e utilitários	2,49	530,86	1.324,28	793,42
36	Caminhões e ônibus	2,3	196,94	452,47	255,53
37	Peças e acessórios para veículos automotores	2,38	558,12	1.329,45	771,33
38	Outros equipamentos de transporte	2,16	245,59	529,69	284,10
39	Móveis e produtos das indústrias diversas	1,97	329,19	648,57	319,38
40	Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	1,73	1.326,35	2.292,36	966,01
41	Construção	1,71	1.676,72	2.873,85	1.197,13
42	Comércio	1,44	2.943,90	4.226,01	1.282,11
43	Transporte, armazenagem e correio	1,87	1.808,98	3.378,68	1.569,70
44	Serviços de informação	1,68	1.402,69	2.359,52	956,83
45	Intermediação financeira e seguros	1,47	1.993,31	2.929,94	936,63
46	Serviços imobiliários e aluguel	1,09	1.762,58	1.917,37	154,79
47	Serviços de manutenção e reparação	1,42	254,54	361,97	107,43
48	Serviços de alojamento e alimentação	2,04	697,43	1.424,97	727,54
49	Serviços prestados às empresas	1,56	1.396,13	2.176,56	780,43
50	Educação mercantil	1,58	360,53	569,61	209,08
51	Saúde mercantil	1,74	659,08	1.150,06	490,98
52	Outros serviços	1,57	1.095,97	1.724,62	628,65
53	Educação pública	1,34	791,62	1.059,35	267,73
54	Saúde pública	1,62	587,99	953,81	365,82
55	Administração pública e seguridade social	1,54	2.949,10	4.538,72	1.589,62
				Agropecuária	
				Indústria	
				Serviços	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no SCN/IBGE.

## ANEXO 4 - Principais Setores Exportadores de Serviços do Brasil, por País de Destino – 2012 (US\$ milhões)

Ranking	EUA	12.198	US\$ mi
1	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	1.598	13,1%
2	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	1.127	9,2%
3	Atividades de Serviços de Tecnologia da Informação	895	7,3%
4	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria Em Gestão Empresarial	838	6,9%
5	Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	780	6,4%
6	Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	712	5,8%
7	Atividades de Serviços Financeiros	701	5,7%
8	Atividades Auxiliares dos Serviços Financeiros, Seguros, Previdência e Saúde	513	4,2%
9	Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	452	3,7%
10	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Prestados às Empresas	341	3,2%
	Demais	4.223	34,5%
Ranking	Holanda	1.297	US\$ mi
1	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	144	11,1%
2	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	135	10,4%
3	Obras de Infraestrutura	134	10,3%
4	Fabricação de Produtos Químicos	134	10,3%
5	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas	100	7,7%
6	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	77	6,0%
7	Atividades Esportivas e de Recreação e Lazer	65	5,0%
8	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	50	3,9%
9	Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	46	3,5%
10	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria Em Gestão Empresarial	34	2,6%
	Demais	379	29,2%
Ranking	Reino Unido	1.139	US\$ mi
1	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	131	11,5%
2	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	111	9,7%
3	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria Em Gestão Empresarial	77	6,8%
4	Atividades Auxiliares dos Serviços Financeiros, Seguros, Previdência e Saúde	60	5,3%
5	Telecomunicações	54	4,8%
6	Atividades de Serviços Financeiros	51	4,5%
7	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	46	4,0%
8	Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	42	3,7%
9	Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes	37	3,3%
10	Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação	37	3,3%
	Demais	492	43,2%
Ranking	Alemanha	1.100	US\$ mi
1	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	176	16,0%
2	Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	114	10,4%
3	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	87	7,9%
4	Atividades de Serviços de Tecnologia da Informação	86	7,8%
5	Fabricação de Produtos Químicos	66	6,0%
6	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	55	5,0%
7	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Prestados às Empresas	52	4,7%
8	Atividades de Serviços Financeiros	45	4,1%
9	Eleticidade, Gás e Outras Utilidades	39	3,5%
10	Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	30	2,7%
	Demais	350	31,9%
Ranking	Suíça	988	US\$ mi
1	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	317	32,1%
2	Atividades Esportivas e de Recreação e Lazer	107	10,9%
3	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	47	4,8%
4	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria Em Gestão Empresarial	46	4,7%
5	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Prestados às Empresas	42	4,2%
6	Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes	40	4,1%
7	Atividades de Serviços Financeiros	38	3,9%
8	Obras de Infraestrutura	36	3,7%
9	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas	25	2,5%
10	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	23	2,4%
	Demais	264	26,9%

Fonte: MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

## ANEXO 5 - Principais Setores Importadores de Serviços do Brasil, por País de Destino do Pagamento – 2012 (US\$ milhões)

Ranking	EUA	1.245.175	US\$ mi
1	Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	2.839	22,80%
2	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	1.272	10,20%
3	Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação	1072	8,60%
4	Transporte Aéreo	862	6,90%
5	Telecomunicações	726	5,80%
6	Atividades de Serviços Financeiros	544	4,40%
7	Atividades de Prestação de Serviços de Informação	512	4,10%
8	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	432	3,50%
9	Comércio Varejista	330	2,60%
10	Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	319	2,60%
	Demais	3.569	28,60%
Ranking	Holanda	919.459	US\$ mi
1	Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	7135	77,60%
2	Extração de Petróleo e Gás Natural	848	9,20%
3	Transporte Aéreo	322	3,50%
4	Fabricação de Produtos Químicos	137	1,50%
5	Atividades de Rádio e de Televisão	100	1,10%
6	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	96	1,00%
7	Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria Em Gestão Empresarial	68	7,00%
8	Atividades Cinematográficas, Vídeos, Televisão; Gravação de Som e Música	61	7,00%
9	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	45	5,00%
10	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	40	4,00%
	Demais	340	3,70%
Ranking	Reino Unido	262.292	US\$ mi
1	Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	1579	60,20%
2	Atividades de Serviços Financeiros	124	4,70%
3	Extração de Petróleo e Gás Natural	81	3,10%
4	Telecomunicações	70	2,70%
5	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Prestados às Empresas	64	2,50%
6	Fabricação de Produtos Químicos	53	2,00%
7	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	53	2,00%
8	Transporte Aéreo	43	1,60%
9	Atividades de Rádio e de Televisão	42	1,60%
10	Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação	28	1,10%
	Demais	485	18,50%
Ranking	Noruega	177.703	US\$ mi
1	Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	1594	89,70%
2	Extração de Petróleo e Gás Natural	76	4,30%
3	Transporte Aquaviário	37	2,10%
4	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas	16	0,90%
5	Atividades de Apoio à Extração de Minerais	7	0,40%
6	Fabricação de Produtos Químicos	6	0,40%
7	Obras de Infraestrutura	4	0,20%
8	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	4	0,20%
9	Transporte Aéreo	4	0,20%
10	Atividades de Prestação de Serviços de Informação	4	0,20%
	Demais	24	1,40%
Ranking	França	139.636	US\$ mi
1	Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	613	43,90%
2	Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	83	6,00%
3	Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	61	4,40%
4	Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Prestados às Empresas	56	3,80%
5	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	20	3,60%
6	Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	45	3,20%
7	Metalurgia	39	2,80%
8	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	37	2,60%
9	Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	33	2,40%
10	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	32	2,30%
	Demais	349	25,00%

Fonte: MDIC (2013). Elaborado pelo autor.

## Apêndice – A Hipótese da doença de custos

O crescimento "desbalanceado" entre os três setores da economia é resultado de um crescimento maior do setor serviços ante aos outros dois setores. Esse crescimento em termos nominais também se reflete em termos reais?

Um fenômeno observado e descrito por Baumol (1967) é a elevação de salários em desconformidade com a elevação da produtividade, o que não prevê a teoria clássica. Para os clássicos, há uma ligação íntima entre a produtividade e o salário, onde o crescimento dos salários seria resposta de crescimentos de produtividade. Baumol (1967) descreve algumas situações em que isso não ocorre, como nas atividades artísticas. Um pianista, por exemplo, não pode "produzir" mais música ao longo do tempo. Para executar uma determinada peça de teatro hoje são necessários o mesmo número de atores que no século dezanove.

Se o trabalho do artista é o seu produto – o cantor canta, o dançarino dança, o pianista toca – realmente não há nenhuma forma de aumentar o produto por hora. São necessários quatro músicos para executar um quarteto de cordas de Beethoven hoje, assim como era em 1800. (HEILBRUN, 2003, p. 91, tradução do autor<sup>41</sup>)

Desta forma, Baumol mostra que algumas atividades econômicas têm seu crescimento de produtividade<sup>42</sup> limitado. Há atividades produtivas em que as condições de produção possibilitam ganhos de produtividade, majoritariamente naquelas em que é possível o aprofundamento do capital. Há também atividades em que as condições de produção impedem ganhos de produtividade, pois são atividades em que o trabalho não é um meio de se produzir um bem, mas é um fim em si mesmo. E estas, estão no setor terciário.

Logo, as diferenças supracitadas entre as atividades e o crescimento diferenciado da produtividade entre os setores resultaria em crescimento dos salários de forma diferente entre as atividades, em desacordo com a uniformidade no

---

<sup>41</sup> Since the performer's labour is the output – the singer singing, the dancer dancing, the pianist playing – there is really no way to increase output per hour. It takes four musicians as much playing time to perform a Beethoven string quartet today as it did in 1800.(HEILBRUN, 2003, p. 91)

<sup>42</sup> Este conceito de produtividade não se refere à produtividade de um único indivíduo e sim à atividade produtiva.

crescimento dos salários. Então, para que os salários das atividades que não apresentam ganhos de produtividade cresçam na mesma proporção que os salários de atividades que têm ganhos de produtividade, é necessário que o preço das primeiras cresça a taxas maiores que o preço das demais. Este crescimento maior resultaria em maiores participações destas atividades no produto nominal da economia, já que com preços cada vez maiores, o produto corrente destas atividades seria também cada vez maior. Como estas atividades estão no setor serviços, o crescimento desigual entre os setores, com a crescente participação deste no produto da economia, seria fruto das diferenças de produtividades entre os setores.

A tendência geral de crescimento do setor Serviços, visível para a totalidade das economias nacionais e acelerada a partir da década de 60, foi acompanhada por um fenômeno importante, que está no centro das preocupações das análises sobre o setor: a elevação de seus preços relativos, explicada, fundamentalmente, pela constatação de que, por se tratar de atividades intensivas em trabalho e encontrar dificuldades para a substituição deste fator, a produção dos serviços encontra fortes barreiras no que diz respeito ao avanço de produtividade. Nestas circunstâncias, a uniformização dos salários reais na economia, acompanhada de uma relativa inelasticidade-preço dos produtos de serviços implicaria uma elevação de seus preços. (Melo et al, 1998, p.5)

Portanto, a elevação dos preços do setor serviços culminaria em uma participação maior deste setor no produto corrente. Os testes empíricos propostos por Baumol (1991) testam a correlação entre a participação do setor serviços no PIB - em termos correntes e constantes - e a renda real *per capita*. Nestes, se a renda *per capita* sobe, experimenta-se um crescimento a preços correntes do setor, porém a preços constantes esta relação se desfaz. O trabalho de Baumol verifica se a doença de custos<sup>43</sup> é válida para várias economias, utilizando o método de mínimos quadrados para testar se a participação do setor serviços no produto a valores correntes e constantes podem ser explicados pela renda real *per capita*. O autor encontra resultados que corroboram a sua hipótese.

---

<sup>43</sup> Doença de custos é o termo como ficou conhecido na literatura o crescimento desigual entre os setores, com o setor serviços ganhando participação no produto da economia. O fenômeno observado por Baumol (1967 e 1991) entre as economias, resulta do crescimento também desigual nos preços relativos para sustentar o crescimento dos custos do setor.

*Participação real do Setor Serviços no PIB = 37,95 – 0,039 × PIB real per capita*

*R<sup>2</sup>=0,04*

*Participação nominal do Setor Serviços no PIB = 25,77 + 0,184 × PIB real per capita*

*R<sup>2</sup>=0,40*

Como pode ser observado, o modelo com participação nominal é melhor explicado pelo PIB *per capita*. Além do R<sup>2</sup> dez vezes maior, o sinal positivo do coeficiente da variável PIB *per capita* (+0,184) implica que quanto maior for esta variável, maior a participação do Setor Serviços no PIB. Portanto, o nível de renda *per capita* estaria ligado não ao crescimento real do setor serviços e sim ao seu tamanho nominal.

## **Testando a hipótese da doença de custos**

Para testar a hipótese da doença de custos foram realizados testes empíricos nos moldes de Melo e outros (1998), utilizando dados das contas nacionais trimestrais de 1996 a 2012. Tais testes são baseados nos trabalhos de Baumol (1967, 1991) e Baumol, Blackman e Wolf (1986), que consiste em regressões, pelo método de mínimos quadrados, investigando se há correlação entre o crescimento do PIB *per capita* e o crescimento do PIB do setor serviços, a preços correntes e constantes. Pretende-se assim testar como a participação dos serviços no produto, a preços correntes e constantes, cresce conforme variações na renda *per capita*.

Com os dados das contas nacionais trimestrais, entre 1996 e 2012, foi realizado o teste empírico procurando correlação entre a renda *per capita* real e o PIB do setor serviços, tanto o real quanto o nominal. A regressão pelo método de mínimos quadrados pode indicar se a hipótese da doença de custos de Baumol para o setor de serviços brasileiro é válida ou não, investigando se os modelos a preços correntes têm maior poder explicativo que a preços constantes. A Tabela 23 mostra o resultado das quatro regressões entre o PIB *per capita* e o produto do setor serviços. Pode se notar que de forma oposta à hipótese da doença de custos, os modelos a preços constantes têm maior poder de explicação do que os modelos a preços correntes. Portanto, as

regressões não corroboram a hipótese da doença de custos para o setor de serviços brasileiro entre 1996 e 2012.

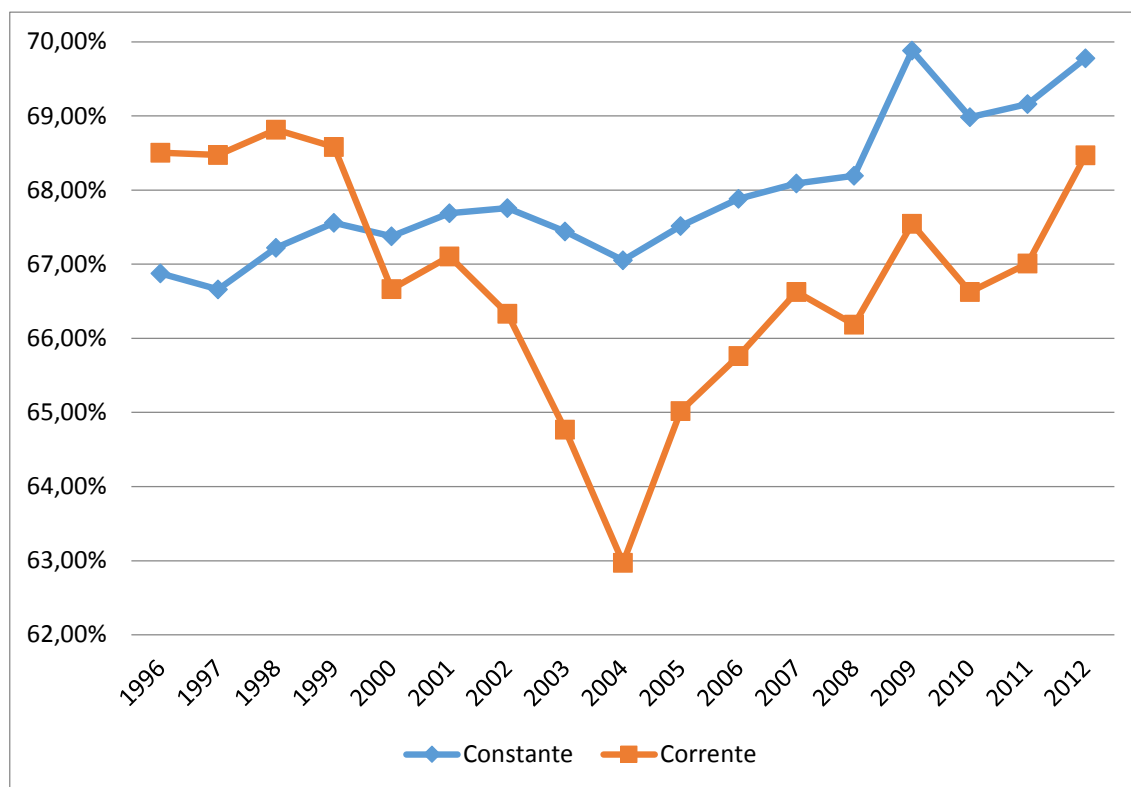
**Tabela 23 - Resultados da Regressão por Mínimos Quadrados entre a Renda *per capita* real e participação do setor Serviços no PIB, a preços correntes e constantes**

	LN PIB Preços Constantes	PIB Preços Constantes	LN PIB Preços Correntes	PIB Preços Correntes
<b>Constante</b>	-1,43105 (-9,125)	0,602505 -52,526	-0,316792 (-0,600)	0,671654 -17,752
<b>LN PIB <i>per capita</i></b>	0,115266 -6,661		-0,0096081 (-0,165)	
<b>PIB <i>per capita</i></b>		8,88E-06 -1,32E-06		-4,31E-07 (-0,099)
<b>R<sup>2</sup></b>	0,747341	0,752198	0,0018089	0,0006575

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE. Elaboração do autor.

O agregado do setor serviços apresentou um crescimento da participação no PIB a preços constantes maior que a preços correntes. Se a preços constantes o setor experimentou uma trajetória de crescimento consistente, com menos variações, a preços correntes tem-se três períodos bastante distintos, um de estabilidade, um de grande decréscimo e um de crescimento de mesma magnitude. Entre 1996 e 1999 a participação do setor serviços a preços correntes se manteve estável, enquanto a preços constantes já mostrava evolução de quase um ponto percentual. De 1999 a 2004 a trajetória declinante da participação dos serviços no PIB a preços correntes faz com que a curva a preços correntes se situe abaixo da curva a preços constantes, onde permanece até o fim do período. Enquanto a participação a preços constantes vê uma pequena redução, de 0,51 pontos percentuais, a preços correntes perde 5,61 pontos percentuais de participação no PIB. O crescimento a preços correntes no período seguinte é o suficiente para voltar aos níveis de 1996, porém como também há o crescimento a preços constantes, as linhas não se cruzam novamente. O Gráfico 16 mostra a evolução da participação dos serviços no PIB da economia, a preços correntes e constantes.

**Gráfico 16 - Evolução do Setor Serviços a Preços Correntes e Constantes (1996-2012)**



Fonte:IPEA. Elaboração própria.