

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

THIAGO BALBO BATISTA

**ECONOMIA DE SERVIÇOS NO BRASIL:
UMA ANÁLISE EMPÍRICA NO PERÍODO DE 2001-2016**

FLORIANÓPOLIS

2017

THIAGO BALBO BATISTA

**ECONOMIA DE SERVIÇOS NO BRASIL:
UMA ANÁLISE EMPÍRICA NO PERÍODO DE 2001-2016**

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Daniel de Santana Vasconcelos

FLORIANÓPOLIS

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9,5 ao aluno Thiago Balbo Batista na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Daniel de Santana Vasconcelos (orientador)

Prof. Dr. Marcelo Arend

Prof. Dr. Pablo Felipe Bittencourt

Aos meus pais: Luiz Antonio Bellamoli Batista e

Olinda Balbo Batista

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foi muito mais que uma experiência acadêmica, foram quase cinco anos conhecendo e convivendo com pessoas totalmente diferentes, de diversas origens e pensamentos, que provavelmente não teria conhecido se permanecesse no conforto da minha casa.

Sendo assim, gostaria de agradecer primeiramente à galera do banquinho, àquela que se tornou meu porto seguro durante boa parte do meu tempo no CSE, que se reuniu durante vários intervalos (muitos deles estipulados por nós mesmos), nos servidores ou mesmo nas famigeradas “sextas da vodka” na minha casa.

Destes meus queridos amigos, gostaria de destacar Ana Líria, minha primeira amiga na UFSC e àquela que aonde eu estiver nos próximos anos, estará nos meus pensamentos. À minha querida amiga Dakini, meu muito obrigado por todos os momentos que tivemos juntos, pela parceria e fidelidade, é uma das pessoas mais incríveis que conheço, admiro seu dom de convencer as pessoas com as palavras, mas mais ainda de convencê-las com sua postura e suas atitudes, afinal, são elas as que realmente nos define. Agradeço à Carolini, minha vizinha de sala no CSE, companheira de inúmeros almoços e tardes na UFSC, ao Edu, companheiro de banquinho e de viagens, saiba que você é nota dez; saudações ao Akauã, um dos mais inteligentes e puros que eu conheço, se estas qualidades fossem seu H1, pode ter certeza que seu p-valor seria próximo de 0. Agradeço também à Keylla por seu companheirismo, bondade e energia que faz qualquer pessoa se apaixonar por ela, à Maísa por todos os momentos que passamos juntos, à Day pelo compartilhamento de inquietações sobre a vida acadêmicas nos almoços do RU (e outras nem tanto), ao Felipe que sempre nos proporcionou bons risadas e histórias pra contar e aos três Lucas, Valentim, 1007 e Lucão (nosso bom moço, sempre quebrando os galhos).

Thainá, deste meu ano de 2017, com certeza você foi um dos meus grandes presentes, você me ajudou, provavelmente sem intenção, a recuperar minha essência e a sonhar novamente com o futuro (mesmo que ainda eu tenha muitas dúvidas sobre ele), você é muito especial e sou muito grato por ter me permitido entrar na sua vida!

Gostaria também de agradecer a todos os professores que de uma forma ou de outra, deram-me muitos ensinamentos, em especial, o Prof. Daniel Vasconcelos pela orientação deste trabalho e pelos diversos conhecimentos compartilhados em Internacional II, Teoria do Crescimento e Economia Pós-keynesiana; o Prof. Newton pela oportunidade de estudar finanças comportamentais na iniciação científica em conhecer as finanças comportamentais, o

Prof. Armando pelos ensinamentos sobre América Latina e questões indígenas, pelos cafés e por ter me escutado num dos momentos mais difíceis da minha vida, o Prof. Pablo pelas suas aulas inspiradoras e por estimular seus alunos a desenvolverem um senso crítico que pouco nos é incentivado e o Prof. Guebi pela base estatística que me proporcionou, sem contar dos inúmeros momentos de descontração que sempre tivemos nos corredores do CSE. Marilucia, agradeço por ter me aturado em boa parte dos dias que passava na UFSC.

Às minhas eternas amigas da república, saiba que se não fosse pela presença de vocês talvez não teria dado conta de continuar estudando em 2016, foi um ano bem difícil e com a companhia de vocês pude superá-lo. Muito obrigado Lurian, Roblessa e em especial a menina Glenda, amiga para todas as horas, no pneu furado da madrugada, na espera do sushi que nunca veio ou mesmo para não fazer nada, Glenda você é única e tem uma personalidade, força de dar inveja em qualquer um! À Manu pela amizade e por ter me deixado entrar na sua vida, por me ter aberto as portas da sua casa e pela sua sensibilidade com as causas das minorias, saiba que eu te admiro muito. Meu obrigado especial também à Ana, minha hondurenha favorita, sem dúvidas umas das pessoas mais inteligentes e talvez a mais madura que conheci até hoje (mesmo sendo a amiga mais nova que eu tenho), também seu amor pela sua futura profissão e a sua coragem de estudar no Brasil, tão longe de sua família, são fontes de inspiração para mim!

Ao meu amigo Fred, meu muito obrigado por tudo que fez por mim desde que cheguei em Florianópolis, sem você teria sido bem mais difícil! Francine, também agradeço pela lealdade de sempre e por ter me aguentando antes, durante e depois do vestibular, pode sempre contar comigo!

Agradeço à Secretária do Planejamento, em especial à Valéria que sempre depositou muita confiança em mim e pela qual sou muito grato, ao Vitor e ao Giuliano por tudo que me ensinaram e por terem me mostrado que há muita gente comprometida, de verdade, com o setor público, à Jurema pela sua sabedoria que transborda em diversas ocasiões que a procuramos e ao Renato que passou a fazer parte do meu cotidiano aos 45 do segundo tempo, agradeço o companheirismo, a mente aberta e a positividade que você leva as nossas tardes.

Gostaria de agradecer a minha família, que é a responsável concluído esta etapa da minha vida. Gostaria de agradecer especialmente a minha mãe Olinda Balbo Batista, esta conquista foi possível graças a você, ao seu sacrifício de colocar os objetivos dos seus filhos em primeiro lugar e muitas vezes não fazer as suas próprias vontades. Dedico também este trabalho à minha irmã Tatiane Balbo Batista, mesmo que estejamos distantes e em fases completamente diferentes, você sempre será aquela que me ajudou nos momentos mais difíceis e emblemáticos da minha vida, você é muito mais que uma irmã, é uma grande amiga. Ao meu

irmão Tadeu Batista, meus cunhados Renê e Ana Paula e aos meus sobrinhos Pedro e Lucas, meu muito obrigado!

Finalmente, gostaria de dedicar este trabalho ao meu pai, Luiz Antonio Bellamoli Batista. Infelizmente você se foi muito cedo e não poderemos comemorar esta etapa da minha vida juntos, entretanto, não poderia deixar de agradecê-lo por tornar possível meus objetivos se tornarem realidade.

Só se pode alcançar um grande êxito quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.

(Friedrich Nietzsche)

RESUMO

A economia do setor de serviços é, em geral, a menos estudada teoricamente na ciência econômica. Além disso, boa parte da teoria reputa o setor como apresentando produtividade e dinâmicas de menor impacto econômico que aquelas do setor industrial. O presente estudo, partindo dessa discussão, analisa empiricamente a validade dessa visão com base em dados para o setor de serviços no Brasil. O objetivo deste trabalho é contextualizar o setor de serviços brasileiro, entre os anos de 2001 a 2016, a partir da coleta de informações das Contas Nacionais, Pesquisa Anual de Serviços e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e da utilização de duas *proxies* (valor adicionado bruto por hora trabalhada e por população ocupada na atividade) para mensurar a dinâmica da produtividade desse setor na economia brasileira nesse período. Os resultados da *proxy* VAB/horas trabalhadas mostram que o setor de serviços apresentou maior produtividade relativa a outros setores econômicos ao longo de todo o período de 2002 a 2015; quando utilizada a *proxy* VAB/população ocupada, a produtividade dos serviços passou a ser a de maior magnitude a partir do ano de 2007, mostrando que a produtividade do setor de serviços no Brasil evoluiu mais positivamente que a do setor industrial.

Palavras-chave: Economia de Serviços. Produtividade dos Serviços. Economia Brasileira.

ABSTRACT

The economics of the service sector is, in general, the least studied theoretically in economics. Moreover, much of the theory represent the service sector as presenting productivity and dynamics of less economic impact than those of the industrial sector. The present study, based on this discussion, analyzes empirically the validity of this view based on data for the service sector in Brazil. The objective of this work is to contextualize the Brazilian services sector, from 2001 to 2016, based on the collect of information from National Accounts, Annual Survey of Services and National Survey by Sample of Households and the use of two proxies (gross added value per worked hours and by occupied population in the activity) to measure the productivity dynamics of this sector in the Brazilian economy in that period. The results of the GVA / worked hours proxy shows that the service sector showed higher productivity than the others economic sectors throughout the period from 2002 to 2015; when the proxy GVA / occupied population was used, the productivity of the services became the one of greater magnitude from the year of 2007, showing that the productivity of the services sector in Brazil evolved more positively than the industrial sector.

Keywords: Service Economics. Service Productivity. Brazilian Economics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fórmula do Coeficiente de Pearson	39
Figura 2 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor de serviços, período de 2001 a 2015.....	39
Figura 3 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor industrial, período de 2001 a 2015	40
Figura 4 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor agrícola, período de 2001 a 2015.....	41

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 3.1- Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015	32
Gráfico 3.2 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (base 100 = ano de 2001), ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015	33
Gráfico 3.3 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade (em percentual), ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015	34
Gráfico 3.4 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (em milhares), ocupadas na semana de referência, em atividades econômicas de serviços, anos de 2001 e 2015	36
Gráfico 3.5 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (em percentual), ocupadas na semana de referência, em atividades econômicas de serviços, anos de 2001 e 2015	37
Gráfico 3.6 - Participação (em percentual) dos setores econômicos no VAB total, período de 2001 a 2014	38
Gráfico 3.7 - Rendimento médio real mensal dos setores econômicos - 4º trimestre de 2012 ao 4º trimestre de 2016.....	42
Gráfico 3.8 - Rendimento médio real mensal de atividades econômicas do setor de serviços - 4º Trimestre de 2012	44
Gráfico 3.9 - Rendimento médio real mensal de atividades econômicas do setor de serviços - 4º Trimestre de 2016	45
Gráfico 3.10 - Salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada de atividades do setor de serviços, anos de 2007 e 2014.....	47
Gráfico 3.11 - Produtividade por setor econômico, VAB/nº trabalhadores de 10 anos ou mais, período entre 2002 e 2015	49
Gráfico 3.12 Produtividade por setor econômico (base 100 = ano de 2002), VAB/nº trabalhadores, período entre 2002 e 2015.....	50
Gráfico 3.13 - Produtividade por setor econômico, VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015	51
Gráfico 3.14 - Produtividade por setor econômico (base 100 = ano de 2002), VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015	52
Gráfico 3.15 - Produtividade da economia brasileira, VAB/nº trabalhadores de 10 anos ou mais, período entre 2002 e 2015	53
Gráfico 3.16 - Produtividade da economia brasileira, VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015	54

Gráfico 3.17 - Produtividade de atividades econômicas do setor de serviços, valor adicionado/pessoal ocupado, período entre 2007 e 2014	55
Gráfico 3.18 - Produtividade de atividades econômicas do setor de serviços (base 100 = ano de 2007), valor adicionado/pessoal ocupado, período entre 2007 e 2014.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PNAD/IBGE..35

Tabela 2 - Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PNAD/IBGE.43

Tabela 3 - Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PAS/IBGE46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CONAC – Coordenação de Contas Nacionais

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

FGV – Fundação Getúlio Vargas

NME – Nova Matriz Econômica

PAS – Pesquisa Anual de Serviços

P&D – Pesquisa e desenvolvimento (P&D)

PIB – Produto Interno Bruto

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNB – Produto Nacional Bruto

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

VAB – Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2	OBJETIVOS.....	15
1.2.1	Objetivo geral	15
1.2.2	Objetivos específicos.....	16
1.3	JUSTIFICATIVA.....	16
1.4	METODOLOGIA	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO: ECONOMIA DE SERVIÇOS.....	18
2.1	DEFINIÇÃO DE SERVIÇOS.....	18
2.2	CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	19
2.3	PERCEPÇÃO SOBRE O SETOR DE SERVIÇOS PELO VIÉS DA PRODUTIVIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	20
2.4	A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA IMPULSIONADA PELOS SERVIÇOS ..	23
2.4.1	As atribuições dos serviços frente à mudança de paradigma produtivo.....	25
2.4	O PAPEL DOS SERVIÇOS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	26
2.5	A ECONOMIA DE SERVIÇOS NO BRASIL.....	28
3	ANÁLISE EMPÍRICA SOBRE O SETOR DE SERVIÇOS: PERÍODO DE 2001 A 2016	31
3.1	POPULAÇÃO OCUPADA POR SETOR ECONÔMICO, PERÍODO DE 2001 A 2015	31
3.1.1	Pessoas ocupadas por grupamentos de atividades de serviços, anos de 2001 e 2015	35
3.2	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS SETORES ECONÔMICOS NO VAB, PERÍODO DE 2001 A 2014.....	37
3.3	CORRELAÇÃO ENTRE POPULAÇÃO OCUPADA E VALOR ADICIONADO BRUTO, POR SETOR ECONÔMICO	39
3.4	RENDIMENTO MÉDIO REAL MENSAL POR SETOR ECONÔMICO, 4º TRIMESTRE DE 2012 AO 4º TRIMESTRE DE 2016.....	41

3.4.1	Rendimento médio real mensal por atividade do setor de serviços, 4º trimestre de 2012 e 4º trimestre de 2016	43
3.4.2	Salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada de atividades do setor de serviços, anos de 2007 e 2014.....	45
3.5	PRODUTIVIDADE DOS SETORES ECONÔMICOS, PERÍODO ENTRE 2002 E 2015	48
3.5.1	Produtividade do setor de serviços, período entre os anos de 2007 a 2014	54
4	CONCLUSÃO	57
	REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O setor de serviços tem vislumbrado cada vez mais importância em função de seu crescimento no emprego e no produto, tanto no Brasil como no restante do mundo. Entretanto, Silva et al (2006, p. 7) consideram que apesar dos serviços abrangerem atividades fundamentais para a geração de emprego e para revolução tecnológica (destacando-se a área da tecnologia de informação), a economia de serviços ainda é um tema pouco explorado.

Silva et al (2006, p. 7) também ponderam que os serviços são vistos de forma pouco positiva desde os economistas clássicos, destacando-se a visão mais contemporânea de que o crescimento do setor de serviços provocaria a redução da produtividade da economia, sendo esta conclusão derivada do modelo de Baumol publicado em 1967. Todavia, alguns autores contestam esta percepção, Kon (2004) destaca o problema de mensuração de seu impacto na produtividade em razão de ser um setor gerador de informação e/ou conhecimento, enquanto Oulton (2001) prospecta impactos positivos na produtividade com a expansão dos serviços; Hauknes (1996), de outro modo, observa o setor de serviços de forma mais otimista devido à presença de atividades altamente inovativas, além de apurar que está em andamento um processo de padronização de serviços semelhante ao que ocorreu às indústrias manufatureiras mais modernas. Ainda no contexto da economia brasileira, Jacinto e Ribeiro (2015, p. 423) demonstram que a produtividade do setor de serviços é alta e que apresentou crescimento positivo entre os anos de 2002 e 2009.

Dado o contexto de crescente importância dos serviços no emprego e produto da economia brasileira, bem como a discussão entorno de suas variáveis à luz da literatura disponível, a problemática deste trabalho está centrada na análise empírica do setor de serviços, ou seja, na evolução do número de trabalhadores ou do produto a partir da década de 2000 e seus possíveis impactos na economia, tal como na sua produtividade comparada aos demais setores e quais as possíveis influências sobre a produtividade da economia geral.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral contextualizar a economia de serviços sob o espectro da economia brasileira, correlacionando-se literatura e análises quantitativas para o aprofundamento da compreensão sobre o tema.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Definir o que são os serviços, apresentar suas características, funções, discutir o papel deste setor enquanto indutor de desenvolvimento econômico e contextualizá-lo na economia brasileira.
- b) Caracterizar o setor de serviços quantitativamente, analisando-o através de variáveis de pessoal ocupado, composição no Valor Adicionado Bruto (VAB), rendimento médio recebido pelos trabalhadores, produtividade e compará-lo aos setores da agricultura e da indústria, no período de 2001-2016.
- c) Sob a ótica da realidade brasileira, contextualizar a literatura com a análise empírica sobre o setor de serviços.

1.3 JUSTIFICATIVA

O crescimento do emprego e do produto dos serviços na economia brasileira tem recorrentemente despertado algumas questões, tais como se o Brasil caminha em direção a uma economia pós-industrial ou se na realidade a economia brasileira está em um processo de desindustrialização precoce (conceito que será definido ao longo do trabalho).

Ao mesmo tempo, a peculiar heterogeneidade do setor de serviços implica em generalizações de que o setor se caracteriza por atividades de baixa produtividade e de mão-de-obra pouco qualificada, entretanto, algumas áreas como a de tecnologia de informação são bastante dinâmicas e de fundamental importância para a inovação e desenvolvimento econômico.

Deste modo, este trabalho apresenta o panorama do setor de serviços no contexto brasileiro, primordialmente para o esclarecimento da importância deste setor na economia brasileira. Também, através da exposição da evolução do seu número de trabalhadores, produto e da produtividade por meio de duas *proxies*, este trabalho procurou desmitificar o papel complementar ou secundário do setor de serviços.

1.4 METODOLOGIA

O tema deste trabalho está centrado na observação da economia de serviços dentro da realidade brasileira. Para isso, foram estudadas suas características entre os anos de 2001 a 2016, com enfoque em informações quantitativas tais como a população ocupada do setor, o rendimento médio que seus trabalhadores auferiram e a produtividade do setor de serviços, através de dois indicadores (*proxies*) para essa mensuração. Essas análises são feitas levando em conta a comparação com os setores agrícola e industrial.

O trabalho está organizado em três capítulos, dentro os quais o primeiro capítulo se refere a uma breve introdução sobre a economia de serviço, suas peculiaridades, como também o objetivo geral e objetivos específicos que norteiam o desenvolvimento deste trabalho. No capítulo 2 foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a economia de serviços em aspectos gerais, bem como sobre o setor de serviços brasileiro, destacando-se suas definições, funções, características, o papel dos serviços no desenvolvimento econômico e a dinâmica deste setor na economia brasileira.

Sob a perspectiva da economia brasileira, analisou-se o setor de serviços no período entre 2001 e 2016.¹ Contrapondo a evolução de variáveis como a população ocupada, a distribuição percentual das atividades econômicas no VAB, o rendimento médio e a produtividade, pode-se comparar os setores agrícolas e industrial com o setor de serviços também foram construídas análises comparativas em relação aos setores industrial e agrícola, destaca-se também que a produtividade foi estimada através de duas *proxies*: o VAB/população ocupada e VAB/horas trabalhadas. Enfim, neste capítulo também foram construídas matrizes de correlação entre a população ocupada e o VAB de cada setor econômico.

¹ Observamos, todavia, que para algumas séries históricas os dados apresentam periodicidade diferente. Em cada caso específico, o tratamento específico dado às séries utilizadas é explicado de forma particularizada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: ECONOMIA DE SERVIÇOS

2.1 DEFINIÇÃO DE SERVIÇOS

Conforme Kon (2004, p. 28), pode-se destacar quatro definições recorrentes na literatura sobre os serviços, nomeadamente:

- I. A indústria de serviço se refere àquela em que são produzidos serviços em vez de bens, tais como as indústrias de transportes, seguros, varejista, entre outras.
- II. Os serviços são bens de consumo ou intermediários intangíveis e, geralmente, são consumidos ao mesmo tempo em que são produzidos; normalmente são intensivos em trabalho.
- III. Os serviços são o componente do Produto Nacional Bruto (PNB) que mede o produto de bens intangíveis.
- IV. São bens intangíveis e que são consumidos no momento da produção.

Destas definições, ressaltam-se a intangibilidade, o trabalho intensivo e o consumo no momento da produção do serviço, salienta-se também, segundo Barcet e Bonamy (1999 apud VARGAS, 2009, p. 03), o caráter relacional entre os prestadores do serviço e os consumidores, que se verifica na co-produção e avaliação dos resultados, ou seja, no papel ativo dos consumidores na produção dos serviços.

Todavia, segundo Vargas (2009, p. 04):

Outro limite dessa definição diz respeito ao seu alcance no conjunto das atividades de serviço. Nas diversas atividades de serviços, a imaterialidade, a não-perecibilidade e a participação do cliente assumem papéis bastante diferentes. No uso de caixas bancários automáticos, por exemplo, embora não haja prestação de serviço sem a ação do cliente, sua capacidade de influenciar o andamento da prestação é mínima.

Sendo assim, apesar dos clientes participarem ativamente na execução dos serviços, o alcance de atuação se limita a fatores intrínsecos de cada serviço e suas influências sobre o produto final podem ser mínimas.

Hill (1977, p. 336), por outro lado, considera enganosa ou insignificante a simplificação de que os serviços são bens intangíveis, definindo-os como a mudança de condição de um agente econômico efetuada por outro agente econômico. Ainda, Hill (1977, p. 337) diferencia os serviços de bens materiais pelo fato de não serem cambiáveis entre si, de modo que modelos de economias de troca não se aplicam aos serviços; afirma também que o conceito de efemeridade dos serviços é falacioso, pois assim como os bens materiais, efetuam

mudanças em condições físicas de bens ou pessoas, ou seja, os benefícios se estendem ao longo do tempo.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Sobre a caracterização dos serviços, Kon (2004, p. 47) faz a seguinte constatação:

[...] a natureza dessas funções e suas consequências sofrem transformações consideráveis ao longo do desenvolvimento da tecnologia; devem-se estabelecer modos de determinar a dinâmica dessas transformações.

Neste sentido, pode-se afirmar que a natureza das funções e características dos serviços se transforma ao longo do tempo pelo desenvolvimento tecnológico, de maneira que a observação de seus impactos nos serviços delinea a forma como serão determinadas as propriedades do setor terciário.

Dentre umas das particularidades, Kon (2004, p. 47) destaca que fornecedores e consumidores estão diretamente e dependentemente envolvidos na consecução do serviço, de modo que seu fornecimento se estabelece pelas diferentes necessidades dos consumidores e qualificações dos ofertantes.

Ainda, segundo Kon (2004, p. 48) alguns conceitos microeconômicos tradicionais não podem ser aplicados aos serviços, uma vez que não há demanda e oferta bem definidas que determinam um preço padrão, ao mesmo tempo em que os preços dos serviços são usualmente definidos pelos custos dos insumos, os quais podem ser subjetivamente diferentes.

Ressalta-se também que alguns autores caracterizam os serviços pelas óticas de oferta ou demanda. Meirelles (2006), por exemplo, destaca que considerada a ótica da oferta, os serviços possuem as propriedades de fluxo, variedade e o uso intensivo de recursos humanos. Quanto à característica de fluxo, Meirelles (2006, p. 126) faz a seguinte afirmação:

O processo só é disparado quando há a solicitação do usuário, de modo que o serviço acontece sob a forma de fluxo, um fluxo de trabalho contínuo no tempo e no espaço. Esta simultaneidade resulta, por seu turno, em duas propriedades, que são a inestocabilidade e a incomensurabilidade. Não é possível armazenar um serviço, porque ele é consumido tão logo é produzido, daí a sua intangibilidade. Sendo inestocável e intangível, o seu resultado é de difícil mensuração.

Portanto, pode-se afirmar que o fluxo se relaciona à inestocabilidade (incapacidade de armazenamento/estocagem) e incomensurabilidade dos serviços, dado o fato de seu consumo ser imediato à sua produção. Ao mesmo tempo que o fato de serem imateriais acarreta a impossibilidade de mensuração da quantidade de serviços ofertados ou produzidos. Além disso,

Meirelles (2006) explica que a variedade se relaciona à diversidade tecnológica e à discrepância de margem de lucro entre os prestadores de serviços, enquanto o uso intensivo de recursos humanos se refere à natureza interativa da prestação de serviços, sendo esta a razão para também serem considerados intensivos em informação.

Quanto à caracterização de serviços pela ótica da demanda, Meirelles (2006, p.126) alude à dinâmica do setor impulsionada pelos consumidores, destacando que os serviços podem ser classificados como intermediários ou finais, ou seja, voltados à produção e ao consumo individual ou coletivo (saúde, educação, segurança), respectivamente.

Kon (2004, p. 49) enumera as seguintes características dos serviços:

- I. Materialidade: são considerados intangíveis por serem consumidos no ato da produção e não serem estocáveis.
- II. Efemeralidade: são passageiros (serviços não são duráveis, se extinguem quando produzidos).
- III. Intensidade do trabalho: os serviços nem sempre podem ser produzidos em massa, ao passo que as qualificações dos trabalhadores são comumente vendidas aos consumidores.
- IV. Localização: são descentralizados e próximos aos clientes.
- V. Eficiência: critérios de eficiência são subjetivos e o controle de qualidade compreende também os clientes, uma vez que a produção do serviço é simultânea ao consumo. Neste sentido, a definição de preços são abrangentes e não respeitam necessariamente os padrões teoricamente estabelecidos (em relação a custos fixos e/ou variáveis, somente).
- VI. Estocagem: não são estocáveis ou cambiáveis.

No entanto, Kon (2004, p. 50) faz a ressalva de que alguns serviços são intensivos em capital, destacando-se que alguns deles possuem mão-de-obra especializada, tais como os de linhas aéreas. Por outro lado, a autora salienta que a característica de localização não se aplica a todos serviços, dado que a informatização possibilitou a interação entre fornecedores e consumidores de espaços geográficos diferentes e distantes, realçando-se os serviços bancários, comércio eletrônico, comunicação de dados, entre outros.

2.3 PERCEPÇÃO SOBRE O SETOR DE SERVIÇOS PELO VIÉS DA PRODUTIVIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Pode-se afirmar que “o setor de serviços é visto de maneira pouco positiva desde os economistas clássicos” (SILVA; KUBOTA; GOTTSCHALK; MOREIRA, 2006, p.7). Corrobora-se esta visão por um influente modelo relacionado ao crescimento da produtividade na economia, no qual Baumol (1967, p. 415-416) divide as atividades econômicas em dois grupos: em um deles as atividades econômicas se distinguiriam pelo progresso tecnológico, nas quais as inovações, a acumulação de capital e as economias de escala incorreriam em um aumento cumulativo de produtividade, enquanto no outro grupo as atividades econômicas, em função de suas naturezas, apresentariam crescimentos de produtividade esporádicos. Allen, Faulhaber e Mackinlay (1989, p. 01) indicam que o grupo caracterizado pelo progresso tecnológico seria considerado o “setor dinâmico” e equivaleria ao setor manufatureiro, ao passo que o grupo em que as atividades se particularizam pela baixa produtividade seria o “setor estagnante” e corresponderia ao setor de serviços. O resultado do modelo de Baumol de 1967 foi sintetizado por Allen, Faulhaber e Mackinlay (1989, p. 01):

As the wage rate is pushed up by productivity increases in the “progressive” sector (as Baumol call it in later work), output in the “stagnant” sector becomes more expensive. The paradoxical result is that the sector which appears to be more robust may be growing not because of an increase in true output, but rather an increase in the price of that output, the net result of which is to reduce the economy’s overall rate of productivity growth.²

Extrai-se desta citação que o crescimento dos salários ocorre devido ao aumento da produtividade no setor dinâmico, enquanto os custos no setor estagnante se tornam mais caros pelo fato dos salários acompanharem os do setor dinâmico. Deste modo, há o decréscimo da taxa de crescimento da produtividade da economia global.

Conforme Silva et al (2006, p. 12), o próprio Baumol, em conjunto com Blackman e Wolff, revisou o modelo no ano de 1985, de modo que foi adicionada uma terceira classe de setor, o “assintoticamente estagnante”. Segundo Silva et al (2006, p. 12), este setor seria identificado com os serviços que utilizam tecnologias das indústrias mais dinâmicas, ao mesmo tempo que as atividades deste terceiro setor empregariam proporções fixas de insumos produzidos no setor dinâmico e estagnante, portanto, à medida que os preços dos insumos do setor dinâmico caem, a participação dos custos provenientes do setor estagnante ou serviços se

² À medida que a taxa de salário é impulsionada pelo crescimento da produtividade no setor “dinâmico” (como Baumol chama em trabalho posterior), o produto no setor “estagnante” se torna mais caro. O resultado paradoxal é que o setor que parece ser mais robusto pode estar crescendo não por um aumento na produção real, mas em vez disso por um aumento no preço do produto, cujo resultado líquido é reduzir a taxa de crescimento global de produtividade da economia (ALLEN; FAULHABER; MACKINLAY, 1989, tradução nossa).

elevaria, ou seja, os custos do setor “assintoticamente estagnante” se aproximariam dos custos relativos ao setor de serviços e se incorreria na “doença de custos”³ para toda a economia.

No entanto, para Kon (2004) a produtividade baixa, bem como a “doença de custos” impulsionada pelos serviços é questionável pelo fato do setor ser gerador de informação ou conhecimento, de modo que seu impacto sobre o valor agregado e preços – enquanto fornecedor de informação como insumo produtivo – ser de difícil mensuração. Além disso, Kon (2004) complementa que as propriedades dos serviços como imaterialidade, aspectos qualitativos bastante diferenciados (os quais podem gerar produtos padronizados ou personalizados) e regulação estatal através de controle de preços também dificultam a medição da produtividade.

Oulton (2001) também se opõe à conclusão de Baumol por meio de análise empírica das economias do Reino Unido e dos Estados Unidos. Conforme Oulton (2001, p. 42) e ao contrário dos argumentos estagnacionistas, a mudança das economias avançadas para economias predominantemente de serviços seria benéfica para o crescimento da produtividade.

Também, há visões mais otimistas sobre os serviços, sobretudo quanto ao processo de inovação:

Secondly, we believe that there are significant and wide-ranging innovation activities in service industries. The growth of several service sectors, development of new services and increased internationalization and deregulation of service sectors, suggest that these processes are increasing in scope and intensity. The growth of some services is associated with standardisation, suggesting processes that resemble the industrialization processes that changed the mechanical arts into the modern manufacturing industry. (HAUKNES, 1996, p. iv)⁴

Verifica-se, portanto, que Hauknes (1996) acredita que há uma variedade de atividades inovativas no setor de serviços, enquanto a internacionalização e desregulamentação destas atividades indicam seus crescimentos em intensidade e escopo. Ainda, Hauknes (1996) afirma que a padronização de serviços se assemelha ao processo de industrialização que alterou as técnicas de produção nas indústrias manufatureiras modernas.

³ Conforme Melo et al (1998, p. 6), este conceito deriva do modelo de Baumol (1967) e se refere à maior participação dos serviços no emprego e na renda como resultado do crescimento desigual da produtividade entre os setores econômicos. Neste contexto, Melo et al (1998, p. 6) observa que a uniformidade dos salários na economia resultaria no crescimento dos salários no setor de serviços apesar da baixa produtividade, de modo que aumentariam os custos globais da economia como resultado da elevação da participação dos serviços no emprego e na renda.

⁴ Em segundo lugar, acreditamos que existem atividades significantes e abrangentes na indústria de serviços. O crescimento de vários setores de serviços, o desenvolvimento de serviços novos e a crescente internacionalização e desregulamentação dos setores de serviços sugerem que estes processos estão crescendo em escopo e em intensidade. O crescimento de alguns serviços está associado à padronização, sugerindo processos que se assemelham ao processo de industrialização que alterou o processo produtivo da indústria de manufatura moderna (HAUKNES, 1996, tradução nossa).

Uma destas atividades inovativas seria a tecnologia da informação, sobre a qual Kon (2004, p. 54) afirma que fomentou a complementaridade entre bens materiais e serviços, de maneira que estimulou o surgimento de serviços novos e a diferenciação de produtos, esmorecendo-se, portanto, produção em massa. Kon (2004, p. 54) cita também que a tecnologia da informação transformou processos produtivos e internacionalizou a produção e comercialização de bens. Para exemplificar a complementaridade, pode-se considerar a observação de Kon (2004, p.54):

O valor de uso de alguns bens materiais está implicitamente ligado à forma de utilização da informação, como no caso de computadores que devem ser carregados com programas (softwares) com a capacidade de armazenar, transferir e interpretar informação. Logo, o produto gerado por um trabalho de serviços pode ser material, ou materializado em um bem em alguns casos.

Portanto, neste exemplo se destacam os softwares produzidos através dos serviços de tecnologia da informação, os quais, não obstante serem imateriais, podem ser materializados em bens físicos tangíveis como os computadores.

2.4 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA IMPULSIONADA PELOS SERVIÇOS

Conforme Kon (2004, p. 64), o crescimento do setor de serviços, que implica na reestruturação das economias, pode impactar estruturas produtivas, diferenciando-se pelo nível de desenvolvimento econômico, capacidade de investimentos na modernização tecnológica e pela qualificação da força de trabalho.

Segundo Marshall e Wood (1995 apud KON, 2004, p. 66), os serviços usualmente desempenham o papel de liderança na reestruturação produtiva, dado que oferecem o conhecimento especializado para as transformações econômicas. Por outro lado, eles criam padrões desiguais de desenvolvimento. Sendo assim, Marshall e Wood (1995 apud KON, p. 72) elencam alguns aspectos que originaram a importância dos serviços para a mudança estrutural, tais como:

- I. Interdependência entre produção de bens e serviços, da qual se gera um sistema complexo de trocas que envolve fornecedores, consumidores, subcontratados e consultores.
- II. Valorização dos serviços especializados devido a bens e serviços cada vez mais capital-intensivos.

- III. Existência de padrões locacionais em decorrência de mão-de-obra especializada e qualificada, que condicionam o surgimento de aglomerações de profissionais que exercem funções de alto nível técnico, ao passo que a força de trabalho que desempenha funções operacionais se torna mais dispersa.
- IV. Serviços especializados que passaram a oferecer não apenas conhecimento técnico e material para o processo produtivo, como também qualificação organizacional e gerencial.
- V. Desenvolvimento técnico que criam novas oportunidades para a especialização em serviços.

Quanto às características da reestruturação produtiva nas economias mais avançadas, Kon (2004, p. 67) destaca:

- I. Internacionalização das atividades econômicas.
- II. Reorganização das empresas dominantes.
- III. Integração entre a indústria manufatureira e a de serviços.
- IV. Crescente uso da tecnologia microeletrônica.
- V. Demanda crescente da indústria por mão-de-obra qualificada, além de ocupações operacionais eliminadas pelo desenvolvimento tecnológico.
- VI. Mudança no papel de intervenção governamental.
- VII. Crescente volatilidade e complexidade do consumo.

Ressalta-se, em conformidade com Kon (2004), que estas características da reestruturação produtiva para as economias mais desenvolvidas se referem ao período de transição entre a sociedade fordista e a pós-fordista (notadamente durante a década de 1970), salientando-se que a primeira se qualificava como uma sociedade baseada na padronização da produção e de consumo de massa, enquanto a segunda se caracterizava pela produção flexível e diferenciação de produtos. A autora destaca que que esta transição decorreu de mudanças tecnológicas e da busca por competitividade internacional.

Em relação ao padrão de reestruturação produtiva, independentemente dos países serem de renda baixa, média ou alta, as ocupações de serviços cresceram (em termos de participação relativa) em relação às ocupações em atividades agrícolas e industriais. Entretanto, entre a década de 1970 e o ano de 2000 esse crescimento apresentou ritmos diferenciados. Nos países de renda baixa, apesar da predominância das ocupações agrícolas, as de serviços eram mais representativas que as industriais, apesar de terem prevalecido atividades tradicionais e de baixa produtividade. Já nos países de renda média, o aumento na participação de ocupações de serviços e industriais (com o decréscimo das funções agrícolas) revela o desenvolvimento

tecnológico e o crescimento do número de profissionais liberais e técnicos. Todavia, a significativa participação das ocupações industriais no total das ocupações explicita que o setor manufatureiro é consideravelmente menos capital-intensivo que o de países de renda alta. Para o Brasil, a população ocupada em serviços não cresceu apenas devido aos profissionais liberais, técnicos e às funções de baixa produtividade, mas também em razão da crise econômica da década de 1980 que afetou severamente o número de postos de trabalho na indústria. Por outro lado, nos países de renda alta cresceram as ocupações de profissionais liberais e técnicos especializados, enquanto as ocupações no comércio, indústria e agricultura se reduziram devido à informatização das funções, ou seja, em decorrência do desenvolvimento tecnológico. (KON, 2004, p.67-71).

2.4.1 As atribuições dos serviços frente à mudança de paradigma produtivo

Segundo Kon (2004, p. 83), a implementação da produção flexível, que substituiu gradativamente o modelo fordista de produção, propiciou desde o final da década de 1960 impactos significativos no setor de serviços, uma vez que a logística para instalar este modo de produção novo se baseou na modernização e criação de serviços.

Dentre algumas características do modelo fordista, Botelho (2001, p. 115) cita as linhas de produção que permitiam a intensa padronização de peças e especialização da mão-de-obra (em função de executarem, predominantemente, tarefas simples e repetitivas), a verticalização da produção com grandes complexos industriais, a produção e o consumo de massa. Deste modo, “as relações entre sindicato forte, a grande corporação e o Estado formaram o chamado compromisso do fordismo nos locais em que essa estratégia de acumulação capitalista se desenvolveu plenamente” (BOTELHO, 2001, p. 115). Quanto à produção flexível, destaca-se o sistema *just in time*, no qual se produz a partir das necessidades da demanda e com estoques zero, ou seja, substitui o princípio da produção em massa; salienta-se também a auto-ativação que consiste na flexibilização organizacional dos trabalhadores, que passaram a ser polivalentes e a conhecerem todo processo produtivo, isto é, deixaram de ser altamente especializados (BOTELHO, 2001, p. 117-118). Ainda, conforme Kon (2004), a produção flexível se baseou em inovações incrementais e na confecção de diferentes produtos com os mesmos equipamentos reprogramáveis, ao mesmo tempo em que o processo produtivo se fragmentou em pequenas células de produção e de serviços (muitas vezes com gerenciamento próprio), incorrendo-se, portanto, na gradual eliminação da integração vertical, bem como na intensificação do processo de terceirização. Ainda, Kupfer e Hasenaclever (2012, p. 308)

ênfatisam que esta nova realidade de produção implicou em reformas na década de 1980 que se caracterizaram por medidas políticas que visavam a desintegração vertical e o estímulo à concorrência, incluindo-se privatizações de empresas públicas e a criação de novos órgãos reguladores. Portanto, segundo Kupfer e Hasenaclever (2012, p. 308), as reformas dos anos 1980 constituíram uma nova complexidade institucional e um novo papel de intervenção pelo Estado.

Quanto aos serviços auxiliares que se expandiram em função da produção flexível, Kon (2004, p. 85) destaca alguns deles:

- I. Pesquisa e desenvolvimento (P&D), planejamento, publicidade e serviços de distribuição em razão do aumento da inovação e diferenciação dos produtos.
- II. A flexibilização organizacional, bem como as mudanças tecnológicas, exigiram a expansão de empresas de informação, engenharia industrial, planejamento e pesquisa.
- III. Dada a complexidade do ambiente financeiro, da distribuição de produto e das políticas governamentais voltadas à regulação e ao estímulo à produção flexível, aumentou a necessidade de especialistas como advogados, economistas, engenheiros, consultores, entre outros.
- IV. Em função do crescimento das relações inter-empresas e entre empresas, aumentou também a necessidade de profissionais com habilidades administrativas e gerenciais mais complexas.

Portanto, pode-se afirmar que a produção flexível propiciou uma expansão dos serviços, influndo na reestruturação produtiva de modo mais acentuado nos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

2.4 O PAPEL DOS SERVIÇOS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Conforme Kon (2004), são recorrentes na literatura três abordagens clássicas sobre o crescimento do setor de serviços (discutidas mais intensamente ao final da década de 1960 e durante a década de 1970, períodos de transição do modelo fordista para o modelo de produção flexível), entretanto, destaca-se que não se mencionou quais autores elaboraram estas interpretações. Deste modo, Kon (2004, p. 212) apresenta as três visões tradicionais sobre o crescimento do setor de serviços, sendo elas:

- I. A terceirização teria conduzido a uma sociedade de serviços pelas mudanças absolutas e relativas do emprego no setor terciário, com as hipóteses adicionais

de que a demanda por serviços seria superior ao crescimento da renda, bem como o setor de serviços ser destino da mão-de-obra excedente do setor agrícola e industrial.

- II. As inovações tecnológicas teriam reduzido o emprego no setor manufatureiro, enquanto a mão-de-obra excedente teria sido absorvida pelo setor de serviços. Dado o crescimento dos serviços, os investimentos de capital neste setor apresentariam rentabilidades maiores.
- III. O emprego no setor público teria aumentado devido ao crescimento da demanda por serviços coletivos.

Observado o consenso entre as abordagens clássicas de que houve a expansão do setor de serviços, deve-se discutir o papel deste setor no desenvolvimento econômico, que pode ser entendido, de acordo com a conhecida definição schumpeteriana, como uma “...mudança espontânea e descontínua nos canais de fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente” (SCHUMPETER, 1997, p.75).

Segundo Kon (2004, p. 213), uma das óticas mais tradicionais sobre o papel dos serviços no desenvolvimento econômico consiste na teoria do efeito-renda, na qual os serviços são considerados bens superiores e apresentam elasticidade-renda positiva e superiores aos bens primários e secundários. Deste modo, Clark (1940) conclui que pelo fato dos serviços conterem forte elasticidade da demanda pelos seus produtos, eles seriam mais aptos à indução do desenvolvimento econômico em razão do progresso técnico ou por mudanças de preferências do consumidor.

Pode-se também discutir o papel dos serviços no desenvolvimento econômico por meio da teoria pós-industrial⁵, de qual Kon (2004, p. 221-222) destaca as seguintes premissas:

- I. Geração de conhecimento como fonte de produtividade e crescimento econômico, de modo que essas variáveis seriam disseminadas para toda economia através da informação.
- II. A economia passaria a enfatizar a produção de serviços em vez da produção de bens.

⁵ Bell (1973) considera o setor de serviços como pós-industrial, assim como classifica a sociedade pós-industrial como aquelas em que predomina este setor. A partir da observação das mudanças setoriais na Europa Ocidental, Bell (1973) ainda ressalta que esta sociedade pós-industrial passa pela industrialização e desenvolvimento manufatureiro antes de atingir o estágio em que prevalece o setor de serviços.

- III. A eliminação do emprego no setor agrícola seria sucedida pela queda irreversível do emprego no setor manufatureiro, de maneira que à medida que as economias se tornam mais avançadas, o produto e o emprego seriam focados no setor de serviços, ao mesmo tempo em que o setor agrícola e o manufatureiro se tornariam complementares.
- IV. Em uma perspectiva de economia pós-industrial, as ocupações com predominância de conteúdos de informação e conhecimento seriam as mais relevantes, enquanto as funções administrativas, técnicas e liberais cresceriam mais rapidamente que as ocupacionais.

Através desta perspectiva pós-industrial, Kon (2004) cita que a integração e as múltiplas responsabilidades entre os setores econômicos configuram uma visão diferenciada sobre o desenvolvimento se comparada às mais recorrentes de que apenas o setor industrial manufatureiro deve receber estímulos para alavancar o desenvolvimento econômico, ou mesmo de que o desempenho do setor de serviços seria complementar ao setor manufatureiro.

Ainda neste contexto pós-industrial, o papel indutor dos serviços no desenvolvimento econômico está centrado nas inovações tecnológicas, das quais Kon (2004) destaca suas repercussões sistêmicas nas modernizações produtivas e organizacionais, em níveis nacionais ou internacionais. Hauknes (1996) enfatiza que as inovações tecnológicas, principalmente na área da informação, alteram estruturas de competições internacionais, tanto em setores de produção de bens como dos serviços, ao mesmo tempo em que aumentam a parcela de serviços nas indústrias manufatureiras. Segundo Kon (2004, p. 229), destas mudanças surgem novas economias de escala com gestões descentralizadas, bem como economias de escopo que resultam em externalidades positivas para toda a economia.

2.5 A ECONOMIA DE SERVIÇOS NO BRASIL

Conforme Kon (2016), os serviços funcionaram em complementaridade com o setor manufatureiro em períodos de desenvolvimento econômico, assim como em períodos de estagnação ou recessão absorveram a mão-de-obra excedente da agricultura e da indústria.

Quanto ao aumento da população ocupada no setor de serviços, bem como o crescimento de sua participação percentual no Produto Interno Bruto (PIB) nas décadas de 1990 e 2000, Kon (2016, p. 578) argumenta que há a possibilidade de o Brasil estar em um processo de desindustrialização prematura ou precoce, o que se observa pela redução da participação percentual da indústria no PIB antes da consolidação dos serviços intensivos em conhecimento.

Ainda sobre a desindustrialização precoce, Nassif (2008, p. 73) coloca a possibilidade de esta estar vinculada às políticas de liberação comercial e financeira na década de 1990, de modo que neste contexto a perda de dinamismo da indústria estaria associada ao retorno do padrão de especialização internacional em produtos intensivos em recursos naturais.

Em relação ao desempenho do setor de serviços entre as décadas de 1950 e 1980, destaca-se que se até 1950 os serviços eram complementares ao setor agrícola e se baseavam em atividades de escoamento e comercialização de produtos primários, entre as décadas de 1950 e 1980 cresceu em complemento com o setor industrial, que conduziu o crescimento econômico em decorrência de políticas públicas de incentivo e protecionistas; neste contexto, a complementaridade neste período estaria evidente pelo crescimento real médio anual da indústria entre 7,0% e 9,0%, enquanto os serviços obtiveram crescimento real anual entre 6,9% e 9,5%. Por outro lado, nos anos de 1980 a 1983, devido às políticas contracionistas⁶ o setor de serviços foi o único que apresentou crescimento médio real anual (no valor de 2,7%), ressaltando-se que este crescimento se relacionou à migração da mão-obra excedente das atividades agrícolas e industrial para atividades de serviços de baixa produtividade e remuneração, em subempregos formais ou informais. Já entre os anos de 1983 e 1990, o setor de serviços foi o que apresentou maior crescimento real médio anual com o valor de 3,9%, enquanto os setores agrícolas e industriais obtiveram leves recuperações; uma das razões para as taxas positivas, neste período, seria a breve recuperação econômica em 1986 devido ao Plano Cruzado que aqueceu a demanda momentaneamente, apesar da redução do crescimento dos serviços e decréscimos da agricultura e da indústria nos anos subsequentes. Quanto ao crescimento do setor de serviços na década de 1980, atribui-se o resultado à absorção de trabalhadores pouco qualificados e em ocupações de baixas remunerações, de maneira que estes fatores em conjunto com a menor taxa de crescimento do produto por trabalhador (entre as décadas de 1950 e 1980) dentre os setores econômicos indicam que não houve modernização do setor de serviços. (KON, 2004, p. 99-105).

Sobre o crescimento da participação dos serviços no PIB a partir da década de 1990, Kon (2014, p. 578) pontua que ocorreu em razão do baixo dinamismo da indústria, da

⁶ Salomão (2016, p. 11) contextualiza as políticas contracionistas, a partir do acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI) em novembro de 1982, como decorrentes da Guerra das Malvinas - que interrompeu o comércio bilateral com a Argentina (segunda maior parceira comercial na época) - bem como do *default* aplicado pelo México em agosto de 1982, que fez os bancos internacionais interromperem o fornecimento de crédito externo aos países devedores (em geral países em desenvolvimento, incluindo-se o Brasil). Ainda, Salomão (2016, p. 12) complementa que o adiamento do acordo com o FMI, para depois das eleições de outubro de 1982, colocou o Brasil em posição desfavorável para a renegociação de suas dívidas.

transferência de etapas da produção para atividades de serviços e da ampliação de serviços mais sofisticados como os de informação, telecomunicação, seguros, intermediação financeira, transportes e consultoria, destacando-se que estes serviços mais modernos seriam considerados estímulos à inovação e ao desenvolvimento socioeconômico.

Concluindo-se sobre a modernização do setor de serviços a partir da década de 2000, Kon (2016, p. 581) observa que apesar de atividades com mão-de-obra pouco qualificada e baixa remuneração permanecerem bastante representativas, o setor de serviços passou por um processo de modernização e de maior dinamismo, de maneira que diversos de seus segmentos passaram a ter níveis diferenciados de desenvolvimento e taxas de crescimento superiores ao da economia global. Entretanto, mais especificamente no período de 2002 a 2012, Kon (2016, p. 583) indica que o aumento da concentração de trabalhadores no setor de serviços não caracterizou uma modernização efetiva da economia, ou seja, não se relaciona a uma reestruturação produtiva decorrente de mudanças tecnológicas profundas e que impulsionam o desenvolvimento econômico.

3 ANÁLISE EMPÍRICA SOBRE O SETOR DE SERVIÇOS: PERÍODO DE 2001 A 2016

Neste capítulo será apresentada uma análise empírica sobre o setor de serviços brasileiro, com dados que variam do ano de 2001 ao ano de 2016.

Comparando-o com os setores agrícola e industrial, pode-se explorar se há indícios de que o Brasil está em processo de desindustrialização precoce, que segundo Kon (2014, p. 578), poderia estar associada ao crescimento da população ocupada em serviços, bem como ao aumento da participação destas atividades econômicas no PIB; a evolução da população ocupada por setor econômico – entre os anos de 2001 e 2015 – encontra-se na seção 3.1, enquanto a participação percentual das atividades econômicas no VAB, nos anos de 2001 a 2014, localiza-se na seção 3.2.

Na seção 3.3 há três matrizes de correlação com as variáveis população ocupada e o VAB, nas quais poderão ser verificados os coeficientes de correlação no setor de serviços, no industrial e no da agricultura, ou seja, poderá ser observado se o VAB cresce ou diminui na mesma direção que a população ocupada em cada atividade econômica.

O rendimento médio recebido por trabalhador, em cada atividade econômica, estará exibido na seção 3.4. Além da comparação dos valores recebidos pelo pessoal ocupado em serviços, indústria ou agricultura, também há o rendimento médio por trabalhador desagregado por atividades de serviços, podendo-se inferir se os setores com mais conteúdo informacional são os que apresentam as maiores remunerações, dado que Kon (2014) cita que são os que mais estimulam os processos de inovação e de desenvolvimento econômico.

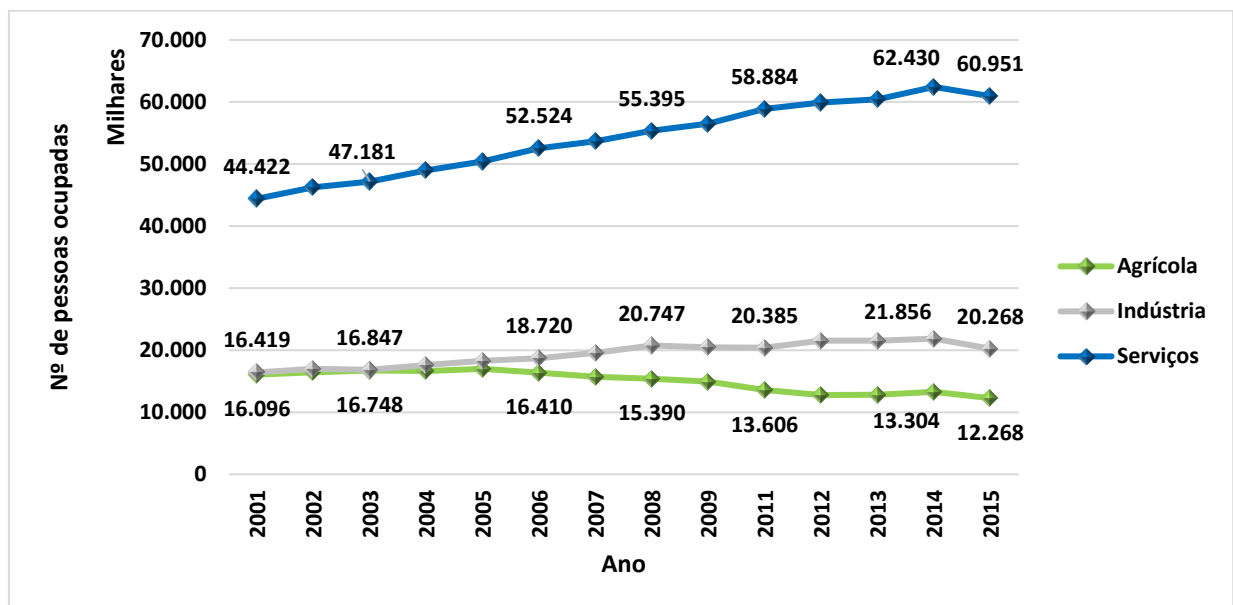
Seja pelo modelo original de Baumol (1967) ou pelo revisado de Baumol, Blackman e Wolff (1985) que demonstraram que economias predominantemente de serviços acarretariam na “doença de custos” e, conseqüentemente, na redução da taxa de crescimento da produtividade, assim como pela conclusão de Oulton (2001) de que uma economia pós-industrial seria positiva para a taxa de crescimento da produtividade, apresenta-se na seção 3.5 dois indicadores de produtividade (de elaboração própria) para cada setor econômico (serviços, indústria e agricultura), para cada atividade de serviços e também para a economia global. Destaca-se, por fim, que os indicadores de produtividade são referentes ao período entre os anos de 2001 e 2015.

3.1 POPULAÇÃO OCUPADA POR SETOR ECONÔMICO, PERÍODO DE 2001 A 2015

Os indicadores referentes à população ocupada de 10 anos ou mais por atividade econômica, no período entre 2001 e 2015, são exibidos nos gráficos 3.1 (em valores absolutos), 3.2 (em número índice com base 100 no ano de 2001) e 3.3 (em distribuição percentual). Os dados para esses indicadores são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Destaca-se também que, em face de mudanças metodológicas do IBGE (IBGE, 2017), os indicadores a partir do ano de 2004 foram harmonizados com os dados coletados entre 1992 e 2003, uma vez que as áreas rurais dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Rondônia, Roraima e Pará não participaram do PNAD entre 1992 e 2003. Ainda, ressalta-se que se empregou a população ocupada de 10 anos ou mais em razão da variável “número de horas trabalhadas por ano” (a qual será explicitada na seção 3.5) utilizar o número de pessoas ocupadas de 10 anos ou mais.

Acrescenta-se que na categoria de serviços foram agregadas, conforme classificação da PNAD, as atividades de “comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas”, “transporte, armazenagem e comunicação”, “saúde, educação e serviços sociais”, “administração pública”, “serviços domésticos”, “outras atividades”, “alojamento e alimentação” e “outros serviços coletivos, sociais, pessoais”; enquanto no setor industrial foram incluídas as atividades da “indústria de transformação”, “construção” e “outras atividades industriais”. Deste modo, segue abaixo o gráfico 3.1:

Gráfico 3.1- Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015



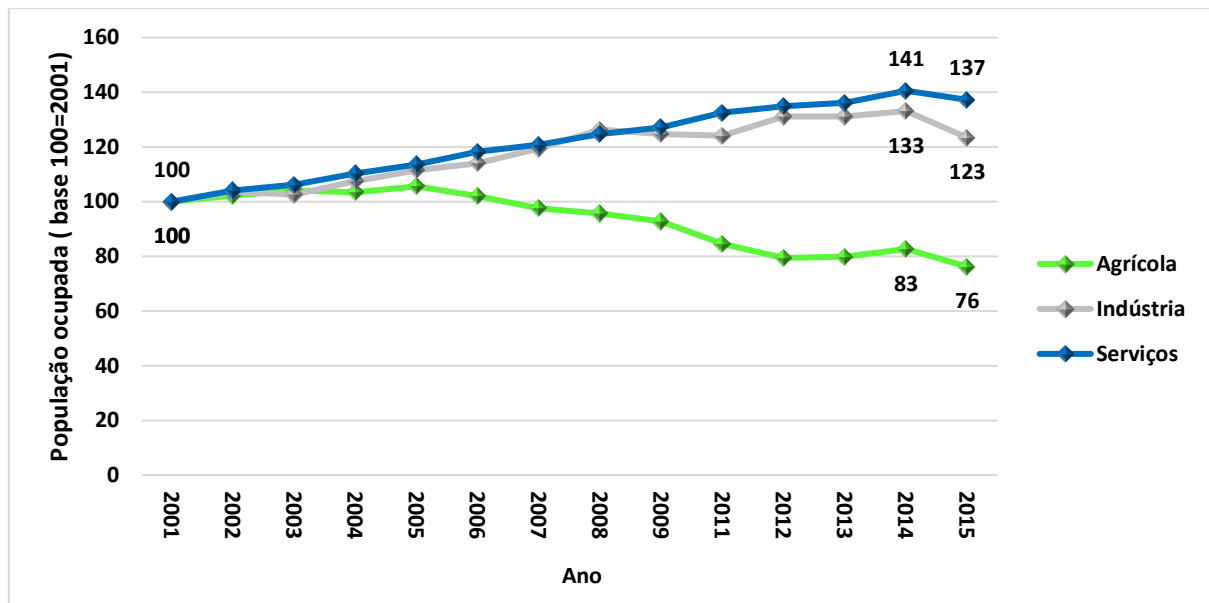
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Conforme pode ser observado no gráfico 3.1, o número de pessoas ocupadas no setor de serviços é majoritário desde o ano 2001, e mostrou crescimento de 44,4 milhões de pessoas ocupadas (em 2001) para 60,9 milhões em 2015 (um crescimento de 37,2% em relação aos números de 2001). A população ocupada do setor industrial aumentou de 16,4 milhões em 2001 para 20,2 milhões em 2015 (crescimento de 23,2% no mesmo período). Já a população ocupada no setor agrícola foi a menos numerosa durante todo o período analisado, além de ser também a única atividade econômica em que houve redução do número de pessoas ocupadas, de 16,1 milhões de pessoas ocupadas em 2001 para 12,2 milhões em 2015 (queda de 24,2%).

O gráfico 3.2, por outro lado, destaca a evolução do número de pessoas ocupadas – em número índice – por setor econômico:

Gráfico 3.2 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (base 100 = ano de 2001), ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

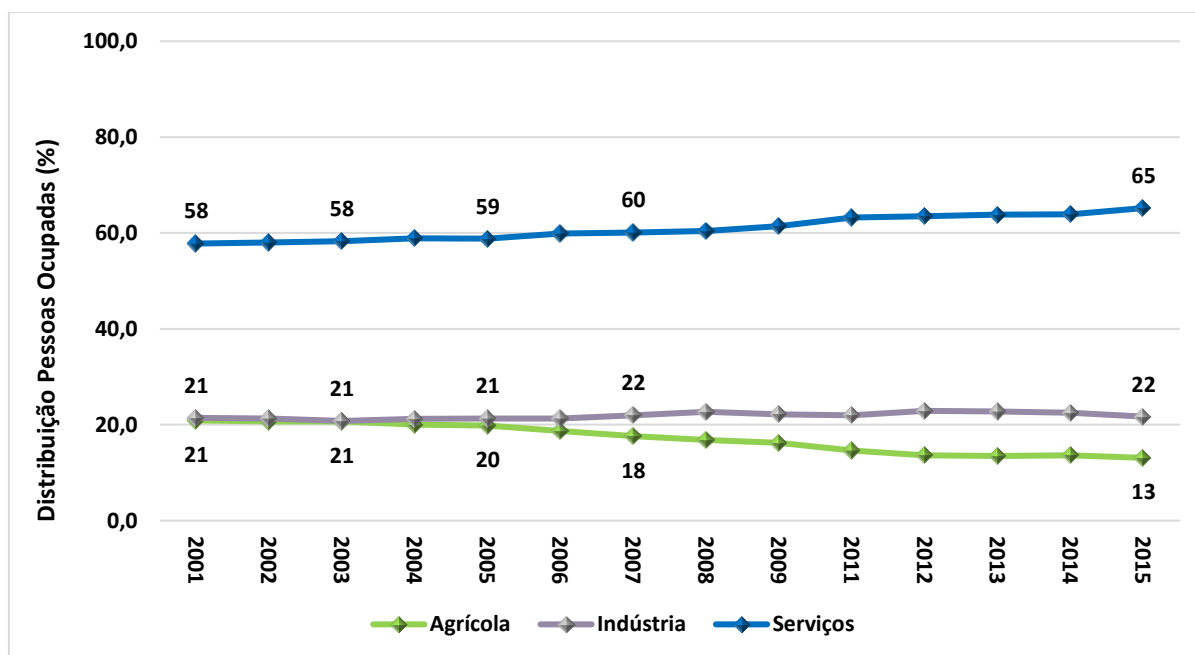
Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Constata-se pelo gráfico 3.2 que o número de pessoas ocupadas no setor de serviços foi o que apresentou maior crescimento em pontos percentuais de 2001 a 2015, uma elevação de aproximadamente 37,00 pontos percentuais. De outro modo, o número de pessoas ocupadas no setor industrial também aumentou em torno de 23,00 pontos percentuais entre 2001 e 2015,

enquanto o número de pessoas ocupadas no setor agrícola se reduziu em, aproximadamente, 24,00 pontos percentuais.⁷

O gráfico 3.3, em seguida, exibe a distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais por setor de atividade econômica:

Gráfico 3.3 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade (em percentual), ocupadas na semana de referência, por setor econômico, período de 2001 a 2015



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Verifica-se no gráfico 3.3 que mais da metade do pessoal ocupado, nas semanas de referência da PNAD, estava ocupado no setor de serviços, ao longo de todo o período analisado. A participação percentual de pessoas ocupadas nas atividades de serviços aumentou de aproximadamente 58,0% para cerca de 65,0% nesse período. A participação percentual de pessoas ocupadas no setor industrial se manteve praticamente constante durante os anos de 2001 a 2015, elevando-se de cerca de 21,0% para aproximadamente 22,0%. O setor agrícola, por

⁷ É importante destacar que, entre os anos de 2014 e 2015, o crescimento da população ocupada nos três setores econômicos pode ter sido interrompido pela recessão econômica que se iniciou no segundo semestre de 2014, com o decréscimo de 4,0 pontos percentuais no pessoal ocupado de serviços, 10,0 pontos percentuais no da indústria e 7,0 pontos percentuais na população ocupada da agricultura. Conforme Barbosa Filho (2017, p. 51), a recessão econômica seria consequência de um conjunto de choques de oferta e de demanda, dentre os quais se destacaria pelo lado da oferta a Nova Matriz Econômica (NME), que teria reduzido a produtividade da economia e, consequentemente, o produto potencial brasileiro. Quanto aos choques de demanda, Barbosa Filho (2017, p. 51) ressalta o esgotamento da NME ao final de 2014, a crise de sustentabilidade da dívida pública doméstica de 2015 e uma política monetária contracionista para o controle da inflação.

outro lado, apresentou retração da participação percentual de pessoas ocupadas no setor, de aproximadamente 21,0% em 2001 para cerca de 13,0% em 2015.⁸

3.1.1 Pessoas ocupadas por grupamentos de atividades de serviços, anos de 2001 e 2015

Os dados referentes à população ocupada, de 10 anos ou mais, em atividades de serviços também são indicadores harmonizados da PNAD (conforme explicado na seção 3.1), entretanto, estão desagregados por grupamentos de atividades econômicas. Ainda, com o objetivo de facilitar a visualização dos gráficos 3.4 e 3.5, associou-se cada grupo de serviços com um número identificador, conforme pode ser observado abaixo:

Tabela 1- Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PNAD/IBGE

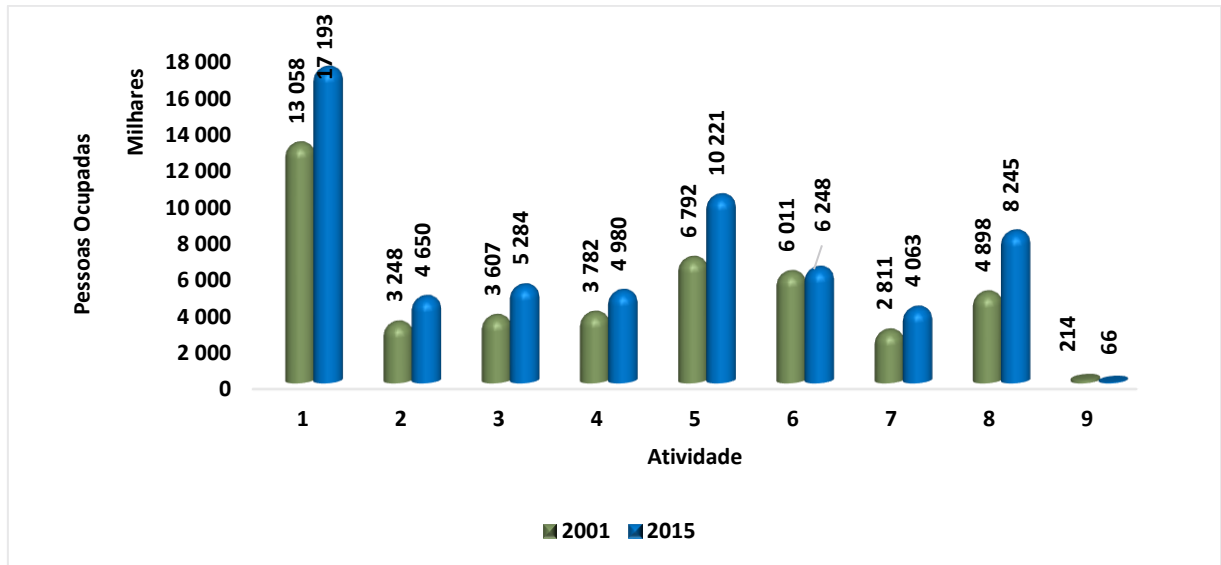
Nº de identificação da atividade econômica	Atividades de serviços - classificação da PNAD - IBGE
1	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas
2	Alojamento e alimentação
3	Transporte, armazenagem e comunicação
4	Administração pública
5	Educação, saúde e serviços sociais
6	Serviços domésticos
7	Outros serviços coletivos, sociais, pessoais
8	Outras atividades
9	Atividades maldefinidas ou não declaradas

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

Sendo assim, os gráficos 3.4 e 3.5 se relacionam à população ocupada de cada atividade de serviços nos anos de 2001 e 2015, em valores absolutos e em distribuição percentual, respectivamente.

⁸ O decréscimo percentual da população ocupada na agricultura, assim como o crescimento percentual bastante ínfimo do pessoal ocupado na indústria podem indicar que os serviços absorveram mão-de-obra excedente dos outros setores, entretanto, estudos mais aprofundados devem ser realizados para validar esta afirmação.

Gráfico 3.4 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (em milhares), ocupadas na semana de referência, em atividades econômicas de serviços, anos de 2001 e 2015

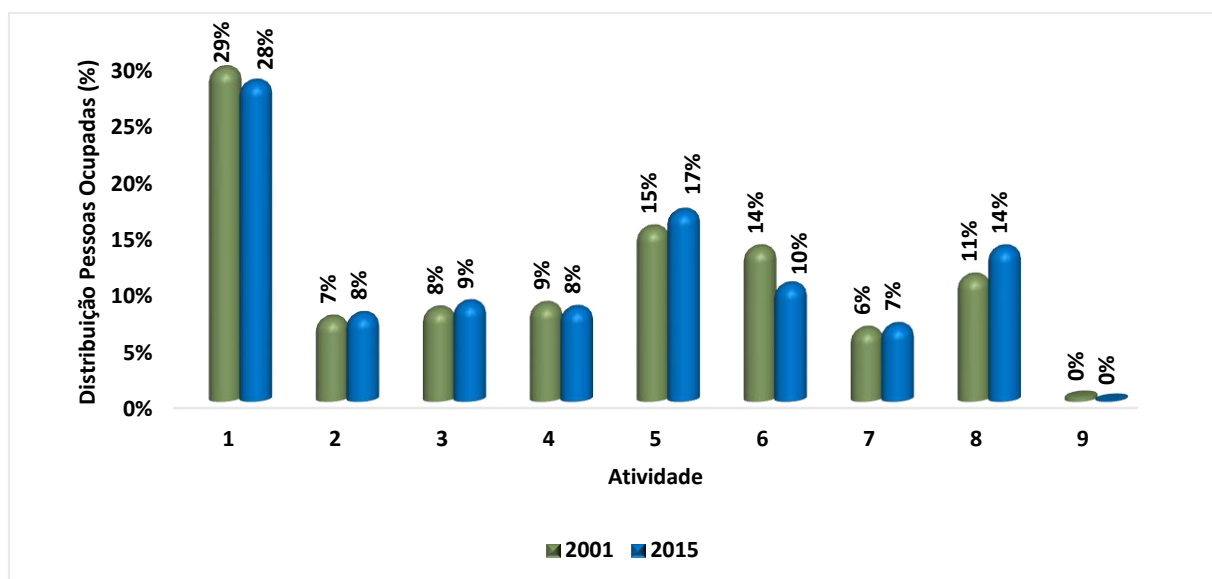


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Observa-se pelo gráfico acima que em 2001 a atividade 1 exibiu o maior número de pessoas ocupadas com o valor de 13,0 milhões, a atividade 5 apontava a segunda maior quantidade de pessoas ocupadas com o valor de 6,8 milhões, a atividade 6 continha a terceira maior quantidade com 6,0 milhões de pessoas ocupadas, a atividade 9 possuía o menor número de pessoas ocupadas com o valor de 214,0 mil. No ano de 2015, de diferente modo, as atividades 1 e 5 permaneceram com o maior número de pessoas ocupadas no setor de serviços, entretanto, a atividade 8 passou a ter mais pessoas ocupadas do que a atividade 6, sendo – portanto – a categoria com a terceira maior quantidade de pessoas ocupadas no setor de serviços; destaca-se que a atividade 8 inclui serviços como os imobiliários, financeiros, de informação e administrativos. O gráfico 3.5, a seguir, mostra a distribuição percentual das atividades de serviços:

Gráfico 3.5 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade (em percentual), ocupadas na semana de referência, em atividades econômicas de serviços, anos de 2001 e 2015



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Elaboração própria.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

De acordo com o gráfico 3.5, no ano de 2001 aproximadamente 29,0% da população ocupada no setor de serviços estava na atividade 1, cerca de 15,0% na atividade 5 e por volta de 14,0% na atividade 6, constituindo, portanto, as atividades econômicas com mais da metade das pessoas ocupadas no setor de serviços. Em 2015, as atividades com mais da metade das pessoas ocupadas passaram a ser a 1, 5 e 8, de modo que esta última atividade substituiu a 6 como a terceira categoria com maior participação percentual no total de pessoas ocupadas no setor de serviços; estas atividades consistiam em aproximadamente 28,0%, 17,0% e 14,0% das pessoas ocupadas, respectivamente. Também em 2015, as atividades 2, 3, 5 e 8 foram as que aumentaram a participação percentual em comparação com o ano de 2001.

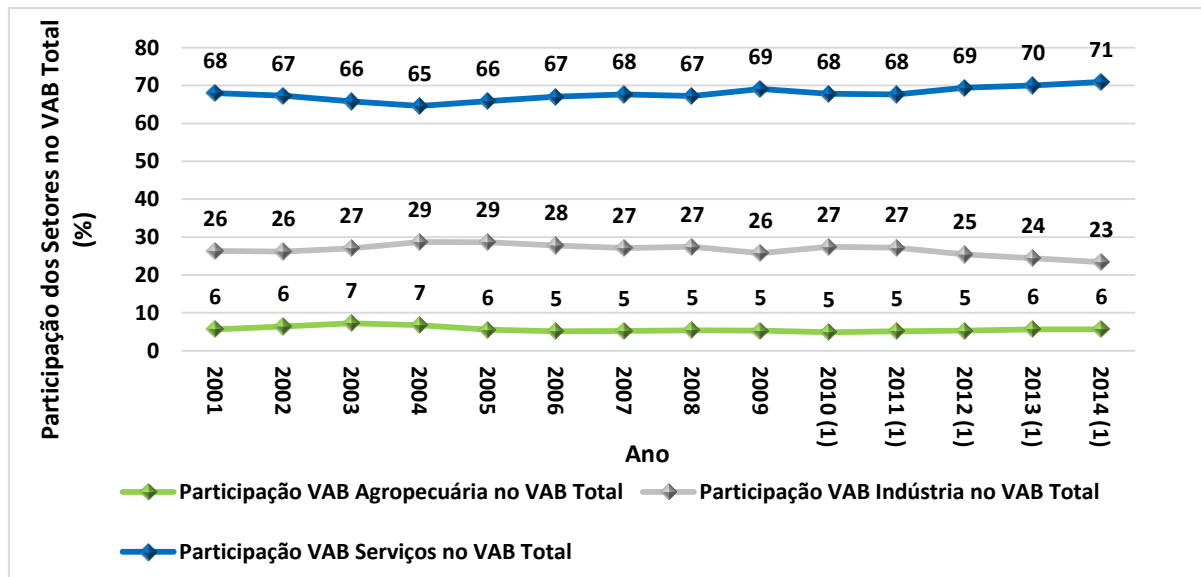
3.2 PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS SETORES ECONÔMICOS NO VAB, PERÍODO DE 2001 A 2014

Sobre o VAB, pode-se defini-lo como:

Valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades. (IBGE, 2017).

Deste modo, destaca-se que a participação percentual dos setores econômicos no VAB, presente no gráfico 3.6, foi calculada pelo Centro de Contas Nacionais da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e pela Coordenação de Contas Nacionais (CONAC) do IBGE, ressaltando-se que a série do período entre os anos de 2001 e 2014 foi extraída das séries históricas e estatísticas do IBGE. Dadas estas características, segue abaixo o gráfico 3.6:

Gráfico 3.6 - Participação (em percentual) dos setores econômicos no VAB total, período de 2001 a 2014



Fundação Getúlio Vargas - Centro de Contas Nacionais - diversas publicações, período 1947 a 1989; IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais. Elaboração própria.

Nota: (1) - para os anos de 2010 a 2014 os resultados preliminares foram obtidos a partir das Contas Nacionais Trimestrais.

Conforme pode ser observado no gráfico 3.6, o setor de serviços compreendia a maior participação percentual no VAB no período entre 2001 e 2014, ao mesmo tempo em que sua participação se elevou de 68,0% em 2001 para 71,0% em 2014. O setor industrial exibiu a segunda maior participação percentual no mesmo período, apesar de sua redução de 26,0% para 23,0% de participação no VAB. Já o setor agropecuário manteve a participação percentual praticamente constante, uma vez que em 2001 e - também em 2014 - a participação percentual foi de 6,0%.⁹

⁹ O crescimento da participação percentual do setor de serviços, bem como a redução da participação da indústria no VAB podem indicar que o Brasil passa pelo processo de desindustrialização precoce, como explicitada por Kon (2014) e Nassif (2008). Também, podem indicar uma intensificação da terceirização, que segundo Kon (2004) implicaria no aumento relativo do setor de serviços no emprego e no produto.

3.3 CORRELAÇÃO ENTRE POPULAÇÃO OCUPADA E VALOR ADICIONADO BRUTO, POR SETOR ECONÔMICO

Para os coeficientes de correlação entre a população ocupada de 10 anos ou mais e o VAB a preços de 1995, por setor de atividade econômica, empregou-se os dados harmonizados da PNAD e a série histórica da CONAC, respectivamente. Destaca-se que a série histórica do VAB tem periodicidade trimestral e que foram utilizados valores relativos ao quarto trimestre de cada ano, ressalta-se também que os coeficientes de correlação foram calculados com amostras dos anos de 2001 a 2015 (com n=14 e com exceção do ano censitário de 2010, no qual não foi realizada a PNAD). Além disso, evidencia-se que as matrizes de correlação foram calculadas pelo coeficiente de Pearson, cuja fórmula pode ser observada na figura abaixo:

Figura 1 - Fórmula do Coeficiente de Pearson

$$\rho(X, Y) = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sqrt{\text{Var}(X)\text{Var}(Y)}}$$

Fonte: ROSS, 2010, p. 391 .

As matrizes 1, 2 e 3 se referem, respectivamente, ao setor de serviços, industrial e agrícola. Segue abaixo a matriz 1:

Figura 2 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor de serviços, período de 2001 a 2015

Coeficientes de correlação, usando todas as observações 1 - 14
5% valor crítico (bicaudal) = 0,5324 para n = 14

POServiços	VABServiços	
1,0000	0,9886	POServiços
	1,0000	VABServiços

$\text{corr}(\text{POServiços}, \text{VABServiços}) = 0,98858948$

De acordo com a hipótese nula de não correlação:

$t(12) = 22,7343$, com p-valor bicaudal 0,0000

Fonte: elaboração própria, com dados da PNAD e CONAC.

Pode-se verificar através da matriz 1 que o número de pessoas ocupadas e o VAB – do setor de serviços – são positivamente e fortemente correlacionados com o coeficiente de 0,9886, inferindo-se portanto que, se a população ocupada nesse setor cresce, o VAB também aumenta (e vice-versa). Destaca-se que o coeficiente de correlação é estatisticamente significativo, dado o p-valor próximo de 0. Em sequência está a matriz 2, que exprime o coeficiente de correlação do setor industrial:

Figura 3 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor industrial, período de 2001 a 2015

Coefficientes de correlação, usando todas as observações 1 - 14
5% valor crítico (bicaudal) = 0,5324 para n = 14

POIndústria	VABIndústria	
1,0000	0,9485	POIndústria
	1,0000	VABIndústria

$\text{corr}(\text{POIndústria}, \text{VABIndústria}) = 0,94850970$

De acordo com a hipótese nula de não correlação:

$t(12) = 10,3733$, com p-valor bicaudal 0,0000

Fonte: elaboração própria, com dados da PNAD e CONAC.

Observa-se, através do coeficiente de correlação 0,9485, que o número de pessoas ocupadas na indústria é fortemente e positivamente correlacionado ao VAB industrial, ou seja, ambas as variáveis crescem ou diminuem juntas; acrescenta-se que o coeficiente é estatisticamente significante, uma vez que o p-valor é próximo de zero. Por fim, encontra-se abaixo a matriz 3 relacionada ao setor agrícola:

Figura 4 - Matriz de correlação entre pessoas de 10 anos ou mais e valor adicionado bruto, setor agrícola, período de 2001 a 2015

Coeficientes de correlação, usando todas as observações 1 - 14
5% valor crítico (bicaudal) = 0,5324 para n = 14

POAgrícola	VABAgrícola	
1,0000	-0,9100	POAgrícola
	1,0000	VABAgrícola

$$\text{corr}(\text{POAgrícola}, \text{VABAgrícola}) = -0,91002299$$

De acordo com a hipótese nula de não correlação:

$$t(12) = -7,60428, \text{ com p-valor bicaudal } 0,0000$$

Fonte: elaboração própria, com dados da PNAD e CONAC.

Verifica-se que as variáveis de população ocupada e VAB são fortemente e negativamente correlacionadas, ou seja, enquanto ocorre o crescimento do VAB do setor agrícola, há também a redução de sua população ocupada. Também, em uma situação oposta de retração do VAB agrícola, o coeficiente negativo indica que haveria aumento da população ocupada na agricultura¹⁰. Ademais, o coeficiente de -0,9100 é estatisticamente significativo, posto que o p-valor também é aproximadamente zero.

3.4 RENDIMENTO MÉDIO REAL MENSAL POR SETOR ECONÔMICO, 4º TRIMESTRE DE 2012 AO 4º TRIMESTRE DE 2016

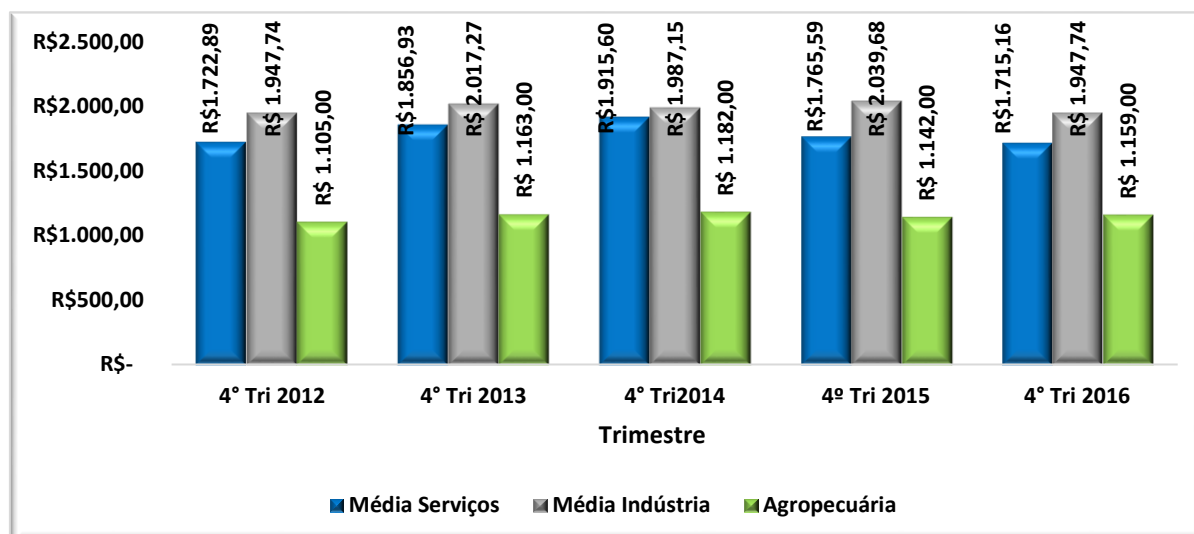
Os rendimentos médios, reais e mensais dos setores de serviços, industrial e agrícola também foram calculados com dados coletados da PNAD, têm periodicidade trimestral dos anos de 2012 a 2016 e estão a preços de maio de 2017, ressaltando-se que, no gráfico 3.7, o

¹⁰ O coeficiente de correlação negativo pode estar relacionado à continuidade da modernização e mecanização da agricultura, que conforme Teixeira (2005, p. 24), iniciou-se na década de 1960 pelo modelo de substituição de importações e pela consolidação de um complexo agroindustrial que intensificou a produção de equipamentos e insumos agrícolas. Teixeira (2005, p. 31) também destaca que a modernização, a partir das décadas de 1980 e 1990, ocorreu pela introdução das “novas tecnologias” como a informática, microeletrônica e biotecnologia. Por fim, o coeficiente negativo de correlação entre o VAB e a população ocupada, bem como a influência da mecanização da agricultura neste valor poderão ser estudados, com mais profundidade, em trabalhos posteriores.

rendimento médio mensal do setor de serviços se refere à média geométrica das atividades de “Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas”; “alojamento e alimentação”; “Transporte, armazenagem e correio”; “Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais”; “serviço doméstico”; “Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas” e “outros serviços”. Enquanto o rendimento médio mensal do setor industrial se relaciona à média geométrica das atividades de “indústria de transformação”, “construção” e “outras atividades industriais”. Destaca-se a utilização de dados trimestrais pelo fato dos indicadores anuais de rendimento médio não estarem desagregados por atividade econômica, assim como se empregou dados a partir do 4º semestre de 2012 conforme disponibilidade mais atualizada no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA).

Sendo assim, segue abaixo o gráfico 3.7:

Gráfico 3.7 - Rendimento médio real mensal dos setores econômicos - 4º trimestre de 2012 ao 4º trimestre de 2016



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria.

Nota: 1. O rendimento efetivo se refere ao valor recebido no mês anterior ao da coleta.

2. O rendimento está deflacionado para o mês do meio do último trimestre de coleta

divulgado.

De acordo com o gráfico 3.7, o setor industrial apresentou o maior rendimento médio no período analisado, salientando-se que tanto no 4º trimestre de 2012 como no 4º trimestre de 2016 o rendimento médio foi de R\$1.947,74. O setor de serviços apresentou as segundas maiores médias durante todo o período analisado, mantendo relativa proximidade com as médias do setor industrial, apesar de o rendimento médio se reduzir de R\$1.722,89 no 4º trimestre de 2012 para R\$1.715,16 no 4º trimestre de 2016. Já o setor agropecuário exibiu o

menor rendimento médio durante os trimestres verificados, apesar do aumento de R\$1.105,00 no 4º trimestre de 2012 para R\$1.159,00 no 4º trimestre de 2016.

3.4.1 Rendimento médio real mensal por atividade do setor de serviços, 4º trimestre de 2012 e 4º trimestre de 2016

Os gráficos 3.8 e 3.9 mostram os rendimentos médios, reais e mensais de diversas atividades econômicas associadas ao setor de serviços, relativos respectivamente ao 4º trimestre de 2012 e ao 4º trimestre de 2016, também são dados extraídos da PNAD, de periodicidade trimestral e deflacionados a preços de maio de 2017, frisando-se mais uma vez que a utilização de dados trimestrais ocorreu devido aos indicadores anuais de rendimento médio não estarem desagregados por atividade econômica, assim como se empregou dados a partir do 4º semestre de 2012 conforme disponibilidade mais atualizada no SIDRA.

Para a observação dos gráficos 3.8 e 3.9, associou-se novamente cada grupo de serviços com um número identificador, conforme pode ser observado abaixo:

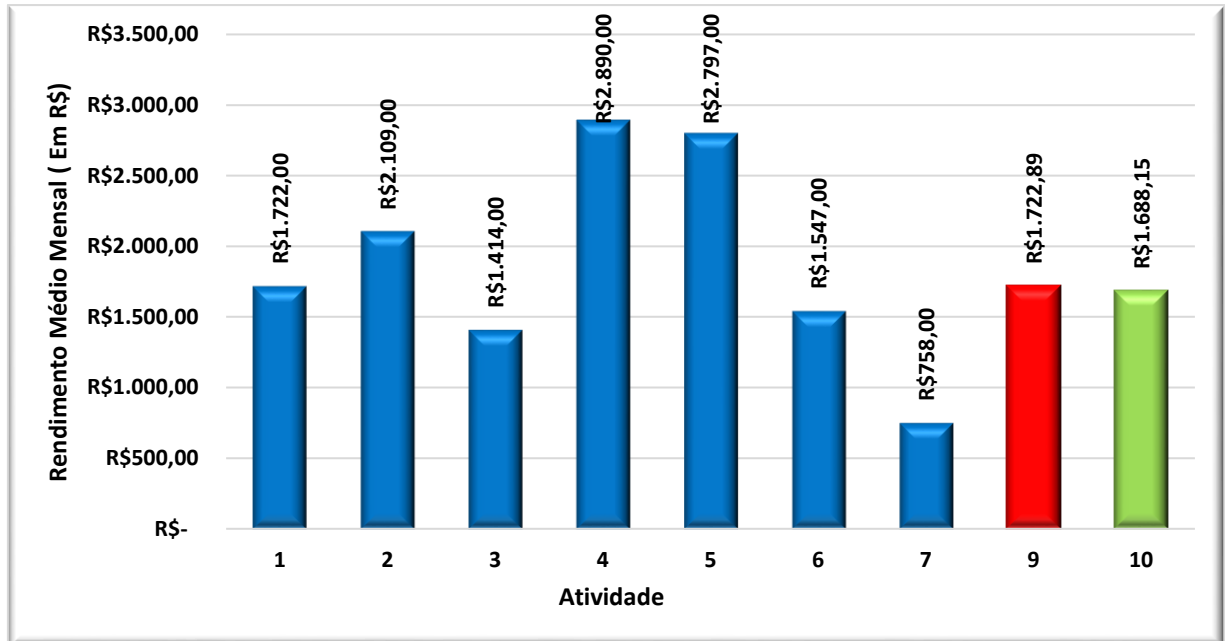
Tabela 2 - Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PNAD/IBGE

Nº de identificação da atividade econômica	Atividades econômicas - classificação da PNAD - IBGE
1	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas
2	Transporte, armazenagem e correio
3	Alojamento e alimentação
4	Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas
5	Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais
6	Outro serviço
7	Serviço doméstico
8	Atividades mal definidas
9	Média atividades de serviços
10	Média de todas as atividades econômicas

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria

Considerando-se a tabela 2, segue abaixo o gráfico 3.8

Gráfico 3.8 - Rendimento médio real mensal de atividades econômicas do setor de serviços - 4º Trimestre de 2012



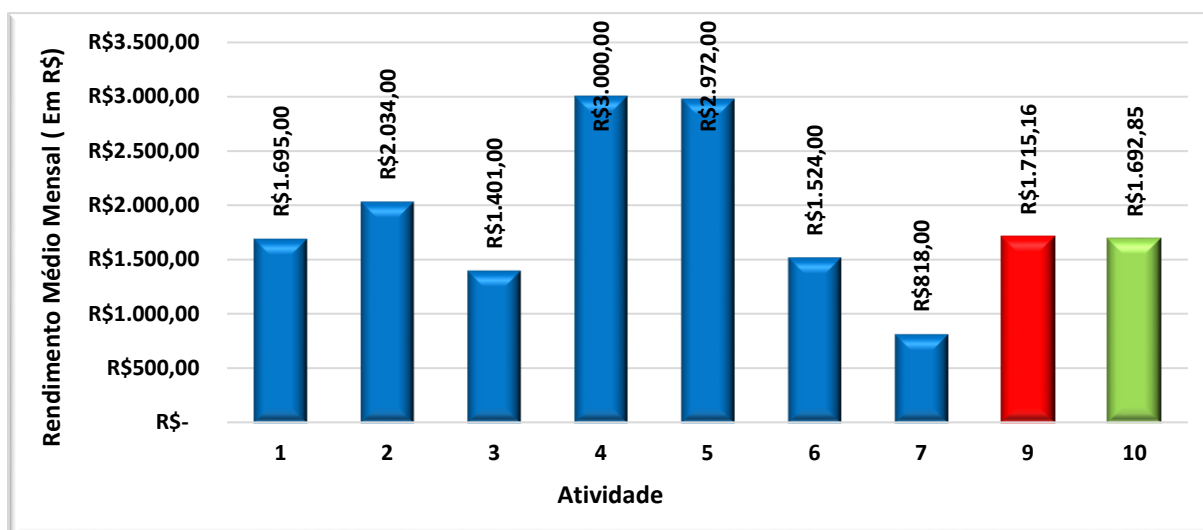
Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria.

Nota: 1. O rendimento efetivo se refere ao valor recebido no mês anterior ao da coleta.

2. O rendimento está deflacionado para o mês do meio do último trimestre de coleta divulgado.

Pode-se observar que no 4º trimestre de 2012 a categoria 4 foi a que apresentou o maior rendimento médio, real e mensal com o valor de R\$2.890,00. O segundo maior rendimento médio se refere à atividade 5 com o valor de R\$2.797,00, já o terceiro maior valor está relacionado ao grupamento 2 com R\$2.109,00. Estas atividades foram as únicas que exibiram rendimentos médios superiores ao valor médio do setor de serviços, identificado pela atividade 9 e com rendimento médio de R\$1.722,89. Por outro lado, em conjunto com a atividade 1, essas subatividades do setor serviços exibiram valores mais elevados que o valor médio dos rendimentos de todas as atividades da economia, que no período foi de R\$1.688,15. Os resultados para o 4º trimestre de 2016 são apresentados no gráfico 3.9 abaixo:

Gráfico 3.9 - Rendimento médio real mensal de atividades econômicas do setor de serviços - 4º Trimestre de 2016



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria.

Nota: 1. O rendimento efetivo se refere ao valor recebido no mês anterior ao da coleta.

2. O rendimento está deflacionado para o mês do meio do último trimestre de coleta divulgado.

Assim como o gráfico 3.8 referente a 2012, o gráfico 3.9 (do 4º trimestre de 2016) mostra que as atividades 4, 5 e 2 apresentaram os rendimentos médios reais mais elevados do setor de serviços, com os valores de R\$3.000,00, R\$2.972,00 e R\$2.034,00, respectivamente. Estas três categorias de atividades exibiram rendimentos acima da média geométrica de todas as atividades de serviços, a qual foi de R\$1.715,16, bem como - novamente juntas à atividade 1 – seus valores estavam acima da média geométrica de todas as atividades da economia, de valor R\$1.692,85.

3.4.2 Salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada de atividades do setor de serviços, anos de 2007 e 2014

No gráfico 3.10 serão apresentados os salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada relativos ao setor de serviços. Estes indicadores foram calculados com dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) realizada pelo IBGE. Salienta-se que se utilizou dados somente a partir de 2007 devido à mudança metodológica da PAS, conforme extraído do SIDRA:

A metodologia para identificação de unidades ativas também foi completamente reformulada a partir do ano de referência de 2007. Diferentemente dos anos anteriores, os novos critérios de seleção levam em consideração não apenas o preenchimento da declaração da RAIS e das pesquisas do ano de referência, mas também um conjunto de outros indicadores de atividade da unidade econômica. (2017).

Assim como em função de alteração da versão 1.0 para a 2.0 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), também de acordo com o SIDRA:

Até o ano de referência de 2006 as empresas e outras organizações eram classificadas segundo a versão 1.0 da CNAE. Em 2007, com o objetivo de manter a comparabilidade internacional, bem como de dotar o País com uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças no sistema produtivo das empresas, passou a vigorar a versão 2.0 da CNAE. (2017).

Ressalta-se também que os salários, retiradas e outras remunerações foram coletados a preços correntes, de modo que se deflacionou a série de 2007 a 2014 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com base 100 em dezembro de 2006, também se enfatiza que os salários, retiradas e outras remunerações da PAS foram divididos pelo pessoal ocupado em dezembro de cada ano e por atividade econômica, de forma que se obteve uma *proxy* da remuneração anual por pessoa ocupada em cada atividade do setor de serviços.

Novamente, para a observação do gráfico 3.10, relacionou-se cada atividade de serviços com um número identificador, conforme pode ser observado abaixo:

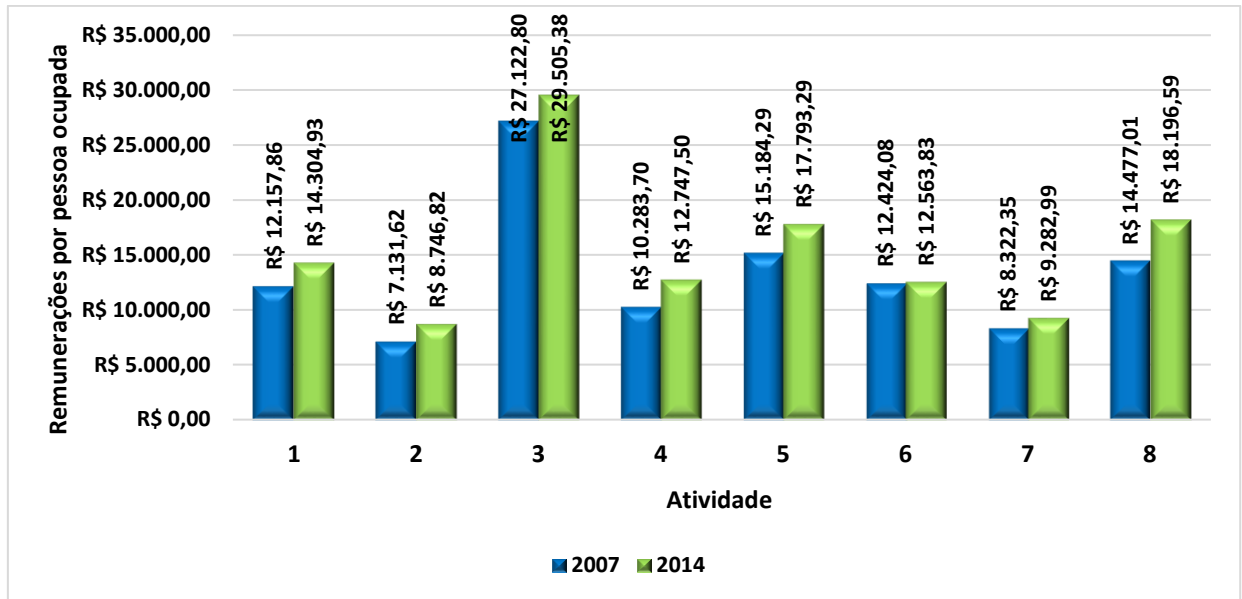
Tabela 3 - Identificação das atividades de serviços conforme classificação da PAS/IBGE

Nº de identificação da atividade econômica	Atividades de serviços - classificação da PAS - IBGE
1	Agregado de todos os serviços
2	Serviços prestados às famílias
3	Serviços de informação e comunicação
4	Serviços profissionais, administrativos e complementares
5	Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio
6	Atividades imobiliárias
7	Serviços de manutenção e reparação
8	Outras atividades de serviços

Fonte: IBGE – Pesquisa Anual de Serviços. Elaboração própria.

Sendo assim, para verificação da remuneração por pessoa ocupada em cada atividade serviços e seus respectivos crescimentos ou decrescimentos, segue abaixo o gráfico 3.10 com os valores referentes ao ano de 2007 e de 2014:

Gráfico 3.10 - Salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada de atividades do setor de serviços, anos de 2007 e 2014



Fonte: IBGE - Pesquisa Anual de Serviços. Elaboração própria.

1 - Para a variável Salários, retiradas e outras remunerações: inclusive participação nos lucros (somente a parte distribuída aos empregados) e honorários da diretoria, remuneração de sócios cooperados (somente para as cooperativas de trabalho) e as retiradas pró-labore.

2 - Para a categoria Serviços prestados principalmente às famílias: o conceito adotado na PAS é menos abrangente que o definido nas Contas Nacionais.

3 - Para a categoria transporte ferroviário e metroferroviário: inclusive o transporte em trens turísticos, teleféricos e similares e transportes em bondes.

O gráfico 10 mostra que as atividades de serviços de 3¹¹, 8 e 5 apresentaram os maiores valores nos anos de 2007 e 2014, além das remunerações destas atividades serem maiores que o valor médio do setor de serviços, indicado pela categoria 1 no gráfico acima; tanto no ano de 2007 como para 2014.

Por fim, salienta-se que todas as atividades tiveram crescimento nos salários, retiradas e outras remunerações por pessoa ocupada entre 2007 e 2014, destacando a atividade 3 de R\$27.122,80 para R\$29.505,38, a atividade 8 de R\$ 14.477,01 para R\$ 18.196,59 e a atividade 5 de R\$ 15.184,29 para R\$ 17.793,29.

¹¹ Verifica-se que os serviços de informação e comunicação apresentam as remunerações por pessoa ocupada mais elevadas, tanto no de 2007 como no ano de 2014. Conforme Kon (2014), estes serviços seriam importantes fontes para o processo inovativo e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico. Deste modo, a discrepância da remuneração deste setor em relação aos outros pode estar relacionada ao seu papel inovador na economia.

3.5 PRODUTIVIDADE DOS SETORES ECONÔMICOS, PERÍODO ENTRE 2002 E 2015

A produtividade do setor de serviços e sua influência na produtividade da economia global é um tema bastante controverso. Destaca-se o modelo de Baumol, Blackman e Wolff (1985) que inferiu que uma economia predominantemente de serviços incorreria na doença de custos e, conseqüentemente, na redução da taxa de crescimento da produtividade. Silva, Kubota, Gottschalk e Moreira (2006) apresentam o Paradoxo de Solow, que se refere ao fato de que apesar da economia americana ter invertido grandes montantes em tecnologias da informação durante as décadas de 1970 e 1980, não houve no período crescimento de produtividade, Silva et al (2006), inclusive, cita que diversos autores atribuem a recuperação da produtividade da economia americana ao setor industrial; entretanto, também menciona que a produtividade do setor industrial poderia ter sido superestimada pela utilização de serviços como insumos intermediários, os quais seriam de difícil mensuração. Por fim, Oulton (2001) conclui, através de análise empírica da economia americana e britânica, que a expansão dos serviços seria benéfica para a taxa de crescimento da produtividade da economia.

Dado este contexto teórico, a realidade brasileira de crescimento da população ocupada em serviços para 65% do total em 2015 e de aumento da participação de serviços em 71% do total do VAB em 2014 (conforme verificados nos tópicos 3.1 e 3.2, respectivamente), nesta seção será apresentada a produtividade dos setores de serviços, industrial e agrícola, assim como a produtividade de algumas das atividades mais importantes do setor de serviços.

Deste modo, os gráficos 3.11 e 3.12 se referem à produtividade de cada setor econômico em valores absolutos e em número índice, respectivamente. Para o cálculo da produtividade da agricultura, indústria e serviços se dividiu o VAB a preços de 1995 pela população ocupada de cada setor econômico, recordando-se que o VAB a preços de 1995 são oriundos da CONAC e a população ocupada da PNAD.

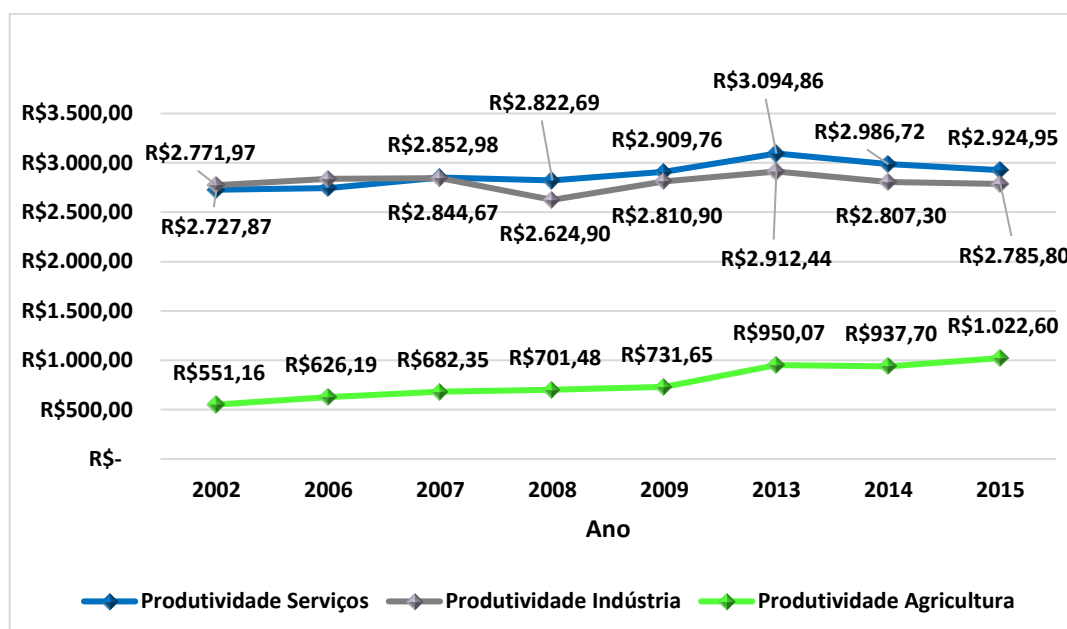
Por outro lado, os gráficos 3.13 e 3.14 apresentam a produtividade dos setores econômicos (em valores absolutos e em número índice, nesta ordem), entre os anos de 2002 e 2015, medida pela divisão do VAB a preços de 1995 pelo número de horas trabalhadas, ambas as variáveis da PNAD. Para a elaboração das horas trabalhadas anualmente, utilizou-se a população ocupada de 10 anos ou mais por atividade econômica e por classes de horas trabalhadas semanalmente (pessoas que trabalham entre 0 e 14 horas semanais, entre 15 e 39 semanais e assim sucessivamente), em cada ano e em cada atividade econômica se multiplicou a população ocupada de cada classe pelo ponto médio da classe, em seguida, os resultados das

multiplicações por classe foram somados e multiplicados por 52 semanas para se converterem em horas trabalhadas anuais. Destaca-se que a população ocupada por horas trabalhadas semanalmente - do setor de serviços e da indústria - foi agregada de acordo com as mesmas categorias de atividades econômicas dos gráficos 3.1, 3.2 e 3.3.

Os gráficos 3.15 e 3.16 se relacionam à produtividade da economia global, sendo que a produtividade do gráfico 3.15 foi estimada com a divisão do VAB total pela população ocupada total, enquanto a produtividade do gráfico 3.16 foi calculada com a divisão do VAB total pelas horas trabalhadas totais.

Sendo assim, segue abaixo o gráfico 3.11:

Gráfico 3.11 - Produtividade por setor econômico, VAB/n° trabalhadores de 10 anos ou mais, período entre 2002 e 2015



Fonte: Elaboração própria com dados de:

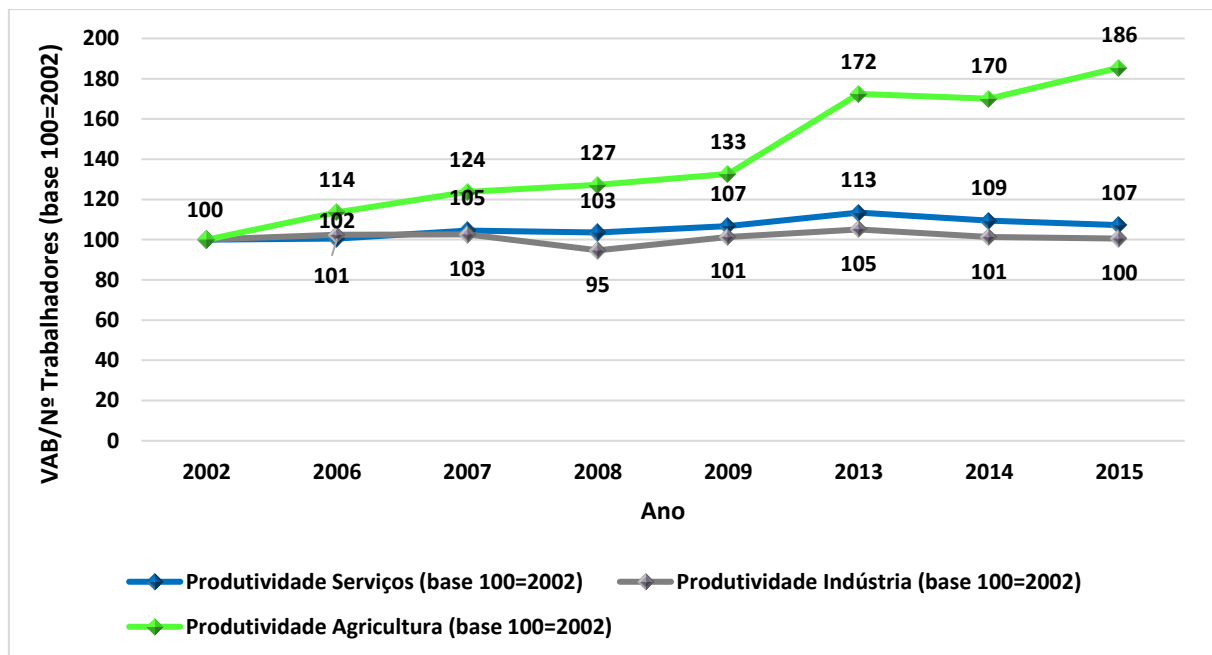
1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Conforme o gráfico acima, as produtividades dos setores de serviços e industrial foram mais elevadas que a da agricultura durante todo o período analisado, a qual elevou-se de R\$551,16 em 2002 para R\$1.022,60 por trabalhador em 2015; salienta-se que o setor da agricultura foi o único que não apresentou queda de produtividade entre os anos de 2007 e 2008. Quando comparados os setores de serviços e indústria, verifica-se que a produtividade da indústria foi superior entre 2002 e 2007, uma vez que em 2008 o setor de serviços exibiu maior

produtividade (R\$2.852,98 por trabalhador), enquanto a do setor industrial foi de R\$2.844,67 por trabalhador. Acrescenta-se que entre 2002 e 2015, a produtividade de serviços cresceu de R\$2.727,87 para R\$2.924,95 por trabalhador, ao mesmo tempo em que a da indústria subiu de R\$2.771,97 para 2.785,80 por trabalhador. O gráfico 3.12 mostra o crescimento da produtividade sob a métrica do VAB por trabalhador.

Gráfico 3.12 Produtividade por setor econômico (base 100 = ano de 2002), VAB/nº trabalhadores, período entre 2002 e 2015



Fonte: Elaboração própria com dados de:

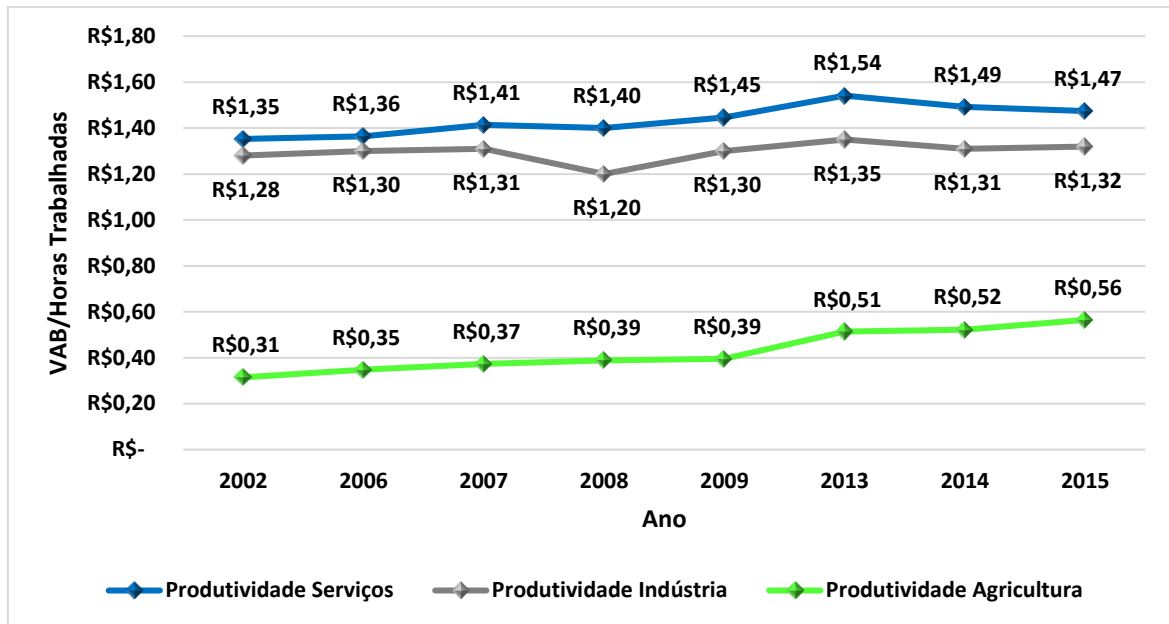
1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Verifica-se que a produtividade por trabalhador da agricultura foi a que teve o crescimento mais expressivo entre 2002 e 2015, com o aumento de aproximadamente 86,0 pontos percentuais. A produtividade do setor de serviços, por outro lado, cresceu apenas 7,0 pontos percentuais, enquanto a da indústria – quando observados os anos 2002 e 2015, manteve-se constante¹². Para análise da produtividade por outro indicador, segue o gráfico 3.13:

¹² Destaca-se a queda de 10,0 pontos percentuais da produtividade do setor industrial, a qual pode estar vinculada à crise internacional de 2008.

Gráfico 3.13 - Produtividade por setor econômico, VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015

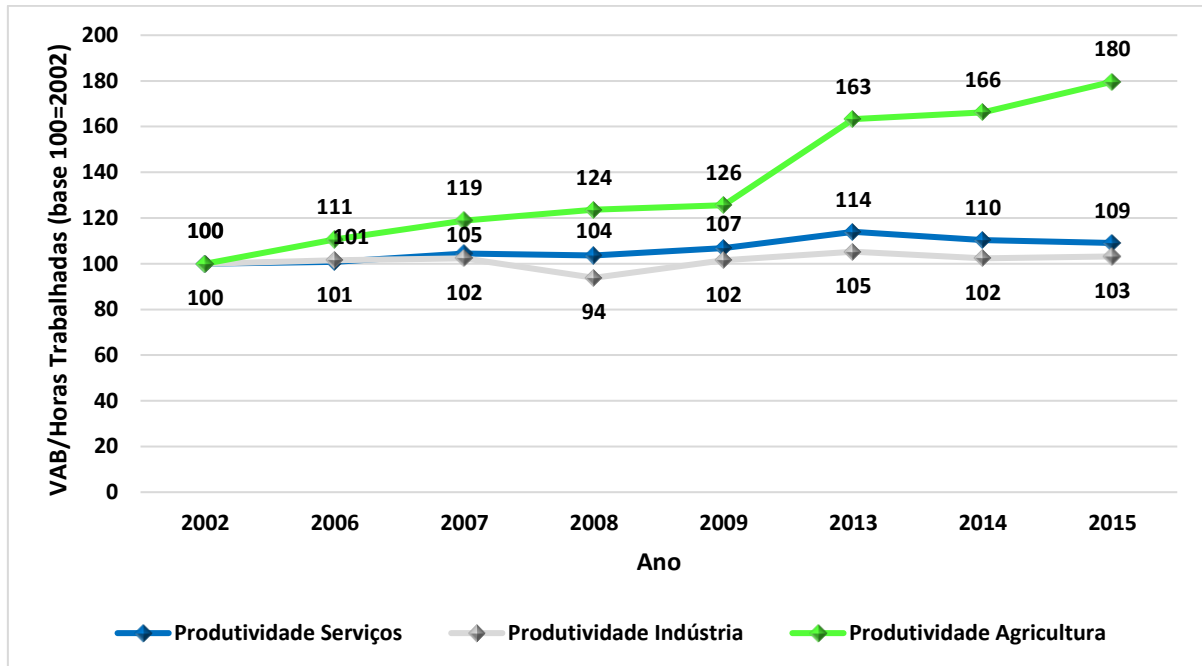


Fonte: Elaboração própria com dados de:

1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Pode-se observar, novamente, que a produtividade-hora dos setores de serviços e indústria foram sistematicamente mais elevadas que a agricultura durante todo o período de análise. Diferentemente do indicador de VAB/número de trabalhadores, a produtividade medida pelo VAB/horas trabalhadas mostrou que a produtividade do setor de serviços foi superior ao longo de todo o período analisado, crescendo de R\$1,35 por hora trabalhada em 2002 para R\$1,47 por hora trabalhada em 2015. Concomitantemente, a produtividade do setor industrial subiu de R\$1,28 hora trabalhada em 2002 para R\$1,32 por hora trabalhada em 2015. No gráfico 3.14 se encontra o crescimento, através de número índice, para a produtividade dos três setores de atividade econômica:

Gráfico 3.14 - Produtividade por setor econômico (base 100 = ano de 2002), VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015



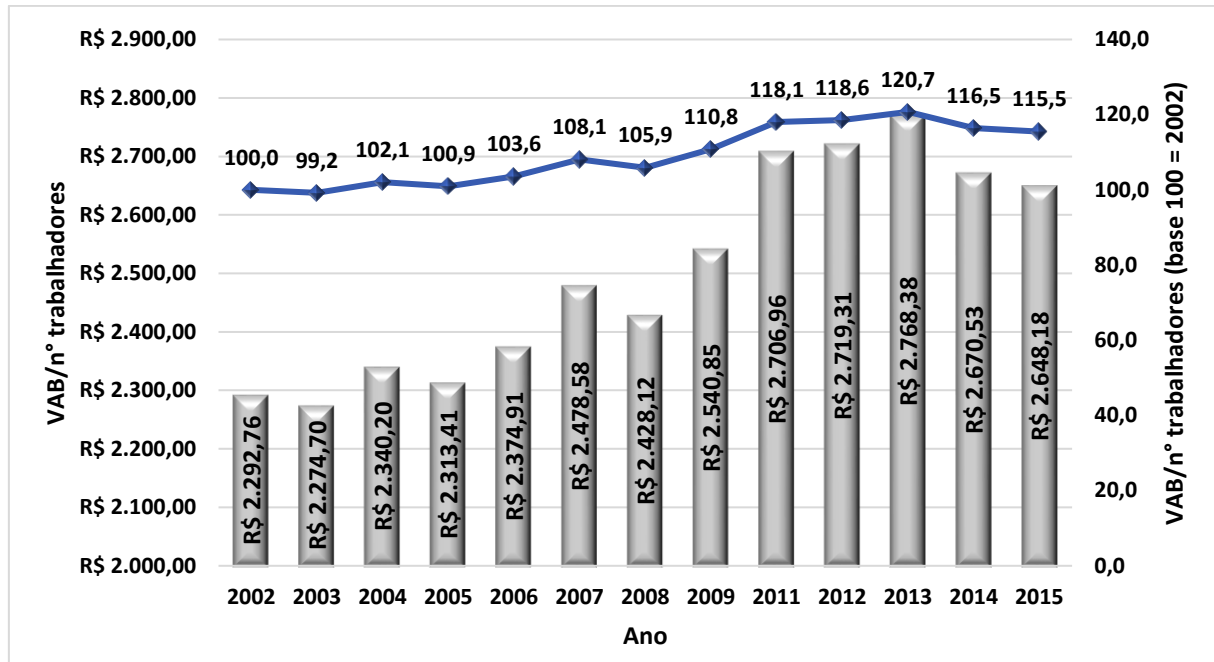
Fonte: Elaboração própria com dados de:

1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Constata-se pelo gráfico 3.14, mais uma vez, que o setor de agricultura apresentou o crescimento mais significativo de produtividade por hora trabalhada¹³. A produtividade por hora trabalhada dos setores de serviços e da indústria se elevaram, respectivamente, em 9,0 pontos percentuais e 3,0 pontos percentuais. O gráfico 3.15 abaixo exhibe a produtividade por trabalhador para a economia global:

¹³ O crescimento discrepante da produtividade da agricultura pode estar relacionado ao *boom* dos preços das *commodities*, que segundo Black (2015, p. 28), apresentaram crescimento expressivo entre os anos de 2003 e 2011. Também, esta produtividade da agricultura pode ser referente a um processo de desindustrialização no período, que conforme Nassif (2008), estaria associado à taxas de câmbio extremamente baixas em conjunto com o crescimento expressivo dos preços das principais *commodities* exportadas pelo Brasil.

Gráfico 3.15 - Produtividade da economia brasileira, VAB/n° trabalhadores de 10 anos ou mais, período entre 2002 e 2015



Fonte: Elaboração própria com dados de:

1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

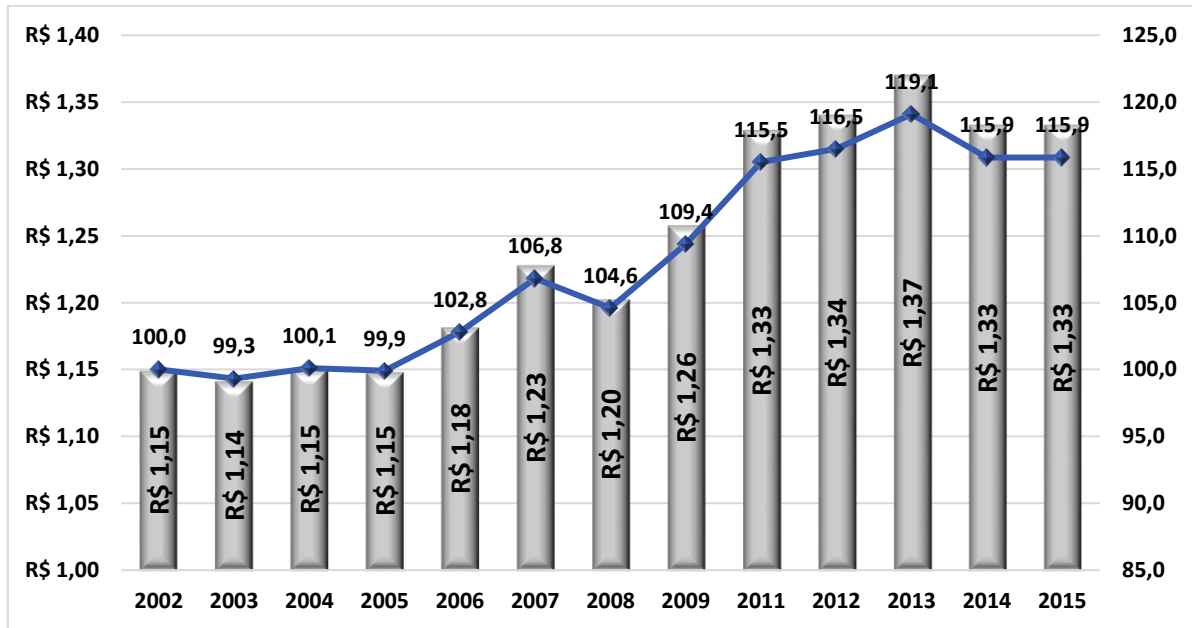
Nota: Excluídas as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Pode-se observar que entre os anos de 2002 e 2015 a produtividade da economia brasileira cresceu de R\$2.292,76 por trabalhador para R\$2.648,18 por trabalhador (crescimento de 15,5%), entretanto, destaca-se a queda entre os anos de 2007 e 2008 (queda de 2,2 pontos percentuais)¹⁴, bem como a retração de produtividade entre os anos de 2013 e 2014 (queda de 4,3 pontos percentuais)¹⁵. Por fim, segue abaixo a produtividade da economia brasileira pelo indicador de VAB/horas trabalhadas

¹⁴ A queda de produtividade entre 2007 e 2008 pode estar associada à crise internacional de 2008, que segundo Eber (2008, p. 33), manifestou-se imediatamente pelo aumento da taxa de câmbio e pela retração da liquidez, consolidando-se no último trimestre de 2008 com a queda da taxa de crescimento do PIB. A recuperação da produtividade, a partir do ano de 2009, pode estar relacionada às políticas macroeconômicas adotadas imediatamente após a retração da taxa de crescimento do PIB, as quais consistiram, conforme Eber (2008, p. 34), na redução em 5,0 pontos percentuais da Selic e na manutenção da demanda efetiva através do consumo das famílias e dos investimentos. Por fim, Eber (2008, p. 34) destaca que a manutenção da demanda efetiva pelo consumo das famílias ocorreu pela antecipação do aumento do salário-mínimo, aumento do valor e da cobertura do Bolsa Família e por meio de retração de impostos sobre bens de consumo, enquanto para a manutenção dos investimentos os bancos públicos ampliaram suas operações de crédito com a redução de encargos cobrados.

¹⁵ A queda de produtividade da economia a partir de 2014 pode estar relacionada à recessão iniciada no segundo trimestre, que segundo Barbosa Filho (2017, p. 51), deve-se a choques de oferta e demanda que consistem no esgotamento da NME, na crise da dívida pública doméstica de 2015 e na política monetária contracionista para controle da inflação.

Gráfico 3.16 - Produtividade da economia brasileira, VAB/horas trabalhadas, período entre 2002 e 2015



Fonte: Elaboração própria com dados de:

1. IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.
2. IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Assim como observado no primeiro indicador, a produtividade da economia brasileira cresceu entre os anos de 2002 e 2015, de R\$1,15 por hora trabalhada para R\$1,33 em 2015 (crescimento de 15,9%), todavia, com retrações entre os anos de 2007 e 2008 e a partir do ano de 2014¹⁶.

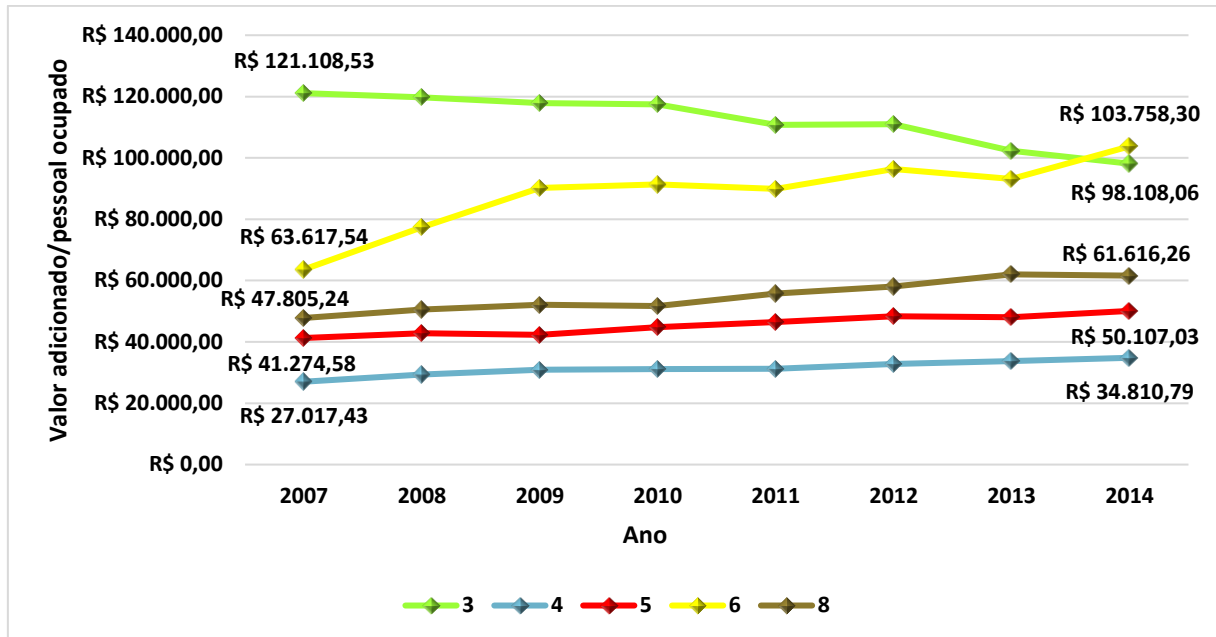
3.5.1 Produtividade do setor de serviços, período entre os anos de 2007 a 2014

Estimou-se a produtividade de atividades de serviços com dados da PAS, realizada pelo IBGE. O indicador de produtividade se relaciona ao valor adicionado/pessoal ocupado, destacando-se que os valores adicionados estão deflacionados pelo IPCA com base 100 em dezembro de 2006, ao mesmo tempo que tanto esta variável como a de pessoal ocupado têm periodicidade anual.

Sendo assim, apresenta-se os gráficos 3.17 (em valores absolutos) e 3.18 (em número índice) referentes à produtividade por atividade econômica, ressaltando-se que as atividades de serviços foram identificadas conforme a tabela 3 da seção 3.4. Desse modo, segue abaixo o gráfico 3.17:

¹⁶ Conforme explicitado no gráfico 3.15, estas retrações na produtividade da economia brasileira podem ser referentes à crise internacional de 2008 e à recessão do segundo semestre de 2014, respectivamente.

Gráfico 3.17 - Produtividade de atividades econômicas do setor de serviços, valor adicionado/pessoal ocupado, período entre 2007 e 2014



Fonte: IBGE - Pesquisa Anual de Serviços. Elaboração própria.

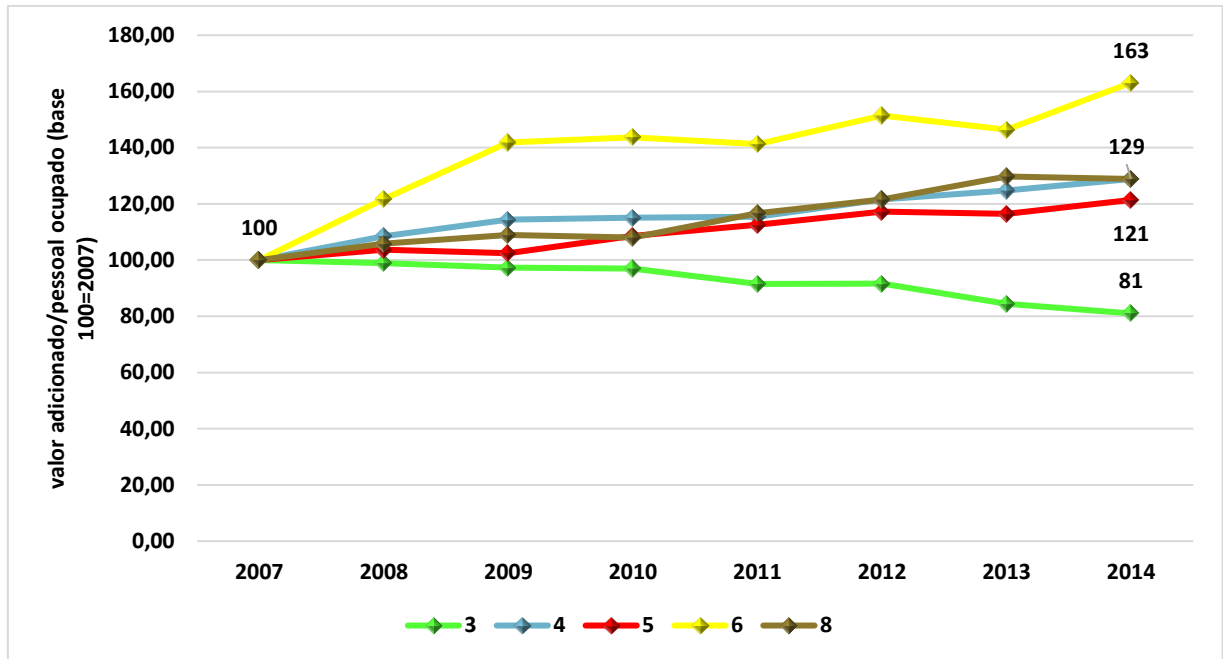
Nota: 1. Para a categoria Serviços prestados principalmente às famílias: o conceito adotado na PAS é menos abrangente que o definido nas Contas Nacionais.

2. Para a categoria Transporte ferroviário e metroferroviário: inclusive o transporte em trens turísticos, teleféricos e similares e transportes em bondes.

Observa-se, através do gráfico 3.17, que os setores 3 e 6 apresentam os maiores valores adicionados por pessoa no período de 2007 a 2014, enfatizando-se que enquanto em 2007 o setor 3 exibia a produtividade de R\$121.108,53 por pessoa ocupada e o 6 o valor de R\$63.617,54 por pessoa ocupada, em 2014 a produtividade da atividade 6 foi superior à atividade 3, com os valores de R\$103.758,30 por pessoa ocupada e R\$98.108,06 por pessoa ocupada, respectivamente. Salienta-se que as atividades 8, 5 e 4 também apresentaram crescimento de produtividade entre 2007 e 2014, com os valores de R\$61.616,26, R\$50.107,03 e R\$34.810,79 por pessoa ocupada, respectivamente.

Para análise da produtividade em pontos percentuais, segue o gráfico 3.18:

Gráfico 3.18 - Produtividade de atividades econômicas do setor de serviços (base 100 = ano de 2007), valor adicionado/pessoal ocupado, período entre 2007 e 2014



Fonte: IBGE - Pesquisa Anual de Serviços. Elaboração própria.

Nota: 1 - Para a categoria Serviços prestados principalmente às famílias: o conceito adotado na PAS é menos abrangente que o definido nas Contas Nacionais.

2 - Para a categoria Transporte ferroviário e metroferroviário: inclusive o transporte em trens turísticos, teleféricos e similares e transportes em bondes.

Verifica-se pelo gráfico 2.18 que “atividades imobiliárias” foi a categoria que obteve maior crescimento em pontos percentuais, de modo que a produtividade aumentou cerca de 63,0 pontos percentuais. Por outro lado, das atividades de serviços analisadas, a área de “informação e comunicação” foi a única que teve queda de produtividade, de maneira que seu indicador caiu por volta de 19,0 pontos percentuais. Finalmente, elucida-se que as produtividades de “serviços profissionais, administrativos e complementares” e “outras atividades de serviços” cresceram, aproximadamente, 29,0 pontos percentuais, enquanto a produtividade de “transportes, serviços auxiliares dos transportes e correio” se elevou por volta de 21,0 pontos percentuais.

4 CONCLUSÃO

Pode-se verificar pela análise empírica que o setor de serviços tem, atualmente, um papel significativo na economia brasileira, mostrando-se predominante – pelo menos sob uma observação quantitativa – no emprego e no produto.

Considerando-se os anos de 2001 a 2015, observa-se que a população ocupada em serviços cresceu de forma mais acentuada do que nos setores agrícolas e industrial (cresceu 37,0%, enquanto o pessoal ocupado na indústria aumentou 23,0% e o número de trabalhadores na agricultura decresceu 24,0%). Entretanto, apesar desse crescimento, o aumento absoluto e proporcional da população ocupada em serviços mais modernos e de maior dinamismo econômico (como nas áreas da tecnologia da informação, intermediação financeira, telecomunicações e transportes), é menor que na atividades de serviços que possuem mão-de-obra menos qualificada e de baixa remuneração, os quais ainda são bastante representativos (em 2015, por exemplo, as atividades de serviços domésticos e comércio somavam 38% do total da população ocupada em serviços). Assim, a economia do setor de serviços, no caso brasileiro, ainda não é uma economia de serviços moderna típica de países avançados.

Quanto à composição percentual do VAB entre os anos de 2001 e 2014, verifica-se o crescimento da participação dos serviços de 68,0% para 71,0% do total, enquanto a participação do setor industrial retraiu-se de 26,0% para aproximadamente 23,0%. No contexto do paradigma de produção flexível e da terceirização, o crescimento dos serviços no VAB pode estar relacionado à intensificação de transferência de etapas da produção para o setor de serviços, bem como à ampliação de serviços mais sofisticados, como os de tecnologia da informação e de intermediação financeira. Este resultado também pode representar uma perda de dinamismo do setor industrial, o que, neste sentido, parece corroborar a tese de Kon (2016) de que o aumento da participação dos serviços em conjunto com a queda da participação da indústria no produto poderia estar associado ao processo de desindustrialização precoce da economia brasileira.

Através das matrizes de correlação, calculadas com amostras dos anos de 2001 a 2015, pode-se inferir que o VAB dos setores de serviços e da indústria variam no mesmo sentido que a população ocupada, enquanto o VAB da agricultura varia em sentido oposto do pessoal ocupado. Neste sentido, o coeficiente de correlação negativo do setor agrícola pode ser indício da mecanização no campo, que segundo Teixeira (2005) se modernizou com mais intensidade a partir das décadas de 1980 e 1990 com as novas tecnologias de microeletrônica, informática e biotecnologia.

Em relação à remuneração auferida por trabalhador, destaca-se que apesar de no 4º trimestre de 2016 o setor industrial apresentar o maior rendimento por trabalhador (R\$ 1.947,74, a preços de maio de 2017), alguns setores mais modernos de serviços continham rendimentos médios mensais mais elevados do que o setor industrial, tais como os serviços de informação, imobiliários e financeiros (atividades com rendimento médio mensal de R\$ 2.890,00 a preços de maio de 2017). Ainda, considerando-se os salários e outras remunerações recebidas por pessoal ocupado (calculados com dados da PAS no período entre 2007 e 2014), observa-se que os serviços de informação e comunicação apresentaram os rendimentos mais elevados, podendo ser um indicativo de seu importante papel no desenvolvimento econômico através da inovação.

O impacto dos serviços na produtividade da economia brasileira é um tema bastante controverso, seja pelo modelo de Baumol (1967) em que a expansão dos serviços acarretaria na “doença de custos” ou pela conclusão de Oulton (2001) de que uma economia pós-industrial seria benéfica para o crescimento da produtividade, dado que são modelos baseados em economias mais avançadas. Ainda assim, pode-se realizar algumas considerações sobre a produtividade da economia brasileira embasadas nas duas *proxies* calculadas neste trabalho.

Atendendo-se ao período de 2002 a 2015, verifica-se que o crescimento da produtividade da economia global ocorreu entre 15,5% e 15,9% enquanto a produtividade dos serviços aumentou entre 7,0% e 9,0%, apesar de taxas de crescimento relativamente próximas se comparadas às taxas dos setores industrial e agrícola (a produtividade do setor industrial se manteve constante, enquanto a produtividade da agricultura cresceu entre 80,0% e 86,0%, possivelmente pelo *boom* dos preços das commodities a partir da década de 2000), estudos mais aprofundados devem ser realizados para inferir qual o real impacto do setor de serviços neste crescimento de produtividade da economia brasileira. Em relação aos anos de 2007 a 2008, período referente à crise internacional de 2008, a produtividade da economia global caiu 2,2 pontos percentuais, embora a produtividade do setor de serviços tenha se mantido constante, enquanto a do setor industrial recuou entre 8,0 e 10,0 pontos percentuais. Existe a possibilidade de o setor industrial ter sido determinante para a queda da produtividade global da economia, entretanto, estudos mais aprofundados devem ser realizados para o estabelecimento desta relação. De outro modo, a recuperação da economia entre os anos de 2010 e 2013 pode estar relacionada às políticas macroeconômicas adotadas logo após a redução da taxa de crescimento do PIB no segundo semestre de 2008, as quais consistiram na redução da Selic e nas medidas de manutenção da demanda efetiva através do consumo das famílias e dos investimentos.

A partir do segundo semestre de 2014 o Brasil entrou em uma grave recessão econômica, a qual Barbosa Filho (2017) creditou ao esgotamento da NME, à crise de

sustentabilidade da dívida pública em 2015 doméstica e à política monetária contracionista para o controle da inflação. Deste modo, a queda de produtividade da economia agregada, nos anos de 2014 e 2015, acompanhou as retrações de produtividade dos setores de serviços e da indústria: a produtividade da economia global caiu de 3,2 a 4,2 pontos percentuais entre 2013 e 2014, bem como retraiu 1,0 ponto percentual entre 2014 e 2015; no setor de serviços encolheu 4,0 pontos percentuais entre 2013 e 2014 e caiu entre 1,0 e 2,0 entre 2014 e 2015; a produtividade no setor industrial teve uma queda entre 3,0 e 4,0 de 2013 a 2014.

Por fim, apesar do setor industrial ser reconhecidamente o setor mais produtivo, a produtividade do setor de serviços se mostrou a mais elevada durante todo o período entre os anos de 2002 e 2015 se considerada a *proxy* VAB/horas trabalhadas. Quando utilizada a *proxy* VAB/população ocupada, a produtividade dos serviços passou a ser a de maior magnitude a partir do ano de 2007, quando a produtividade foi de R\$ 2.852,98 por trabalhador, ao passo que a produtividade industrial estava em R\$ 2.844,67; estes resultados podem corroborar a conclusão de Jacinto e Ribeiro (2015) de que a produtividade do setor de serviços no Brasil se mostrou elevada entre 2002 e 2009, apresentando uma evolução mais positiva do que a indústria.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 31, n. 89, p.51-60, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>.
- BAUMOL, W. J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. **American Economic Review**, v. 57, n. 3, p. 415-426, Jun. 1967.
- BLACK, Clarissa. Preços de commodities, termos de troca e crescimento econômico brasileiro nos anos 2000. **Indicadores Econômicos Fee**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p.27-44, 2015. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/3466>>. Acesso em: 14 nov. 2017.
- BOTELHO, Adriano. Do fordismo à produção flexível: a produção do espaço em um contexto de mudança das estratégias de acumulação de capital. **GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, n. 10, p. 113-126, jun 2001. ISSN 2179-0892. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/123609>>. Acesso em: 14 nov. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2001.123609>.
- ERBER, Fabio S. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio de economia política. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 31-55, Mar. 2011. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010131572011000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572011000100002>.
- ALLEN, F.; FAULHABER, G. R.; MACKINLAY, C.. **Unbalanced growth redux: sectoral productivity and capital markets**. Disponível em: <<http://finance.wharton.upenn.edu/~allenf/download/vita/unbalanced.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2017.
- IBGE. **Valor Adicionado Bruto Da Indústria Valores Constantes de 1995**. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=12&op=0&vcodigo=st46&t=valor-adicionado-bruto-industria-brvalores-constantas>>. Acesso em: 14 nov. 2017.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. 2001-2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default_indicadores_harmonizados.shtm>. Acesso em: 14 nov. 201
- HILL, P. On goods and services. **Rev. Income and Wealth**, v. 4, p. 315-338, 1977. In GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. *Research Policy*, n. 26, p. 537-556, 1997.
- JACINTO, Paulo de Andrade; RIBEIRO, Eduardo Pontual. Crescimento da Produtividade no Setor de Serviços e da Indústria no Brasil: Dinâmica e heterogeneidade. **Econ. Apl.**, Ribeirão Preto, v.19, n.3, p.401-427, Set. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141380502015000300401&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-8050/ea119450>.

KON, Anita. **Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 269 p.

KON, Anita. **Nova economia política dos serviços**. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. 704 p.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 382 p.

MELO, Hildete Pereira de et. al. **O setor de serviços no Brasil: uma visão global – 1985-95**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para discussão n. 549)

MEIRELLES, Dimária Silva e. O conceito de serviço. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v. 26, n.1, p.119-136, Mar. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010131572006000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 nov. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572006000100007>.

NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil?. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v.28, n.1, p.72-96, Mar. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010131572008000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572008000100004>.

OULTON, Nicholas. **Must the Growth Rate Decline? Baumol's Unbalanced Growth Revisited**, Oxford Economic Papers, Oxford University Press, v. 53, n. 4, p. 605-27, 2001

SALOMAO, Ivan. Do Estrangulamento Externo à Moratória: A Negociação Brasileira com o FMI No Governo Figueiredo (1979-1985). **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 5-27, Apr. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141598482016000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/198055272011>.

ROSS, Sheldon. **Probabilidade: Um curso moderno com aplicações**. 8. Porto Alegre: Bookman, 2010. 826 p.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Tradução por Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultura Ltda, 1997. ISBN 85-351-0915-3.

SIDRA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral**. 2012-2016. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5442>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

SIDRA. **Cadastro Central de Empresas - CEMPRE**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/empre/quadros/brasil/2015>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

SIDRA. **Pesquisa Anual de Serviços (PAS)**. 2007-2014. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2577>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

SILVA, Alexandre Messa et. al. **Economia de serviços: uma revisão de literatura**. Brasília: IPEA, 2006. (Texto para discussão n. 1173)

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista eletrônica da associação dos geógrafos brasileiros**, Três Lagoas, v. 2, n. 2, p. 21-42, set. 2009.

VARGAS, Eduardo Raupp De. Serviços, inovação e desenvolvimento local. **Revista de economía política de las tecnologías de la información y comunicación**, www.eptic.com.br, v.11, n.1, an./abr.2017. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/intranet/ie/userintranet/hpp/arquivos/raupp_inovacao_servicos.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2017.