

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Marcos Rogério Sigrist

O impacto da aplicação da teoria marxista do trabalho produtivo no
cálculo das contas nacionais brasileiras

MESTRADO EM ECONOMIA POLÍTICA

SÃO PAULO
2009

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Marcos Rogério Sigrist

O impacto da aplicação da teoria marxista do trabalho produtivo no
cálculo das contas nacionais brasileiras

MESTRADO EM ECONOMIA POLÍTICA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Economia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob a orientação do Prof. Doutor João Machado Borges Neto.

SÃO PAULO
2009

Banca Examinadora:

Agradecimentos

Agradeço, acima de tudo a Deus, por ter me dado os dons da força, da perseverança, da insistência e por ter me consolado e me conduzido nos momentos mais difíceis desta trajetória.

Agradeço, de maneira muito especial, à minha mulher, Lúcia, que durante todos estes anos de minha dedicação ao mestrado soube esperar, pacientemente; soube sabiamente lidar com minha ausência, ser mãe e pai, minha mãe inclusive, me acalentando, dando forças para que eu pudesse continuar, assumindo por muitas vezes o papel de pai que tive que abdicar em muitos momentos para concluir os estudos que propus realizar.

Agradeço, também, aos meus amados filhos, Thaís e Vítor, que se dispuseram a viver por alguns anos sem minha efetiva presença e que, embora reclamassem, e com razão, a ausência do pai, souberam conviver com isto e hoje são adolescente e criança conscientes do quanto o conhecimento é fundamental.

Agradeço ao meu orientador João que, mesmo nos momentos em que eu mesmo deixei de acreditar que pudesse concluir todas as obrigações que o curso que escolhi me impunha, foi sereno e me reconduziu aos melhores caminhos para que isto tudo se concretizasse aqui.

Finalmente, agradeço à todos os professores do mestrado em economia da PUC-SP, pelos já saudosos anos de convívio agradável e de grande aprendizado.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar o comportamento dos valores das contas nacionais brasileiras calculados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE quando são aplicados a eles os conceitos da teoria marxista do trabalho produtivo. Para tanto, foi necessário, em um primeiro momento, investigar as premissas que envolvem a teoria de Marx sobre o trabalho produtivo, para então detalhá-las e avaliar quais as determinantes características deste tipo de trabalho. O segundo passo foi verificar quais atividades integrantes do Sistema de Contas Nacionais - SCN utilizam trabalho produtivo, e ainda a parcela deste trabalho constante em cada uma destas atividades. Foram identificadas seis atividades que empregam trabalho improdutivo: instituições financeiras, serviços prestados às famílias, aluguel de imóveis, administração pública, serviços privados não mercantis e comércio. Ainda, foram identificadas parcelas de trabalho improdutivo inseridas em outras atividades do SCN. O próximo passo foi recalcular os valores das contas componentes do Produto Interno Bruto brasileiro considerando apenas atividades produtivas, não desprezando as limitações impostas pelos dados disponíveis. O resultado obtido aponta uma subestimação do PIB dos setores produtivos calculado pelo IBGE, porque parte do valor produzido por eles aparece nas contas nacionais como valor “gerado” pelos setores improdutivos.

Palavras-chave:

Trabalho produtivo
Marxismo

Contas Nacionais
Mais-valia

Produção
Serviços

Abstract

This work aims to analyze the behavior of Brazilian national accounts calculated by the Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE when they are applied to them the concepts of Marxist theory of productive work. To this end, it was necessary, in the first time, to investigate the premises which involve the theory of Marx on productive work, and then specify them and evaluates which determinants characteristics of this type of work. The second step was to verify what activities members of the System of National Accounts - SNA using productive work, and the share of the productive work on each of these activities. Identified six activities which employ unproductive work: financial institutions, services of households, rent of buildings, public administration, unpaid services and trade. Still, were identified parcels of unproductive work inserted into other activities of the National Accounts System. The next step was recalculate the values of production, intermediate consumption, add value, remuneration and the number of employees involved only in productive activities, not despise the limitations imposed by the data available. The result indicates an underestimation of the productive sectors of the Brazilian GDP calculated by IBGE, because share of the value produced by them appear in national accounts as value “produced” by unproductive sectors.

Word-keys:

Productive work
Marxian

National Accounts
Plus-value

Production
Services

Sumário

Introdução	11
1. Evolução da teoria do trabalho produtivo	14
1.1. A abordagem fisiocrática: só é produtivo o trabalho na agricultura	14
1.2. Adam Smith: trabalho produtivo como produtor de bens materiais vendáveis	16
1.3. As diferenças entre as teorias de Marx e de Adam Smith	20
1.4. A teoria marxista do trabalho produtivo	23
1.4.1. A geração da mais-valia	24
1.4.2. A relação capital-trabalho	29
1.4.3. Trabalho trocado por capital <i>versus</i> trabalho trocado por renda	35
1.4.3.1. O consumo produtivo e improdutivo	37
1.4.4. O trabalho inserido no modo de produção capitalista	41
1.4.5. Considerações finais do primeiro capítulo	45
2. O Cálculo do Produto Interno Bruto do Brasil	48
2.1. A Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE	49
2.2. O sistema de contas nacionais brasileiro	53
2.3. Classificação das atividades do SCN como produtivas e improdutivas	55
2.3.1. As atividades improdutivas do SCN segundo a teoria marxista	55
2.3.2. O setor de comércio	57
2.3.2.1. O capital e o lucro comercial	57
2.3.2.2. O caráter improdutivo do setor comercial	61
2.4. Considerações finais do capítulo 2	62
3. O novo valor do PIB brasileiro segundo a concepção marxista do trabalho produtivo	64
3.1. O produto e o trabalho brasileiros recalculados segundo a teoria marxista	67
3.2. A mais-valia e o lucro da economia brasileira	80
3.3. Considerações finais do Capítulo 3	82
Conclusão	84
Referências Bibliográficas	90
ANEXO A – Principais Atividades por seção da CNAE	95
ANEXO B – Ajustes realizados na conta de produção e no trabalho	99

B.1	Demais setores da economia que tiveram seus agregados ajustados	.100
B.1.1	Agropecuária	101
B.1.2	Indústria	105
B.1.3	Construção	118
B.1.4	Transportes	119
B.1.5	Comunicações	120
B.1.6	Serviços prestados às empresas	121
B.2	Consolidação dos dados relativos às atividades produtivas	123

Lista de Tabelas e Figuras

Figura 1 – Atividades básicas da reprodução social.....	64
Gráfico 1: Comparação da produção bruta calculada segundo a Teoria Marxista proposta neste trabalho e a Metodologia do Cálculo do PIB do IBGE a preços correntes	67
Gráfico 2: Comparação da produção bruta calculada segundo a Teoria Marxista com os serviços a preços correntes	69
Gráfico 3: Comparação da produção bruta segundo a Teoria Marxista com comércio e serviços a preços correntes.....	73
Gráfico 4: Produção e serviços segundo os cálculos da nova metodologia do IBGE a preços correntes.....	73
Gráfico 5: Comparação do PIB gerado pelas atividades produtivas e improdutivas a preços correntes.....	76
Gráfico 6: Remuneração do trabalho produtivo e improdutivo a preços correntes...	77
Gráfico 7: Remuneração do trabalho produtivo comparado com a renda total da economia a preços correntes	78
Gráfico 8: Pessoal ocupado por atividade.....	79
Quadro A.1 – Principais atividades por seção da CNAE	95
Tabela 1 – Seções da CNAE	50
Tabela 2: Contas Econômicas Integradas segregadas em atividades produtivas e improdutivas	74
Tabela 3: A mais-valia e a taxa de mais-valia nas atividades produtivas	81
Tabela 4: O valor apropriado total da economia	82
Tabela B.1.1.1 - Brasil - Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP) e Percentual do Financiamento Total (FT).....	101
Tabela B.1.1.2 - Resultados do Censo Agropecuário 1995-1996 e primeiros resultados do Censo Agropecuário 2006, segundo variáveis pesquisadas – Brasil (pessoas).....	102
Tabela B.1.1.3 - Remuneração dos empregados em estabelecimentos agropecuários, exclusive os proprietários e trabalhadores autônomos.....	103
Tabela B.1.1.4 - Valores da produção, consumo intermediário e ocupações do setor agropecuário segundo o IBGE e recalculados para fins de obtenção da parcela produtiva, conforme metodologia adotada neste trabalho (R\$ milhões).....	103

Tabela B.1.2.1 - Valores recalculados do rendimento e total de ocupações do setor industrial	106
Tabela B.1.3.1 - Pessoal ocupado, salários, retiradas e outras remunerações e encargos sociais e trabalhistas das empresas de construção por grupos e classes de atividades Brasil	118
Tabela B.1.4.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor de transportes e serviços auxiliares de transportes	119
Tabela B.1.5.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor de comunicações	121
Tabela B.1.6.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor serviços prestados às empresas	122
Tabela B.2.1 - Analítico dos dados do IBGE recalculados conforme metodologia discutida no Capítulo 2	124

Introdução

O objetivo deste trabalho é demonstrar os impactos da aplicação da teoria marxista do trabalho produtivo no cálculo das contas nacionais brasileiras, analisando quais alterações ocorrem no valor das contas de produção quando inseridas no cálculo do Produto Interno Bruto brasileiro as premissas de Marx no que se refere ao que são por ele consideradas atividades que empregam trabalho produtivo.

Apesar da complexidade e controvérsias sobre esta temática, há vários trabalhos recentes que trataram este assunto, mesmo que com enfoques diferentes dos aqui tratados.

A título de exemplo, tem-se a obra de Shaikh e Tonak (1994) *Measuring the Wealth of Nations: The political economy of national accounts*, que propõe o recálculo das contas nacionais dos Estados Unidos da América utilizando a concepção marxista do trabalho produtivo e improdutivo.

Ainda, podem ser citadas duas dissertações de mestrado defendidas recentemente: Uma de José Paulo Guedes Pinto (2007) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob o título: “A contabilidade social na perspectiva clássica (capital produtivo e não-produtivo: traçando um mapa do Sistema de Contas Nacionais brasileiro)”, que propôs a aplicação da metodologia de Shaikh e Tonak da obra citada anteriormente para o cálculo das contas nacionais brasileiras; e outra de Águida Cristina Santos Almeida (2005) da Universidade Federal da Paraíba: “O peso relativo dos setores econômicos na formação do valor adicionado: uma análise à luz da teoria marxista”, que discute a implicação da aplicação da nova metodologia de cálculo das contas nacionais adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE a partir do ano de 2000 no cálculo das contas nacionais e seus impactos na elevação do valor produzido pelo setor de serviços.

Para tal objetivo, o Capítulo 1 aborda a teoria desenvolvida por Marx sobre trabalho produtivo e improdutivo, contando com o apoio do ponto de vista de diversos outros autores que trataram desta temática. Inicia introduzindo os conceitos de atividades produtivas desenvolvidos pela Escola Fisiocrática, segundo François Quesnay, a partir das considerações de Kuntz (1982). A seguir, discorre sobre a abordagem da Escola Clássica, fundamentalmente a de Adam Smith (2003), cujos argumentos foram complementados com as opiniões de Kon (2004), Herscovici

(1996) e Gorender (in MARX, 1996).

Uma vez introduzidos os conceitos predecessores da teoria marxista, ainda neste capítulo são abordadas as considerações do próprio Marx (1996, 1980, 2004) sobre as características e determinantes do trabalho produtivo, tratando da criação da mais-valia, da relação capital-trabalho, das características do trabalho trocado por capital e do trabalho inserido no modo de produção capitalista, além de comentários sobre a produtividade do trabalho e o consumo produtivo e improdutivo, apoiadas por discussões e abordagens de Gorender (in MARX, 1996), Singer (1981), Kon (2004), Bernardo (1991), Rubin (1980), Antunes (2004), Hirano (2004), Marini (2000) e Sweezy (1983), todos eles convergindo, de modo geral, para a conceituação teórica adotada por Marx.

Por fim, o Capítulo 1 ainda apresenta uma crítica à abordagem de Baran (1984) sobre o trabalho produtivo e improdutivo, tendo em vista que ele extrapola os limites estudados por Marx, que concentra suas análises no modo de produção capitalista, e engendra discussão do caráter do trabalho em economias planificadas¹.

A seguir, o Capítulo 2 trata de apresentar a maneira pela qual o Produto Interno Bruto (PIB) é calculado no Brasil. Para esta finalidade são utilizadas as informações da nova metodologia de cálculo das Contas Nacionais Econômicas Integradas (CNAE) aplicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Neste capítulo, é demonstrado como ficaram estruturadas as atividades econômicas por conta da mudança na metodologia do IBGE a partir do ano 2000.

Este capítulo ainda apresenta sinteticamente – o detalhamento está no Anexo B – como este trabalho segregou as atividades produtivas das improdutivas, levando em conta os preceitos marxistas e as informações disponíveis no Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE, que englobam ainda as Tabelas de Recursos e Usos e as Contas Econômicas Integradas, também do IBGE.

Foi destacada a análise do setor comercial que, por ser repleto de contradições quanto à classificação adequada de suas atividades, seja como produtivas ou improdutivas, requereu uma discussão particular sobre o capital e lucro comercial segundo Marx (1975). Contou ainda, com as contribuições de Giannotti (1983) e Salama e Valier (1975) para reforçar o posicionamento quanto ao

¹ Economias de caráter socialista ou comunista. Não serão detalhadas as características destes sistemas econômicos, por não ser objetivo deste trabalho.

caráter improdutivo do trabalho empregado pelo capitalista comercial, por conta de operar apenas o ato puro de compra e venda, embora parte da mais-valia produzida pelo setor capitalista industrial lhe seja transferida mas que, por limitações das bases de dados disponíveis (pelo IBGE) não foi possível segregar.

O detalhamento de como a segregação de atividades produtivas e improdutivas ocorreu neste trabalho foi tratada no Anexo B.

Na seqüência, o Capítulo 3 demonstra as contas nacionais recalculadas considerando as determinantes marxistas desenvolvidas no Capítulo 1 e a segregação das atividades em produtivas e improdutivas tratadas no Capítulo 2; e compara os valores obtidos com aqueles apresentados pelos cálculos realizados pelo IBGE observando a nova metodologia aplicada a partir do ano de 2000. Ainda neste capítulo, são feitas referências e comparações com a obra de Shaikh e Tonak (1994), que realizaram exercício semelhante ao apresentado neste trabalho para a economia dos Estados Unidos da América que, embora não apresentados explicitamente, serviram de referência para algumas análises deste trabalho.

Por conta dos resultados apresentados no Capítulo 3 e de conclusão semelhante observada por Almeida e Ribeiro (2007), foram comentados alguns aspectos de suas análises no que se refere à maior importância do setor de serviços observados a partir da aplicação da nova metodologia de cálculo das contas nacionais adotada pelo IBGE.

Ainda, este capítulo apresentou a comparação das taxas de mais-valia (exploração) do trabalho considerando as atividades que empregam trabalho produtivo e o total da economia, observando que, como era de se esperar, que as primeiras têm taxas significativamente superiores às segundas.

Finalmente, são apresentadas as conclusões sobre os resultados obtidos, destacando as alterações relevantes nos valores do produto brasileiro por conta da exclusão das atividades improdutivas no cálculo do PIB.

Convém ressaltar que, para este trabalho, sempre que for utilizado o termo “atividade improdutivo” está-se referindo a atividades que empregam trabalho improdutivo. O mesmo é válido para a expressão “atividade produtiva”.

1. Evolução da teoria do trabalho produtivo

O conceito de trabalho produtivo é discutido desde os princípios da Teoria Econômica. Surgiu na Escola Fisiocrática, liderada por François Quesnay, na França, e foi retomada posteriormente com Adam Smith, na Inglaterra. Mas foi com Karl Marx que tomou consistência e até os dias de hoje é tema de estudos, debates e controvérsias por parte dos economistas.

Este capítulo procura discorrer sobre as principais abordagens da teoria econômica a respeito do conceito de trabalho produtivo, com ênfase na teoria marxista e considerações de seus sucessores, sem a pretensão de esgotar o assunto dada a grande quantidade de trabalhos realizados a este respeito.

1.1. A abordagem fisiocrática: só é produtivo o trabalho da agricultura

Os fisiocratas consideravam a existência de apenas três classes responsáveis pelas transações com mercadorias, pelo fluxo de renda e pelas várias despesas em uma sociedade. Daí surge a denominação de “classe produtiva”, representada pelas pessoas ligadas à agricultura:

Essa economia é constituída por três “classes”, denominadas *produtiva*, *proprietária* e *estéril*. A primeira é formada pelas pessoas diretamente ligadas à agricultura, sem distinção entre empregados e empregadores. A segunda corresponde aos receptores da renda fundiária, dos impostos e dos dízimos. Estes itens são englobados numa categoria, o *rendimento* (*revenu*), e têm como fonte exclusiva a agricultura. Seus beneficiários diretos são a Coroa, a aristocracia, a nova burguesia terratenente e o clero. A terceira classe inclui os agentes econômicos urbanos – comerciantes, artesãos, serviços etc. Esta classificação constitui o ponto mais polêmico e o menos compreendido de toda a teoria fisiocrática. Isso em parte decorre, é claro, do uso da palavra *estéril*, que deve ter soado insultuosa para muitas pessoas. Por causa disso, Quesnay e seus discípulos precisaram, além de explicar a teoria propriamente dita, tentar desfazer os ressentimentos; *estéril* não é sinônimo de inútil.

Nesta divisão da economia está implícito o ponto-chave do pensamento fisiocrático, a dependência de toda a sociedade em relação à agricultura. O comércio e a manufatura, segundo Quesnay, só sobrevivem pela atividade rural. “Com efeito, sem os produtos de nossas terras, sem os rendimentos e as despesas dos proprietários e dos cultivadores, donde surgiriam o lucro do comércio e o salário da mão-de-obra?” (INED, 1958, p. 481 in KUNTZ, 1982). Essa dependência pode entender-se em dois sentidos. O primeiro, mais óbvio e mais difundido na teoria econômica, é simplesmente o seguinte: só pode haver um setor não-agrícola se houver um *excedente* agrícola, isto é, se os agricultores produzirem mais que o necessário à sua vida e à manutenção de sua atividade. Assim, quanto maior a produtividade rural, ou seja, quanto maior o produto por trabalhador empregado no campo, tanto mais poderá desenvolver-se a economia urbana. (KUNTZ, 1982. pp. 21-2)

É importante a observação das definições de Quesnay para estas três classes, segundo ele, existentes na economia:

A classe produtiva (KUNTZ, 1982. pp. 33-4), é aquela responsável por todos os trabalhos (e despesas) relacionados à produção e à venda do produto agrícola em primeira mão. Deste conceito, derivam duas definições para o trabalho produtivo. A primeira tem caráter formal: o trabalho produtivo é aquele que gera rendimento líquido. A segunda, de caráter substancial: considera produtivo apenas o trabalho agrícola.

A definição de classe estéril é oposta à da classe produtiva no conceito fisiocrático. Corresponde à classe formada por pessoas não ligadas a atividades relacionadas à agricultura (coroa, aristocracia, clero etc.) e que, levando em conta o conceito da classe produtiva abordado no parágrafo anterior, é sustentada pela classe produtiva e pela classe dos proprietários – sendo que os rendimentos da classe dos proprietários são extraídos da classe produtiva, ou agrícola. O termo “estéril” corresponde à impossibilidade daquela classe gerar produto líquido, ou seja, um excedente de produção. Este termo, apesar de apropriado para a análise proposta pelo autor, criou certo desconforto porque atribuiu-se a ele a propriedade de classe inútil, o que não foi o intuito da abordagem fisiocrática.

Quanto à classe dos proprietários, Kuntz destaca compreender o soberano, os proprietários de terra e os dizimeiros. Ela subsiste do que é pago pela classe produtiva, correspondente ao produto líquido da cultura, depois de retirados o valor relativo aos adiantamentos anuais e os valores necessários à manutenção da atividade agrícola, ou seja, sua reprodução.

Kuntz destaca o fato de Quesnay ter incluído a classe dos proprietários entre as classes produtiva e estéril, já que estas duas são, em princípio, excludentes:

Pode parecer estranho, e Quesnay o reconhece, incluir na classificação uma categoria nem produtiva nem estéril, como se estes dois termos, mutuamente excludentes, não esgotassem as posições possíveis no sistema econômico. De fato, o autor do Quadro consegue ainda encontrar, para esta porção da sociedade, uma posição intermediária ou “mista”: “Percebo”, diz o sr. Nisaque no Diálogo sobre os Trabalhos dos Artesãos, “que as distinções entre *classe produtiva* e *classe estéril* vos parecem não permitir que se coloque entre elas outra classe, pois parece não haver um meio entre o afirmativo e o negativo, entre uma *classe produtiva* e uma *classe não produtiva*. Isso é verdadeiro nos casos que excluem todas as outras relações. Mas vos é fácil, aqui, perceber: 1º) que os proprietários, que não fazem os adiantamentos e os trabalhos da cultura, o que não permite colocá-los na classe *produtiva*, começaram, não obstante, por fazer os primeiros adiantamentos para pôr suas terras em estado de serem

cultivadas, permanecendo ainda encarregados de manter seu patrimônio, o que tampouco permite confundi-los com a classe *estéril*; 2º) que há uma comunicação continuamente mantida entre as duas classes extremas pela receita e pela despesa de uma classe intermediária. A ordem da sociedade supõe, portanto, essencialmente, essa terceira classe de cidadãos, primeiros preparadores e conservadores da cultura e *proprietários dispensadores do produto líquido*”. Muito mais simplesmente, Quesnay poderia ter definido a posição dos proprietários, como faria depois Turgot, em termos de instituições civis. Mas não é isso que importa à sua classificação, que se refere não à ordem positiva, mas à ordem “essencial” ou “vantajosa” ao gênero humano. É em termos desta vantagem, portanto, que o principal *économiste* deve situar a classe dos proprietários e a própria instituição da propriedade fundiária. (KUNTZ, 1982. pp. 47-8)

Apesar da limitação das atividades pertencentes à classe produtiva na concepção fisiocrática, sua definição formal serviu de base para o desenvolvimento das teorias do trabalho produtivo de Adam Smith e Karl Marx.

O sentido “formal” dessa concepção tenderá a prevalecer em Smith e em Marx, mais acentuadamente neste do que no primeiro. Na teoria marxiana, o trabalho produtivo acabará plenamente identificado com o trabalho gerador de mais-valia. Aqui, a atividade produtiva já não será marcada, sob nenhum aspecto, pelo seu caráter material. Ou, dito de outra forma: na sociedade capitalista plenamente constituída, o trabalho, enquanto fonte de valor, assume de modo integral o caráter de trabalho abstrato, de acordo com a análise proposta por Marx. Este trabalho simplesmente não pode ser pensado como atividade concreta e, portanto, individual, mas como “trabalho geral, coletivo, social, cuja realidade social foi gerada por um fato externo ao trabalhador – o capital” (Napoleoni, 1976, p. 135 in KUNTZ, 1982. pp. 33-4)

Portanto, a fragilidade da teoria do trabalho produtivo desenvolvida pelos fisiocratas é motivada pela existência de poucas atividades que produzissem bens e à importância da atividade agrícola no Século XVIII – quando do desenvolvimento da teoria por Quesnay. Não havendo ainda trabalho assalariado, mas somente artesãos e outros profissionais de serviços, a Escola Fisiocrática considerou a atividade agrícola como a única empregadora do trabalho produtivo.

1.2. Adam Smith: trabalho produtivo como produtor de bens materiais vendáveis

Nesta seção, será discutida a teoria smithiana do trabalho produtivo, focando sua abordagem de que é produtivo aquele trabalho que tenha como fim a produção de bens materiais vendáveis.

Smith, na obra *Riqueza das Nações*, tratou a questão do trabalho produtivo de maneira mais complexa que os fisiocratas. Segundo ele, é produtivo todo

trabalho que produza bens materiais vendáveis. Ele contrapõe esta definição com o que considera trabalho improdutivo:

Há uma espécie de trabalho que acresce o valor do objeto a que é aplicado, e há outro que não tem tal efeito. O primeiro, ao produzir um valor, pode ser chamado produtivo; o outro, improdutivo. Assim, o trabalho de um fabricante acrescenta, geralmente, ao valor dos materiais que ele trabalha, o de sua própria manutenção, e o lucro de seu patrão. O trabalho de um serviçal, pelo contrário, acresce o valor de nada. Se bem que o fabricante tem seu salário adiantado pelo patrão, ele não custa nada ao patrão, o valor de seus salários sendo geralmente restaurados, com o lucro, no valor aumentado do objeto a que se aplicou o trabalho. Mas, a manutenção de um serviçal nunca é restaurada. Um homem enriquece empregando uma multidão de operários; e fica pobre mantendo uma multidão de serviçais. O trabalho destes, porém, tem o seu valor, e merece sua recompensa tanto quanto os outros. Mas o trabalho do fabricante fixa-se e realiza-se em algum objeto em particular ou mercadoria vendável, que perdura ao menos algum tempo depois de passado o trabalho. É como se fosse certa quantidade de trabalho estocada e armazenada a ser empregada, se necessário, em alguma outra ocasião. Aquele objeto, ou o que dá no mesmo, o preço daquele objeto, pode, se for necessário depois, movimentar uma quantidade de trabalho igual à que originalmente o produziu. O trabalho do serviçal, ao contrário, não fixa nem se realiza em nenhum objeto em particular, ou mercadoria vendável. Seus serviços, geralmente, perecem no mesmo instante de sua execução, e raramente deixam qualquer sinal ou valor atrás deles, pelo qual uma igual quantidade de serviço poderia depois proporcionar. (SMITH, 2003, p. 151)

Smith considera improdutivo o trabalho de pessoas que, como os serviçais, só consomem o que é pago por outrem. Isto porque o produto destes trabalhos não pode ser posteriormente convertido em dinheiro e possibilitar a compra futura de outros bens.

O trabalho de algumas das classes mais respeitáveis da sociedade é, como o dos serviçais, não-produtivo de qualquer valor, e não fixa nem realiza-se em nenhum objeto permanente, ou mercadoria vendável que dure depois de passado o trabalho, e pelo que uma igual quantidade de trabalho possa depois ser proporcionada. O soberano, por exemplo, com todos os oficiais de justiça e de guerra que servem sob ele, todo o exército e marinha, são trabalhadores improdutivos. São os servos do público, e são mantidos por parte da produção anual da indústria de outras pessoas. Seus serviços, por mais honoráveis, úteis, ou necessários que sejam, nada produzem pelo que uma igual quantidade de serviço possa depois ser oferecida. A proteção, segurança e defesa da comunidade, deste ano, não comprará sua proteção, segurança e defesa para o ano que vem. Na mesma classe devem ser alinhadas algumas das mais graves e mais importantes, e algumas das mais frívolas profissões: clérigos, advogados, médicos, homens de letras de todas as espécies, atores, bufões, músicos, cantores de ópera, dançarinos etc. O trabalho do menor destes tem um certo valor, regulado pelos mesmos princípios que regulam o de toda outra espécie de trabalho; e o do mais nobre e útil, nada produz que depois compraria ou proporcionaria uma igual quantidade de trabalho. Como a declamação do ator, a arenga do orador, ou a melodia do músico, o trabalho de todos eles perece no mesmo instante de sua produção. (SMITH, 2003, pp. 151-2)

Observa-se, portanto, que Smith coloca todas as atividades classificadas como serviços relacionadas ao trabalho improdutivo. Isto porque, conforme assinalado, ele considera que as atividades produtivas têm que produzir **bens materiais ou vendáveis**.

Kon (2004, pp. 5-6) salienta esta posição de Smith, e em extensão a de toda a teoria clássica, com relação ao caráter produtivo do trabalho. Comentando a citação acima, ela considera que:

Na teoria clássica do valor, está explícita ainda a idéia de que o homem é vivo e a natureza é morta; só o trabalho do homem cria valores, a natureza é passiva. O trabalho humano é a única causa ativa capaz de criar valor. Essa, segundo Myrdal, é a origem do conceito “fator produtivo”, sendo o trabalho o único fator produtivo para os clássicos. Assim considerado o valor, formularam-se concepções sobre o caráter produtivo ou improdutivo de algumas atividades.

Com Adam Smith e o advento da maturidade no desenvolvimento da teoria econômica como ciência, ampliou-se a conceituação da distribuição produtiva das atividades humanas:

Dessa forma, as atividades manufatureiras já passam a ser consideradas produtivas como as agrícolas, ficando reservado aos serviços o caráter de improdutivo. (KON, 2004. pp. 5-6)

Conforme Smith salientava, outras categorias sociais executavam serviços que, ao morrer no próprio instante de sua execução, não produziam um valor pelo qual igual quantidade de serviço poderia ser posteriormente obtida, pois não se fixavam em nenhum objeto permanente ou mercadoria vendável. Como exemplo, cita profissões de proteção, segurança e defesa da comunidade, eclesiásticos, advogados, médicos, homens de letras, atores, palhaços, músicos, cantores de ópera etc. Essas profissões improdutivas eram pagas pela parte da produção anual destinada a constituir renda (da terra ou lucro), enquanto as produtivas eram financiadas pela parte que se destinasse a repor o capital. Dessa maneira, o total da produção do ano seguinte seria função da porcentagem de produção empregada na manutenção de mãos improdutivas:

“Portanto, de acordo com a menor ou maior proporção dela que em um ano é empregada para manter mãos improdutivas, tanto mais, em um caso, ou menos, em outro caso, restará para o trabalho produtivo, e a produção do ano seguinte será conseqüentemente maior ou menor” (Smith, 1952 in KON, 2004. p. 6).

Smith negava, assim, qualquer forma de excedente gerado pela maior parte dos serviços, embora salientasse a importância indireta do comércio sobre a riqueza, ao encorajar maior produção agrícola e de manufaturas, bem como ao proporcionar um mercado gerador de excedentes para elas. É nesse sentido que Smith nega a geração de valor de algumas ocupações. (KON, 2004. p. 6)

O valor, para Smith, deriva das atividades produtivas, e é necessário que ele não desapareça no instante da execução do trabalho, mas que perdure pelo menos por mais algum tempo. Portanto, para ser produtivo, o trabalho tem que resultar em um bem material no qual esteja contido o valor criado pela atividade humana, ou que possa ser vendido (convertido em dinheiro ou outro bem ou serviço) algum tempo

após sua produção.

Kon observa que havia uma preocupação de Smith com relação ao aumento das atividades improdutivas. Isto, segundo ele, afetava a produção de bens materiais na medida em que mais trabalhadores se dedicariam ao trabalho improdutivo, reduzindo a mão-de-obra destinada às atividades produtivas. Como consequência, destacava a possibilidade da produção ser menor ano após ano caso esta tendência se concretizasse. Outra passagem da obra *Riqueza das Nações*, de Smith, reforça esta preocupação, com enfoque na produtividade:

Tanto os trabalhadores produtivos e improdutivos, e aqueles que absolutamente não trabalham, são igualmente mantidos pela produção anual da terra, e labor do campo. Este produto, por maior que seja, nunca pode ser infinito, mas deve ter certos limites. Correspondentemente, conforme uma maior ou menor proporção dele seja em qualquer ano empregada na manutenção de mãos improdutivas, mais num caso e menos no outro, restará para os produtivos, e a produção do ano seguinte será maior ou menor, correspondentemente; toda a produção anual, excetuando-se as produções espontâneas da terra, sendo efeito do trabalho produtivo. (SMITH, 2003, p. 152)

Smith (2003) salienta também a relação entre trabalhadores produtivos e improdutivos.

Considera que, embora em proporção bem menor que a relação originária da renda da terra e dos lucros do capital, parte da renda dos trabalhadores produtivos é empregada na manutenção de trabalhadores improdutivos. Isto porque qualquer trabalhador produtivo que tenha um excedente de renda, que receba salário superior ao necessário à sua subsistência, pode empregar um serviçal, ou ainda ir ao teatro, pagar taxas ao Estado etc., o que contribui para a manutenção de trabalhadores improdutivos.

Embora isto ocorra, ressalta que a maior parte dos trabalhadores improdutivos é mantida pelos proprietários da terra e do capital, que têm predileção em consumir seus rendimentos com pessoas ociosas, além de obviamente terem mais renda.

A proporção, então, entre as mãos produtivas e improdutivas, depende muito, em cada país, da proporção entre aquela parte do produto anual que, vindo da terra ou das mãos dos trabalhadores produtivos, destina-se a recolocar um capital, e aquela destinada a constituir um rendimento, quer como renda, quer como lucro. Esta proporção é muito diferente nos países ricos e nos países pobres. (SMITH, 2003, p. 154)

Smith (2003) destaca que toda ou quase toda a renda pública é empregada

na manutenção de trabalhadores improdutivos. E quando estes trabalhadores improdutivos se multiplicam, atingindo um número desnecessário às necessidades de uma nação, consomem renda que deveria ser destinada à manutenção dos trabalhadores produtivos. Isto ocorrendo, a produção do ano seguinte será menor em relação ao anterior, já que não ocorreu a reprodução da mão-de-obra produtiva em quantidade suficiente às necessidades da produção. E, isto se repetindo nos anos seguintes, provocaria um círculo vicioso que tenderia a dilapidar os capitais produtivos.

Herscovici retrata esta posição de Adam Smith:

Adam Smith reconhece que certas atividades, apesar de serem improdutivoas, têm que ser financiadas pelo Estado: a infra-estrutura básica não pode ser financiada pelos agentes privados, pelo fato de essas atividades não terem condições de rentabilizar-se; mesmo assim, elas são indispensáveis para o funcionamento do sistema. Apesar de não criarem valor, elas são necessárias para o prosseguimento da acumulação. Como tais, elas têm que ser financiadas a partir do valor criado no setor produtivo. As implicações teóricas são as seguintes:

- (i) A razão entre o valor criado no setor produtivo e o valor apropriado pelo setor improdutivo determina as possibilidades de crescimento econômico, ou seja, de acumulação. Em outras palavras, um setor improdutivo cujo peso econômico é importante demais, não fornece as condições necessárias para o prosseguimento da acumulação capitalista.
- (ii) Mesmo assim, existe uma relação orgânica de complementaridade entre o setor produtivo e o improdutivo. Na terminologia moderna utilizada pela teoria do crescimento endógeno, certas externalidades têm que ser administradas pelo Estado. (HERSCOVICI, 1996. p. 142)

Fica evidente, portanto, a posição de Smith quanto à necessidade de criação de valor para que o trabalho possa ser considerado produtivo, bem como as implicações que considera quando, em uma sociedade, a quantidade de trabalho improdutivo cresce de maneira desmedida e provoca a redução das atividades produtivas que, se não controlada, poderia causar um colapso na economia desta sociedade.

1.3. As diferenças entre as teorias de Marx e de Adam Smith

Antes de tratar especificamente da teoria do trabalho produtivo desenvolvida por Marx, é adequado assinalar as principais diferenças entre suas idéias e as de Adam Smith.

Enquanto Smith considerava que é produtivo todo trabalho que tenha, como fim, a produção de bens materiais ou vendáveis, e que estes bens contêm, ou

acumulam, o valor gerado pelo trabalho, conforme destacado na seção anterior, Marx propõe que é produtiva toda atividade que possa gerar mais-valia² para o capitalista, independente do produto desta atividade ser um bem material ou não. Isto inclui o trabalho que Adam Smith considera produtivo por conta da produção de bens materiais ou vendáveis, mas também considera outros bens e serviços como frutos do trabalho produtivo. A teoria marxista é mais abrangente que a de Smith, além de tratar do assunto sob a ótica das relações de produção, e não do produto.

A concepção categorial da mais-valia exige, não obstante, a caracterização precisa do que seja trabalho produtivo. Smith distinguiu entre trabalho produtivo e trabalho improdutivo, conotando o primeiro pela criação de *bens materiais*, dotados de consistência corpórea, e pela *lucratividade*. Isto implicava a exclusão da esfera do trabalho produtivo de atividades que não criam bens materiais, pois se consomem no ato imediato de sua execução (os chamados *serviços*), ou que, embora criem bens materiais, não são lucrativas. Marx modificou as teses de Smith, ao mesmo tempo deixando interrogações, dúvidas e problemas sem resposta, que suscitaram controvérsias ainda abertas entre os próprios marxistas. (GORENDER in MARX, 1996. pp. 38-9)

O próprio Marx, em suas obras, fez comentários sobre a teoria do trabalho produtivo desenvolvida por Smith:

Só a tacanhez mental da burguesia, que tem por absoluta a forma capitalista de produção, e que, conseqüentemente, a considera forma natural da produção, pode confundir a questão do *trabalho produtivo* e do *trabalhador produtivo* do ponto de vista do capital, com a questão do *trabalho produtivo* em geral, contentando-se assim com a resposta tautológica de que é produtivo todo o trabalho que produz, em geral, o que desemboca num produto, ou num valor de uso, em resumo: num resultado. (MARX, 2004. p. 109)

Ainda ressalta (2004, pp. 117-8) que a adoção do conteúdo material como premissa para definir o trabalho produtivo e improdutivo deriva: (i) das determinações econômicas formais existentes na concepção fetichista, que implicam em definições para itens como trabalho produtivo, mercadoria etc.; (ii) do fato de se ver o caráter produtivo do trabalho apenas sob a ótica do processo de trabalho, considerando tão somente a riqueza material gerada; e (iii) da diferença entre o trabalho que tem por finalidade bens reprodutivos e bens de luxo, considerando a formação da riqueza no processo real da reprodução.

Na introdução do Livro primeiro – tomo 1 da obra de Marx “O Capital”, Jacob

² **Mais-Valia:** conceito criado por Marx. Refere-se à diferença entre o valor das mercadorias que os trabalhadores produzem e o valor da força de trabalho vendida aos capitalistas. Os lucros, juros e aluguéis, que são rendimentos da propriedade, representam a expressão da mais-valia. (MONTORO FILHO et al., 1998. p. 636)

Gorender demonstra que Marx criticou o fato de Smith excluir todos os serviços da esfera do trabalho produtivo. Segundo ele:

Daí que começasse por criticar a rigidez da caracterização smithiana excludente de todos os serviços da esfera do trabalho produtivo. Rigidez de inspiração fisiocrática e que levava a sobrepor a natureza física do produto do trabalho à sua forma social. Da análise do texto de Smith, no volume I das *Teorias da Mais-Valia*, emergiram distinções bem definidas em *O Capital*. O capital produtivo é, por excelência, o capital industrial, concebendo-se o capital agrícola como uma de suas modalidades. O capital comercial e o capital bancário representam especializações funcionais improdutivas do capital social total, indispensáveis, porém à sua circulação e rotação sob forma de mercadoria específica e sob forma de dinheiro. Uma parte da mais-valia criada na esfera do capital industrial passa às esferas do comércio e dos negócios bancários – assumindo as formas particulares de lucro comercial e de juros -, com ela se pagando o lucro de comerciantes e banqueiros, bem como o salário dos seus empregados. Mas há atividades que não produzem bens materiais e, contudo, são necessárias ao processo de produção ou o prolongam na esfera da circulação, devendo ser consideradas produtivas e, portanto, criadoras de valor e mais-valia. Este é o caso do transporte, armazenagem e distribuição de mercadorias. Uma vez que as mercadorias são valores de uso destinados à satisfação de necessidades (como bens de produção ou como bens de consumo), é evidente que transportá-las, conservá-las em locais apropriados e distribuí-las constituem tarefas produtivas, ainda que nada acrescentem à substância ou à conformação física das mercadorias. Por conseqüência, uma parte das atividades abrangidas pela rubrica do comércio tem natureza de trabalho produtivo. (GORENDER in MARX, 1996. p. 39)

Paul Singer (1981. pp. 112-3), salienta que Marx observou que Smith propôs duas noções distintas de trabalho produtivo, mas que, no entanto, se confundem em sua obra. A primeira delas é a determinação social do trabalho produtivo, na qual é produtivo o trabalho que gera excedente a quem o emprega. A outra é de caráter puramente material, ou seja, de como o trabalho se materializa. Para esta última, só o trabalho que possa conceber um bem material é produtivo. E é a noção do trabalho produtivo como produtor de bens materiais que é defendida por Smith, o que, segundo Singer, Marx considerou uma aberração.

Singer ainda destaca que Marx vê em Smith duas definições de trabalho produtivo, distintas entre si, e que, segundo ele, são motivo de certa confusão da parte de Smith:

Como nota Marx, há em Smith duas noções de trabalho produtivo, perfeitamente distintas, mas que na cabeça do autor se confundem completamente. A primeira é a determinação *social* do trabalho produtivo como sendo o trabalho que produz um excedente *para quem o emprega*. Isto significa que, *do ponto de vista do capital*, só realiza trabalho produtivo quem produz mais valor do que consome, ou seja, quem participa da produção do excedente, que no capitalismo assume a forma de lucro. O trabalhador manufatureiro é produtivo porque enriquece quem o emprega, ao passo que o empregado doméstico vive da renda do patrão.

O que Smith não compreende é que mesmo na economia capitalista não se pode comer o bolo e guardá-lo ao mesmo tempo. Quando alguém emprega um trabalhador, enquanto capitalista, não pode desfrutar de seu trabalho como valor de uso e quando alguém emprega um trabalhador para lhe prestar serviços não pode pretender explorá-lo. Smith supõe que o trabalhador produtivo reproduz sua subsistência com sobras ao passo que o improdutivo só consome sem produzir. “Embora o artesão receba seu salário adiantado do seu empregador, ele, na realidade, não lhe custa nada, o valor do salário sendo em geral recuperado, junto com um lucro, no valor aumentado do objeto sobre o qual seu trabalho é exercido. Mas a manutenção de um empregado doméstico nunca é recuperada”. (SINGER, 1981. pp. 112-3)

Assim, tem-se que Singer considera que Marx critica Smith em boa parte pelo fato deste entender o trabalho produtivo, mais precisamente o trabalhador produtivo, como aquele que vê o trabalho como fonte das sobras do sistema capitalista, enquanto que o trabalhador improdutivo é aquele que consome o que sobra das relações deste sistema.

Em resumo, o ponto crucial da crítica de Marx a Smith está relacionado ao fato deste considerar a distinção entre produtivo e improdutivo do ponto de vista do produto, e não das relações de produção, como Marx. Quando Marx considera as relações de produção como aspecto central para a caracterização do trabalho produtivo, surgem muitas diferenças quando comparadas à teoria desenvolvida por Adam Smith. Não que Smith estivesse totalmente errado, até mesmo pelo fato dele não dispor de informações mais aprofundadas sobre as relações entre trabalhadores e capitalistas, considerando o ambiente vivido por ele, mas por ter se apegado apenas à forma física do trabalho.

1.4. A teoria marxista do trabalho produtivo

Marx foi o autor que desenvolveu de forma mais completa a teoria do trabalho produtivo no sistema capitalista de produção. A complexidade dos seus argumentos criou inúmeras controvérsias e mal-entendidos a respeito deste tema.

Com o intuito de explicar o que Marx considerou indispensável à classificação do trabalho como produtivo em uma economia que adote o modo de produção capitalista, a seguir serão abordados quatro pontos que determinam o caráter do trabalho, sempre considerando as economias capitalistas, pré-requisito para a existência do trabalho produtivo na concepção marxista.

1.4.1.A geração da mais-valia

Uma condição fundamental para a caracterização do trabalho produtivo segundo a teoria marxista é a capacidade do trabalho gerar mais-valia.

Esta seção trata da conceituação da mais-valia segundo Marx, suas características principais e sua relação com o modo capitalista de produção.

O conceito de mais-valia é fundamental para o entendimento do caráter produtivo do trabalho. É a partir da criação da mais-valia que se desenrola boa parte da conceituação marxista sobre o trabalho produtivo.

A mais-valia corresponde à parte alíquota do trabalho realizado pelo trabalhador assalariado que não lhe é remunerado. Se um trabalhador utiliza toda a sua jornada de trabalho para produzir para si mesmo, utilizando todo o valor gerado por suas mãos para sua subsistência, não há mais-valia. Mas, se por outro lado, parte da jornada de trabalho do trabalhador é remunerada pelo capitalista por meio de salários, e a outra parte, a parte excedente, é apropriada por este capitalista, isto é, corresponde a trabalho exercido, mas não pago, daí surge a mais-valia. Assim, a mais-valia nada mais é que o trabalho excedente, o trabalho realizado pelo trabalhador assalariado que não lhe é pago pelo capitalista, que se converte em lucro para a empresa capitalista. (MARX, 1980. p. 838).

Esta relação entre capitalista e assalariado é fruto do modo de produção capitalista no qual, de um lado está o empresário capitalista, detentor dos meios de produção e, do outro, o trabalhador, que só tem seu próprio trabalho a oferecer como mercadoria para troca por uma remuneração que lhe garanta a subsistência. Como o trabalho entregue ao capitalista é maior do que a remuneração necessária à subsistência do trabalhador, o excedente é apropriado pelo capitalista na forma de mais-valia.

E é a partir da criação da mais-valia que se orienta a produção capitalista:

A produção capitalista não é apenas produção de mercadoria, é essencialmente produção de mais-valia. O trabalhador produz não para si, mas para o capital. Não basta, portanto, que produza em geral. Ele tem que produzir mais-valia. Apenas é produtivo o trabalhador que produz mais-valia para o capitalista ou serve à autovalorização do capital. Se for permitido escolher um exemplo fora da esfera da produção material, então um mestre-escola é um trabalhador produtivo se ele não apenas trabalha as cabeças das crianças, mas extenua a si mesmo para enriquecer o empresário. O fato de que este último tenha investido seu capital numa fábrica de ensinar, em vez de numa fábrica de salsichas, não altera nada a relação. O conceito de trabalho produtivo, portanto, não encerra de modo

algun apenas uma relação entre a atividade e efeito útil, entre trabalhador e produto do trabalho, mas também uma relação de produção especificamente social, formada historicamente, a qual marca o trabalhador como meio direto de valorização do capital. (...) Com sua concepção da natureza da mais-valia muda, portanto, sua definição de trabalhador produtivo. Desse modo, os fisiocratas declaram que somente o trabalho agrícola seria produtivo, pois só ele forneceria mais-valia. Para os fisiocratas, porém a mais-valia existe exclusivamente na forma da renda da terra. (MARX, 1996. p. 138)

Destacam-se duas situações nesta passagem de Marx. A primeira corresponde ao fato de que é produtivo o trabalhador que produz mais-valia ao capitalista. Neste caso, só aquele trabalhador que vende seu trabalho por um valor inferior ao da jornada efetivamente realizada é produtivo.

Para que esta situação se concretize, há a necessidade de haver, de um lado, o capitalista, detentor dos meios de produção e do capital para que a produção se realize e, do outro, o trabalhador assalariado que, por não ter acesso aos meios de produção necessários à materialização do seu trabalho, necessita se associar – na prática se subordinar – ao capitalista para que seu trabalho se realize em uma mercadoria com valor de troca.

Ainda, é imprescindível que, nesta relação entre capitalista e assalariado, ocorra a exploração do assalariado por parte do capitalista, ou seja, que parte do produto gerado pelo trabalhador assalariado se converta em mais-valia, em trabalho não pago.

A segunda situação coloca o trabalho a serviço da autovalorização do capital. Assim, o trabalho é considerado produtivo se tiver esta destinação. Isto implica que o resultado do trabalho seja reinvestido na valorização do capital inicialmente empregado no processo produtivo. Tem-se, desta maneira, o trabalho assalariado gerando um excedente, por conta da remuneração deste trabalho ser inferior ao produto efetivamente criado e, a diferença entre o valor do produto criado e o trabalho pago ser aplicado em novo ciclo do processo produtivo, de modo que este segundo ciclo seja maior que o primeiro, e assim consecutivamente.

Ressalta-se que nas duas situações abordadas há a geração da mais-valia. A diferença está na sua utilização: no primeiro caso a mais-valia se converte em lucro para o capitalista, enquanto no segundo é reinvestida na produção.

Marx (2004. p. 109) observa o trabalho produtivo sob dois pontos de vista: do processo de trabalho e do processo capitalista.

Se for considerado o ponto de vista do processo de trabalho, a abordagem marxista assemelha-se a de Adam Smith: é produtivo o trabalho que se realiza numa mercadoria.

Já do ponto de vista do processo capitalista de produção, o trabalho é produtivo quando valoriza diretamente o capital, ou seja, quando produz mais-valia. É este o ponto de vista utilizado no decorrer deste trabalho.

É, portanto, trabalho que “serve diretamente ao capital como instrumento da sua *autovalorização*, como meio para a produção de mais-valia.” (MARX, 2004. p. 109)

“A produção capitalista não é apenas produção de mercadorias; é antes de tudo, produção de mais-valia... E só aquele que produza mais-valia para o capitalista ou que sirva ao próprio incremento do Capital será considerado trabalhador produtivo. Se nos fosse permitido aduzir um exemplo alheio à esfera da produção material, diríamos que o mestre-escola é um trabalhador produtivo, não enquanto trabalha para formar os cérebros dos jovens, senão enquanto se consome a si mesmo para enriquecer ao patrão” (MARX, 1945 in KON, 2004. pp, 16-7).

Uma vez definido o trabalho produtivo segundo a questão da criação da mais-valia, tem-se em consequência que todas as outras formas de trabalho, que não produzam mais-valia, são trabalho improdutivo.

É fundamental ressaltar que o fato do trabalho ser classificado como improdutivo pela teoria marxista não significa, de maneira alguma, que se trate de trabalho desnecessário, ou ainda trabalho inútil.

A caracterização do trabalho como improdutivo decorre simplesmente do fato deste trabalho não criar mais-valia. No entanto, correspondem a atividades necessárias ao funcionamento da vida social, assim como dos próprios processos econômicos (GORENDER in MARX, 1996. p. 39)

Pode-se dar exemplo de várias atividades com características improdutivas: atividades mantidas pelo Estado – segurança, saúde pública; serviços pessoais – serviços de alfaiate, cozinheiro familiar; produção dos artesãos. No entanto, estas atividades são necessárias, e muitas delas até imprescindíveis à economia capitalista.

Assim, a classificação do trabalho improdutivo decorre tão somente do fato de não criarem mais-valia, sem que se julgue a importância ou não destas atividades para a economia.

Inserem-se ainda, como trabalho improdutivo, as atividades de caráter

familiar. Bernardo (1991, p 189) analisa que, nas atividades em que prevalecem os sistemas de produção familiar, não há a caracterização do sistema capitalista. São reminiscências do sistema artesanal e, portanto, improdutivos. Isto porque, não havendo de um lado o capitalista e do outro o trabalhador, não ocorre a criação da mais-valia.

A partir do que foi tratado nesta seção, tem-se a primeira determinante do trabalho produtivo: é produtivo o trabalho que produz mais-valia. Neste primeiro momento, não será feita distinção ou diferenciação das outras características do trabalho realizado, o que ocorrerá no decorrer deste capítulo.

As outras determinantes serão discutidas nas próximas seções. Antes, será tratado um tema que, embora não esteja relacionado à parte formal da mais-valia, à sua definição, relaciona-se à sua quantificação. A motivação para discorrer sobre esta questão nesta seção: a produtividade do trabalho – é reforçar o conceito da mais-valia nas economias capitalistas.

1.4.1.1. A produtividade do trabalho

Como visto, a mais-valia corresponde à parcela de trabalho executada pelo trabalhador assalariado durante sua jornada de trabalho que não lhe é paga pelo capitalista. Tem-se então, para fins de mensuração da mais-valia gerada, as variáveis jornada de trabalho e quantidade de trabalho executado, levando-se em conta que o salário pago pelo capitalista ao trabalhador é fixo, ou seja, é apenas o valor necessário à sua subsistência.

Então, para que ocorra um aumento na mais-valia produzida por uma atividade produtiva, é necessário que se aumente ou a jornada de trabalho ou a quantidade de trabalho realizado durante esta jornada. Esta segunda situação corresponde a um aumento na produtividade do trabalho. E, quando se tem um aumento da produtividade, sem a respectiva contrapartida no aumento do salário dos trabalhadores, há um aumento na exploração do trabalho e, conseqüentemente, um acréscimo da mais-valia extraída desta relação.

Uma das maneiras de obter-se o aumento da produtividade do trabalho tratada por Marx é reduzir o desperdício de tempo na execução de uma atividade. Esta redução ocorre quando se organiza a produção de tal forma que o trabalhador

não necessite mudar sistematicamente de posição ou de instrumentos.

Um artesão que executa, um após outro, os diversos processos parciais da produção de uma obra, é obrigado a mudar ora de lugar, ora de instrumentos. A passagem de uma operação para outra interrompe o fluxo de seu trabalho e forma em certa medida poros em sua jornada de trabalho. Esses poros vedam-se, tão logo ele execute o dia inteiro continuamente uma única e mesma operação, ou desaparecem na medida em que diminuem as mudanças de operação. O aumento da produtividade se deve aqui ao dispêndio crescente de força de trabalho em dado espaço de tempo, portanto crescente intensidade de trabalho ou decréscimo do dispêndio improdutivo da força de trabalho. O excesso de dispêndio de força exigida, a saber, de cada transição do repouso para o movimento, se compensa pela maior perduração da velocidade normal, uma vez esta sendo alcançada. Por outro lado, a continuidade de um trabalho uniforme destrói a tensão e o impulso dos espíritos vitais, que encontram sua recreação e seu estímulo na própria mudança de atividade. (MARX, 1996a. pp. 457-8)

Além da redução do desperdício por conta de menos mudanças de posições ou instrumentos, Marx sugere que o fato de o trabalhador executar durante todo o dia uma única operação tende a aumentar a velocidade com que ele executa esta operação, já que o trabalhador adquire mais prática e habilidade na tarefa por conta da sua repetição.

Outro fator que pode contribuir para o aumento da produtividade do trabalho é o desenvolvimento de novas ferramentas. Ferramentas melhores adaptadas ao tipo de trabalho a ser realizado, ou ainda às características individuais dos trabalhadores, reduzem o dispêndio do trabalho humano e, por conseqüência, fazem com que o trabalhador produza mais no mesmo tempo ou em menos tempo. Não ocorrendo aumento do salário do trabalhador por conta do aumento da produtividade, tem-se o aumento da mais-valia apropriada pelo capitalista. (MARX, 1996a. p. 457)

Ele observou que, por conta do desejo e necessidade do aumento da produtividade, muitas novas ferramentas foram desenvolvidas, na sua época:

Apenas em Birmingham são produzidas cerca de 500 variedades de martelos, cada um deles servindo não só a um processo particular de produção, mas um número de variedade freqüentemente serve para operações diferentes do mesmo processo. O período manufatureiro simplifica, melhora e diversifica os instrumentos de trabalho, mediante sua adaptação às funções exclusivas particulares dos trabalhadores parciais. Ele cria com isso, ao mesmo tempo, uma das condições materiais da maquinaria, que consiste numa combinação de instrumentos simples. O trabalhador detalhista e seu instrumento constituem os elementos simples da manufatura (...) (MARX, 1996a. pp. 457-8)

Isto não significa, no entanto, que a substituição do capital variável (mão-de-obra assalariada) por capital constante (máquinas e equipamentos) aumente a mais-

valia. Pode aumentar a produtividade do trabalho, mas tem efeito inverso na mais-valia, tendo em vista que esta última só existe em decorrência da exploração do trabalho assalariado, na relação social entre o capitalista e o trabalhador assalariado, o que será tratado na próxima seção.

Existe, assim, uma relação direta entre a produtividade do trabalho e a mais-valia: quanto maior a produtividade do trabalho, sem que ocorra aumento na mesma proporção do salário pago, maior será a mais-valia gerada e apropriada pelo empresário capitalista.

1.4.2. A relação capital-trabalho

A seção anterior mostrou que o trabalho, para ser produtivo, deve gerar mais-valia.

Nesta seção, será tratada outra questão que determina o caráter produtivo do trabalho: a necessidade de existir uma relação na qual, de um lado, esteja o empresário ou empresa capitalista e, do outro, o trabalhador assalariado.

Esta questão deve ser adicionada à questão da geração da mais-valia, isto é, é produtivo o trabalho que produza mais-valia e que seja fruto de uma relação entre capitalista e trabalhador assalariado.

É importante destacar que, na determinação do trabalho produtivo, não são as características materiais do trabalho que interessam, mas a forma social sobre a qual as relações de trabalho se desenvolvem.

Conforme Rubin (1980. p. 280) não é o produto gerado pelo trabalho que determina o seu caráter produtivo ou improdutivo. A questão está relacionada à forma social do trabalho, às relações sociais desencadeadas no processo produtivo no qual, de um lado, está o capitalista, detentor dos meios de produção, e do outro, o trabalhador, que vende seu trabalho ao capitalista e assim, se torna trabalhador assalariado.

(...) somente o trabalho organizado sobre princípios capitalistas e, assim incluído no sistema de produção capitalista, é trabalho produtivo. Não se deve entender a produção capitalista no sentido de sistema econômico-social existente e concreto, o qual não se compõe exclusivamente de empresas de caráter capitalista; este contém, além disso, resquícios de formas pré-capitalistas de produção (por exemplo, a produção camponesa e artesanal). O sistema de produção capitalista compreende apenas as unidades econômicas constituídas sobre princípios capitalistas. (RUBIN, 1980. p. 282)

Neste trecho, Rubin destaca que no sistema econômico capitalista ainda coexistem formas de produção que não são capitalistas. Assim, para a determinação do trabalho produtivo, é necessário verificar se este trabalho está inserido no sistema de produção capitalista, se existe de fato a relação entre trabalhador assalariado e empresa capitalista.

O próprio Marx reconheceu esta questão, no Capítulo IV Inédito de O Capital. Segundo ele, há atividades que produzem mercadorias – neste ponto ele considera inicialmente a produção de mercadorias como necessária para a determinação do trabalho produtivo – mas que não são produtivas:

No interior do modo de produção capitalista há certas partes dos trabalhos que produzem mercadorias que continuam a ser executados de um *modo que é próprio dos modos de produção precedentes*, em que a *relação entre o capital e o trabalho assalariado* ainda não existe de fato, de modo que não lhes são de maneira nenhuma aplicáveis as categorias do trabalho produtivo e do trabalho *improdutivo*, características do ponto de vista capitalista. Todavia, essas relações embora não estejam ainda subordinadas realmente ao modo de produção dominante, estão-lhe subordinadas idealmente (*idealiter*. Lat.). O trabalhador independente (*selfemploying labourer*. Ing.), para dar um exemplo, é o seu próprio assalariado, os seus próprios meios de produção defrontam-se-lhe na sua imaginação como capital. Na sua condição de capitalista de si mesmo, auto-emprega-se como assalariado. (MARX, 2004. p. 113)

Observa-se por esta passagem que apesar do trabalho produzir mercadorias, isto não é suficiente para que ele seja considerado produtivo. Só é produtivo caso seja realizado dentro de uma relação entre capital e trabalho assalariado.

Não é o fato do produto do trabalho ser material e vendável, como propunha Smith, que determina o caráter produtivo do trabalho. É, em primeira instância, a relação entre o capitalista e o empregado assalariado que determina o caráter produtivo do trabalho. Para ser produtivo, o trabalho tem que ter a capacidade de gerar mais-valia que será apropriada pelo capitalista ou que tenha como fim a valorização do capital. (Marx, 2004. p. 108)

Na medida em que se estabelece a relação entre o trabalhador assalariado, vendedor de sua força de trabalho, e o capitalista, detentor do capital e dos meios de produção, o valor da força de trabalho do assalariado incorpora-se como fator vivo no processo de produção, na produção do capital. Passa a ser a componente variável que aumenta os valores dos capitais adiantados no processo produtivo, além de reproduzir o capital adiantado. Este processo corresponde à criação da mais-valia, que é o elemento que valoriza o capital e transforma novamente o

produto em capital. (ANTUNES, 2004. p. 161)

Marx (2004. p. 110-1) entende que este processo se inicia quando o “possuidor da capacidade de trabalho defronta-se com o capital”. A partir de então o trabalhador atua como vendedor da sua força de trabalho, do seu trabalho vivo, e torna-se um trabalhador assalariado. A seguir, vem a necessidade deste trabalho ser incorporado como fator vivo no processo de produção do capital, convertendo-se na sua componente variável e assim reproduzir os valores de capital adiantados e, adicionalmente, aumentar o capital na medida que cria a mais-valia. O trabalho, neste processo, “*objetiva-se* diretamente no decurso do processo de produção, como *grandeza fluida de valor*”.

A questão da forma social do trabalho é fundamental para o entendimento da teoria marxista. De acordo com Rubin (1980, p. 283-4), Marx abstrai o conteúdo, o caráter e resultado concreto e útil do trabalho, e mergulha suas fundamentações na questão das relações sociais. Só o trabalho organizado sob a forma de empresa capitalista gera trabalho produtivo.

Não se pode considerar produtivo apenas o trabalho que satisfaça às necessidades materiais das pessoas. Não é a natureza da necessidade o ponto chave da análise. Assim como não é a diferenciação entre o trabalho físico e intelectual que determina o caráter produtivo do trabalho. O que realmente diferencia o trabalho produtivo do improdutivo, segundo Marx, é o fato do trabalho estar organizado sob a forma de uma empresa capitalista.

Somente o trabalho organizado sob a forma de empresas capitalistas, que tem a forma de trabalho assalariado, empregado pelo capital com a finalidade de extrair dele uma mais-valia, é incluído no sistema de produção capitalista. Este trabalho é trabalho “produtivo”. Todo tipo de trabalho incluído nesse sistema social de produção pode ser considerado produtivo, isto é, todo tipo de trabalho organizado sob a forma social determinada que é característica desse sistema de produção. Em outras palavras, o trabalho é considerado produtivo ou improdutivo não do ponto de vista de seu conteúdo, ou seja, quanto ao caráter da atividade de trabalho concreta, mas do ponto de vista de sua forma social de organização, de sua compatibilidade com as relações de produção características da determinada ordem econômica da sociedade. (RUBIN, 1980. p. 280)

Embora Rubin destaque corretamente a necessidade do trabalho estar organizado sob forma de empresa capitalista para ser produtivo, não se pode dizer que todo tipo de trabalho incluído nesse sistema de produção possa ser considerado produtivo. Há outras condições para a determinação do caráter produtivo do

trabalho. Dentre elas está a questão de que para ser produtivo o trabalho tem que ser realizado na esfera da produção da economia. Caso esteja na esfera da circulação, ou ainda no setor de serviços (com algumas exceções, como será visto adiante), não é produtivo mesmo que exista a relação social entre capitalista e trabalhador assalariado. Estas outras condições serão tratadas nas próximas seções³.

Como exemplo de atividades que podem ser tanto trabalho produtivo quanto improdutivo, dependendo de como está organizado socialmente, isto é, de quais são os pólos da relação social na qual se insere o trabalho realizado, assim como as características destes pólos, Rubin (1980. p. 283) comenta que:

Um empregado dos correios não é um trabalhador produtivo, mas se o correio estiver organizado sob a forma de empresa privada capitalista, que cobra dinheiro pela entrega de cartas e encomendas, os trabalhadores dessas empresas serão trabalhadores produtivos. Se a tarefa de proteger carga e passageiros nas estradas não fosse realizada pela polícia estatal, mas por agências privadas de transporte, que mantivessem a proteção armada através de trabalhadores empregados, os membros dessas agências seriam trabalhadores produtivos. Seu trabalho estaria incluído no sistema de produção capitalista e essas agências privadas estariam sujeitas às leis da produção capitalista (por exemplo, à lei de iguais taxas de lucro para todos os ramos de produção). Não se pode dizer o mesmo sobre os correios ou polícia, que estão organizados sobre princípios de direito público. O trabalho dos servidores do correio ou da polícia não está incluído no sistema de produção capitalista, não é trabalho produtivo. (RUBIN, 1980. p. 283)

Foram destacadas acima algumas características de um dos pólos da relação social de produção capitalista necessária à concepção do trabalho produtivo: a empresa capitalista. A seguir, serão destacados alguns aspectos relevantes do outro pólo desta relação: o trabalhador assalariado.

Marx considera que, para ser produtivo, o trabalhador deve ser assalariado. No entanto, ressalta que embora esta condição seja necessária, nem todo assalariado é trabalhador produtivo. E mesmo trabalhadores que executem uma mesma atividade, dependendo da relação desta atividade com o capital, podem ser improdutivos ou produtivos.

O mesmo trabalho – por exemplo jardinagem, alfaiataria (*gardening, tailoring*. Ing.) etc. – pode ser realizado pelo mesmo trabalhador (*workingman*. Ing.) ao serviço de um capitalista industrial ou ao de um consumidor direto. Em ambos os casos estamos perante um assalariado ou um jornaleiro, porém num caso trata-se de um *trabalhador produtivo* e no

³ Apesar destes aspectos não estarem muito claro nos trechos citados, Rubin considerou esta questão em sua obra.

outro de um *trabalhador improdutivo*, porque no primeiro caso esse trabalhador produz capital e, no outro, não: porque num caso o seu trabalho constitui um elemento do processo de autovalorização do capital e, no outro, não é assim. (MARX, 2004. p. 116)

Mais uma vez Marx demonstra que o que determina a condição de trabalho produtivo, agora sob a ótica do trabalho assalariado, não é a atividade executada, ou o produto gerado. É a relação que existe entre o trabalhador assalariado e o capitalista. Atividades nas quais não exista esta relação são atividades improdutivas. No trecho citado Marx exemplifica mencionando trabalhadores autônomos, como jardineiro ou alfaiate. Mas não só os trabalhadores autônomos são improdutivos. Como exemplo, Antunes (2004, p. 161) cita que “um soldado é trabalhador assalariado, recebe soldo, mas nem por isso é trabalhador produtivo”.

No exemplo do soldado, é o Estado que está no outro pólo da relação social, e não a empresa capitalista. Logo, o trabalho do soldado, embora assalariado, é improdutivo tendo em vista que não contempla a relação capital-trabalho.

Há muitas outras situações em que isto ocorre, em que o trabalho pode ser considerado produtivo e improdutivo, dependendo de como ele esteja organizado. Importante frisar que o trabalho “Só se torna produtivo quando se incorpora à economia de um empresário capitalista.” (RUBIN, 1980. p. 282)

Novamente convém destacar que o fato de não existir a relação capital-trabalho não torna o trabalho desnecessário, mas o torna improdutivo sob a ótica marxista. O trabalho é útil e necessário, porém improdutivo.

Não existindo a relação entre o capitalista e o trabalhador assalariado, qualquer trabalho é improdutivo, independente do objeto produzido. Segundo Antunes (2004. p. 162):

Na produção capitalista, certas partes dos trabalhos que produzem mercadorias executam-se de maneira própria aos modos de produção precedentes, em que a relação entre o capital e o trabalho assalariado ainda não existe de fato, pelo que de nenhuma maneira são aplicáveis as categorias de trabalho produtivo e trabalho improdutivo, características do ponto de vista capitalista. Em correspondência com o modo de produção dominante, entretanto, as relações que ainda não se subsumiram [incluíram] realmente àquele, se lhe subsumem [incluem] idealmente (idealiter). O trabalhador autônomo (selfemploying labourer), como exemplo, é seu próprio assalariado; seus próprios meios de produção se lhe representam como capital. Na condição de capitalista de si mesmo, auto-emprega-se como assalariado. Semelhantes anomalias oferecem campo propício às leviandades sobre o trabalho produtivo e improdutivo.

Neste trecho, Antunes considera que as atividades onde o trabalho é

improdutivo pertencem aos modos de produção precedentes ao modo de produção capitalista. De fato, boa parte destas atividades existia antes do surgimento do capitalismo, e permanecem à margem deste sistema até hoje. São necessárias, úteis, no entanto improdutivas.

Uma outra questão relevante a ser considerada na relação capital-trabalho é que no pólo desta relação representado pelo trabalhador assalariado não pode haver o trabalhador individual. É necessário que exista um grupo de trabalhadores, e que o trabalho seja dividido entre os integrantes deste grupo.

Observemos, por ora, que a aplicação excludente do conceito de classe operária aos produtores *imediatos* de valor de uso é passível de objeção. Com efeito, desde o momento em que começa a estudar a subsunção real do trabalho ao capital, na seção IV do livro I, dedicada aos procedimentos de extração de mais-valia relativa, Marx observa que a cooperação simples, mediante a qual um grupo de operários desempenha uma operação produtiva ou, se esta se divide em mais de uma, se decompõe em diferentes grupos para executá-la, revela já o caráter *social* do trabalho ou a combinação de uma série de jornadas individuais do trabalho. Nesta etapa do desenvolvimento capitalista “a *força produtiva específica* da jornada de trabalho combinada é a *força produtiva social do trabalho* ou a *força produtiva do trabalho social*” (I, p. 265), mesmo que apareça já como força produtiva do capital. (MARINI, 2000. p. 244)

Um trabalhador, individualmente, não é capaz de gerar mais-valia ao capitalista, porque neste caso a relação social é de um trabalhador para um capitalista, ou de um trabalhador para vários capitalistas. É na divisão do trabalho que ocorre a geração da mais-valia necessária ao lucro do capitalista ou à reprodução do capital.

Convém pontuar, ainda, que as relações sociais que envolvem a produção capitalista não se fixam no tempo ou no espaço. Cada momento histórico revela suas próprias relações sociais e elas são diferentes conforme as articulações sociais, culturais e econômicas destes momentos. Do mesmo modo, cada sociedade pode possuir suas relações sociais específicas.

Para cada época histórica, existe uma forma social, um modo de atividade social, uma *estrutura social*, como pressuposto, que comanda e determina a articulação dos momentos fundamentais constitutivos do processo de produção social. Logo, há uma dupla relação no processo de produção: a *apropriação natural (material)* e a *apropriação social*, que é determinada pelo modo de atividade social – a relação social de produção. Nesta, a vida social (a cooperação) surge como momento determinante. (...) As articulações destes diferentes momentos – a produção material e a produção social – e as formas assumidas pelas distintas combinações, Marx denomina *modos de produção*. Para cada época histórica, teríamos *modos de produzir* historicamente determinados. (HIRANO, 2004. pp. 3-4)

No entanto, independente das diferenças que possam surgir nas relações sociais no modo de produção capitalista, tem que haver necessariamente uma relação na qual de um lado se coloca o capitalista e do outro o trabalhador assalariado, para que se possa caracterizar o trabalho como produtivo. E esta relação capital-trabalho é, portanto, a segunda determinante do trabalho produtivo.

1.4.3. Trabalho trocado por capital *versus* trabalho trocado por renda

O terceiro elemento necessário para que o trabalho seja caracterizado produtivo, segundo a teoria marxista, é que o trabalho realizado seja trocado por capital. Marx considera que:

A diferença entre o *trabalho produtivo* e o *improdutivo* consiste apenas em que, em si, o trabalho é trocado por *dinheiro como dinheiro* e em *dinheiro como capital*. Sempre que compro uma mercadoria a um trabalhador, como, por exemplo, no caso do trabalhador independente, do artesão (*self employing labourer, artisan*. Ing.) etc., a categoria (trabalho) está totalmente fora de questão porque não se dá um intercâmbio direto entre dinheiro e trabalho de qualquer índole, mas sim, entre *dinheiro* e *mercadoria*. (MARX, 2004. p. 119)

Esta determinante do caráter produtivo do trabalho incorpora, na verdade, as outras duas determinantes já tratadas neste capítulo. Uma vez que é produtivo o trabalho que seja trocado por capital, está implícita a relação entre empresa capitalista e trabalhador assalariado. Ainda, só havendo a relação capital-trabalho, ocorre a geração da mais-valia que é apropriada pelo capitalista.

No entanto, é adequado tratá-lo separadamente não pela dúvida com relação ao mecanismo do trabalho trocado pelo capital, mas para um entendimento mais adequado do trabalho trocado por dinheiro, ou trabalho trocado por renda.

Para Marx, o trabalho trocado exclusivamente por renda é improdutivo. Assim, qualquer trabalho que não esteja sob o comando de um capitalista, *a priori*, deve ser classificado como trabalho improdutivo. Segundo Rubin (1980. p. 278):

“Só é produtivo o trabalho que se converte diretamente em capital, ou seja, o trabalho que converte o capital variável numa magnitude variável” (C., I, p. 332). Em outras palavras, trabalho produtivo é aquele “que se troca diretamente com capital” (Ibid., p. 133), isto é, trabalho que o capitalista compra como seu capital variável com a finalidade de utilizar esse trabalho na criação de valores de troca e de mais-valia. O trabalho improdutivo é aquele que “não se troca com capital, mas diretamente com renda, isto é, com salários ou lucro (inclusive, é claro, as distintas categorias dos que compartilham, como co-sócios, o lucro do capitalista, por exemplo, o juro e a renda da terra)” (Ibid., p. 133).

Agora, o fato de ser necessário que o trabalho seja trocado pelo capital para ser produtivo não significa que todo trabalho trocado por capital o seja. Isto irá depender de outro fator, abordado na próxima seção, que é a esfera da economia na qual o trabalho está inserido: produção, circulação ou serviços.

Sobre este aspecto, há outra passagem na obra de Rubin que pode gerar certa confusão, já que considera o trabalho de um palhaço produtivo, caso esteja a serviço de um capitalista. Este trabalho, na verdade, não é produtivo por não pertencer à esfera da produção, embora atenda a todos os outros requisitos.

“Um ator, por exemplo, ou mesmo um palhaço, é, segundo esta definição, um trabalhador produtivo se trabalha a serviço de um capitalista (de um empresário), a quem retribui maior trabalho do que dele recebe, sob a forma de salário, enquanto um alfaiate que trabalha a domicílio, que vai à casa do capitalista e lhe remenda as calças, só produz para este um simples valor de uso, é um trabalhador improdutivo. O trabalho do primeiro se troca com capital, o do segundo com renda. O do primeiro produz mais-valia, o segundo consome renda” (Ibid., pp. 133-134). Este exemplo é, à primeira vista, surpreendentemente paradoxal. O trabalho inútil do palhaço é considerado produtivo e o trabalho extremamente útil do alfaiate é tratado como improdutivo. (RUBIN, 1980. p. 279)

Com relação a atividades consideradas improdutivas por conta de serem trocadas por renda, e não por capital, Rubin (1980. pp. 281-2) menciona, como exemplo, o caso dos serviços domésticos. Estes, embora possam ser assalariados, têm seu trabalho trocado pela renda do seu patrão. Não há uma empresa capitalista que os tenham contratado. Outro exemplo, que ele atribui a citação à Marx, é o caso do cozinheiro, que é improdutivo caso tenha sido contratado como trabalhador individual, como um serviçal, enquanto é produtivo caso empregado da indústria de alimentos.

Por conta desta determinante, também, ocorreu inadequadamente, por parte de algumas correntes do pensamento econômico, a generalização de que todo serviço é atividade improdutivo.

Se for levado em conta o contexto histórico à época que Marx escreveu *O Capital*, isto até poderia ser verdadeiro, tendo em vista que os serviços existentes eram eminentemente pessoais e, deste modo, trocados por renda, não por capital.

No entanto, na medida em que o sistema capitalista foi se desenvolvendo, as atividades de serviços se tornaram complexas, surgiram empresas capitalistas especializadas em prestação de serviços para outras empresas, boa parte delas por conta da terceirização de atividades anteriormente executadas no interior do

processo de produção.

Assim, o trabalho nestas atividades de serviços passou a ser executado por trabalhador assalariado, tendo no outro pólo o empresário capitalista, e este trabalho é trocado, nestas circunstâncias, pelo capital. Logo, poderia ser considerado produtivo.

O motivo de parte do trabalho do setor de serviços ser considerado improdutivo é porque é consumido como valor de uso. Para Antunes (2004. p. 159):

Quando se compra o trabalho para consumi-lo como valor de uso, como serviço – e não para colocá-lo como fator vivo em lugar do valor do capital variável e incorporá-lo ao processo capitalista de produção – o trabalho não é trabalho produtivo e o trabalhador assalariado não é trabalhador produtivo. Seu trabalho é consumido por causa de seu valor de uso, não como trabalho que gera valores de troca; consome-se-o improdutivo, não produtivamente. O capitalista, pois, não se defronta com o trabalho como capitalista, como representante do capital; troca seu dinheiro por esse trabalho na condição de renda, não como capital.

No entanto, não basta apenas que a atividade de serviço seja consumida como valor de troca, é necessário também que seja consumida na esfera da produção. Este aspecto será discutido na próxima seção.

Desta seção, destaca-se que, para Marx, é produtivo o trabalho trocado por capital e não o trabalho trocado por renda. Sobre este aspecto, é importante diferenciar o trabalho que o capitalista compra para ser usado na produção e o trabalho que o capitalista compra para seu uso próprio. Este último é improdutivo. Com a finalidade de esclarecer esta diferenciação, por conta da forma como o trabalho é consumido, esta seção será complementada com algumas considerações sobre consumo produtivo e improdutivo.

1.4.3.1. O consumo produtivo e improdutivo

É comum certa confusão quando se trata do trabalho produtivo e do consumo produtivo. Principalmente se a questão é se o consumo produtivo é aquele em que se adquire produto do trabalho produtivo, valendo a mesma pergunta para o consumo improdutivo. Ou ainda se o trabalho produtivo é aquele que produz bens destinados ao consumo produtivo.

Na verdade, nenhuma das duas coisas é correta. Esta subseção procura esclarecer e diferenciar o trabalho produtivo e improdutivo do consumo produtivo e improdutivo.

O trabalho produtivo, como verificado nas seções precedentes, é aquele proveniente da relação capital-trabalho, trocado por capital e que produza mais-valia ao capitalista.

O consumo produtivo, por sua vez, é aquele que se destina a satisfazer às necessidades de reprodução das forças produtivas: o trabalho e o capital.

Assim, o consumo destinado a garantir a subsistência do trabalhador assalariado é produtivo, tendo em vista que garante a reprodução do trabalho aplicado no processo de produção. Segundo Marx:

(...) o capitalista e seu ideólogo, o economista político, considera produtiva apenas a parte do consumo individual do trabalhador, que é exigida para a perpetuação da classe trabalhadora, que portanto, de fato, tem de ser consumida para que o capital consuma a força de trabalho; o que, além disso, o trabalhador possa consumir para seu próprio prazer, é consumo improdutivo. Se a acumulação do capital causasse uma elevação do salário e, portanto, um aumento dos meios de consumo do trabalhador, sem consumo de mais força de trabalho pelo capital, o capital adicional teria sido consumido improdutivamente. De fato: o consumo individual do trabalhador é para ele mesmo improdutivo, pois reproduz apenas o indivíduo necessitado; ele é produtivo para o capitalista e para o Estado, posto que produz a força produtora de riqueza alheia. (MARX, 1996. pp. 205-6)

Neste trecho é possível observar que, na contraposição do consumo produtivo, Marx declara que o consumo improdutivo é aquele destinado ao próprio prazer do trabalhador. E ressalta que esta caracterização de consumo improdutivo foi feita sob a ótica do capitalista. Assim, é consumo produtivo aquele destinado à subsistência do trabalhador. Se a análise for sob a ótica do trabalhador, este consumo destinado à sua subsistência é improdutivo, tendo em vista que não lhe acrescenta valor algum. Simplesmente lhe dá a força necessária para executar seu trabalho, que será trocado por salário.

Ainda, há de se considerar consumos relacionados a atividades produtivas, onde o produto gerado é fruto do trabalho produtivo, que podem ser improdutivos se o que for consumido for algum produto supérfluo. Isto significa que, se for considerado o aspecto do trabalho produtivo no âmbito da produção, o produto gerado pode ser tanto produtivo quanto improdutivo se observado sob a ótica do consumo. Pode-se exemplificar esta situação com uma indústria, na qual haja a relação capital-trabalho, a produção de mais-valia, mas o produto gerado é um bem supérfluo, uma jóia, por exemplo.

Sob a ótica da produção, esta atividade é essencialmente produtiva. Agora,

sob a ótica do consumo do bem produzido, é consumo improdutivo.

O consumo produtivo não deriva do trabalho produtivo. Relaciona-se diretamente com o produto consumido:

Este gênero de trabalho produtivo (destinado a caprichos) produz valores de uso, objetiva-se em produtos que se destinam apenas ao consumo improdutivo e que, na sua realidade, enquanto artigos, carecem de todo o *valor de uso* para o processo da produção (podem recebê-lo *unicamente por troca de substâncias*, pelo intercâmbio com valores de uso reprodutivos; porém isto é apenas uma *deslocação* (*displacement*. Ing.). Nalgum ponto (*somewhere*. Ing.) têm que ser consumido de maneira não produtiva. Outros artigos do mesmo gênero que entram no processo improdutivo do consumo poderiam, caso fosse necessário, funcionar de novo como capital. (MARX, 2004. pp. 116-7)

Além desta relação com o objeto de consumo, a destinação do consumo também determina o seu caráter produtivo ou improdutivo. Isto fica mais evidente quando se considera o consumo do capitalista. Se o capitalista destina seu consumo ao investimento no processo de produção, consome produtivamente. Já, se destina seu consumo às suas necessidades pessoais, consome improdutivamente. Segundo Bernardo:

O consumo dos capitalistas enquanto personificação do capital é o investimento e esse é um consumo produtivo; o consumo dos capitalistas enquanto pessoas é o consumo improdutivo. Sob o ponto de vista da reprodução dos ciclos econômicos, a mais-valia consumida individualmente pelos capitalistas equipara-se à mais-valia não-realizada – o que, notemo-lo de passagem, constitui uma nova demonstração do caráter meramente acessório do mercado. Assim, não podendo definir-se como produtivos, resta aos capitalistas definirem-se como produto. É enquanto produto que o improdutivo se distingue positivamente do trabalhador produtivo. (BERNARDO, 1991. p. 193)

Bernardo considera que o capitalista consome uma parte da mais-valia, pois necessita dela tanto para sua subsistência quanto para seus gastos adicionais. Logo, esta parte da mais-valia utilizada para consumo pessoal dos capitalistas não retorna ao processo de produção, e é consumo improdutivo.

Tanto o consumo do trabalhador quanto o do capitalista pode ser produtivo ou improdutivo, como pôde ser observado. Mas há um tipo de consumo que é sempre improdutivo, sob a ótica do consumo capitalista segundo a teoria marxista: o consumo estatal.

Sweezy (1983. pp. 181-2) relata que a classificação dos gastos estatais como consumo improdutivo baseia-se em duas suposições: a primeira é porque o Estado não exerce atividade produtiva, não está inserido no modo de produção capitalista e,

assim, não é capaz de gerar mais-valia. Como já visto, todo consumo que não se destine a manter os meios de produção é improdutivo. A segunda suposição é que os recursos gastos pelo governo destinam-se ao pagamento de consumidores improdutivos. Isto porque o governo gasta com o pagamento de salários de servidores, que são trabalhadores improdutivos; com o pagamento de juros da dívida pública – seus credores não são trabalhadores produtivos; com transferências (benefícios, subsídios) a agentes econômicos improdutivos etc. E este processo de consumo improdutivo do Estado se potencializa na medida que os recursos gastos vão para as mãos de outros consumidores improdutivos, como os servidores do Estado e credores de suas dívidas, já que seus consumos não servem à reprodução do capital produtivo.

Ele acrescenta outras classes de pessoas como consumidoras improdutivas: os servidores domésticos, a aristocracia latifundiária e a Igreja. Segundo ele, estas classes recebem e consomem parte da mais-valia gerada no processo de produção capitalista e, como não participam diretamente do processo de geração desta mais-valia, a consomem improdutivamente.

Estas classes de consumidores improdutivos, embora não proporcionem lucros aos capitalistas, são úteis e necessárias ao sistema capitalista. Isto porque a economia capitalista gera excedentes de produção, isto é, o que a economia produz não é consumida totalmente pelos trabalhadores para sua subsistência e pelos capitalistas para o investimento na produção. Há um excedente que deve ser consumido improdutivamente, a fim de evitar a superprodução. Sweezy ainda acrescenta outras classes de consumidores improdutivos, como aquelas dedicadas às atividades comerciais, tendo em vista que, no seu ponto de vista, são atividades improdutivas.

Ainda salienta que, embora existam todas estas classes de consumidores improdutivos, as mais relevantes, tendo em vista a quantidade que consomem improdutivamente, são as dos capitalistas e o Estado, destacando-se que os primeiros também consomem produtivamente, enquanto que o segundo não. (SWEEZY, 1983. p. 179-80)

Acrescenta-se ao consumo improdutivo os serviços “comprados” do Estado, seja espontaneamente ou compulsoriamente (por meio de impostos, taxas e contribuições). Isto porque este consumo não se converte em fator de capital.

(ANTUNES, 2004. p. 160)

Portanto, o consumo produtivo é aquele destinado à manutenção dos fatores de produção. O fato é que, na economia capitalista, há mais consumo improdutivo do que produtivo. Esta situação decorre do fato de haver muito mais consumidores ou empregados em atividades improdutivas, ou ainda consumindo para seu prazer pessoal, e não exclusivamente para sua reprodução ou para a reprodução do capital.

No entanto, desde que a produção seja suficiente para atender ao consumo produtivo e improdutivo, não há interferência no funcionamento da economia. Problema seria caso o consumo improdutivo limitasse o consumo produtivo, provocando um processo de redução da atividade produtiva na economia por conta da escassez de recursos para compra de insumos, máquinas e pagamento de salários aos trabalhadores produtivos.

1.4.4. O trabalho inserido no modo de produção capitalista

Esta seção tem o objetivo de tratar da quarta determinante do caráter produtivo do trabalho segundo a teoria marxista: a necessidade do trabalho estar inserido no modo de produção capitalista. Inclui trabalhos classificados como pertencentes às esferas da circulação e de serviços que, na verdade, estão inseridos na esfera da produção, como será visto adiante.

Marx, quando escreveu a parte de sua teoria relacionada ao trabalho produtivo, considerou para efeito de suas análises somente o trabalho inserido no setor da produção da economia capitalista, ou seja, o conceito de trabalho produtivo e improdutivo só é cabível no modo de produção capitalista, não na distribuição, tampouco nos serviços. Deste modo, sempre que Marx tratou da questão do trabalho produtivo estava se referindo ao trabalho executado na esfera da produção:

(...) sempre que Marx falava de trabalho produtivo como trabalho empregado pelo capital, nas Teorias Sobre a Mais-Valia, tinha em mente apenas o capital produtivo. O Anexo ao Tomo I dessa obra, intitulado “O Conceito de Trabalho Produtivo”, começa com a questão do capital produtivo. Daqui, Marx passa para o trabalho produtivo. O Anexo termina com as seguintes palavras: “Tratamos aqui apenas do capital produtivo, isto é, capital empregado no processo direto de produção. Mais tarde, passaremos ao capital no processo de circulação. E só depois disso, ao considerar a forma específica que o capital assume como capital comercial, poderemos responder à pergunta sobre até que ponto os trabalhadores por ele empregados são produtivos ou improdutivo. (RUBIN, 1980. p. 286)

Quando se observam as outras três determinantes do caráter produtivo do trabalho segundo a teoria marxista, é possível notar que elas abrangem trabalho realizado tanto na esfera da produção quanto nas de circulação, no setor de serviços ou ainda nas atividades governamentais. Por exemplo, ao se afirmar que para ser produtivo o trabalho tem que gerar mais-valia ao capitalista, são excluídas as atividades governamentais, mas são abrangidas as atividades relacionadas à circulação e ao serviço, já que elas podem estar organizadas na forma de empresa capitalista: de um lado o empresário capitalista (capital comercial, ou de serviços) e do outro o trabalhador assalariado.

De maneira semelhante, quando se diz que o trabalho tem que estar inserido em uma relação social – na qual de um lado esteja o capital, e do outro o trabalho assalariado – para ser produtivo, a analogia é semelhante à tratada anteriormente, já que só se excluem as atividades governamentais.

Com relação à determinante de que é produtivo apenas o trabalho trocado por capital, e não aquele trocado por renda, este trabalho poderia ser trocado tanto por capital comercial, como por capital do setor de serviços. Novamente ficariam de fora as atividades governamentais. Se for considerado que é produtivo apenas o trabalho trocado por capital produtivo, seria possível chegar bem próximo à determinante tratada nesta seção. Há, no entanto, algumas particularidades que merecem discussão. Por exemplo, existe trabalho ligado ao setor de serviços que é trocado por capital. Isto porque há serviços a serviço do capital produtivo, ou seja, são extensões da produção. É o caso de alguns serviços terceirizados que, embora não estejam inseridos conceitualmente no setor produtivo, fisicamente pertencem à esfera de produção. Exemplo disso é o serviço de manutenção das máquinas utilizadas na produção.

De novo, neste debate é conveniente ressaltar que não significa que um trabalho seja mais importante do que o outro. O que se pretende é delimitar como Marx definiu o trabalho produtivo em sua teoria.

Segundo Marx, as fases de produção e circulação são igualmente necessárias para o processo de reprodução do capital. Mas isto não elimina as propriedades distintivas dessas duas fases do movimento do capital. O trabalho empregado pelo capital na fase de produção e o trabalho empregado na fase de circulação são ambos necessários, mas Marx considerou produtivo apenas o primeiro. (RUBIN, 1980. p. 292)

Este ponto é importante já que é comum encontrar suposições a respeito do

caráter produtivo do trabalho definido por Marx considerando apenas um dos aspectos aqui abordados, assim, surgem declarações de que “Marx considera que toda atividade de serviços é improdutivo” ou ainda “todo trabalho que se realize em um produto imaterial é improdutivo”. Por este trecho da obra de Bernardo é possível identificar situação semelhante:

A definição de trabalhador produtivo não pode decorrer de qualquer qualidade material do produto. A mais-valia é uma relação social e o trabalhador é produtivo enquanto se insere num dos pólos dessa relação, independentemente de aquilo que produz ser ou não um objeto sujeito à lei da gravidade. Desenha-se entre os marxistas uma forte tendência para considerar improdutivos todos os que operam no chamado setor dos “serviços”, já que o caráter imaterial do que produzem dificulta a cabal reificação das relações sociais, tão do agrado daquela insossa ortodoxia. Quanto aos mecanismos sociais em que se inserem, os “serviços” não se distinguem, porém de qualquer outra atividade produtiva. A única diferença diz respeito à impossibilidade de armazenar o resultado imediato desse trabalho. o seu efeito útil é consumível apenas durante o processo da produção, não perdurando como objeto de uso distinto desse processo. (...) Aliás, a mais-valia relativa, pela promoção de capacidades de trabalho sempre mais complexas, implica que a economia tenha um componente cada vez maior de “serviços”. (BERNARDO, 1991. p. 188)

Ele ressalta a consideração que generaliza todo serviço como improdutivo, que é uma interpretação incorreta da teoria de Marx. No entanto, comete equívoco semelhante ao considerar que todo serviço é produtivo. É necessário considerar todas as determinantes utilizadas por Marx, que estão expostas neste capítulo.

Rubin destaca, resumidamente, que:

(...) trabalho produtivo é todo tipo de trabalho organizado sob a forma do processo capitalista de produção ou, mais precisamente, o trabalho empregado pelo capital “produtivo”, ou seja, pelo capital na fase de produção. O trabalho do vendedor não é produtivo não porque não produza modificações nos bens materiais, mas porque é empregado pelo capital em fase de circulação. (RUBIN, 1980. p. 288)

É possível notar nesta passagem todas as determinantes, mesmo que algumas delas estejam implícitas. Quando se fala em trabalho organizado sob a forma do processo capitalista de produção, já é considerada a relação capital-trabalho, a extração da mais-valia e o trabalho trocado por renda. Restou complementar, como feito pelo autor, que o trabalho deve estar empregado na fase de produção.

Rubin acrescenta que não é a necessidade do trabalho estar incorporado em coisas materiais para ser considerado produtivo, mas estar organizado segundo os princípios capitalistas. (RUBIN, 1980. p. 285)

Uma das razões para Marx não considerar produtivo o trabalho realizado na fase de circulação é porque ele entende a circulação como o ato de transferir o direito de propriedade de um bem ou produto entre pessoas, e não a circulação e distribuição ““verdadeiras”, “reais”, dos produtos, isto é, um processo real de transferência das mãos dos produtores para as dos consumidores, acompanhado necessariamente dos processos de transporte, conservação, embalagem, etc.”. É, para Marx, apenas a realização do valor já produzido. (RUBIN, 1980. p. 288-90)

Considerando este ponto de vista da teoria de Marx, deve ser retirado da esfera da circulação e incluído como trabalho produtivo aquele ligado às atividades de transporte de mercadorias, incluindo embalagem, conservação, armazenamento. Estas atividades fazem parte da produção da mercadoria, segundo Marx, embora muitas vezes sejam executados na esfera da circulação, principalmente nas economias modernas.

Distingue, ainda, atividades de serviços que se inserem na etapa de produção. São produtivas do ponto de vista marxista porque, embora pertençam ao setor de serviços, sejam intangíveis, produzem mais-valia ao capitalista produtivo. Exemplo delas são as atividades de manutenção, projetos etc. que em boa parte resultam de processos de terceirização de atividades do setor produtivo. É importante destacar que nem todas as atividades resultantes de processo de terceirização são produtivas.

Antunes cita uma passagem de Marx que ressalta bem esta questão do ponto de vista que este utiliza para determinar o trabalho produtivo.

Somente a estreiteza mental burguesa (...) pode confundir a questão do que seja trabalho produtivo e trabalhador produtivo do ponto de vista do capital com a questão sobre o que seja trabalho produtivo em geral, contentando-se assim com a resposta redundante de que é produtivo todo trabalho que produz, todo o que redunde em um produto ou em algum valor de uso qualquer. Resumindo: em resultado. (ANTUNES, 2004. p. 157)

É fundamental notar a diferenciação entre o trabalho produtivo do ponto de vista do capital, que é o tratado nesta seção, e o trabalho produtivo em geral, que inclui atividades que geram mais-valia em outros setores da economia capitalista.

Isto porque há autores que tratam do trabalho produtivo em outros modos de produção, como é o caso de Paul A. Baran, em seu livro *A economia política do desenvolvimento*. (BARAN, 1984)

De acordo com este autor, só existe trabalho improdutivo no sistema

capitalista. Neste ponto ele está certo, já que se considera que a definição de trabalho produtivo marxista – e em oposição trabalho improdutivo – é exclusiva do modo de produção capitalista.

O problema está no outro lado da questão abordada por Baran. Ele destaca que, em uma economia organizada racionalmente, ou seja, constituída nos moldes socialistas, não há trabalho improdutivo.

Segundo ele,

(...) o trabalho improdutivo (...) tende a desaparecer gradualmente, à medida que uma sociedade socialista avança na direção do comunismo. De fato, certas classes de trabalhadores improdutivos são imediatamente eliminadas com a planificação da economia, enquanto outras continuam a existir, ainda por algum tempo, mesmo em sistemas de transição do capitalismo para o comunismo, como, por exemplo, o da URSS. Pode-se dizer que o índice mais importante do progresso realizado por uma sociedade socialista, que caminha em direção ao comunismo, é representado pelo grau de eliminação do trabalho improdutivo (segundo nossa definição), pela medida em que instituições como o exército, a Igreja etc. tenham sido eliminadas e os recursos materiais e humanos liberados tenham sido empregados no aumento do bem-estar humano. (BARAN, 1984. p. 59)

No entanto, tal assertiva não pode ser associada ao trabalho produtivo e improdutivo marxista, tendo em vista que, como já ressaltado, só existe trabalho produtivo e improdutivo no modo de produção capitalista.

No caso de Baran, pode-se entender que os termos trabalho produtivo e improdutivo não correspondem àqueles que foram definidos por Marx, e tampouco podem ser associados à teoria marxista, muito embora Baran aproxime seus entendimentos à teoria marxista, o que representa um erro pelo fato de associar o conceito marxista eminentemente relacionado ao capitalismo com conceitos ligados ao modelo de economia planificada.

1.4.5. Considerações finais do primeiro capítulo

Este capítulo procurou destacar os principais pilares sobre os quais Marx desenvolveu sua teoria nos aspectos relacionados ao trabalho produtivo e improdutivo. Segue a síntese das principais questões abordadas.

O capítulo inicia introduzindo a questão do trabalho produtivo sob a ótica de dois de seus antecessores que trataram deste assunto: François Quesnay e Adam Smith. Isto porque é a partir dos entendimentos destes dois autores sobre esta temática que Marx começa a desenvolver sua teoria, e termina por apresentar um

arcabouço teórico bem mais complexo do que aqueles desenvolveram.

E é exatamente a teoria desenvolvida por Marx que interessa para este trabalho. Mais ainda, interessa em particular o entendimento de quais as características fundamentais para que se classifique o trabalho como produtivo.

Marx trata da questão do trabalho produtivo deixando de lado a forma física do trabalho, que foi referência para as conceituações teóricas de seus antecessores. Para Marx, importam as relações sociais que envolvem os capitalistas e trabalhadores assalariados dentro de uma economia capitalista.

Deste modo, o trabalho produtivo pode assim ser caracterizado, segundo a teoria marxista, se atender a quatro premissas, que são sintetizadas a seguir.

O trabalho, para ser produtivo, deve gerar mais-valia ao capitalista. Esta é a primeira premissa. Assim, todo trabalho no qual houver trabalhador assalariado (só o trabalho assalariado é capaz de produzir mais-valia) recebendo salários de valor inferior ao trabalho efetivamente realizado, ou, dito de outra maneira, trabalho comprado por um capitalista que se apropria do excedente gerado (valor produzido menos valor pago a título de salário ao trabalhador), é trabalho produtivo.

A mais-valia corresponde ao trabalho realizado e não pago pelo capitalista, que o apropria e o converte em lucro ou novo investimento no processo de produção (valorização do capital).

É importante ressaltar que o conceito da mais-valia de Marx só existe no modo de produção capitalista. Logo, os trabalhos produtivo e improdutivo também pertencem exclusivamente a este modo de produção.

A segunda premissa para a caracterização do trabalho como produtivo é a necessidade da existência de uma relação social, na qual de um lado esteja o empresário capitalista, e do outro o trabalhador assalariado.

A importância desta condição está relacionada ao fato de coexistirem formas de produção capitalistas e não capitalistas nas economias capitalistas. É o caso de atividades executadas de modo individual, que poderiam ser vistas como geradoras de mais-valia. No entanto neste caso não há a figura do empresário capitalista em um lado da relação social.

Logo, para fins de classificação do trabalho como produtivo, deve existir, de um lado, o capital e, do outro, o trabalhador assalariado.

O trabalho ser trocado por capital, e não por renda, constitui a terceira

premissa para caracterização do trabalho produtivo segundo a teoria marxista. Isto implica que, necessariamente, o trabalho deva estar sob o comando de um empresário capitalista e deve servir à geração de mais-valia ou à autovalorização do capital.

Finalmente, o trabalho produtivo deve estar inserido na esfera da produção da economia capitalista – esta é a quarta premissa. Trabalho realizado na esfera da circulação, ou de serviços, de modo geral, não é produtivo, embora, como já destacado, há trabalhos vinculados à esfera da produção que estão alocados nas esferas da circulação e de serviços, como será visto no Capítulo 2.

Estas premissas são fundamentais para este trabalho. É a partir delas que as atividades componentes da conta de produção do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro serão classificadas, para fins da obtenção de novo valor da produção tendo como referência os conceitos da teoria marxista.

2. O Cálculo do Produto Interno Bruto do Brasil

A metodologia de cálculo do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro foi submetida recentemente a alterações significativas a fim de convergir à metodologia adotada pelo Sistema de Contas Nacionais (SNA) da Organização das Nações Unidas (ONU). Assim, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é o organismo responsável pelos levantamentos e cálculos do PIB no Brasil, divulgou em 2007 a nova série do Sistema de Contas Nacionais (SCN) brasileira, com referência inicial no ano de 2000. Esta série contempla o período de 2000 a 2005 e, para fins comparativos, o IBGE atualizou as informações a partir do ano de 1995, por meio da retropolação⁴ dos dados dos anos de 1995 a 1999, considerando as disponibilidades de informações para o período.

De acordo com o IBGE, esta nova série no SCN tem abrangência significativamente superior à série anterior, uma vez que passou a utilizar outras fontes para coleta de dados além das utilizadas nas séries antigas, e assim foi possível incluir atividades que, na série anterior, ou eram estimadas, ou não eram incluídas.

A série das contas nacionais divulgada em março de 2007 incorpora em sua compilação as seguintes ações:

- i) Nova classificação de produtos e atividades integrada com a CNAE.
- ii) Dados das pesquisas anuais contínuas realizadas pelo IBGE: Pesquisa Anual da Indústria (PIA), Pesquisa Anual de Serviços (PAS), Pesquisa Anual de Comércio (PAC) e Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC). Os resultados destas pesquisas foram integrados no SCN como referência para os valores correntes da parcela da produção coberta por estas pesquisas.
- iii) Dados da declaração de Imposto de Renda Pessoa Jurídica (DIPJ) para complementar o universo e para a construção das contas das empresas.
- iv) Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002 como referência para o consumo das famílias.
- v) Uso de software específico para contas nacionais permitindo a articulação direta entre as operações de bens e serviços e setores institucionais
- vi) Desagregação dos trabalhos por modo de produção o que possibilita a realização de estimativas considerando determinadas características das unidades produtivas.
- vii) Desenvolvimento da metodologia de cálculo do consumo de capital fixo pelas Administrações Públicas e Instituições Privadas sem Fins de Lucro tornando com isso possível estimar seus valores de produção brutos.
- viii) Distribuição dos Serviços de Intermediação Financeira Indiretamente Medidos pelos utilizadores, possibilitando a eliminação do setor fictício Dummy Financeiro.
- ix) Atualização das metodologias de cálculo de índices de volume. (IBGE,

⁴ Ajuste das séries dos anos anteriores por conta de alterações de ano-base e nova estrutura das atividades econômicas, referência ano 2000.

2007b. p. 5)

Por conta da ampliação da base de informações utilizadas para o cálculo do PIB, já que novas fontes de coleta passaram a ser consultadas, como por exemplo as Declarações de Imposto de Renda Pessoa Jurídica (DIPJ) e as pesquisas setoriais anuais do próprio IBGE (Pesquisas Anuais da Indústria, dos Serviços, do Comércio e da Construção Civil), ocorreram incorporações de mais unidades produtivas à amostra. A consequência destas incorporações foi a redução do peso da agricultura e da indústria na composição do PIB, e o aumento do peso do setor de serviços. Além disso, o valor do PIB para todos os anos entre 2000 e 2005 aumentou. (Assessoria em Finanças Públicas e Economia – PSDB/ITV. 2007. p. 1)

As atividades econômicas pesquisadas e que compõem o Produto Interno Bruto passaram, ainda, a ter classificação compatível com a Classificação Nacional das Atividades Econômicas – CNAE, também do IBGE. Para o entendimento de como as atividades econômicas ficaram distribuídas, na próxima seção será tratada a estruturação da CNAE.

2.1. A Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE

“A CNAE é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica, e pela Administração Pública, na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica”. (IBGE, 2007c. p. 11)

A CNAE foi submetida recentemente a uma revisão (2007), com o objetivo de:

(...) dotar o País com uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças na estrutura e composição da economia brasileira e sincronizada com as alterações introduzidas na versão 4 da *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas- CIIU/ISIC*. (IBGE, 2007c. p. 11)

A estrutura da classificação das atividades na CNAE pode ser observada na Tabela 1.

De acordo com o IBGE (IBGE, 2007c. p. 14) e como notado na Tabela 1, o modelo de classificação adotado privilegia a classificação por atividade econômica, e não uma classificação por produtos (bens e serviços). O Instituto ressalta que os enfoques da classificação por atividades e classificação por produtos são distintos, já que no primeiro caso o foco é nas unidades de produção, e no segundo o foco é nos

fluxos dos bens e serviços. Esta informação é importante, como poderá ser observado no final deste capítulo, tendo em vista que a abordagem marxista do trabalho produtivo não é por produto, mas por relação social de produção e, assim, se aproxima melhor da classificação por atividades. O detalhamento das atividades de cada seção da Tabela 1 está contemplado no Anexo A.

Tabela 1 – Seções da CNAE

Seção	Denominação
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura;
B	Indústrias extrativas;
C	Indústrias de transformação;
D	Eletricidade e gás;
E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação;
F	Construção;
G	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas;
H	Transporte, armazenagem e correio;
I	Alojamento e alimentação;
J	Informação e comunicação;
K	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados;
L	Atividades imobiliárias;
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas;
N	Atividades administrativas e serviços complementares;
O	Administração pública, defesa e seguridade social;
P	Educação;
Q	Saúde humana e serviços sociais;
R	Artes, cultura, esporte e recreação;
S	Outras atividades de serviços;
T	Serviços domésticos;
U	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais.

Fonte: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE versão 2.0

Para a alocação das atividades em cada uma das seções da CNAE, o IBGE considerou, para a indústria, a principal atividade exercida pelas unidades de produção, independente do tamanho destas unidades. Ainda, não distinguiu atividades formais das informais, legais e ilegais. Da mesma forma, não separa atividades com fins lucrativos das sem fins lucrativos, tampouco considera se as atividades são exercidas por autônomos, empresários ou governo⁵. (IBGE, 2007c. p. 15)

A CNAE, na versão 2.0, que é a mais atualizada, é uma classificação

⁵ Esta condição da CNAE representa uma limitação para este trabalho na segregação das atividades produtivas e improdutivas segundo a teoria marxista.

estruturada de forma hierarquizada em cinco níveis, com 21 seções, 87 divisões, 285 grupos, 673 classes e 1301 subclasses. No Anexo A consta tabela com as principais atividades de cada uma das 21 seções da CNAE.

As classes definidas pela CNAE procuram satisfazer, dentro do possível, já que nem todas as fontes de pesquisas utilizadas permitem distinções mais detalhadas das atividades, às condições:

- a) critério da especialização: que existam unidades especializadas na atividade da classe, ou seja, que a produção dos bens e serviços que caracteriza uma dada classe represente o maior volume da produção das unidades nela classificadas;
- b) critério da cobertura: que a maior parte da oferta dos bens e serviços que caracteriza uma dada classe seja produzida pelas unidades nela classificadas;
- c) critério da relevância, ou seja, a importância relativa na estrutura produtiva do país das atividades incluídas na classe. (IBGE, 2007c. pp. 16-17)

Ainda com relação à atividade econômica, a CNAE a define como aquela “caracterizada pela entrada de recursos, um processo de produção e uma saída de produtos (bens e serviços)”. (IBGE, 2007c. p. 20)

Como em geral as unidades de produção exercem várias atividades consecutivas, para a classificação da CNAE foi adotada a diferenciação das atividades em principais, secundárias e auxiliares.

Tomando como princípio que a atividade econômica é aquela que cria valor adicionado, a partir da produção de bens e serviços, utilizando trabalho, capital e insumos, a CNAE assim define os três tipos de atividade:

Define-se a atividade principal de uma unidade estatística como seu principal processo de produção, o que mais contribui para geração do valor adicionado. (...)

A atividade secundária é uma atividade cuja produção é destinada a terceiros, mas cujo valor adicionado é menor do que o da atividade principal. A maior parte das unidades produtoras exerce mais de uma atividade e, portanto, tem uma ou mais atividades secundárias. Como, por definição, a unidade de produção deve ter uma única atividade principal, nos casos em que produz produtos (bens e/ou serviços) associados a outras classes da classificação de atividades, estes são considerados produção secundária.

As atividades auxiliares são atividades de apoio, exercidas dentro da empresa, voltadas à criação de condições necessárias para a execução de suas atividades principal e secundárias e desenvolvidas, intencionalmente, para serem consumidas dentro da empresa. Geralmente, são atividades de prestação de serviços usuais à operação de unidades de produção similares, usados como consumo intermediário, cujo valor costuma ser menor do que o valor adicionado da atividade principal ou das atividades secundárias. Os exemplos mais comuns de atividades auxiliares são: serviços de gerenciamento e administração dos negócios da empresa;

contabilidade; contratação, pagamento, treinamento e gestão de recursos humanos; transporte próprio; manutenção de prédios, máquinas e computadores; armazenamento; compras e promoção de vendas; limpeza; segurança. (IBGE, 2007c. p. 21)

É importante o entendimento destas definições tendo em vista que, para a classificação das atividades na CNAE, é considerada sua atividade principal, independente de quantas outras atividades secundárias ou auxiliares existirem.

Com relação às atividades auxiliares, existe uma particularidade quando elas são exercidas em outras unidades, como por exemplo “na sede da empresa, no escritório de contatos e vendas, unidades de transporte e armazenamento internos à empresa, unidades de treinamento e de serviços técnicos para a própria empresa”. (IBGE, 2007c. p. 33)

Nestes casos, a unidade auxiliar, que executa a atividade auxiliar, pode ser classificada na classe de atividade que exerce de fato ou na classe da atividade principal da empresa à qual pertence. Assim, é possível que uma mesma atividade exercida em unidades auxiliares distintas esteja, na CNAE, alocada em classes diferentes.

Mesmo quando a unidade de produção exerce atividades múltiplas, seja produzindo mais de um bem ou serviço diferentes, como, por exemplo, calçados e bolsas, seja quanto, se além de produzirem o bem, oferecem a manutenção a este bem – o que é chamado de integração vertical –, ainda assim prevalece a classificação com base na sua atividade principal. (IBGE, 2007c. p. 26)

Outro aspecto relevante relacionado à classificação das atividades econômicas diz respeito à terceirização⁶ da mão-de-obra, característica bastante presente na economia capitalista contemporânea.

A terceirização envolve tanto atividades de apoio administrativo como a execução de parte da função produtiva, podendo abarcar uma maior ou menor extensão do processo produtivo e ocorrer em atividades de produção de bens ou de serviços.

A unidade principal ou contratante e as unidades contratadas podem estar localizadas no mesmo território econômico (país, regiões) ou em diferentes territórios, ou seja, a localização não afeta a classificação dessas unidades. Para fins de classificação na CNAE 2.0, distinguem-se os seguintes casos de terceirização, cujas características e convenções próprias serão tratadas em seguida:

- terceirização da mão-de-obra

⁶ O termo “terceirização” é usado quando uma unidade de produção (unidade contratante) contrata outra unidade (unidade contratada) para realizar tarefas específicas, tais como o fornecimento de mão-de-obra, a execução de funções de apoio ou de partes do processo de produção, ou ainda o processo completo de sua atividade produtiva na produção de bens e serviços (IBGE b, 2007. p. 27)

- terceirização de funções de apoio
- terceirização de partes do processo produtivo
- terceirização do processo produtivo completo (IBGE, 2007c. p. 27)

No caso da terceirização da mão-de-obra, a atividade executada pela contratante é classificada de acordo com sua atividade principal, enquanto que a atividade executada pela contratada é considerada serviço de fornecimento de mão-de-obra.

Na terceirização de funções de apoio, na qual a contratante terceiriza funções de apoio administrativo ou técnico, prevalece a classificação da contratante de acordo com sua atividade principal e a atividade da contratada, por sua vez, recebe a classificação conforme a atividade específica do serviço que presta.

Quando a terceirização é no âmbito de partes do processo de produção, a contratante, como nos casos anteriores, é classificada conforme sua atividade principal e a contratada, por sua vez, pode ser classificada na mesma atividade da contratante, ou em outra específica, de acordo com a parte do processo de produção que executa.

Por fim, na terceirização do processo produtivo completo, a contratante, caso seja proprietária dos insumos e do produto final, é classificada na seção correspondente à categoria relacionada à sua atividade principal. Caso não seja proprietária dos insumos e produto final, é classificada na seção relativa a comércio. Já a contratada é classificada conforme a atividade principal que executa. (IBGE, 2007c. pp. 28-9)

Os conceitos de atividades principal, secundária e auxiliar, assim como de terceirização das atividades, ainda que não explicitamente, serão utilizados no decorrer deste capítulo quando da classificação das atividades em produtivas e improdutivas.

2.2. O sistema de contas nacionais brasileiro

O Sistema de Contas Nacionais (SCN) adota estrutura em convergência com a CNAE. A Tabela de Recursos e Usos, que é a que apresenta os valores da produção segregados por atividades econômicas (o objeto de investigação é a unidade de produção), é construída abrangendo 293 produtos e 149 atividades. Para apresentação e divulgação, no entanto, contém 110 produtos e 55 atividades. (IBGE,

2007e. p. 2)

Para este trabalho, será utilizada a classificação por atividades, cujo detalhamento é apresentado no Anexo B. A tabela utilizada (Tabela de Recursos e Usos 43) contém 80 produtos e 43 atividades. A opção por esta tabela decorre do fato dela apresentar a classificação das atividades dividida de forma mais apropriada para o propósito deste trabalho.

Para a classificação das atividades no SCN:

A unidade básica considerada na análise do processo de produção é a unidade produtiva (estabelecimento ou unidade local), definida como o local físico onde se realiza uma única atividade econômica. As atividades são compostas a partir da agregação de estabelecimentos com estruturas relativamente homogêneas de consumo e produção. Em alguns casos a unidade de produção coincide com a empresa; quando, no entanto, esta tem uma produção diversificada é desmembrada em estabelecimentos, podendo cada qual ser classificado numa atividade distinta. Por outro lado, mesmo desenvolvendo uma única atividade, os estabelecimentos podem produzir acessoriamente, por necessidade de ordem técnica ou questões de mercado, produtos típicos de outras atividades; neste caso, os estabelecimentos são classificados em função de sua produção principal, resultando, assim, uma produção secundária de produtos não-característicos de sua atividade principal. (IBGE, 2007f. p. 7)

O SCN abrange a produção de bens e serviços individuais ou coletivos, além da produção por conta própria de bens e serviços, mesmo que para consumo próprio. Inclui ainda serviço doméstico remunerado e serviço de aluguel imputado (aquele em que o imóvel é ocupado pelo próprio proprietário). Deste modo, os bens e serviços produzidos não necessariamente transitam pelo mercado para serem incluídos no SCN. (IBGE, 2007g. p. 2)

A produção incluída no SCN pode ser mercantil ou não-mercantil. O IBGE define como produção mercantil aquela trocada ou que possa ser trocada no mercado, a preços significativos. Inclui ainda a produção de bens que são consumidos no próprio processo produtivo. (IBGE, 2007h. p. 2)

A produção não-mercantil corresponde aos serviços prestados gratuitamente, mesmo que parcialmente, pelas “administrações públicas e instituições privadas sem fins de lucro (IPSFL) à coletividade ou a grupos particulares”; os serviços domésticos; a renda com aluguel imputado (renda atribuída aos utilizadores de imóvel próprio); bens produzidos pelas famílias para consumo próprio e bens de capital produzidos para incorporação ao próprio ativo imobilizado da empresa. Estas atividades, de modo geral, não são produtivas, como será destacado nas seções

subseqüentes.

As séries produzidas pelo SCN são apresentadas a preços correntes ou a preços constantes, sendo que para este último são calculadas a preços do ano anterior (séries em base móvel). Assim, a atualização das ponderações é permanente. (IBGE, 2007h. p. 10)

2.3. Classificação das atividades do SCN como produtivas e improdutivas

O objetivo desta seção é analisar a classificação das atividades econômicas do Sistema de Contas Nacionais à luz da Teoria Marxista do trabalho produtivo, com o intuito de segregar as atividades produtivas – que utilizam trabalho produtivo – das improdutivas.

A subseção seguinte destaca as atividades integrantes do SCN que utilizam trabalho improdutivo considerando a conceituação marxista. Para este fim, a fonte das atividades observadas é a Tabela de Recursos e Usos 43 do IBGE, cuja análise detalhada está reproduzida no Anexo B, onde foi considerada cada atividade individualmente e verificado se estas atividades contemplam as determinantes do trabalho produtivo segundo Marx levantadas no Capítulo 1.

Relembrando, para ser considerado produtivo no conceito de Marx, o trabalho deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Gerar mais-valia ao capitalista;
- b) Ser realizado no contexto de uma relação social na qual, de um lado, esteja o empresário capitalista e, do outro, o trabalhador assalariado;
- c) O trabalho deve ser trocado por capital, e não por renda; e,
- d) O trabalho deve estar inserido na esfera da produção da economia capitalista.

2.3.1. As atividades improdutivas do SCN segundo a teoria marxista

Levando-se em consideração as determinantes resumidas acima, e tendo em vista as análises detalhadas no Anexo B, são improdutivas, segundo a Teoria Marxista, as seguintes atividades do SCN:

- a) Instituições financeiras: são improdutivas por não estarem inseridas na esfera da produção da economia capitalista, além do que o trabalho destas atividades são trocados por renda, especialmente pela renda de juros, e não por capital;

- b) Serviços prestados às famílias: seu caráter improdutivo é determinado por não gerar mais-valia ao capitalista, por não ser realizado no contexto da relação capital-trabalho, pelo fato do trabalho realizado nesta atividade ser trocado por renda e por estar inserido na esfera de serviços da economia capitalista, não da produção;
- c) Aluguel de imóveis: no caso dos aluguéis residenciais, não é realizado no contexto da relação capital-trabalho, o trabalho é trocado por renda, não por capital e não está inserido na esfera da produção da economia capitalista;
- d) Administração pública: não atende a qualquer uma das determinantes do caráter produtivo do trabalho destacadas anteriormente;
- e) serviços privados não mercantis⁷: são serviços de entidades sem fins lucrativos e serviços domésticos não remunerados. Logo, nenhuma das determinantes acima é atendida, já que não se pode considerar atividade do modo de produção capitalista segundo a Teoria Marxista;
- f) Comércio: não está inserido na esfera da produção da economia capitalista, e sim da circulação. A questão do comércio, devido à sua complexidade e inúmeras controvérsias entre economistas a respeito do seu caráter improdutivo ou produtivo, será tratada detalhadamente na subseção 2.3.2.

Os demais grupos de atividades do SCN são produtivos considerando a abordagem marxista. No entanto, há atividades inseridas nestes grupos de caráter improdutivo, como aquelas realizadas pelos membros da família, no caso da agricultura – principalmente familiar, pelos sócios e proprietários nos setores da indústria e de serviços (aqueles que foram considerados produtivos), pelos trabalhadores autônomos do setor de transportes etc. A exclusão destas atividades, quando os dados disponíveis permitiram, está detalhada no Anexo B.

Há, dentre os demais grupos, atividades de serviços, e até mesmo a de transporte que, por conta da aglutinação utilizada no SCN, não permitiu segregação das partes produtiva e improdutivo. É o caso do setor de comunicações e de

⁷ A produção não-mercantil compreende os serviços prestados gratuitamente – total ou parcialmente – pelas administrações públicas e instituições privadas sem fins de lucro (IPSFL) à coletividade ou a grupos particulares, os serviços produzidos pelas famílias como empregadoras de empregados domésticos (SNA 1993: 6.88) e, também, a renda atribuída aos utilizadores de imóveis próprios (aluguel imputado). Compreende, ainda, a produção de bens para consumo próprio pelas famílias e a produção de bens de capital para incorporação ao próprio ativo imobilizado pelas empresas (SNA 1993: 6.46). (IBGE g, 2007. p. 2)

serviços prestados às empresas, que prestam serviços de apoio tanto às empresas com atividades produtivas, isto é, inseridas na esfera da produção da economia capitalista, quanto a empresas de serviços e ao próprio governo. Para estes casos, optou-se por realizar as análises do Capítulo 3 considerando o setor como um todo, produtivo, o que apesar de não ser a melhor forma de apresentação, não afetou significativamente o resultado das análises propostas.

2.3.2. O setor de comércio

Embora o setor comercial, que é parte da esfera da circulação do modo de produção capitalista, em conjunto com os setores de transportes, armazenamento, embalagens etc., possa parecer extensão da esfera da produção, como são outros setores há pouco citados (transportes, por exemplo), deve ser tratado separadamente. Isto porque, embora tenha sido considerado improdutivo neste trabalho, há uma parcela do valor adicionado na produção que é absorvida por este setor.

Assim, diante de sua complexidade, importa detalhar, na seqüência, como Marx tratou esta questão.

2.3.2.1. O capital e o lucro comercial

Segundo Marx, atividades como “a indústria de transporte, a conservação e a distribuição das mercadorias em forma adequada ao consumo podem ser consideradas processos de produção que se prolongam no processo de circulação”. (MARX, 1975. p. 310)

No entanto, para o capital comercial esta análise não é verdadeira.

O capital comercial nada mais é do que a forma a que se converte parte desse capital de circulação que está constantemente no mercado, em via de metamorfosear-se e se situa sempre na esfera da circulação. Dizemos parte porque há ainda as compras e vendas de mercadorias que se efetuam constantemente de maneira direta entre os próprios capitalistas industriais. (MARX, 1975. p. 311)

O capital comercial é, para Marx, “o capital-mercadoria que o produtor fornece e tem de passar por processo de transformação em dinheiro, de efetuar a função de capital-mercadoria no mercado”. (MARX, 1975, p. 313). É função que poderia ser desempenhada pelo produtor, mas por conta da estruturação do sistema capitalista,

corresponde a um “investimento específico”.

O capitalista comercial – o comerciante –, ao efetuar a compra da mercadoria do produtor e realizar em seguida sua venda, realiza o fluxo $D - M - D'$. A mercadoria, neste fluxo, não muda. A diferença ocorre no capital dinheiro que, caso o comerciante efetue a venda com lucro, tem-se $D' > D$. Deste modo, não há geração de mais-valia no comércio, tendo em vista a manutenção do valor da mercadoria.

O fato do setor comercial não produzir mais-valia não significa que não seja importante. Ele é responsável pelo adiantamento da venda ao capitalista do setor da produção, o que possibilita que este dê continuidade ao processo produtivo. A subtração do setor comercial no modo de produção capitalista representaria um esforço adicional do produtor para realizar a venda de suas mercadorias aos consumidores individuais, uma postergação no recebimento das vendas e conseqüente atraso no início do novo ciclo de produção. Deste modo, o capital comercial contribui para a elevação da taxa de lucro do capitalista industrial.

Na circulação de mercadorias, seja a simples ou a que se processa como circulação do capital industrial, $M' - D - M$, a circulação efetua-se trocando-se o dinheiro de mãos por duas vezes. O fabricante vende sua mercadoria, o linho, transforma-o em dinheiro; o dinheiro do comprador vai para suas mãos. Com esse dinheiro compra fios, carvão, trabalho, etc., desembolsa o mesmo dinheiro, para reconverter o valor do linho nas mercadorias que constituem seus elementos de produção. A mercadoria que compra não é a mesma, não é da mesma espécie da que ele vende. Vendeu produtos e comprou meios de produção. Mas, o movimento do capital mercantil se efetiva de maneira diferente. Com as 3 000 libras esterlinas, o comerciante compra 30 000 metros de linho; vende esses 30 000 metros de linho, para retirar da circulação o capital-dinheiro (3 000 libras esterlinas, além do lucro). Aqui não são as mesmas peças de dinheiro que trocam de lugar duas vezes e sim a mesma mercadoria; esta vai das mãos do vendedor para as do comprador, e das mãos do comprador que se torna vendedor para as de outro comprador. É vendida duas vezes e ainda pode vender-se mais vezes, se houver a intromissão de uma série de comerciantes. (MARX, 1975. p. 313)

O exemplo de Marx deixa claro que o processo de compra e venda realizado na esfera da produção representa a venda das mercadorias produzidas e a compra de insumos e mão-de-obra, ao passo que o mesmo processo no setor comercial representa a compra e venda da mesma mercadoria.

Ele ainda ressalta (MARX, 1975. pp. 314-5) que o capital comercial tem função autônoma em relação ao capital produtivo, isto é, opera independentemente deste último. Explica esta autonomia como decorrente de dois fatores.

Primeiro, o fato da conversão do capital-mercadoria em dinheiro ocorrer por intermédio do comerciante, em seu negócio próprio, e não por intermédio do produtor. É certo que a autonomia do comerciante deixa de existir caso trabalhe diretamente para o capitalista industrial. Assim é necessário considerar também outro fator.

O segundo fator é “o adiantamento que o agente autônomo da circulação, o comerciante, de acordo com sua condição, faz de capital-dinheiro próprio ou emprestado” (MARX, 1975. p. 315). Com este adiantamento, a mercadoria passa a ser de sua propriedade, o que lhe dá autonomia para realizar a venda quando e por quanto lhe for mais apropriado.

A atividade do comerciante, para Marx, é exclusivamente de compra e venda de mercadorias. Sua importância no modo de produção capitalista está voltada à sua abrangência de atuação, já que é capaz de negociar com muitos consumidores, e ao dinamismo que dá à esfera da produção, na medida que adianta o capital-dinheiro para que o produtor possa adquirir insumos e mão-de-obra e não interrompa temporariamente ou reduza a produção.

Para Marx,

O capital mercantil é capital que só funciona na esfera da circulação. O processo de circulação é uma fase do processo global de reprodução. Mas, no processo de circulação não se produz valor, nem mais-valia portanto. A mesma quantidade de valor experimenta apenas mudanças de forma. Na realidade ocorre somente a metamorfose das mercadorias, a qual de per si nada tem com criação ou variação de valor. Na venda da mercadoria produzida realiza-se mais-valia, porque esta já existe naquela; por isso, no segundo ato, a reversão do capital-dinheiro à mercadoria (elementos de produção), o comprador não realiza mais-valia, e sim prepara a produção da mais-valia, trocando dinheiro por meios de produção e força de trabalho. (...) Diretamente, o capital mercantil não cria valor nem mais-valia. Ao concorrer para abreviar o tempo de circulação, pode indiretamente contribuir para aumentar a mais-valia produzida pelo capitalista industrial. Ao contribuir para ampliar o mercado e ao propiciar a divisão do trabalho entre os capitais, capacitando portanto o capital a operar em escala maior, favorece a produtividade do capital industrial e a respectiva acumulação. Ao encurtar o tempo de circulação, aumenta a proporção da mais-valia com o capital adiantado, portanto, a taxa de lucro. Ao reter na esfera da circulação parte menor de capital na forma de capital-dinheiro, aumenta a parte do capital diretamente aplicada na produção. (MARX, 1975. p. 323)

Portanto, embora o capital mercantil seja de caráter improdutivo, é de fundamental importância para o crescimento do capital industrial, já que abrevia o tempo de circulação da mercadoria, uma vez que seus esforços são direcionados à realização da mercadoria junto aos consumidores, e pode aumentar a quantidade de

ciclos de produção, por conta do adiantamento de capital-dinheiro ao capitalista produtor.

O fato de o capital mercantil não produzir mais-valia, por realizar simples atos de compra e venda, não implica que não produza lucro. Marx destaca a maneira como este lucro é obtido:

Uma vez que o próprio capital mercantil não produz mais-valia, é claro que a mais-valia que lhe cabe, na forma de lucro médio, constitui parte da mais-valia produzida pela totalidade do capital produtivo. Mas, como consegue o capital mercantil puxar para si essa cota de mais-valia ou de lucro? Só na aparência, o lucro mercantil é mero acréscimo, elevação nominal do preço acima do valor das mercadorias. É claro que o comerciante só pode extrair seu lucro do preço das mercadorias que vende, e ainda mais que esse lucro, que faz ao vender as mercadorias, tem de ser igual à diferença entre o preço de compra e o de venda, ao excedente deste sobre aquele. É possível que se incorporem à mercadoria, depois da compra e antes da venda, custos adicionais (despesas de circulação), e é também possível que isso não ocorra. Havendo esses custos, é evidente que o excedente do preço de venda sobre o de compra não represente apenas lucro. (MARX, 1975. pp. 325-6)

Marx observa que o objetivo do capitalista mercantil não é apenas de realizar a mercadoria, mas, acima de tudo, de obter lucro nesta transação.

Para a obtenção do lucro mercantil, o comerciante necessita vender a mercadoria adquirida do produtor a preço superior ao que comprou. Para tanto, ou adquire a mercadoria ao preço de produtor e acresce a este preço sua taxa de lucro, obtendo assim o preço de venda, ou adquire a mercadoria do produtor a preço abaixo do preço de produção. Nesta segunda hipótese, parte da mais-valia produzida no setor industrial é absorvida pelo setor comercial.

Para Marx, esta última situação é a regra. (O comerciante) “não vende as mercadorias acima do valor ou acima do preço de produção, justamente porque as comprou do capitalista industrial abaixo do valor ou abaixo do preço de produção”. (MARX, 1975. p. 329)

Deste modo, o capitalista comercial obtém seu lucro de uma única fonte, deduzidos os custos de comercialização: corresponde à parte da mais-valia que o capitalista industrial abre mão para colocar suas mercadorias na esfera da circulação.

Importa ressaltar que nos custos de comercialização do capitalista comercial não se incluem os relacionados ao transporte, armazenamento, expedição etc. Estas

atividades são extensões do processo produtivo inseridas na esfera da circulação e, portanto, não se relacionam ao capital comercial, àquele dedicado simplesmente à compra e venda de mercadorias.

Portanto, a grande discussão em torno do capital comercial está centrada na parte da mais-valia do capital industrial que lhe é transferida por conta da compra de mercadorias do produtor a preços inferiores ao preço de produção. Esta operação reduz a mais-valia do capitalista industrial, e posiciona o capital comercial como destinatário desta mais valia. Logo, os ganhos do capital mercantil provém do setor produtivo.

Por conta das limitações impostas pelos dados disponíveis do IBGE quanto à parcela do capital industrial que é transferido ao setor comercial, este trabalho não leva em conta nos cálculos realizados os valores do setor comercial.

2.3.2.2. O caráter improdutivo do setor comercial

Tendo em vista as premissas marxistas sobre o capital comercial, abordadas no subitem anterior, para fins das análises propostas neste trabalho, detalhadas no Capítulo 3, o trabalho realizado no setor de comércio foi considerado improdutivo.

Isto porque ficou entendido que, de fato, o setor comercial é aquele que realiza a passagem da mercadoria das mãos do produtor às mãos do consumidor sem, contudo, agregar mais-valia a esta mercadoria. Logo, é improdutivo se consideradas as premissas discutidas no Capítulo 1.

Este posicionamento converge com o de vários autores que trataram a questão do trabalho produtivo sob a ótica marxista, como Giannotti (1983), que entende que:

Vejamos, por exemplo, o trabalho assalariado dum agente da circulação. Trata-se, por princípio, de trabalho improdutivo. Seja qual for sua retribuição, superior ou inferior àquela dos operários da indústria, necessariamente ele trabalha gratuitamente uma parte de seu tempo. Seu salário é, com efeito, calculado em vista das condições do mercado, onde está sofrendo a concorrência de toda a massa de trabalhadores que possuem qualificação semelhante à sua. Suponhamos que trabalhe 10 horas e por elas receba um valor-produto equivalente a 8 horas de trabalho. As 2 horas de sobre-trabalho não fornecem nem produzem mais valor do que suas 8 horas de trabalho necessário, embora estas últimas lhe tragam parte do produto social. Do ponto de vista coletivo, vemos uma força de trabalho sendo utilizada 10 horas na simples função de circulação, que em nenhum momento corresponde a um trabalho produtivo. (GIANNOTTI, 1983. p. 265)

O mesmo entendimento é compartilhado por Salama e Valier, que consideram existir diversas categorias de trabalhadores improdutivos: assalariados e não assalariados; explorados e não explorados. E são improdutivos por não “não contribuírem para a produção de riqueza, não obstante participarem de sua distribuição”. (SALAMA e VALIER, 1975. p. 125)

Para estes autores:

O desenvolvimento das contradições do sistema capitalista tornou necessário o aparecimento cada vez maior de uma nova categoria de improdutivos: a daqueles trabalhadores cuja função principal consiste em converter as mercadorias em dinheiro, isto é, em vendê-las. Em outras palavras: para responder às contradições próprias da acumulação do capital (e, principalmente, no nível da queda tendencial de sua taxa de lucro), o sistema teve de subproduzir maciçamente uma nova categoria de trabalhadores improdutivos, formada pelos trabalhadores do comércio (não os comerciantes!), da publicidade, do marketing. (SALAMA e VALIER, 1975. p. 126)

Os trabalhadores comerciais, segundo eles, são igualmente explorados, embora operem na esfera da circulação, que é improdutiva, tampouco produzam mais-valia.

Estes autores destacam, ainda, que o caráter improdutivo do setor comercial não implica que ele não seja importante. Pelo contrário, se não existisse, a taxa de lucro do setor industrial cairia ainda mais, considerando que há uma queda em razão da própria existência do capital comercial por conta da apropriação de parte da mais-valia do setor produtivo no momento da compra das mercadorias a preços inferiores ao de produção, como já discutido no subitem anterior.

Há outros autores que trataram da questão do caráter improdutivo ou produtivo do setor comercial. No entanto, como o objetivo desta subseção é apenas reforçar as indicações de Marx de que o trabalho realizado no setor comercial é improdutivo, limitou-se a comentar apenas estes dois.

Portanto, o Capítulo 3 apresentará o Produto Interno Bruto brasileiro recalculado tendo excluído o setor comercial.

2.4. Considerações finais do capítulo 2

Este capítulo apresentou as principais características da Classificação Nacional das Atividades Econômicas – CNAE e do Sistema de Contas Nacionais – SCN, ambos preparados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A partir destas características, assim como das particularidades nas classificações e cálculos, foram desenvolvidos os critérios para identificação das atividades produtivas e improdutivas no sentido da Teoria Marxista, abordados na seção 2.3. Estes critérios foram utilizados para recalculando o Produto Interno Bruto brasileiro considerando apenas atividades que utilizam trabalho produtivo, objeto do Capítulo 3.

Para fins das análises das diferenças entre a metodologia de cálculo do Produto Interno Bruto do IBGE e a desenvolvida neste trabalho considerando os preceitos da teoria marxista do trabalho produtivo, foram utilizadas as séries históricas das Contas Econômicas Integradas no período de 1995 a 2005. Ressalta-se que no período de 2000 a 2005 as contas nacionais foram calculadas pela nova metodologia abordada no início deste capítulo. O período de 1995 a 1999 teve seus dados recalculados pelo IBGE, a fim de manter a comparabilidade dos valores apresentados nos dois períodos, o que influenciou o comportamento de algumas séries demonstradas no Capítulo 3.

Os ajustes realizados neste trabalho, detalhados no Anexo B, permitem estimar os valores da produção, valor adicionado, salários e mais-valia considerando apenas as atividades empregadoras de trabalho produtivo, de acordo com as determinantes da teoria de Marx tratadas no primeiro capítulo. Estas estimativas, assim como comentários sobre as diferenças entre os dois métodos de cálculo: do IBGE e deste trabalho, estão tratadas no Capítulo 3.

3. O novo valor do PIB brasileiro segundo a concepção marxista do trabalho produtivo

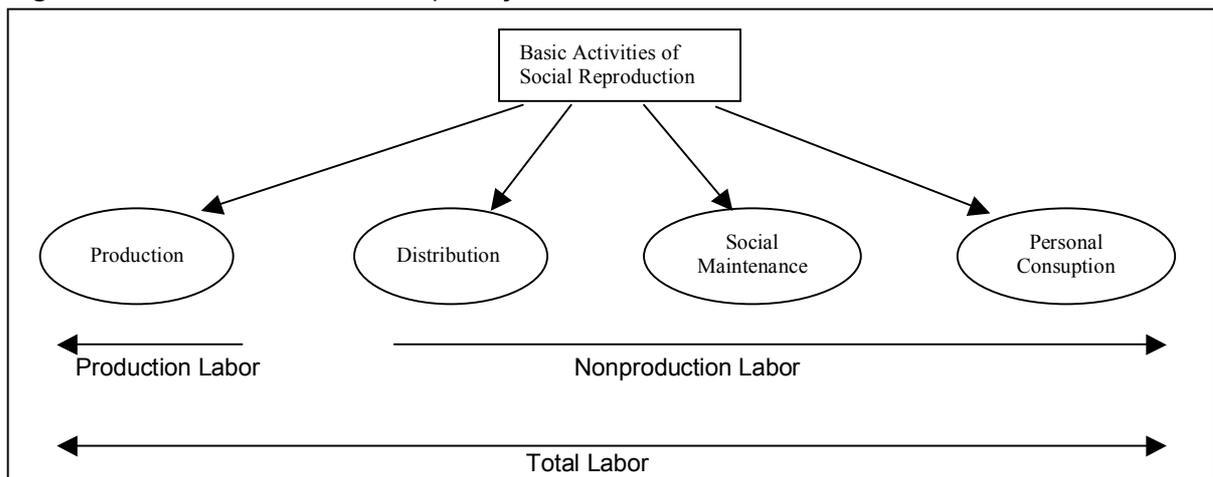
Este capítulo tem o objetivo de recalculas as contas de produção que compõem o Produto Interno Bruto brasileiro considerando a teoria marxista do trabalho produtivo.

Exercício semelhante ao proposto foi realizado por Shaikh e Tonak na obra *Measuring the Wealth of Nations*, publicada em 1994 nos Estados Unidos.

Neste livro, os autores procuraram não distorcer a análise de Marx sobre o que é trabalho produtivo, embora isto tenha sido feito por vários outros autores. Dentre eles, Shaikh e Tonak citam o exemplo de Baran e Sweezy, que interpretaram parcialmente a teoria marxista e entendem que atividades improdutivas existem por conta da ordem capitalista da economia e, portanto, podem não existir sob a ótica de outra estrutura econômica. Esta interpretação, no caso da abordagem de Baran, foi comentada no Capítulo 1.

O objetivo maior de Shaikh e Tonak foi esquematizar os aspectos da teoria marxista relacionados ao trabalho produtivo e improdutivo, com o intuito de classificá-los de modo mais sistemático considerando as adaptações que o passar do tempo exigiu.

Figura 1 – Atividades básicas da reprodução social



Fonte: SHAIKH e TONAK. 1994. p. 25.

E é com o objetivo desta sistematização que eles propuseram um esquema das atividades básicas para a reprodução social em uma economia capitalista, a fim de segregar as atividades produtivas das improdutivas. A Figura 1 ilustra esta

proposta.

Analisando o quadro, pode-se observar que os autores utilizam a mesma concepção teórica de Marx na segregação do trabalho produtivo e improdutivo: apenas o trabalho materializado na esfera da produção da atividade econômica é produtivo.

Shaikh e Tonak enfatizam que estas atividades – produção, distribuição (inclusive comércio), manutenção social (incluem-se nesta categoria os serviços e administração pública) e consumo pessoal – são partes integrantes do processo de reprodução social. A distinção que se faz delas não torna uma mais ou menos necessária do que a outra. Cada tipo de atividade absorve valores de uso como matérias-primas para a obtenção do seu próprio resultado. Mas apenas a produção resulta diretamente na criação de nova riqueza e agrega em um produto líquido mais do que subtrai. As outras três atividades – distribuição, manutenção social e consumo social – facilitam, respectivamente, a transferência social da nova riqueza, a manutenção e reprodução das condições sociais de existência e reprodução dos indivíduos na sociedade. (SHAIKH e TONAK, 1994, p. 28)

Estas três atividades consideradas improdutivas têm em comum a propriedade de consumir valor em seus processos sem que resulte diretamente na criação de nova riqueza. Como tal, elas devem necessariamente ser suportadas por riqueza física ou riqueza intangível existente. Elas são, em outras palavras, semelhantes ao consumo pessoal, na medida em que consomem uma parte do produto social líquido. Por este aspecto, trabalho improdutivo é uma forma de consumo social. (SHAIKH e TONAK, 1994. p. 28)

A diferença fundamental entre a teoria marxista do trabalho produtivo e a maneira como as atividades são classificadas no Sistema de Contas Nacionais – tanto dos Estados Unidos, objeto da pesquisa de Shaikh e Tonak, quanto do Brasil – ocorre por conta deste último ter sido construído considerando os fundamentos da teoria econômica neoclássica, que não utiliza o conceito de mais-valia, em especial a Teoria Keynesiana⁸, na qual toda atividade geradora de renda deve ser

⁸ Keynes defendia, entre outras coisas, que em casos de insuficiência de demanda “o governo deveria assumir um papel ativo de complementar os gastos privados, ou reduzindo impostos ou realizando investimentos, mesmo em obras aparentemente sem lógica imediata, como abrir e fechar buracos, enterrar dinheiro em minas abandonadas e oferecer concessões ao setor privado para exploração etc.” (KEYNES, 1982. P. 13). Seriam medidas necessárias para evitar uma eventual recessão na economia. Assim atividades de caráter eminentemente improdutivo, segundo ele,

considerada produtiva. Shaikh e Tonak destacam que quando considerados somente a produção e o consumo social, as teorias marxista e ortodoxa se aproximam. Mas quando se incluem as atividades de distribuição e reprodução social, a divergência é clara: marxistas consideram quase todas improdutivas, enquanto os ortodoxos as classificam como produtivas, pelo fato de consumirem trabalho e se este trabalho for remunerado.

Embora o resultado do trabalho destes autores no recálculo do PIB norte-americano seja semelhante em termos de tendência aos obtidos na análise realizada por este trabalho, o método utilizado por estes autores não foi aplicado para os cálculos apresentados na próxima seção, não obstante a conceituação básica tenha sido aproveitada. Isto porque há diferenças entre o método de cálculo do PIB dos Estados Unidos da América e o do Brasil. Ainda, os dados necessários ao recálculo do PIB são apresentados de maneira diferente nestes dois países, sendo que no Brasil alguns deles sequer estão disponíveis.

A diferença mais relevante, no entanto, está no fato de Shaikh e Tonak incluírem atividades de serviços consideradas produtivas por eles (serviços de hotelaria, serviços pessoais, de saúde, de educação, empreendimentos do governo etc) no cálculo do total da produção realizada por trabalho produtivo (SHAIKH e TONAK. 1994, p. 284), enquanto neste trabalho, por conta da delimitação proposta no Capítulo 1, são consideradas apenas as atividades inseridas no setor da produção, ou aquelas classificadas em outros setores mas que sejam extensão do processo de produção. Ademais, parte das atividades de distribuição foi considerada produtiva nas análises aqui realizadas.

Pinto (2007), em dissertação de mestrado em economia defendida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob o título *A contabilidade social na perspectiva clássica (capital produtivo e não-produtivo: traçando um mapa do Sistema de Contas Nacionais brasileiro)*, apresentou “um exercício empírico, qual seja, transformar a contabilidade nacional oficial em categorias analíticas da economia clássica/marxiana” (PINTO, 2007. p. 8). Seu intuito foi apresentar a contabilidade nacional utilizando os modelos propostos por Shaikh e Tonak. Todavia, sua opção foi pela consideração do setor comercial como atividade

deveriam fazer parte da contabilidade social, na medida que geram renda e, em consequência, estimulam o consumo, o que seria fator fundamental para a reversão de um processo recessivo na economia.

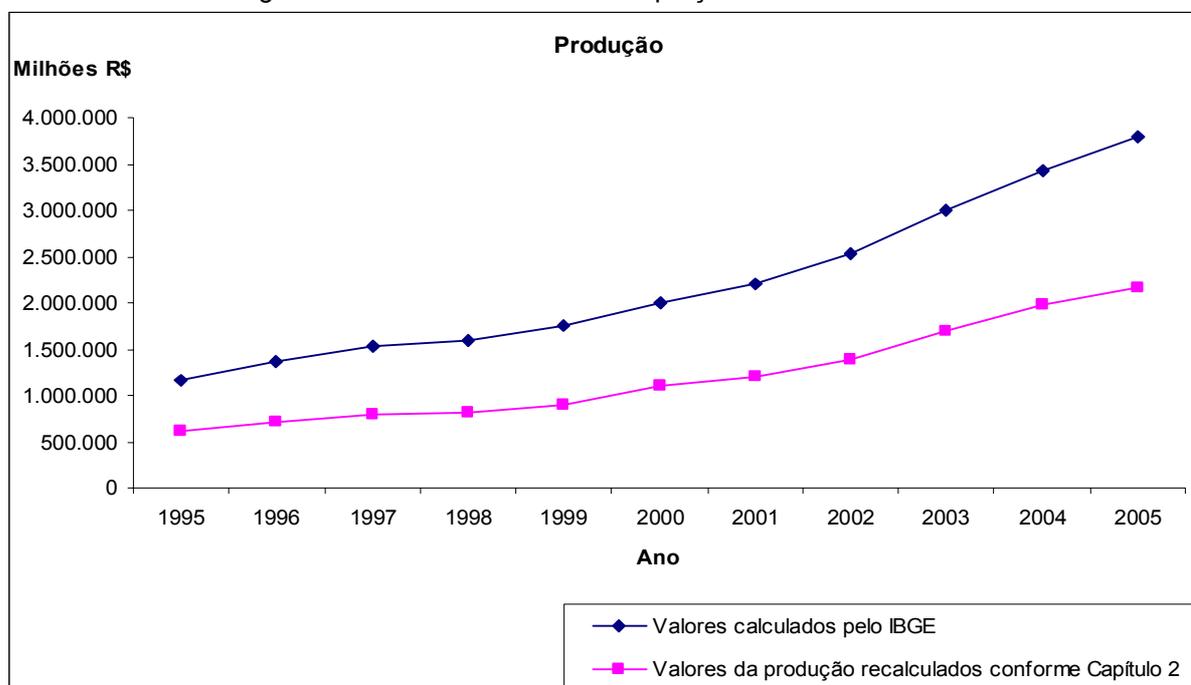
produtiva e, como já adiantado, este trabalho propõe a exclusão do comércio do cálculo das contas nacionais segundo os conceitos marxistas do trabalho produtivo.

3.1. O produto e o trabalho brasileiros recalculados segundo a teoria marxista

Com base nas considerações do Capítulo 1, que define as atividades produtivas segundo a teoria desenvolvida por Karl Marx, e do Capítulo 2, que delimita estas atividades, esta seção tratará de recalculas as atividades econômicas componentes do PIB brasileiro, utilizando as determinantes marxistas, a fim de se atribuir um novo valor à conta de produção, considerando apenas as atividades produtivas segundo os conceitos discutidos naqueles capítulos.

Uma vez recalculados os valores da produção, serão realizadas as comparações com o cálculo oficial das contas nacionais brasileiras, a fim de verificar qual o impacto de serem excluídas deste cálculo atividades consideradas improdutivoas pelos conceitos de Marx, de acordo com as delimitações do Capítulo 2.

Gráfico 1: Comparação da produção bruta calculada segundo a Teoria Marxista proposta neste trabalho e a Metodologia do Cálculo do PIB do IBGE a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

Excluídas as atividades que utilizam trabalho improdutivo, pelas premissas discutidas no Capítulo 1 e detalhadas no Capítulo 2, tem-se uma redução

significativa do produto da atividade produtiva, conforme poderá ser observado no Gráfico 1.

As contas utilizadas para a construção do Gráfico 1 “Valores da produção recalculados conforme Capítulo 2” englobam: Agricultura (excluídas as atividades relacionadas à agricultura familiar, de modo geral, já que nestas atividades não ocorre a relação capital trabalho); todos os setores da indústria; o setor de transportes; de construção; de comunicações e de serviços prestados às empresas. Já os “Valores calculados pelo IBGE” contemplam todas as atividades da economia.

O gráfico apresentado mostra apenas a produção, antes de se deduzir o consumo intermediário. É visível, pela análise das curvas de produção segundo a teoria marxista e segundo a nova metodologia de cálculo do PIB brasileiro, que há um distanciamento entre o valor da produção calculada pelo IBGE e o valor da produção recalculada segundo os critérios discutidos no Capítulo 2, no decorrer da série histórica. Nestes onze anos, o crescimento absoluto da produção segundo as concepções de Marx foi menor em relação à produção segundo os cálculos do PIB realizados pelo IBGE.

Este distanciamento sugere, em princípio, que as atividades improdutivas tiveram crescimento maior que as atividades produtivas. Uma análise mais detalhada permitirá verificar que este comportamento não ocorreu, já que o percentual da produção gerada nos setores produtivos em relação ao total da economia saltou de 52% em 1995 para 57% em 2005.

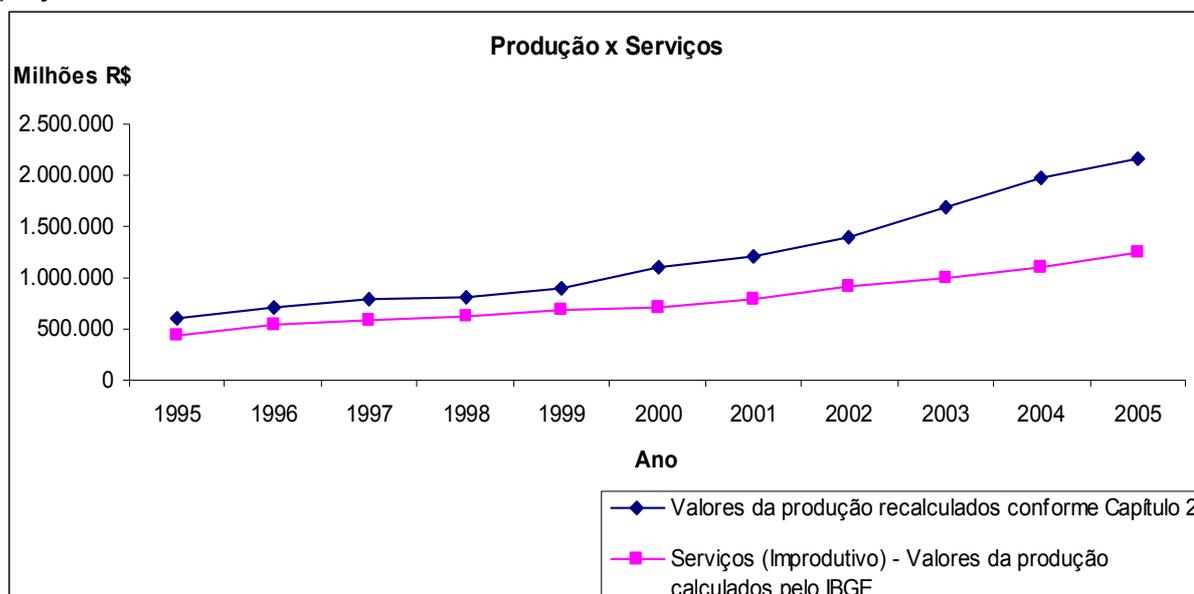
Observa-se pelo gráfico que o distanciamento entre as curvas apresentadas se intensificou a partir de 2002. Para uma melhor investigação da causa deste “descolamento” das curvas de produção calculada pelo IBGE e produção recalculada conforme a metodologia proposta neste trabalho convém analisar cada agrupamento componente das contas nacionais isoladamente.

Para esta finalidade, será apresentado gráfico com o comportamento do setor de serviços, comparado com os setores produtivos da economia, considerando as determinantes abordadas no Capítulo 2.

O Gráfico 2 apresenta a evolução do valor da produção do setor de serviços na série histórica estudada (1995 a 2005), considerando as atividades de serviços industriais de utilidade pública, instituições financeiras, serviços prestados às famílias, aluguel de imóveis, administração pública e serviços privados não

mercantis, comparada com a evolução do valor da produção nos setores considerados produtivos neste trabalho, incluindo todas as atividades componentes do gráfico apresentado anteriormente.

Gráfico 2: Comparação da produção bruta calculada segundo a Teoria Marxista com os serviços a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

Observa-se que a curva da produção das atividades produtivas, até o ano de 1999, segue a mesma tendência da curva dos serviços improdutivos. A partir do ano de 2000, ocorre um distanciamento do valor da produção das atividades produtivas em relação à produção do setor de serviços, e esta tendência se intensifica a partir de 2003.

A explicação para esta modificação no comportamento destas variáveis pode estar relacionada à aplicação da nova metodologia de cálculo das contas nacionais, que segregou parte dos serviços que compunham as atividades de produção. Como os dados de 1999 para trás foram retropolados, ou seja, recalculados considerando a nova metodologia aplicada pelo IBGE utilizando as variáveis utilizadas até então, é provável que não tenha sido possível captar com precisão os movimentos das contas analisadas no período anterior a 1999. O fato é que, considerando a série já preparada segundo a nova metodologia, há uma tendência de crescimento do valor da produção dos setores produtivos superior ao do setor de serviços.

Embora aparentemente o setor de serviços tornou-se menos representativo

após a utilização da nova metodologia para o cálculo das contas nacionais, se for comparada a série histórica segundo a metodologia antiga com a nova série verifica-se que ocorreu o contrário: o setor de serviços cresceu significativamente, respondendo na nova série por quase metade de todo o valor da produção da economia.

Segundo Almeida e Ribeiro (2007. p. 1) a nova metodologia aplicada pelo IBGE dá ênfase maior às atividades de serviços, por conta da “imprecisão da base científica da classificação oficial” que “falseia a realidade conduzindo à idéia equivocada de que todas as atividades são indiscriminadamente produtoras de riqueza, por um lado, e por outro, de que o mal definido “setor de serviços” torna-se progressivamente o mais importante na formação dessa riqueza”. (p. 1)

Ao considerarem que a causa do grande aumento da participação do setor de serviços na economia está relacionada a problemas na classificação e distribuição das atividades nas seções da CNAE, aqueles autores discorrem sobre vários problemas observados na classificação das atividades econômicas.

Um ponto que merece destaque relaciona-se ao custo de circulação. Marx considerou que algumas das atividades de circulação são produtivas, porque interferem no valor de uso das mercadorias. Outras, que não têm esta propriedade, são improdutivoas. Por conta disto, há custos de circulação, por extensão, improdutivoos. A nova metodologia de cálculo das contas nacionais não faz esta distinção. Considera a circulação como atividade produtiva, sem a distinção defendida por Marx. Este é um dos pontos discutidos no Capítulo 2, quando da classificação das atividades produtivas e improdutivoas para o recálculo dos valores do PIB desconsiderando a atividade comercial.

Por conta destes exemplos, Almeida e Ribeiro (2007. p. 6) entendem que há um problema na classificação das atividades para fins de cálculo do Produto Interno Bruto – PIB:

(...) na economia não existem apenas atividades produtivas, pois há setores que nada criam e apenas se apropriam de parte da mais valia gerada podendo participar indiretamente de sua produção.

A partir desta demonstração teórica pode-se deduzir que, no processo de criação da riqueza, ou seja, do Produto Interno Bruto, apenas as atividades em que o capital assume a forma P⁹, são as geradoras de valor e que, portanto, para se ter uma visão precisa da realidade torna-se necessária uma revisão dos conceitos, da metodologia utilizada e dos cálculos

⁹ P = Forma produtiva do capital.

atualmente feitos na Contabilidade Nacional. (ALMEIDA e RIBEIRO, 2007. p. 6)

Adicionalmente, também fazem críticas à maneira como as atividades foram classificadas na CNAE. As atividades classificadas nas seções de A até F não causam controvérsias (vide Tabela 1, no Capítulo 2). No entanto, as seções G a Q, nas quais as atividades relacionadas a serviços estão classificadas, são motivo de críticas, uma vez que há entendimento por parte de Almeida e Ribeiro (2007) de que as atividades de difícil classificação foram inseridas nestas últimas seções:

A CNAE não mostra, porém, como foi criado esse critério de classificação, quais fundamentos o embasaram. As tentativas de investigar este fenômeno junto ao IBGE levaram à conclusão que o processo era o seguinte: as atividades agropecuárias e as industriais são facilmente identificadas e classificadas. Todas as demais atividades que apresentam alguma dificuldade de identificação são distribuídas nas diferentes seções do setor serviços com a aplicação de critérios pouco rigorosos e contraditórios. (ALMEIDA e RIBEIRO, 2007. p. 7)

A CNAE trata estes serviços como atividades auxiliares, que dão apoio à atividade principal da empresa, criando condições para que a atividade fim da empresa possa ser executada adequadamente.

Ainda com relação às atividades auxiliares, convém ressaltar que estas atividades podem ser exercidas ou na mesma unidade de produção, ou em localização separada. “Quando exercidas num mesmo local e junto com as atividades voltadas ao mercado, as atividades auxiliares não devem ser consideradas na determinação da atividade principal da unidade a que pertencem”. (IBGE, 2007c. p. 21)

No entanto, Almeida e Ribeiro observam que a classificação destas atividades é imprecisa. Consideram que existem “serviços de uso específico”, que são alocados nas seções das atividades principais às quais dão suporte. Por outro lado, há também os “serviços de uso genérico”, que em princípio não tem relação direta com nenhuma atividade principal classificada pela CNAE. Estes serviços de uso genérico estão distribuídos nas seções de H a O¹⁰.

Os chamados serviços de uso específico, que dizem respeito a “serviços” relacionados diretamente a alguma atividade, são alocados nesta atividade, isto é, os “serviços” relacionados à agricultura são classificados como atividade agrícola. Quando, porém uma determinada atividade for terceirizada, passa a ser chamada de serviço, e classificada nesse setor, como, por exemplo: se o tosquiamento de ovelhas for realizado por

¹⁰ Vide Tabela 1 do Capítulo 2.

terceiros, será denominado “serviço”. Por outro lado, quando os serviços forem de uso “genérico”, são agrupados ao longo das seções H a O, onde se detecta um emaranhado de atividades totalmente distintas sob vários aspectos. Percebe-se, com isso, que as atividades denominadas de serviços, espalham-se por toda a CNAE, podendo ser, além de serviço, agricultura ou indústria. (ALMEIDA e RIBEIRO, 2007. p. 8)

Estes autores descrevem ainda outras inconsistências na classificação das atividades na CNAE. Destacam as atividades de manutenção e reparação, que estão espalhadas nas diversas seções de acordo com o bem submetido à manutenção ou reparação. Criticam ainda o fato das atividades de alojamento e alimentação estarem na mesma seção, já que segundo eles nem sempre ocorrem de forma combinada. Ainda, consideram que a composição do setor de serviços contém atividades ligadas à produção, como é o caso do transporte, armazenagem e comunicações. (ALMEIDA e RIBEIRO, 2007. pp. 8-9)

O processo de terceirização, principalmente relacionado às atividades produtivas, tem efeito significativo para a análise das contas nacionais segundo a teoria marxista. Isto porque à medida que atividades que eram essencialmente produtivas são terceirizadas, muitas vezes passam a serem classificadas como serviços. Por exemplo, dentro de uma fábrica a atividade de limpeza dos locais de produção é parte integrante do processo produtivo, já que é fundamental para a boa execução da atividade de produção.

Quando as atividades de limpeza são terceirizadas, ou seja, a unidade de produção contrata outra empresa para executar esta atividade, esta última empresa aloca seus trabalhadores dentro da fábrica, e passa a executar serviços de limpeza. Assim, uma atividade que anteriormente estava classificada como pertencente à produção, passa a ser classificada como serviço.

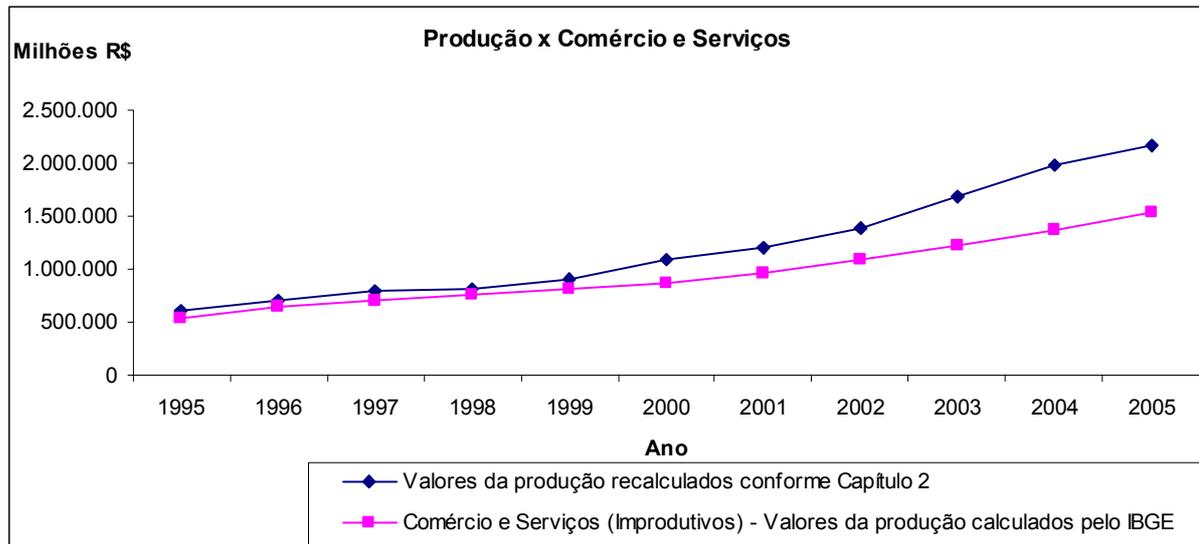
Portanto, há uma complexidade na identificação mais precisa do que efetivamente são serviços e o que não são a partir dos dados do Sistema de Contas Nacionais – SCN do IBGE, decorrente dos problemas discutidos acima.

Uma vez apresentadas as limitações para o setor de serviços, eles serão a seguir analisados em conjunto com o setor comercial.

No Gráfico 3 é adicionado o setor de comércio ao setor de serviços, a fim de verificar o comportamento do valor da produção destes dois setores juntos comparados com o comportamento do valor da produção dos setores produtivos. Pode ser notado que a partir do ano 2000 os setores produtivos da economia,

recalculados conforme modelo proposto neste trabalho, cresceram a taxas maiores que os setores de comércio e serviços juntos. Isto, no entanto, não reduz a importância que estes dois últimos representam para a economia brasileira.

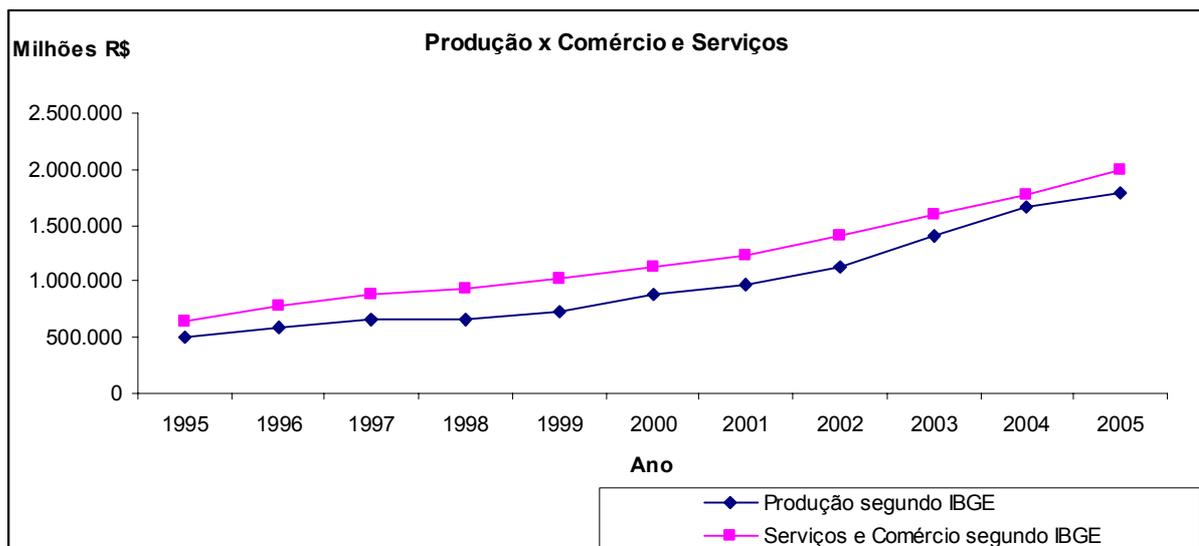
Gráfico 3: Comparação da produção bruta segundo a Teoria Marxista com comércio e serviços a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

As informações que compõem o Gráfico 3 têm origem nos valores de produção recalculados, conforme descrito no Capítulo 2.

Gráfico 4: Produção e serviços segundo os cálculos da nova metodologia do IBGE a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

Para comparação, o Gráfico 4 apresenta as curvas de produção, serviços e comércio utilizando os valores informados pelo IBGE, sem qualquer ajuste.

Compõem o setor de serviços: serviços de utilidade pública, serviços de transporte, serviços de comunicações, instituições financeiras, serviços prestados às famílias, serviços prestados às empresas, aluguel de imóveis, administração pública e serviços privados não mercantis. Ao total de serviços foi adicionado o valor da produção do comércio.

Observa-se que pela metodologia de cálculo aplicada pelo IBGE, o setor da produção e de comércio e serviços crescem a taxas semelhantes. É interessante observar que pelos números do IBGE os setores de Serviços e Comércio juntos têm valor de produção maior do que a do setor produtivo, ao contrário do observado no Gráfico 3 com os valores de produção recalculados. Isto corrobora o posicionamento de Almeida e Ribeiro (2007), de que a nova metodologia de cálculo das contas nacionais privilegiou o setor de serviços.

As análises seguintes incluirão o consumo intermediário, ou seja, apresentarão os valores do Produto Interno Bruto (PIB), que é o valor adicionado à economia (produção – consumo intermediário). Serão demonstrados os valores calculados segundo a Teoria Marxista do trabalho produtivo, desenvolvida nos Capítulos 1 e 2, e os valores calculados pela nova metodologia aplicada pelo IBGE às contas nacionais. Posteriormente, será retomada a questão da maior relevância do setor de serviços, considerando os valores do PIB.

A Tabela 2 apresenta as operações das Contas Econômicas Integradas (recursos e usos) utilizando como base a estrutura de apresentação aplicada pelo IBGE. Foram segregadas as atividades que utilizam trabalho produtivo das que utilizam trabalho improdutivo – conforme o Capítulo 2 –, para fins da quantificação das atividades produtivas e improdutivas na economia.

Tabela 2: Contas Econômicas Integradas segregadas em atividades produtivas e improdutivas

Recursos	Contas Correntes (Valores correntes em 1.000.000 R\$)					
	Anos					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Importação de bens e serviços	61.920	70.606	84.714	87.471	115.191	138.492
Exportação de bens e serviços	51.207	55.421	64.056	67.890	100.229	117.691
Atividades Produtivas¹:						
Produção	602.250	708.159	793.015	818.227	903.311	1.093.839
Consumo intermediário	360.343	422.996	468.305	481.163	544.952	674.654
Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Atividades Produtivas	241.907	285.163	324.710	337.064	358.359	419.185
PIB das Atividades Produtivas/Total da Economia	34,28%	33,79%	34,58%	34,42%	33,65%	35,54%
Saldo externo de bens e serviços	10.713	15.185	20.658	19.581	14.962	20.801

(continua)

(continuação)

Atividades não produtivas¹:

Comércio	96.646	107.395	119.010	121.029	131.730	154.460
Serviços	434.963	532.082	591.703	632.403	681.672	717.925
Outras atividades não produtivas (agropecuária)	21.364	25.021	27.044	29.154	32.991	37.347
Consumo intermediário das atividades improdutivas	178.809	206.800	231.839	253.654	276.914	307.269
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	89.570	101.104	108.518	113.280	137.162	157.834
Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Atividades não Produtivas	463.734	558.802	614.436	642.212	706.641	760.297
PIB das Atividades não Produtivas/Total da Economia	65,72%	66,21%	65,42%	65,58%	66,35%	64,46%
Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Total da Economia	705.641	843.966	939.146	979.275	1.065.000	1.179.482

Contas Correntes (Valores correntes em 1.000.000 R\$)

Usos	Anos					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Remuneração dos empregados:	300.381	358.726	387.699	411.005	438.501	477.334
Empregados em atividades produtivas ¹	63.962	72.696	79.248	84.611	89.045	99.797
Empregados em atividades improdutivas ¹	236.419	286.030	308.451	326.394	349.456	377.537
Remuneração dos empregados produtivos/Total da remuneração	21,29%	20,27%	20,44%	20,59%	20,31%	20,91%
Impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção e a importação	94.658	108.107	116.325	122.858	145.913	166.970
Excedente operacional bruto	220.222	271.811	322.321	331.376	358.217	401.180
Rendimento misto bruto (rendimento de autônomos)	90.380	105.322	112.801	114.036	122.369	133.998
Total da Renda Gerada	705.641	843.966	939.146	979.275	1.065.000	1.179.482

Contas Correntes (Valores correntes em 1.000.000 R\$)

Recursos	Anos					
	2001	2002	2003	2004	2005	1995-2005
Importação de bens e serviços	175.748	185.954	205.272	243.622	247.362	1.616.352
Exportação de bens e serviços	158.619	208.323	254.770	318.892	324.842	1.721.940
Atividades Produtivas¹:						
Produção	1.210.970	1.385.718	1.694.247	1.988.184	2.171.186	13.369.107
Consumo intermediário	756.683	867.490	1.078.414	1.262.047	1.387.260	8.304.308
Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Atividades Produtivas	454.287	518.228	615.833	726.137	783.926	5.064.799
PIB das Atividades Produtivas/Total da Economia	34,89%	35,07%	36,23%	37,40%	36,51%	34,54%
Saldo externo de bens e serviços	17.129	-22.369	-49.498	-75.270	-77.480	-105.588
Atividades não produtivas¹:						
Comércio	168.186	184.904	224.885	260.583	294.390	1.863.218
Serviços	791.384	914.195	1.001.902	1.104.747	1.245.261	8.648.237
Outras atividades não produtivas (agropecuária)	42.616	54.120	71.705	79.221	75.846	496.429
Consumo intermediário das atividades improdutivas	337.860	398.318	443.711	504.430	557.170	3.696.774
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	183.523	204.693	229.334	275.240	304.986	1.905.244
Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Atividades não Produtivas	847.849	959.594	1.084.115	1.215.361	1.363.313	9.216.354
PIB das Atividades não Produtivas/Total da Economia	65,11%	64,93%	63,77%	62,60%	63,49%	64,54%

(continua)

(continuação)

Valor Adicionado Bruto/Produto Interno Bruto - Total da Economia	1.302.136	1.477.822	1.699.948	1.941.498	2.147.239	14.281.153
---	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------

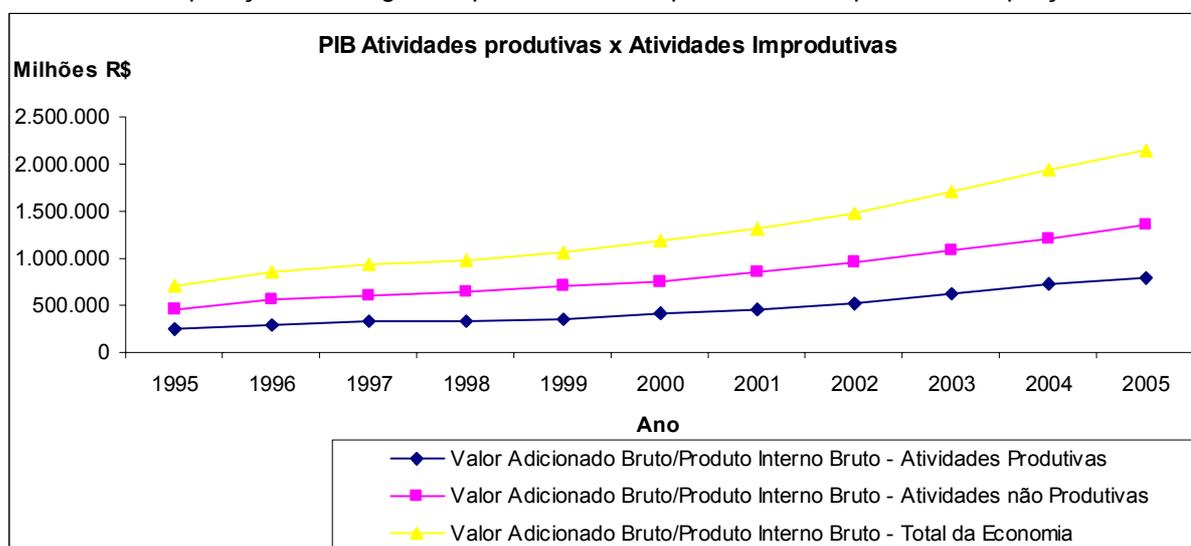
Usos	Anos					
	2001	2002	2003	2004	2005	1995-2005
Remuneração dos empregados:	528.389	588.474	671.872	763.237	860.886	5.786.504
Empregados em atividades produtivas ¹	108.858	117.464	137.113	158.643	176.906	1.188.343
Empregados em atividades improdutivoas ¹	419.531	471.010	534.759	604.594	683.980	4.598.162
Remuneração dos empregados produtivos/Total da renda	20,60%	19,96%	20,41%	20,79%	20,55%	20,54%
Impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção e a importação	194.735	219.996	247.440	298.317	330.412	2.045.731
Excedente operacional bruto	436.974	507.824	600.576	690.690	755.082	4.896.273
Rendimento misto bruto (rendimento de autônomos)	142.038	161.528	180.060	189.254	200.859	1.552.645
Total da Renda Gerada	1.302.136	1.477.822	1.699.948	1.941.498	2.147.239	14.281.153

Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos; IBGE, 2007j. Contas Econômicas Integradas – 2000-2005.

Nota: ¹ Valores obtidos conforme análises do Capítulo 2, e detalhados no Anexo B.

O Gráfico 5 ilustra os valores adicionados (PIB) das atividades que utilizam trabalho produtivo, trabalho improdutivo e o total da economia.

Gráfico 5: Comparação do PIB gerado pelas atividades produtivas e improdutivoas a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos; IBGE, 2007j. Contas Econômicas Integradas – 2000-2005.

Por este gráfico pode ser notado que tanto a curva das atividades produtivas quanto a das atividades improdutivoas têm a mesma tendência, isto é, o incremento nos anos analisados é semelhante. Não ocorre, considerando a metodologia aplicada neste trabalho, um acréscimo muito significativo das atividades improdutivoas em detrimento das produtivas.

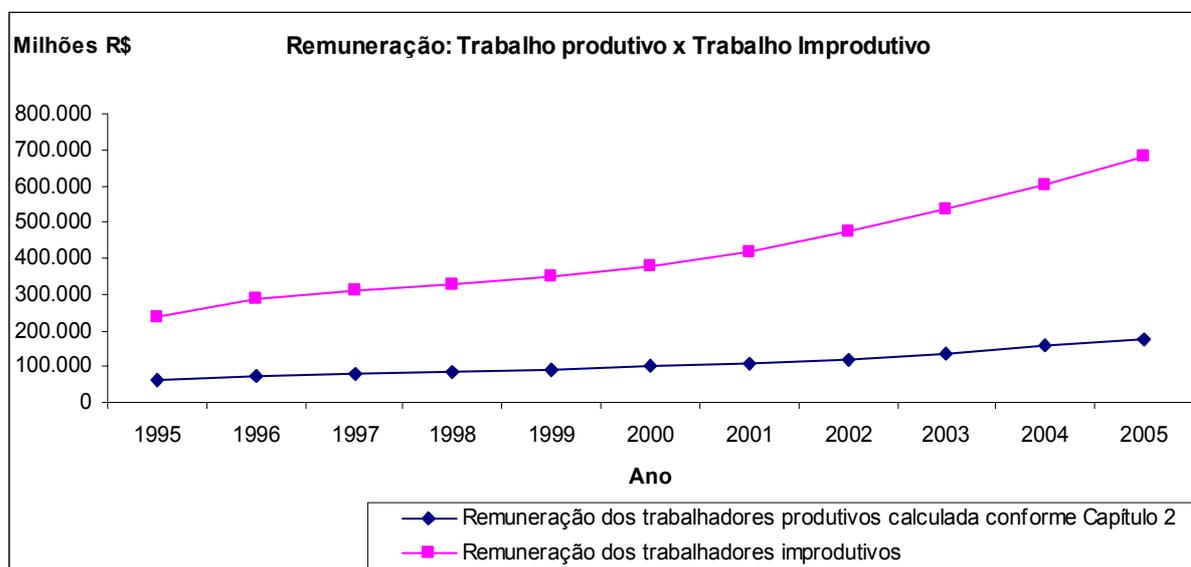
Mas isto não descarta a preocupação com a magnitude da proporção que as atividades que utilizam trabalho improdutivo representam na economia. Como somente um terço do trabalho despendido gera mais-valia, esta mais-valia tem que ser cada vez maior para que possa sustentar todas as outras atividades improdutivas da economia.

Assim, pode-se supor que o trabalhador produtivo é explorado cada vez mais na medida em que a mais-valia dele extraída tem que ser capaz de sustentar todos os outros setores improdutivos.

Isto porque da mais-valia são extraídos os lucros do setor de comércio, os lucros do setor de serviços, os impostos recolhidos pelo Estado e os custos de circulação, dentre outras coisas.

Uma vez observado que o setor produtivo apropria, para si mesmo, proporção menor da mais-valia se considerado o que é consumido pelos outros setores da economia, convém analisar se a remuneração dos trabalhadores produtivos é proporcional à quantidade da riqueza gerada por eles.

Gráfico 6: Remuneração do trabalho produtivo e improdutivo a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGEi, 2007. Tabelas de Recursos e Usos; IBGE, 2007j. Contas Econômicas Integradas – 2000-2005.

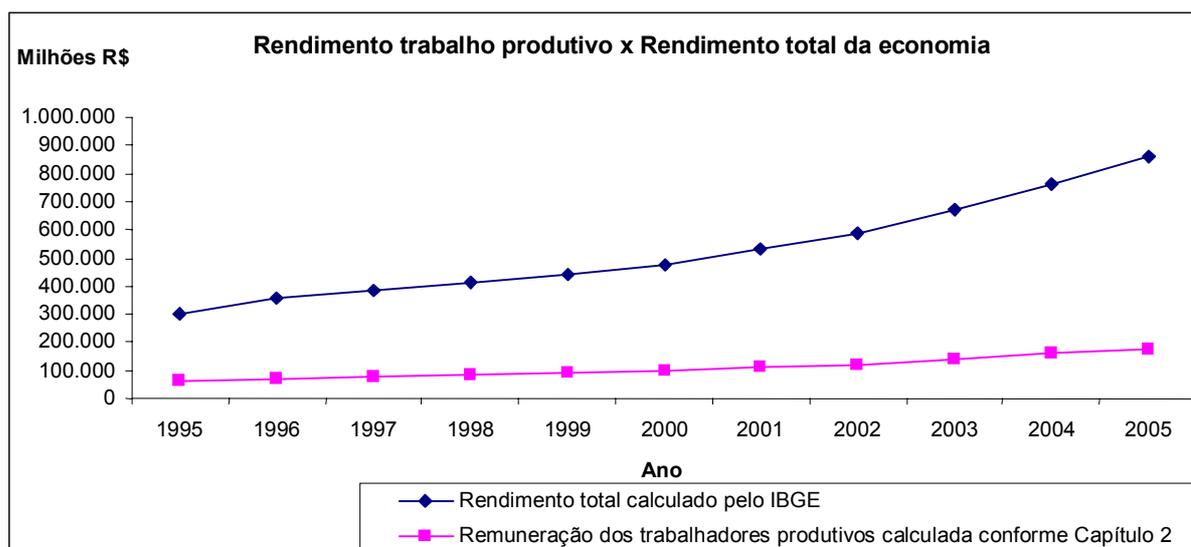
O Gráfico 6 aponta um distanciamento entre a remuneração dos trabalhadores produtivos em relação aos trabalhadores improdutivos, ou seja, os trabalhadores improdutivos vêm se apropriando de fatia cada vez maior do total da remuneração dos trabalhadores na economia brasileira.

Isto representa uma deterioração do ganho dos trabalhadores produtivos, ou um aumento da mais-valia apropriada pelos empresários capitalistas do setor da produção, dada a necessidade de o capitalista do setor produtivo produzir quantidades cada vez maiores de mais-valia para suprir as necessidades dos setores improdutivo que são sustentados por ele.

Se for considerado o total das rendas da economia, incluindo os impostos e o excedente operacional bruto, tem-se a relação entre rendimento produtivo e total da economia conforme apresentada no Gráfico 7.

Fica notório, pelo gráfico, que a remuneração dos trabalhadores produtivos não se alterou significativamente no período sob análise, enquanto que o rendimento total da economia cresceu de maneira mais intensa.

Gráfico 7: Remuneração do trabalho produtivo comparado com a renda total da economia a preços correntes



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos; IBGE, 2007j. Contas Econômicas Integradas – 2000-2005.

Esta distorção pode ser atribuída ao acréscimo da arrecadação de impostos e do excedente operacional bruto, enquanto que os trabalhadores produtivos praticamente mantiveram seus rendimentos, embora tenham aumentado o valor da produção gerada, conforme observado no Gráfico 1.

Assim, nota-se um direcionamento dos rendimentos dos salários para setores não produtivos da economia.

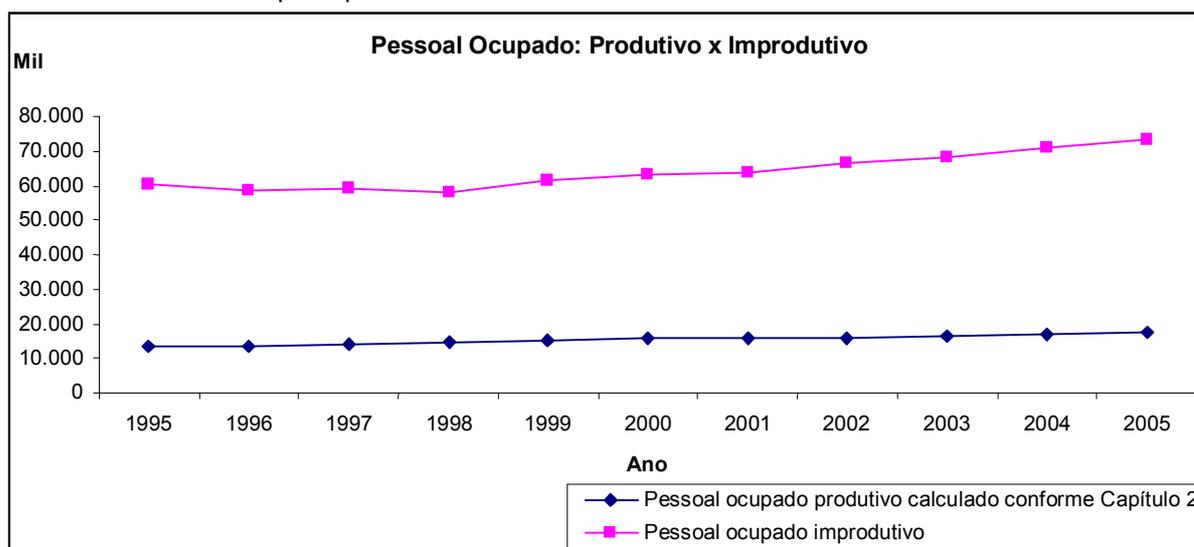
Para analisar se este aumento de remuneração correspondeu a um aumento

na mesma proporção do pessoal ocupado nos setores não produtivos, o Gráfico 8 demonstra o pessoal ocupado nos setores analisados comparados com o rendimento recebido pelos trabalhadores.

Pode ser observado que a ocupação em atividades improdutivas supera significativamente a ocupação em atividades produtivas – as atividades produtivas corresponderam aproximadamente, no período analisado, entre 18% e 20% do total do pessoal ocupado.

Mas, diferente da remuneração, a relação entre o pessoal ocupado em atividades produtivas e improdutivas permaneceu praticamente estável. Isto significa que, no período de 1995 a 2005, houve aumento na renda dos trabalhadores improdutivos, em detrimento da renda dos trabalhadores produtivos.

Gráfico 8: Pessoal ocupado por atividade



Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos; IBGE, 2007j. Contas Econômicas Integradas – 2000-2005.

Retomando a questão abordada no início desta seção, na qual Almeida e Ribeiro (2007) destacaram que houve um incremento do setor de serviços com a aplicação da nova metodologia de cálculo das contas nacionais, também pode ser constatado que o valor apropriado calculado conforme o Capítulo 2 dos setores que utilizam trabalho improdutivo é significativamente superior ao dos setores que utilizam trabalho produtivo, e esta relação manteve-se praticamente estável no período analisado, conforme indicado no Gráfico 5.

A seção seguinte tratará de quantificar a mais-valia apropriada pelas

atividades que empregam trabalho produtivo, comparando-a com a apropriada pelos setores que utilizam trabalho improdutivo – proveniente das transações de venda de mercadorias por parte do produtor industrial aos comerciantes a preços inferiores ao preço de produção.

3.2. A mais-valia e o lucro da economia brasileira

Quando se trata da mais-valia, deve ser considerado que ela só existe nas relações de produção em que prevaleçam as quatro determinantes destacadas no Capítulo 1. Ainda, a mais-valia representa a parcela do sobretrabalho apropriado pelo capitalista, o que é diferente do lucro.

De acordo com Tavares:

O lucro é inerente ao processo de produção capitalista completo, e como tal não pode ser *deduzido* da “mais-valia” ou do “excedente”, nem *contabilizado* pelo número de horas do “sobretrabalho”. (...)

O lucro pressupõe a valorização (em dinheiro) de todos os elementos do capital que foi avançado. O capital variável pressupõe a “valorização” da força de trabalho (os salários pagos à mercadoria “força de trabalho”) e o capital constante, a valorização dos meios de produção (o valor das matérias-primas e dos equipamentos produzidos no período de produção). (...)

A possibilidade de *equivalência* entre lucro e mais-valia requer condições altamente restritivas. O lucro (medido em preços de produção) só equivale à mais-valia (medida em tempo de trabalho socialmente necessário) se todo o capital produzido no período fosse consumido, produtivamente, no mesmo período da produção. (TAVARES, 1979. pp. 12-3)

Por conta das variáveis estudadas neste trabalho corresponderem, no caso do valor adicionado, àquele obtido da produção sem distinguir a parcela correspondente ao capital constante ou variável, até porque o IBGE não dispõe destas informações, esta seção tratará de “mais-valia” a relação entre o valor adicionado das atividades produtivas – incluindo aí o valor adicionado não só pela exploração do trabalho, como também o valor transferido pela transformação dos insumos e pela depreciação do capital constante. Esta informação é importante porque, segundo Tavares:

A exploração do trabalho não significa “roubo” já que a “mercadoria” força de trabalho recebe “como média” o seu “valor de troca”, isto é, o valor dos meios de subsistência dos trabalhadores, em troca do qual eles tiveram de ceder o valor de uso de seu trabalho. É esta apropriação privada do valor de uso do trabalho “socializado” pelo capital e subordinado a ele, que permite a *conversão* do sobretrabalho em “mais-valia”, isto é, na “base”, na “possibilidade” de lucro. (...)

Vejamos uma das afirmações que mais tem dado lugar à confusão: a “mais-

valia” só pode ser gerada na “órbita da produção”, e só pode ser “realizada” na “órbita da circulação”. Que significa isso? Significa, por acaso, que na produção capitalista *primeiro* se gera a mais-valia e *depois* esta se converte em lucro, como alguns ingênuos, ou sofisticados, exercícios de transformação de “valor” em “preços” dão a entender? Não. Significa, apenas, que embora se possa decompor *abstratamente*, isto é, analiticamente, a produção capitalista em várias “órbitas” (para separá-la do fenômeno da “produção mercantil” e contrapô-la a modos de produção preexistentes) na realidade este é o primeiro modo de produção histórico em que estão juntas (*concretamente* inseparáveis) a produção de mercadorias, a circulação de mercadorias e a circulação de dinheiro. A “separação” entre a órbita da produção – onde se “gera a mais-valia” –, a órbita da circulação de mercadorias – o “mercado” onde se realiza a “mais-valia” – e a órbita da circulação do capital-dinheiro – onde o capital se converte em sua forma mais “aparente” – são separações muito perigosas, que só podem ser feitas com intuítos analíticos claros. Isto é, com clareza sobre o método de “separação” marxista. As órbitas só são “separadas” para serem “refeitas”, para entender que o lucro e o capital são fenômenos globais que não passam sem nenhuma delas. (TAVARES, 1999. p. 11-2)

Tabela 3: A mais-valia e a taxa de mais-valia nas atividades produtivas

Valores em R\$ 1.000.000 (preços correntes)

Operações	Valores					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Valor Adicionado das Atividades Produtivas (VA)	255.772	301.136	342.192	355.723	378.164	441.509
(-) Salários pagos aos trabalhadores produtivos (V)	115.369	137.769	149.127	156.509	163.018	190.129
MAIS-VALIA NA FORMA MONETÁRIA (S) (VA-V)	140.403	163.367	193.065	199.214	215.146	251.380
Taxa de Mais-valia - S/V	1,22	1,19	1,29	1,27	1,32	1,32

Operações	Valores					
	2001	2002	2003	2004	2005	1995-05
Valor Adicionado das Atividades Produtivas (VA)	480.347	551.086	658.194	771.062	824.940	5.360.125
(-) Salários pagos aos trabalhadores produtivos (V)	206.377	225.617	267.671	315.688	353.909	2.281.183
MAIS-VALIA NA FORMA MONETÁRIA (S) (VA-V)	273.970	325.469	390.523	455.374	471.031	3.078.942
Taxa de Mais-valia - S/V	1,33	1,44	1,46	1,44	1,33	1,35

Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

A Tabela 3 demonstra mais-valia das atividades que utilizam o trabalho produtivo na economia brasileira, conforme destacado no Capítulo 2 – agricultura (excluídas as atividades relacionadas à agricultura familiar, de modo geral); todos os setores da indústria; o setor de transportes; de construção; de comunicações e de serviços prestados às empresas. Observa-se que seu comportamento na série estudado é de crescimento, com exceção do ano de 2005, no qual a taxa de mais-valia caiu aos níveis de 2001.

Para fins apenas comparativos, a Tabela 4 apresenta a mesma relação demonstrada na Tabela 3, mas considerando todas as atividades da economia. É importante destacar que neste caso, não se trata de mais-valia, que não existe nas

atividades improdutivas. A idéia da comparação é apenas ilustrar que taxa de mais-valia dos setores produtivos é sensivelmente superior à relação entre o valor apropriado e a remuneração considerando todas as atividades da economia.

Tabela 4: O valor apropriado total da economia

Valores em R\$ 1.000.000 (preços correntes)						
Operações	Valores					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Valor Adicionado Bruto/PIB (Total do Produto)	616.071	742.862	830.628	865.995	927.838	1.021.648
(-) Salários Total (V)	390.760	464.048	500.499	525.041	560.870	611.332
VALOR APROPRIADO (VP) (VA-V)	225.311	278.814	330.129	340.954	366.968	410.316
Relação Valor Apropriado/Salários - VP/V	0,58	0,60	0,66	0,65	0,65	0,67

Operações	Valores					
	2001	2002	2003	2004	2005	1995-05
Valor Adicionado Bruto/PIB (Total do Produto)	1.118.613	1.273.129	1.470.614	1.666.258	1.842.253	12.375.909
(-) Salários Total (V)	670.427	750.002	851.932	952.491	1.061.745	7.339.147
VALOR APROPRIADO (VP) (VA-V)	448.186	523.127	618.682	713.767	780.508	5.036.762
Relação Valor Apropriado/Salários - VP/V	0,67	0,70	0,73	0,75	0,74	0,69

Fonte de dados primários: IBGE, 2007i. Tabelas de Recursos e Usos.

3.3. Considerações finais do Capítulo 3

Neste capítulo, pôde ser observado que as atividades que empregam trabalho improdutivo predominam na economia brasileira, no que se refere ao valor adicionado. Ficou evidente também que a remuneração dos trabalhadores produtivos é inferior à dos trabalhadores improdutivos.

Ficou claro, pelas análises realizadas, que durante o período estudado o setor produtivo cresceu mais que o setor improdutivo. No entanto, o setor improdutivo continua respondendo por parcela superior – em torno de dois terços – do produto total gerado pela economia brasileira.

Isto implica numa maior exploração do trabalho produtivo, na medida que o excedente gerado por ele tem que ser suficiente para, além de remunerar o capitalista do setor produtivo, transferir valor aos setores improdutivos.

É conveniente ressaltar que as informações utilizadas para os cálculos apresentados neste capítulo desconsideraram, também por conta das limitações impostas pela disponibilidade de dados, efeitos das atividades informais, inclusive atividades ilegais, como por exemplo a pirataria, que acabam por distorcer os

valores efetivos de produção aqui considerados. Estes aspectos não foram detalhados por não fazerem parte do objetivo deste trabalho.

Conclusão

O sistema capitalista contemporâneo, com a integração dos mercados e significativa presença dos setores financeiro, comercial e de serviços, espanta pela sua magnitude e dinamismo, e preocupa pela velocidade com que qualquer alteração nas expectativas dos agentes econômicos contamina os mercados a nível mundial.

Há, por trás disso, a predominância de atividades econômicas intangíveis, cujo valor é difícil de ser mensurado tendo em vista que dependem, em boa parte, de expectativas muitas vezes irracionais dos produtores, consumidores e intermediários.

As economias nacionais utilizam como medida do valor produzido em suas economias o cálculo do Produto Interno Bruto. Por meio deste cálculo, é possível verificar o quanto cada economia produz e gasta durante o ano, e se as contas econômicas fecharam superavitárias – com excedente, ou deficitárias – com necessidade de financiamento.

No entanto, o cálculo do produto nacional é realizado, nas economias capitalistas, utilizando metodologia cujos fundamentos foram desenvolvidos por Keynes, no início do Século XX e após a Grande Depressão. Esta metodologia inclui, para fins de cálculo do produto da economia, todas as atividades que geram algum tipo de lucro. A ótica é a do lucro gerado, independente de como foi gerado e do produto que permitiu tal lucro.

A proposta deste trabalho foi realizar um recálculo do produto nacional brasileiro, tendo como base a teoria do trabalho produtivo desenvolvida por Karl Marx em sua obra *O capital*.

Marx, diferente dos economistas ortodoxos, construiu sua teoria tendo em vista aspectos relacionados ao conceito de atividades que utilizam trabalho produtivo considerados em suas relações sociais, e não na sua forma física. Assim, não basta gerar excedente, ou lucro, para ser atividade econômica produtiva, tem que atender a outras premissas.

A evolução do pensamento marxista foi destacada no Capítulo 1, que revelou quatro determinantes fundamentais para que o trabalho possa ser considerado produtivo segundo as concepções elaboradas por Marx:

- a) Gerar mais-valia ao capitalista;
- b) Ser realizado no contexto de uma relação social na qual, de um lado, esteja o empresário capitalista e, do outro, o trabalhador assalariado;
- c) O trabalho deve ser trocado por capital, e não por renda; e,
- d) O trabalho deve estar inserido na esfera da produção da economia capitalista¹¹.

Com base nestas determinantes, foram realizadas análises na metodologia de cálculo das contas nacionais brasileiras, desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de verificar o impacto causado pela supressão de atividades econômicas que empregam trabalho improdutivo no cálculo do produto nacional.

Para esta finalidade, o Capítulo 2 demonstrou a classificação das atividades econômicas considerando a nova metodologia de cálculo aplicada pelo IBGE, tendo como referência o ano de 2000. Esta demonstração teve por objetivo destacar as principais alterações ocorridas por conta da introdução da nova metodologia, a fim de permitir uma comparação, principalmente no que se refere ao setor de serviços, entre as séries apresentadas anteriormente ao ano de 2000 e as posteriores.

Tratou ainda, de maneira resumida, das exclusões realizadas neste trabalho no intuito de mensurar a atividade econômica considerando apenas as atividades que empregaram trabalho produtivo. Os detalhes destas alterações nos valores da produção, valor adicionado, do trabalho e da remuneração foram demonstrados no Anexo B.

Os estudos realizados no Capítulo 2 e no Anexo B permitiram observar que a estrutura adotada pela Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE para alocação das atividades nos setores da economia mistura atividades produtivas e improdutivas dentro de um mesmo setor. Isto pode ser visto, por exemplo, no setor de serviços prestados às empresa, no qual estão inclusas atividades de consultoria, assim como serviços prestados a empresas dos setores comerciais e de serviços, que são improdutivos.

Esta limitação na classificação das informações da CNAE e, por

¹¹ Ressalta-se que as contas nacionais apresentam atividades típicas da esfera da produção classificadas nas esferas da circulação e dos serviços, conforme destacado no Capítulo 2 (por ex.: atividade de transportes).

conseqüência, do Sistema de Contas Nacionais – SCN, apesar de ter impossibilitado uma apuração mais precisa dos valores produtivos neste trabalho, era esperada uma vez que para o cálculo das contas nacionais brasileiras não é utilizado o conceito marxista, mas sim o keynesiano.

As análises realizadas neste capítulo permitiram identificar seis atividades improdutivas, para o propósito deste trabalho: instituições financeiras, serviços prestados às famílias, aluguel de imóveis, administração pública, serviços privados não mercantis e comércio.

O setor comercial foi considerado como mero agente de compra e venda de mercadorias e, portanto, emprega trabalho improdutivo. Este entendimento é compartilhado por outros autores, como por exemplo Giannotti (1983) e Salama e Valier (1975).

Ainda, foi constatado que uma parcela da mais-valia produzida nos setores industriais é transferida ao setor comercial (fluxo secundário de renda) mas, por não ser possível mensurar esta parcela por conta dos dados disponíveis, foi totalmente desconsiderada nestas análises.

Verificou-se, também, que embora o setor comercial utilize trabalho improdutivo, ele contribui para acelerar a produção de mais-valia no setor industrial, que utiliza trabalho produtivo.

O fato de não produzir mais-valia na concepção tratada neste trabalho não implica que o setor comercial não tenha lucro. Ele obtém lucro da mais-valia transferida do setor produtivo por conta da aquisição de bens a preços inferiores ao preço de produção, ou seja, com desconto.

No Capítulo 3, após a apresentação dos valores de produção, consumo intermediário, valor adicionado, remunerações e quantidade de ocupações dos setores que empregam trabalho produtivo, procederam-se as comparações dos valores recalculados das contas de produção brasileira, considerando as atividades produtivas do ponto de vista marxista, com os valores das contas de produção calculados pela metodologia adotada pelo IBGE para cálculo do PIB. Foram comparados também os valores gerados pelo setor produtivo com o setor de serviços, e ainda com o setor de serviços adicionando o comércio. Por fim, foram comparadas a mais-valia produzida pelas atividades produtivas com as geradas por atividades improdutivas.

Destes confrontos de dados, pôde-se concluir que:

- a) O valor da produção considerando apenas as atividades que empregam trabalho produtivo – sem considerar o consumo intermediário – é significativamente inferior ao valor da produção atribuído a todas as atividades da economia, representando 52% em 1995 e 57% em 2005. Isto considerando que foi realizada uma simplificação nas análises das contas nacionais por conta das limitações impostas pelos dados disponibilizados pelo IBGE (conforme discorrido no Capítulo 2. p. 61). Esta limitação implicou na subestimação dos valores de produção gerados nas atividades que empregam trabalho produtivo, por conta de existirem valores originados nestas atividades alocados nas outras atividades improdutivas. O valor gerado nas atividades que empregam trabalho produtivo é certamente maior que os obtidos pelos cálculos realizados neste trabalho e, não foi possível uma melhor estimativa por limitação dos dados disponíveis. Apesar da fragilidade dos valores obtidos, pode ser observada uma tendência de aumento da participação do valor da produção dos setores que empregam trabalho produtivo no produto total da economia no período estudado;
- b) Na comparação dos valores recalculados segundo método proposto neste trabalho, para os valores da produção das atividades produtivas e produção das atividades de serviços, constatou-se que a produção das atividades produtivas tem tendência de crescimento superior à da atividade de serviços. Já se considerar os valores obtidos pela metodologia utilizada pelo IBGE, o resultado é inverso, ou seja, o setor de serviços (improdutivo) tem maior peso que o setor produtivo;
- c) Acrescentados os valores da produção do setor comercial ao de serviços, ainda assim a produção do setor que emprega trabalho produtivo é superior, mantendo a mesma tendência de crescimento superior aos setores improdutivos observada na alínea b para a série histórica estudada;
- d) Quando realizada a comparação dos valores de produção (indústrias) com as atividades de comércio e serviços utilizando a classificação utilizada pelo IBGE, tem-se uma inversão na relação das curvas obtidas, ou seja, o valor da produção dos setores de comércio e serviços passam a ser superiores ao dos setores da produção;

- e) De todo o valor adicionado na economia, o IBGE atribui apenas cerca de um terço dele às atividades produtivas, alocando os dois terços restantes nos setores improdutivos da economia. Isto implica que, embora o setor produtivo seja, segundo Marx, o que gera todo o valor da economia, ele se apropria de uma parcela menor – cerca de um terço, segundo os cálculos realizados –, sendo que a maior parte do valor é apropriada pelos setores improdutivos;
- f) Verificou-se que os rendimentos dos trabalhadores improdutivos são significativamente superiores aos rendimentos dos trabalhadores produtivos, e a tendência no período analisado foi de acréscimo nesta diferença. Do mesmo modo, o pessoal ocupado nos setores improdutivos é superior ao dos setores produtivos, só que com tendência de crescimento estável no período, o que sugere que houve de fato acréscimo na renda dos trabalhadores improdutivos no período;
- g) Como era de se esperar, a taxa de mais-valia do setor produtivo é significativamente superior à relação entre os lucros apropriados pelos capitalistas dos setores que empregam trabalho improdutivo e os salários dos trabalhadores do setor. No ano de 2005, estas taxas representaram 1,33 no setor produtivo contra 0,74 do setor improdutivo;
- h) O valor do PIB obtido nos cálculos utilizando os preceitos marxistas dos setores que empregam trabalho produtivo correspondeu a um terço do PIB total da economia calculado pelo IBGE. Na verdade, o PIB do setor produtivo é certamente maior, porque parte do valor gerado no setor produtivo aparece, nas contas nacionais, como valor “gerado” nas atividades consideradas improdutivas do ponto de vista marxiano. O número obtido nos cálculos deste trabalho reflete as simplificações realizadas na classificação das contas que implicam significativamente nesta conclusão. Estas simplificações foram motivadas pela indisponibilidade de dados mais adequados, conforme discutido no Capítulo 2, p. 61, que impossibilitou quantificar a parcela do capital produtivo transferida ao setor comercial e, portanto, refletiu na subestimação dos resultados obtidos.

Portanto, pelas análises realizadas neste trabalho pode ser concluído que as atividades classificadas como improdutivas, considerando os conceitos desenvolvidos por Marx, são predominantes na economia brasileira, no que se refere

ao valor apropriado, à remuneração e ao pessoal ocupado.

Estas constatações não implicam que o cálculo do PIB pelo IBGE esteja incorreto, apenas demonstra o resultado de um cálculo alternativo utilizando outra corrente da teoria econômica como base. Não obstante, notou-se que os dados produzidos pelo IBGE poderiam ser melhor classificados, obtendo-se assim uma segregação mais adequadas das atividades componentes do PIB.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Águida Cristina Santos. O peso relativo dos setores econômicos na formação do valor adicionado: uma análise à luz da teoria marxista. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2005. Disponível em <www.ccsa.ufpb.br/~cme/arquivos/dissertacoes/dissertacao_36.pdf>. Acesso em 27 de janeiro de 2009.

ALMEIDA, Águida C. Santos e RIBEIRO, Nelson Rosas. A relevância do setor serviços: uma crítica marxiana às contas nacionais. Artigo apresentado no XII Encontro Nacional de Economia Política da Sociedade Brasileira de Economia Política. SEP: Julho/2007. Disponível em: <http://www.sep.org.br/artigo/799_31066c618136b4b9dcab0fdc3aa57242.pdf?PHPSESSID=93c69bf512f15aacfd4cac3a9>. Acesso em 16 de junho de 2008.

ANTUNES, Ricardo (org.). A dialética do trabalho. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

ASSESSORIA EM FINANÇAS PÚBLICAS E ECONOMIA – PSDB/ITV. Nota para debate interno. Nº 032/2006. 21.03.07. Versão 1. Disponível em <http://www.psd.org.br/assessoria_tecnica/documentos>. Acesso em 09 de setembro de 2008.

BARAN, Paul A. A economia política do desenvolvimento. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BERNARDO, João. Economia dos conflitos sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

GIANNOTTI, José Arthur. Trabalho e reflexão: ensaios para uma dialética da sociabilidade. São Paulo: Brasiliense, 1983.

GORENDER, Jacob. *Introdução*. In MARX, Karl. O capital – crítica da economia política – volume I – livro primeiro – tomo I. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

GUANZIROLI, Carlos E. E CARDIM, Silvia E. C. S. Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Brasília: INCRA / FAO, 2000. Disponível em <<http://www.incra.gov.br/arquivos/0176102183.pdf>>. Acesso em 02 de fevereiro de 2009.

HERSCOVICI, Alain. Trabalho improdutivo e crescimento de longo prazo. Um

modelo clássico de acumulação. São Paulo: Revista de Economia Política, vol. 16, nº 3 (63), julho-setembro/96.

HIRANO, Sedi. Política e economia como formas de dominação: O trabalho intelectual em Marx. México: Aportes, enero-abril 2004, año/vol. VIII, número 024. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pp. 83-100.

IBGE. Sistema de Contas Nacionais – Brasil 2000-2005. Rio de Janeiro, 2007a. Disponível em <<http://www.ibge.com.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/referencia2000/2005/default.shtm>>. Acesso em 10 de maio de 2008.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 1 - Apresentação da Nova Série do Sistema de Contas Nacionais, referência 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2007b. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/01_apresentacao.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE versão 2.0. Rio de Janeiro: IBGE, 2007c. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0>>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Estrutura detalhada e notas explicativas da CNAE 2.0. Rio de Janeiro: IBGE, 2007d. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/concla/pub/revisao2007/PropCNAE20/CNAE20_NotasExplicativas.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 4 - Classificação de Produto e Atividade. Rio de Janeiro: IBGE, 2007e. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/04_classificacao.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 2 – Estrutura do Sistema de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2007f. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/02_estrutura.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 5 – Modos de Produção. Rio de Janeiro: IBGE, 2007g. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/05_modos.pdf>. Acesso

em 03 de janeiro de 2008.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 6 – Conta da Produção das Atividades. Rio de Janeiro: IBGE, 2007h. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/06_conta_producao.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Tabelas de Recursos e Usos – 1995 a 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007i. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Sistema_de_Contas_Nacionais/Referencia_2000/2004_2005_novembro2007/Tabelas_de_Recursos_e_Usos/>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Contas Econômicas Integradas – 2000 a 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007j. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Sistema_de_Contas_Nacionais/Referencia_2000/2004_2005_novembro2007/Contas_Economicas_Integradas/>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Censo Agropecuário 1995/2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2007k. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2006/>. Acesso em 02 de fevereiro de 2009.

_____. Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referência 2000 - Nota Metodológica nº 7 – Rendimento do Trabalho e Ocupação. Rio de Janeiro: IBGE, 2007l. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/07_rendimento.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2008.

_____. Pesquisa Anual da Indústria da Construção. Rio de Janeiro: IBGE, 2006a. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/paic/2006/default.shtm>>. Acesso em 17 de dezembro de 2008.

_____. Pesquisa da Indústria Anual. Rio de Janeiro: IBGE, 2006b. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/produtos/produto2006/default.shtm>>. Acesso em 17 de dezembro de 2008.

_____. Pesquisa Anual de Serviços. Rio de Janeiro: IBGE, 2006c. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pas/default.asp?o=11&i>>. Acesso em 17 de dezembro de 2008.

_____. Classificação Nacional das Atividades Econômicas – Versão 1.0. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home>>.

/estatistica/economia/classificacoes/cnae1.0_2ed/cnae10v2.pdf>. Acesso em 09 de outubro de 2008.

KEYNES, J. M. A teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Atlas, 1982.

KON, Anita. Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KUNTZ, Rolf N. Capitalismo e natureza – ensaio sobre os fundadores da Economia Política. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MARINI, Ruy Mauro. Dialética da dependência. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

MARX, Karl. Capítulo VI inédito de O capital. 2 ed.. São Paulo: Centauro, 2004.

_____, Karl. O capital – crítica da economia política – Livro primeiro – o processo de produção do capital – Tomo 2. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

_____, Karl. O capital – crítica da economia política – volume I – livro primeiro – tomo I. São Paulo: Nova Cultural, 1996a.

_____, Karl. Teorias da mais-valia: história crítica do pensamento econômico: livro 4 de O capital. São Paulo: Difel, 1980.

_____, Karl. O capital – crítica da economia política – volume V – livro terceiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

MONTORO FILHO, André Franco et al. Manual de economia. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

PINTO, José Paulo Guedes. A contabilidade social na perspectiva clássica (capital produtivo e não-produtivo: traçando um mapa do Sistema de Contas Nacionais brasileiro), 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12587/000631073.pdf?sequence=1>>. Acesso em 16 de junho de 2008.

RUBIN, Isaak A. A teoria marxista do valor. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SALAMA, Pierre e VALIER, Jacques. Uma introdução à economia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

SHAIKH, A. e TONAK, E. A. Measuring the wealth of nations: the political economy of national accounts. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

SINGER, Paul. Trabalho produtivo e excedente. São Paulo, PUC, Revista de Economia Política, Vol. 1, nº 1, janeiro-março/1981.

SMITH, Adam. Riqueza das Nações. Santa Catarina: Momento Atual, 2003.

SWEEZY, Paul Marlor. Teoria do desenvolvimento capitalista. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

TAVARES, Maria da Conceição. O movimento geral do capital. Novos Estudos. CEBRAP, v. 25, p. 1-20, 1979.

ANEXO A – Principais Atividades por seção da CNAE

Quadro A.1 – Principais atividades por seção da CNAE

Seção		Principais atividades
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	Produção de lavouras temporárias; horticultura e floricultura; produção de lavouras permanentes; produção de sementes e mudas certificadas; pecuária; atividades de apoio à agricultura e à pecuária, atividades de pós-colheita; caça e serviços relacionados; produção florestal - florestas plantadas; produção florestal - florestas nativas; atividades de apoio à produção florestal; pesca; aquicultura.
B	Indústrias extrativas	Extração de carvão mineral; extração de petróleo e gás natural; extração de minério de ferro; extração de minerais metálicos não-ferrosos; extração de pedra, areia e argila; extração de outros minerais não-metálicos; atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural; atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural.
C	Indústrias de transformação (continua...)	Abate e fabricação de produtos de carne; preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado; fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais; fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais; laticínios; moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais; fabricação de refino de açúcar; torrefação e moagem de café; fabricação de outros produtos alimentícios; fabricação de bebidas alcoólicas; fabricação de bebidas não-alcoólicas; processamento industrial do fumo; fabricação de produtos do fumo; preparação e fiação de fibras têxteis; tecelagem, exceto malha; fabricação de tecidos de malha; acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis; fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário; confecção de artigos do vestuário e acessórios; fabricação de artigos de malharia e tricotagem; curtimento e outras preparações de couro; fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro; fabricação de calçados; fabricação de partes para calçados, de qualquer material; desdobramento de madeira; fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis; fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel; fabricação de papel, cartolina e papel-cartão; fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado; fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado; atividade de impressão; serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos; reprodução de materiais gravados em qualquer suporte; coqueiras; fabricação de produtos derivados do petróleo; fabricação de resinas e elastômeros; fabricação de fibras artificiais e sintéticas; fabricação de produtos químicos orgânicos; fabricação de missangas e elastômeros; fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de desinfestantes domissanitários; fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins; fabricação de produtos farmacêuticos e de higiene pessoal; fabricação de produtos farmoquímicos; fabricação de produtos de vidro e de produtos do vidro; fabricação de artefatos de concreto, diversos; fabricação de produtos termoquímicos; fabricação de produtos farmacêuticos; fabricação de produtos de borracha; fabricação de produtos de material plástico; fabricação de vidro e de produtos do vidro; fabricação de cimento; fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes; fabricação de produtos cerâmicos; aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos; produção de ferro-gusa e de ferroligas; siderurgia; produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura; metalurgia dos metais não-ferrosos; fundição; fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada; fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras; forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais; fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas; fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições; fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente; fabricação de componentes eletrônicos; fabricação de equipamentos de informática e periféricos; fabricação de equipamentos de comunicação; fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo; fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios; fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação; fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e

Principais atividades	
Seção	
C (...continuação) Indústrias de transformação	<p>cinematográficos; fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas; fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos; fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação; fabricação de eletrodomésticos; fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente; fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão; fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária; fabricação de máquinas-ferramenta; fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção; fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico; fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; fabricação de caminhões e ônibus; fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores; fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; acondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores; construção de embarcações; fabricação de veículos ferroviários; fabricação de aeronaves; fabricação de veículos militares de combate; fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente; fabricação de móveis; fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes; fabricação de instrumentos musicais; fabricação de artefatos para pesca e esporte; fabricação de brinquedos e jogos recreativos; fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos; fabricação de produtos diversos; manutenção e reparação de máquinas e equipamentos; instalação de máquinas e equipamentos.</p> <p>Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; produção e distribuição de combustíveis gasosos por redes urbanas; produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado.</p>
D	<p>Eletricidade e gás</p>
E	<p>Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação</p> <p>Captação, tratamento e distribuição de água; esgoto e atividades relacionadas; coleta de resíduos; tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais; descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos.</p>
F	<p>Construção</p> <p>Incorporação de empreendimentos imobiliários; construção de edifícios; construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais; obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos; construção de outras obras de infra-estrutura; demolição e preparação do terreno; instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções; obras de acabamento; outros serviços especializados para construção.</p>
G	<p>Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas</p> <p>Comércio de veículos automotores; manutenção e reparação de veículos automotores; comércio de peças e acessórios para veículos automotores; comércio, manutenção e reparação de motocicletas, peças e acessórios; representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas; comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos; comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo; comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar; comércio atacadista de equipamentos e produtos de tecnologias de informação e comunicação; comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de tecnologias de informação e comunicação; comércio atacadista de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção; comércio atacadista especializado em outros produtos; comércio atacadista não-especializado; comércio varejista não-especializado; comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo; comércio varejista de combustíveis para veículos automotores; comércio varejista de material de construção; comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos de uso doméstico; comércio varejista de artigos culturais, recreativos e esportivos; comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos; comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados; comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista.</p>

Principais atividades	
Seção	
H	Transporte, armazenamento e correio Transporte ferroviário e metroferroviário; transporte rodoviário de carga; transporte rodoviário de passageiros; transporte aéreo de cabotagem e longo curso; transporte marítimo de cabotagem e longo curso; transporte por navegação interior; navegação de apoio; outros transportes aquaviários; transporte aéreo de passageiros; transporte aéreo de carga; transporte espacial; armazenamento, carga e descarga; atividades auxiliares dos transportes terrestres; atividades auxiliares dos transportes aquaviários; atividades auxiliares dos transportes aéreos; atividades relacionadas à organização do transporte de carga; atividades de correio; atividades de malote e de entrega.
I	Alojamento e alimentação Hotéis e similares; outros tipos de alojamento não especificados anteriormente; restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas; serviços de catering, bufê e outros serviços de comida preparada.
J	Informação e comunicação Edição de livros, jornais, revistas e outras atividades de edição; edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações; atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; atividades de gravação de som e de edição de música; atividades de rádio; atividades de televisão; telecomunicações por fio; telecomunicações sem fio; telecomunicações por satélite; operadoras de televisão por assinatura; outras atividades de telecomunicações; atividades dos serviços de tecnologia da informação; tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas; outras atividades de prestação de serviços de informação.
K	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados Banco Central; intermediação monetária - depósitos à vista; intermediação não-monetária - outros instrumentos de captação; arrendamento mercantil; sociedades de capitalização; atividades de sociedades de participação; fundos de investimento; atividades de serviços financeiros não especificadas anteriormente; seguros de vida e não-vida; seguros-saúde; resseguros; previdência complementar; planos de saúde; atividades auxiliares dos serviços financeiros; atividades auxiliares dos seguros, da previdência complementar e dos planos de saúde; atividades de administração de fundos por contrato ou comissão.
L	Atividades imobiliárias Atividades imobiliárias de imóveis próprios; atividades imobiliárias por contrato ou comissão.
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas Atividades jurídicas; atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária; sedes de empresas e unidades administrativas locais; atividades de consultoria em gestão empresarial; serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas; pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais; pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas; publicidade; pesquisas de mercado e de opinião pública; design e decoração de interiores; atividades fotográficas e similares; atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente; atividades veterinárias.
N	Atividades administrativas e serviços complementares Locação de meios de transporte sem condutor; aluguel de objetos pessoais e domésticos; aluguel de máquinas e equipamentos sem operador; gestão de ativos intangíveis não-financeiros; seleção e agenciamento de mão-de-obra; locação de mão-de-obra temporária; fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros; agências de viagens e operadores turísticos; serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente; atividades de vigilância, segurança privada e transporte de valores; atividades de monitoramento de sistemas de segurança; atividades de investigação particular; serviços combinados para apoio a edifícios; atividades de limpeza; atividades paisagísticas; serviços de escritório e apoio administrativo; atividades de teletendimento; atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos; outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas.
O	Administração pública, defesa e seguridade social Administração do estado e da política econômica e social; serviços coletivos prestados pela administração pública; seguridade social obrigatória.

Seção		Principais atividades
P	Educação	Educação infantil e ensino fundamental; ensino médio; educação superior; educação profissional de nível técnico e tecnológico; atividades de apoio à educação; outras atividades de ensino.
Q	Saúde humana e serviços sociais	Atividades de atendimento hospitalar; serviços móveis de atendimento a urgências e de remoção de pacientes; atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos; atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica; atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos; atividades de apoio à gestão de saúde; atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente; atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes, e de infra-estrutura e apoio a pacientes prestadas em residências coletivas e particulares; atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química; atividades de assistência social prestadas em residências coletivas e particulares; serviços de assistência social sem alojamento.
R	Artes, cultura, esporte e recreação	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos; atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental; atividades de exploração de jogos de azar e apostas; atividades esportivas; atividades de recreação e lazer.
S	Outras atividades de serviços	Atividades de organizações associativas patronais, empresariais e profissionais; atividades de organizações sindicais; atividades de associações de defesa de direitos sociais; atividades de organizações associativas não especificadas anteriormente; reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação; reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos; outras atividades de serviços pessoais.
T	Serviços domésticos	Serviços domésticos.
U	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais.

Fonte: Os dados organizados no quadro foram extraídos de IBGE, 2007d. Estrutura detalhada e notas explicativas da CNAE 2.0.

ANEXO B – Ajustes realizados na conta de produção e no trabalho

Este Anexo tem o objetivo de detalhar os ajustes realizados nos valores da produção, do consumo intermediário,³ para comparação da produção segundo a nova metodologia de cálculo das contas nacionais utilizada pelo IBGE e a metodologia utilizada neste trabalho para o cálculo da produção segundo os conceitos do trabalho produtivo propostos por Marx.

A base dos dados utilizada foi a Tabela de Recursos e Usos do IBGE, especificamente a tabela 43, que segrega a produção em 43 atividades para fins de cálculo da produção nacional. A escolha desta tabela, ao invés da tabela 55 – que apresenta as atividades subdivididas em 55 setores –, justifica-se por apresentar o setor de serviços melhor definido para o propósito deste trabalho.

Dos 43 setores, cinco deles foram prontamente excluídos do cálculo do produto segundo a teoria marxista do trabalho produtivo por não utilizarem trabalho produtivo considerando as premissas abordadas no Capítulo 1. O detalhamento das atividades componentes de cada setor correspondente está no Anexo A. Foram eles:

- a) as instituições financeiras: são atividades de caráter improdutivo por não estarem inseridas na esfera da produção da economia. Apropriam-se da riqueza gerada nos outros setores produtivos e improdutivos. Segundo Almeida (2005, p. 73) são “atividades que resultam tão somente do avanço da divisão social do trabalho. (...) são realmente meras prestações de serviços, não geradoras de valor e apenas redistribuem renda na economia e contribuem para a aceleração do processo de rotação do capital”.
- b) serviços prestados às famílias: são serviços prestados às pessoas e, portanto, não estão inseridos na esfera da produção. Ainda, não há a relação social entre capitalista, em um pólo, e assalariado, no outro. O trabalho utilizado neste setor é trocado por renda, e não por capital.
- c) aluguel de imóveis: é atividade que não gera novo valor, mas se apropria de valor produzido em outros setores da economia. Ainda, não está inserido na esfera da produção e é trocado por renda, não por capital. Inclui “os aluguéis imputados aos domicílios que servem aos seus proprietários” (ALMEIDA, 2005, p. 83), isto é, o quanto o proprietário do imóvel pagaria de aluguel caso fosse locador do imóvel que ocupa.

d) administração pública: é setor que não atende a nenhuma das quatro determinantes abordadas no primeiro capítulo: não gera mais-valia, não é realizado no contexto de relação social na qual de um lado está o capitalista e do outro o trabalhador assalariado, sua produção não é trocada por capital e não está inserido na esfera da produção da economia capitalista. Logo, é atividade improdutiva.

e) serviços privados não mercantis: inclui os serviços de entidades sem fins lucrativos e serviços domésticos não remunerados, que não geram mais-valia, e tampouco está na esfera da produção da economia capitalista. Portanto, é improdutivo.

O setor comercial também foi excluído do cálculo do trabalho produtivo segundo a teoria marxista. No entanto, pela maior complexidade da análise deste setor e controvérsias sobre a natureza do seu capital, as características do comércio foram tratadas detalhadamente no Capítulo 2, item 2.3.

B.1 Demais setores da economia que tiveram seus agregados ajustados

Os setores da indústria sofreram recálculo no pessoal ocupado e nos rendimentos, por conta da existência de trabalho improdutivo inserido no âmbito de suas atividades. No entanto, os dados disponibilizados pelo IBGE não permitiram determinar a parcela da produção, consumo intermediário e valor adicionado associados ao trabalho improdutivo.

O mesmo procedimento adotado para a indústria foi aplicado aos setores da construção, transportes, comunicações e serviços prestados às empresas.

Por conta da impossibilidade de determinar a parcela improdutiva da produção, consumo intermediário e valor adicionado, enquanto que para o pessoal ocupado e rendimentos foi possível realizar o recálculo, as análises apresentadas no Capítulo 3 utilizam, em alguns momentos, as variáveis de trabalho e rendimento por seus valores obtidos das pesquisas do IBGE, e em outros, as variáveis de trabalho e rendimento recalculadas conforme apresentadas neste Anexo. Isto porque quanto são realizadas as comparações do trabalho e rendimento com a produção, pelo fato desta última não ter sido submetida a ajustes, foi necessário utilizar aquelas variáveis também sem ajustes, a fim de manter a homogeneidade dos valores e de não comprometer os resultados das análises.

Para o setor agropecuário, foi possível estabelecer uma *proxi* dos valores de

produção, consumo intermediário, trabalho e remuneração produtivos com base nos censos agropecuários disponibilizados pelo IBGE.

A seguir são detalhados os ajustes realizados.

B.1.1 Agropecuária

O setor agropecuário é composto preponderantemente de atividades de caráter patronal e familiar, sendo que a atividade de caráter familiar é improdutiva do ponto de vista marxista. Isto porque não há nesta atividade a relação capital-trabalho, na qual em um pólo está o empresário capitalista, e no outro o trabalhador assalariado. Portanto, a parcela correspondente à agricultura familiar foi excluída dos cálculos do produto, valor adicionado, rendimento e pessoal ocupado.

Assim, para a agropecuária foram utilizados os dados do censo agropecuário 1995-1996 com o objetivo de determinar a parcela produtiva deste setor. Nesta pesquisa, o valor bruto da produção (VBP) no setor para a atividade agropecuária de caráter patronal, que é a parcela produtiva, correspondeu a 61% do total da produção, como pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela B.1.1.1 - Brasil - Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP) e Percentual do Financiamento Total (FT)

CATEGORIAS	Estab. Total	% Estab. s/ total	Área Total (mil há)	% Área s/ total	VBP (mil R\$)	% VBP s/ total	% FT s/ total
FAMILIAR	4.139.369	85,2	107.768	30,5	18.117.725	37,9	25,3
PATRONAL	554.501	11,4	240.042	67,9	29.139.850	61,0	73,8
Instituição Religiosa	7.143	0,2	263	0,1	72.327	0,1	0,1
Governo	158.719	3,2	5.530	1,5	465.608	1,0	0,8
Não identificado	132	0,0	8	0,0	959	0,0	0,0
TOTAL	4.859.864	100,0	353.611	100,0	47.796.469	100,0	100,0

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996. Elaboração: Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO in GUANZIROLI e CARDIM, 2000, p. 16.

Em artigo intitulado “*Secretário de Agricultura Familiar participa na Bahia de comemoração aos 10 anos do Pronaf*” (INCRA, 2007), há a informação de que:

Atualmente, a agricultura familiar é responsável por 67% da produção nacional de feijão, 84% da mandioca, 31% do arroz, 49% do milho, 52% do leite, 59% de suínos, 40% de aves e ovos, 25% do café e 32% da soja. Esse segmento produtivo ocupa 30,5% da área total dos estabelecimentos rurais e representa 38% do Valor Bruto da Produção (VBP) nacional. Na agricultura familiar se enquadram 77% das pessoas que trabalham na agricultura.

Tendo em vista que os percentuais de VBP do Censo Agropecuário 1995-1996 e do artigo acima – publicado em 2007 – para a agricultura familiar são os

mesmos, foi adotado como *proxi* o percentual de 61% do valor bruto da produção relacionado às atividades agropecuárias de caráter patronal, e este percentual será utilizado para determinar a parcela produtiva das atividades agropecuárias em toda a série histórica utilizada neste trabalho, assim como a parcela de consumo intermediário.

Com relação ao pessoal ocupado nas atividades agropecuárias de caráter produtivo, o artigo acima informa que 77% das pessoas que trabalham na agricultura estão empregadas na agricultura familiar. Logo 23% correspondem às outras categorias agrícolas, incluindo a patronal.

Na comparação dos censos agropecuários de 1995-1996 e 2006 realizada pelo IBGE, os percentuais de trabalhadores empregados contratados sem laço de parentesco com o produtor são de 24,11% e 21,67% respectivamente, conforme pode ser verificado na tabela B.1.1.2.

Tabela B.1.1.2 - Resultados do Censo Agropecuário 1995-1996 e primeiros resultados do Censo Agropecuário 2006, segundo variáveis pesquisadas – Brasil (pessoas)

Variáveis pesquisadas	Censo agropecuário	
	1995-1996	2006
Pessoal ocupado	17 930 890	16 414 728
Com laços de parentesco com o produtor	13 607 876	12 810 591
Empregados contratados sem laços de parentesco com o produtor	4 322 977	3 557 042
Percentual de empregados sem laço de parentesco com o produtor	24,11%	21,67%

Fonte: IBGE, 2007k - Censo Agropecuário 1995/2006.

Diante da ausência de dados históricos para o período de 1997 a 2005, será assumido para o intervalo sob análise neste trabalho o percentual de 23% como *proxi*, que se aproxima da média dos percentuais obtidos na tabela (23,29%). Apesar desta não ser a melhor alternativa para estimativa dos trabalhadores produtivos empregados na atividade agropecuária, pequenas variações percentuais (em torno de 1 ponto percentual) não alteram significativamente os resultados obtidos, tampouco comprometem a análise proposta neste trabalho.

Com relação à renda dos trabalhadores empregados na atividade agropecuária, serão utilizados os dados disponíveis nas tabelas de recursos e usos do IBGE (43 – tabela 2), considerando a linha “Remunerações”, tendo em vista que não considera o “Rendimento misto bruto”, que corresponde aos “rendimentos recebidos pelos titulares de empresas não constituídas em sociedade pertencentes às famílias, com ou sem empregados remunerados (SNA 1993: 7.31). No SCN equivale ao rendimento obtido pelos empregadores e pelos trabalhadores por conta

própria.” (IBGE, 2007l. p. 6)

Assim, os rendimentos produtivos da atividade agropecuária considerados para fins dos cálculos propostos neste trabalho de acordo com a concepção marxista do trabalho produtivo são:

Tabela B.1.1.3 - Remuneração dos empregados em estabelecimentos agropecuários, exclusive os proprietários e trabalhadores autônomos

milhões de R\$						
	Ano					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Remunerações	14.071	16.655	17.935	18.592	20.288	23.344
	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	1995-2005
Remunerações	25.181	28.473	35.358	41.324	45.302	286.523

Fonte: IBGE, 2007k.

Definidas as parcelas de produção e trabalho produtivos para a agropecuária, os valores de produção, consumo intermediário, valor adicionado, ocupações e rendimentos recalculados para o setor agropecuário utilizados nas análises do Capítulo 3 estão demonstrados na Tabela B.1.1.4.

Tabela B.1.1.4 - Valores da produção, consumo intermediário e ocupações do setor agropecuário segundo o IBGE e recalculados para fins de obtenção da parcela produtiva, conforme metodologia adotada neste trabalho (R\$ milhões)

Conta	Ano					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Produção ¹	54.780	64.157	69.343	74.755	84.592	95.761
Produção recalculada²	33.416	39.136	42.299	45.601	51.601	58.414
Consumo intermediário ¹	19.225	23.198	24.520	26.910	33.810	38.520
Consumo intermediário recalculado²	11.727	14.151	14.957	16.415	20.624	23.497
Valor adicionado ¹	35.555	40.959	44.823	47.845	50.782	57.241
Valor adicionado recalculado²	21.689	24.985	27.342	29.186	30.977	34.917
Ocupações ¹	19.101.084	17.709.273	17.902.705	17.292.618	18.587.058	17.610.940
Ocupações recalculada³	4.393.249	4.073.133	4.117.622	3.977.302	4.275.023	4.050.516
Rendimentos ¹	35.555	40.958	44.824	47.845	50.782	57.241
Rendimentos recalculado⁴	14.071	16.655	17.935	18.592	20.288	23.344

Conta	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Produção ¹	109.271	138.769	183.859	203.132	194.477	1.272.896
Produção recalculada²	66.655	84.649	112.154	123.911	118.631	776.467
Consumo intermediário ¹	42.452	54.518	75.240	87.938	89.314	515.646
Consumo intermediário recalculado²	25.896	33.256	45.896	53.642	54.482	314.543
Valor adicionado ¹	66.819	84.251	108.619	115.194	105.163	757.250
Valor adicionado recalculado²	40.759	51.393	66.258	70.269	64.149	461.924
Ocupações ¹	16.902.498	17.353.605	17.660.548	18.873.744	18.980.620	197.974.694
Ocupações recalculada³	3.887.575	3.991.329	4.061.926	4.340.961	4.365.543	45.534.179
Rendimentos ¹	66.819	84.251	108.619	115.194	105.163	757.250
Rendimentos recalculado⁴	25.181	28.473	35.358	41.324	45.302	286.523

¹ Fontes de Dados: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - 1995 a 2005 (43, tabelas 1 e 2)

² Recálculo utilizando o percentual de 61% para atividades produtivas do setor agropecuário

³ Recálculo utilizando o percentual de 23% para as ocupações produtivas do setor agropecuário

⁴ Valor do rendimento (desconsiderado o rendimento misto bruto)

Observa-se, pelos valores obtidos, que o setor agropecuário, apesar de ser atividade de caráter eminentemente produtivo segundo a conceituação teórica marxista, para o caso brasileiro tem parcela significativa da produção e pessoal ocupado ligados ao trabalho improdutivo.

Isto se explica pela existência de muitas propriedades rurais de caráter familiar, nos quais não há empregados assalariados e, portanto, não atendem à determinante destacada no Capítulo 1 que considera que, para ser produtivo, o trabalho deve ser realizado no contexto de uma relação social na qual, de um lado, esteja o empresário capitalista e, do outro, o trabalhador assalariado.

Embora o valor da produção do setor agropecuário não seja tão representativo no agregado da economia (cerca de 5,7% do produto em 2005), a mão-de-obra deste setor é bastante significativo, correspondendo a mais de 20% de todas as ocupações da economia brasileira no ano de 2005. Portanto, os ajustes aqui apresentados terão impacto relevante no cálculo do Produto Interno Bruto do Brasil segundo a teoria marxista do trabalho produtivo.

B.1.2 Indústria

As atividades industriais em geral (que correspondem aos itens de 02 a 32 da Tabela de Recursos e Usos 43 do IBGE), foram recalculadas considerando a Pesquisa Anual da Indústria (PIA) também do IBGE. Foram assumidas as condições de que a produção, o consumo intermediário e o valor adicionado são a totalidade dos informados pelo IBGE. Isto porque as pesquisas deste instituto não diferenciam o montante produzido pelos trabalhadores produtivos e improdutivo. Portanto, foi considerado que todo o valor produzido pela indústria tem caráter produtivo.

Já o trabalho e a remuneração foram ajustados a fim de segregar as ocupações produtivas das improdutivas (pessoal ocupado não ligado à produção e proprietários e sócios das empresas capitalistas), tendo em vista a disponibilidade destes dados nas pesquisas do IBGE.

As variáveis utilizadas para o cálculo da parcela do contingente trabalhador e da remuneração, como adiantado, correspondem aos trabalhadores empregados nas atividades produtivas do setor industrial. Deste modo, foram excluídas as atividades ligadas à indústria correspondentes às pessoas não ligadas à produção (por exemplo, as atividades de contabilidade) e as atividades realizadas pelos proprietários dos meios de produção. Assim, os ajustes no pessoal ocupado e na remuneração do setor industrial resultaram nos valores que estão na Tabela B.1.2.1.

Para os setores industriais os valores da remuneração (exclusive rendimento misto bruto) não correspondem aos valores recalculados por conta de existirem, e serem passíveis de identificação nas pesquisas do IBGE, atividades improdutivas além das realizadas pelos empregadores e pelos trabalhadores por conta própria (componentes do rendimento misto bruto). Estas atividades são, como já destacado, as atividades de contabilidade, auditoria, serviços advocatícios etc.

Para simplificar o entendimento, a tabela apresentada mantém a mesma formatação da Tabela de Recursos e Usos do IBGE, sendo mantidas as linhas relativas à remuneração, rendimento misto bruto e ocupações. Foram ainda inseridas as linhas com o rendimento total (rendimento + rendimento misto bruto) e as relacionadas aos valores de remuneração e ocupações recalculados, bem como os percentuais de trabalho produtivo (ligados à produção) em relação ao trabalho total (pessoal ocupado total) obtidos da Pesquisa da Indústria Anual do IBGE.

Tabela B.1.2.1 - Valores recalculados do rendimento e total de ocupações do setor industrial

Ano	Variável	Segmento da Indústria															Valores em milhões de R\$
		02	03	04	05	06	07	08	10	11	12	13	14	15	16	17	
		Extrativa mineral	Extração de petróleo e gás	Minerais não-metálicos	Siderurgia	Metalurgia não-ferrosos	Outros metalúrgicos	Máquinas e tratores	Material elétrico	Equipamentos eletrônicos	Automóveis, caminhões e ônibus	Outros veículos e peças	Madeira e mobiliário	Papel e gráfica	Indústria da borracha	Elementos químicos	
2005	Remunerações (1)	3 099	7 229	6 219	6 104	2 046	9 690	11 821	6 618	6 752	7 234	13 243	7 172	11 397	2 515	3 982	
	Rendimento misto bruto (1)	246	0	275	0	0	1 641	280	97	424	0	118	1 949	897	132	0	
	Rendimento Total (1)	3 345	7 229	6 494	6 104	2 046	11 331	12 101	6 715	7 176	7 234	13 361	9 121	12 294	2 647	3 982	
	Percentual produtivo (2)	84,82%	77,58%	70,66%	69,30%	69,36%	70,64%	65,08%	60,67%	59,07%	69,89%	74,37%	74,73%	59,08%	65,77%	54,25%	
	Total da remuneração produtiva (3)	2 837	5 608	4 589	4 230	1 419	8 004	7 875	4 074	4 239	5 056	9 936	6 816	7 264	1 741	2 160	
Fator trabalho (ocupações) (1)	226 910	48 794	554 612	112 803	68 388	783 985	449 112	238 227	244 821	99 289	390 773	1 131 735	569 365	93 679	143 394		
Percentual produtivo (4)	92,02%	75,05%	80,91%	78,34%	79,88%	79,25%	76,43%	76,48%	72,37%	80,31%	81,68%	82,81%	70,45%	78,06%	68,76%		
Total das ocupações produtivas (5)	208 800	36 618	448 747	88 370	54 630	621 290	343 235	182 199	177 165	79 740	319 190	937 184	401 094	73 127	98 594		
2004	Remunerações (1)	2 706	5 720	5 663	5 677	1 640	7 756	10 352	5 756	5 981	6 741	11 566	6 525	10 801	2 341	3 403	
	Rendimento misto bruto (1)	261	0	277	0	4	1 305	248	90	387	0	114	1 705	792	118	0	
	Rendimento Total (1)	2 967	5 720	5 940	5 677	1 644	9 061	10 600	5 846	6 368	6 741	11 680	8 230	11 593	2 459	3 403	
	Percentual produtivo (2)	84,49%	75,14%	69,09%	71,07%	67,01%	70,99%	64,57%	61,65%	53,19%	66,32%	73,88%	74,89%	59,33%	66,33%	56,14%	
	Total da remuneração produtiva (3)	2 507	4 298	4 104	4 035	1 102	6 432	6 845	3 604	3 387	4 471	8 629	6 163	6 879	1 631	1 910	
Fator trabalho (ocupações) (1)	229 092	45 038	525 981	110 726	61 464	677 424	424 795	228 031	226 453	97 368	378 862	1 062 078	551 389	88 292	133 400		
Percentual produtivo (4)	90,38%	72,75%	79,57%	78,82%	78,50%	79,84%	77,23%	76,34%	73,18%	79,28%	83,05%	84,14%	70,50%	78,37%	69,27%		
Total das ocupações produtivas (5)	207 056	32 765	418 533	87 276	48 252	540 887	328 060	174 084	165 709	77 189	314 630	893 627	388 705	69 195	92 402		

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		02	03	04	05	06	07	08	10	11	12	13	14	15	16	17
		Extrativa mineral	Extração de petróleo e gás	Minerais não-metálicos	Siderurgia	Metalurgia não-ferrosos	Outros metalúrgicos	Máquinas e tratores	Material elétrico	Equipamentos eletrônicos	Automóveis, caminhões e ônibus	Outros veículos e peças	Madeira e mobiliário	Papel e gráfica	Indústria da borracha	Elementos químicos
2003	Remunerações (1)	2 349	4 622	5 110	4 615	1 755	6 308	8 540	5 030	4 837	5 495	8 848	5 450	8 920	2 048	2 995
	Rendimento misto bruto (1)	237	0	256	0	5	1 432	253	96	367	0	107	1 680	780	112	0
	Rendimento Total (1)	2 586	4 622	5 366	4 615	1 760	7 740	8 793	5 126	5 204	5 495	8 955	7 130	9 700	2 160	2 995
	Percentual produtivo (2)	83,58%	82,69%	69,20%	68,23%	66,42%	69,28%	64,90%	62,31%	48,35%	64,04%	76,58%	74,34%	59,13%	67,72%	52,57%
	Total da remuneração produtiva (3)	2 161	3 822	3 713	3 149	1 169	5 362	5 706	3 194	2 516	3 519	6 858	5 301	5 736	1 463	1 574
2003	Fator trabalho (ocupações) (1)	216 418	36 166	491 776	105 541	65 151	622 441	383 286	200 512	200 289	86 118	332 415	986 499	495 700	72 348	117 047
	Percentual produtivo (4)	93,73%	86,83%	79,32%	77,85%	79,28%	78,30%	77,27%	76,22%	70,72%	78,70%	81,67%	84,35%	70,50%	78,51%	69,72%
	Total das ocupações produtivas (5)	202 848	31 403	390 060	82 161	51 652	487 370	296 164	152 831	141 645	67 775	271 484	832 084	349 487	56 798	81 604
	Remunerações (1)	2 126	3 322	4 077	3 852	1 487	5 934	7 149	4 186	4 540	5 289	6 845	4 750	7 526	1 371	2 120
	Rendimento misto bruto (1)	228	0	238	0	4	1 616	218	96	333	0	100	1 516	666	100	0
Rendimento Total (1)	2 354	3 322	4 315	3 852	1 491	7 550	7 367	4 282	4 873	5 289	6 945	6 266	8 192	1 471	2 120	
Percentual produtivo (2)	84,63%	79,37%	70,17%	71,05%	66,31%	69,41%	64,74%	63,57%	52,98%	67,44%	69,46%	73,19%	57,00%	68,15%	51,10%	
Total da remuneração produtiva (3)	1 992	2 637	3 028	2 737	989	5 241	4 769	2 722	2 582	3 567	4 824	4 586	4 670	1 002	1 083	
2002	Fator trabalho (ocupações) (1)	214 738	33 664	499 692	97 186	69 459	628 577	374 329	193 261	199 648	88 935	291 028	987 798	496 389	72 753	105 402
	Percentual produtivo (4)	92,83%	85,25%	79,59%	81,05%	78,51%	78,91%	77,04%	76,72%	69,77%	79,27%	79,77%	83,60%	69,99%	76,07%	66,28%
	Total das ocupações produtivas (5)	199 332	28 698	397 703	78 770	54 533	496 028	288 386	148 269	139 294	70 497	232 141	825 755	347 434	55 341	69 861

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		02	03	04	05	06	07	08	10	11	12	13	14	15	16	17
		Extrativa mineral	Extração de petróleo e gás	Minerais não-metálicos	Siderurgia	Metalurgia não-ferrosos	Outros metalúrgicos	Máquinas e tratores	Material elétrico	Equipamentos eletrônicos	Automóveis, caminhões e ônibus	Outros veículos e peças	Madeira e mobiliário	Papel e gráfica	Indústria da borracha	Elementos químicos
2001	Remunerações (1)	1 818	2 964	3 854	3 377	1 233	5 358	6 627	4 236	4 111	4 952	5 608	4 247	7 553	1 410	1 834
	Rendimento misto bruto (1)	155	0	201	0	3	1 117	189	70	279	0	100	1 316	600	88	0
	Rendimento Total (1)	1 973	2 964	4 055	3 377	1 236	6 475	6 816	4 306	4 390	4 952	5 708	5 563	8 153	1 498	1 834
	Percentual produtivo (2)	85,03%	81,83%	69,65%	73,96%	63,54%	70,22%	65,00%	63,18%	50,55%	69,11%	65,91%	71,41%	54,99%	68,78%	50,49%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 678	2 425	2 824	2 498	785	4 547	4 431	2 720	2 219	3 422	3 762	3 972	4 484	1 030	926
2001	Fator trabalho (ocupações) (1)	203 529	31 356	480 908	93 126	62 689	606 257	359 367	193 526	191 470	90 575	261 029	939 226	489 848	74 399	98 989
	Percentual produtivo (4)	92,55%	90,10%	79,67%	81,03%	76,09%	79,22%	76,64%	74,41%	68,66%	79,03%	79,51%	82,80%	66,67%	77,97%	66,07%
	Total das ocupações produtivas (5)	188 374	28 250	383 149	75 458	47 700	480 297	275 403	144 005	131 465	71 583	207 539	777 709	326 575	58 009	65 398
	Remunerações (1)	1 760	2 259	3 672	2 863	1 205	4 822	5 876	3 912	4 019	4 557	5 047	3 965	7 703	1 386	1 822
	Rendimento misto bruto (1)	148	0	189	0	3	1 083	189	72	278	0	97	1 273	580	84	0
2000	Rendimento Total (1)	1 908	2 259	3 861	2 863	1 208	5 905	6 065	3 984	4 297	4 557	5 144	5 238	8 283	1 470	1 822
	Percentual produtivo (2)	84,06%	87,50%	67,96%	73,66%	66,35%	69,27%	61,51%	64,22%	53,54%	69,82%	63,84%	71,50%	56,51%	64,64%	49,98%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 604	1 977	2 624	2 109	802	4 091	3 731	2 559	2 300	3 182	3 284	3 745	4 681	950	911
	Fator trabalho (ocupações) (1)	207 775	28 109	493 872	90 657	64 861	616 502	347 290	204 228	204 970	91 668	256 796	975 287	507 629	74 570	111 544
	Percentual produtivo (4)	91,72%	93,04%	79,68%	81,63%	80,84%	79,50%	75,39%	76,68%	70,26%	78,62%	77,27%	83,39%	68,78%	78,65%	66,88%
Total das ocupações produtivas (5)	190 563	26 153	393 532	74 005	52 436	490 101	261 806	156 592	144 021	72 071	198 436	813 296	349 140	58 648	74 599	

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		02	03	04	05	06	07	08	10	11	12	13	14	15	16	17
		Extrativa mineral	Extração de petróleo e gás	Minerais não-metálicos	Siderurgia	Metalurgia não-ferrosos	Outros metalúrgicos	Máquinas e tratores	Material elétrico	Equipamentos eletrônicos	Automóveis, caminhões e ônibus	Outros veículos e peças	Madeira e mobiliário	Papel e gráfica	Indústria da borracha	Elementos químicos
1999	Remunerações (1)	1 456	1 848	3 495	2 648	1 093	4 438	4 445	2 902	2 984	3 504	4 067	3 707	6 129	1 156	1 486
	Rendimento misto bruto (1)	133	0	170	0	2	915	153	58	226	0	79	1 146	483	68	0
	Rendimento Total (1)	1 589	1 848	3 665	2 648	1 096	5 353	4 599	2 960	3 209	3 504	4 146	4 854	6 612	1 224	1 486
	Percentual produtivo (2)	84,24%	78,37%	67,64%	69,83%	67,97%	67,95%	61,97%	63,60%	45,27%	68,71%	66,31%	69,32%	54,88%	66,34%	52,81%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 339	1 448	2 479	1 849	745	3 637	2 850	1 883	1 453	2 408	2 749	3 364	3 629	812	785
Fator trabalho (ocupações) (1)	198 336	23 049	465 100	83 404	58 419	567 309	293 609	188 853	189 988	83 075	232 919	931 224	500 965	66 110	112 403	
Percentual produtivo (4)	93,34%	89,06%	78,72%	80,40%	77,31%	78,74%	76,23%	76,25%	67,16%	78,73%	72,87%	82,77%	65,83%	76,88%	67,96%	
Total das ocupações produtivas (5)	185 135	20 528	366 142	67 059	45 166	446 675	223 807	144 007	127 600	65 402	169 718	770 813	329 801	50 827	76 384	
1998	Remunerações (1)	1 399	1 490	3 120	2 710	1 211	4 760	4 376	3 125	3 219	3 387	4 169	3 410	5 920	1 108	1 305
	Rendimento misto bruto (1)	119	0	197	0	2	887	147	56	216	0	75	1 123	743	57	0
	Rendimento Total (1)	1 518	1 490	3 317	2 710	1 213	5 647	4 523	3 181	3 435	3 387	4 244	4 534	6 662	1 165	1 305
	Percentual produtivo (2)	83,04%	78,57%	67,65%	74,27%	71,54%	68,57%	62,39%	62,37%	49,54%	70,53%	64,51%	71,23%	54,89%	70,61%	51,85%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 261	1 171	2 244	2 013	868	3 872	2 822	1 984	1 701	2 389	2 738	3 229	3 657	823	677
Fator trabalho (ocupações) (1)	209 255	20 234	470 777	81 141	52 621	551 339	281 123	193 006	185 392	75 001	210 315	906 823	504 557	68 509	132 696	
Percentual produtivo (4)	91,66%	85,75%	78,07%	79,92%	78,24%	78,21%	75,30%	74,98%	66,83%	79,71%	75,60%	82,78%	65,94%	78,60%	64,32%	
Total das ocupações produtivas (5)	191 799	17 350	367 529	64 846	41 173	431 225	211 680	144 708	123 889	59 780	158 997	750 646	332 716	53 851	85 353	

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		02	03	04	05	06	07	08	10	11	12	13	14	15	16	17
		Extrativa mineral	Extração de petróleo e gás	Minerais não-metálicos	Siderurgia	Metalurgia não-ferrosos	Outros metalúrgicos	Máquinas e tratores	Material elétrico	Equipamentos eletrônicos	Automóveis, caminhões e ônibus	Outros veículos e peças	Madeira e mobiliário	Papel e gráfica	Indústria da borracha	Elementos químicos
1997	Remunerações (1)	1 333	1 400	2 995	2 641	1 178	4 626	4 117	2 964	3 098	3 269	4 026	3 287	5 693	1 030	1 308
	Rendimento misto bruto (1)	118	0	190	0	2	914	138	52	202	0	71	1 108	757	53	0
	Rendimento Total (1)	1 452	1 400	3 185	2 641	1 181	5 541	4 254	3 016	3 301	3 269	4 097	4 395	6 450	1 084	1 308
	Percentual produtivo (2)	81,41%	76,90%	66,45%	73,49%	73,09%	69,27%	61,45%	62,56%	46,30%	70,41%	64,81%	70,86%	55,84%	69,91%	51,43%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 182	1 077	2 116	1 941	863	3 838	2 614	1 887	1 528	2 302	2 655	3 115	3 602	758	673
Fator trabalho (ocupações) (1)	207 797	21 716	490 195	89 874	56 332	554 683	309 657	208 078	207 041	88 918	231 410	974 898	537 694	73 696	145 128	
	90,46%	88,83%	79,00%	80,25%	79,11%	78,15%	73,85%	74,55%	66,11%	81,18%	78,81%	82,35%	66,10%	76,83%	65,14%	
	187 976	19 290	387 264	72 125	44 565	433 502	228 694	155 127	136 879	72 182	182 379	802 805	355 413	56 619	94 530	
	Remunerações (1)	1 245	1 257	2 732	2 575	1 077	4 307	3 951	2 762	2 884	2 944	3 668	3 183	5 199	934	1 202
	Rendimento misto bruto (1)	109	0	175	0	2	842	144	55	212	0	74	1 007	714	56	0
Rendimento Total (1)	1 353	1 257	2 907	2 575	1 079	5 149	4 095	2 817	3 096	2 944	3 742	4 190	5 913	990	1 202	
Percentual produtivo (2)	81,14%	83,62%	64,34%	71,65%	72,58%	71,96%	63,75%	64,76%	48,69%	69,76%	64,93%	69,74%	55,36%	69,33%	48,44%	
Total da remuneração produtiva (3)	1 098	1 051	1 870	1 845	783	3 705	2 611	1 824	1 507	2 053	2 430	2 922	3 274	686	582	
Fator trabalho (ocupações) (1)	209 408	22 937	471 579	95 194	57 622	541 351	311 237	214 285	212 229	86 125	236 681	1 004 420	554 162	75 935	140 053	
	88,50%	93,60%	78,75%	80,48%	79,45%	78,68%	74,94%	74,53%	67,30%	79,80%	77,74%	81,80%	65,85%	78,08%	63,59%	
	185 326	21 469	371 374	76 611	45 782	425 920	233 252	159 710	142 837	68 725	183 987	821 598	364 911	59 289	89 064	
	Remunerações (1)	1 333	1 400	2 995	2 641	1 178	4 626	4 117	2 964	3 098	3 269	4 026	3 287	5 693	1 030	1 308
	Rendimento misto bruto (1)	118	0	190	0	2	914	138	52	202	0	71	1 108	757	53	0

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria													17 Elementos químicos	
		02 Extrativa mineral	03 Extração de petróleo e gás	04 Minerais não- metálicos	05 Siderurgia	06 Metalurgia não- ferrosos	07 Outros metalúrgicos	08 Máquinas e tratores	10 Material elétrico	11 Equipamentos eletrônicos	12 Automóveis, caminhões e ônibus	13 Outros veículos e peças	14 Madeira e mobiliário	15 Papel e gráfica		16 Indústria da borracha
1995	Remunerações (1)	1 047	1 024	2 262	2 146	893	3 611	3 391	2 308	2 400	2 393	2 999	2 815	4 260	774	956
	Rendimento misto bruto (1)	92	0	148	0	2	713	108	41	158	0	55	842	620	42	0
	Rendimento Total (1)	1 139	1 024	2 410	2 146	894	4 324	3 498	2 349	2 558	2 393	3 054	3 657	4 880	815	956
	<i>Percentual produtivo</i> (2)	70,69%	100,00%	59,75%	67,45%	65,87%	70,32%	62,25%	64,89%	42,89%	71,64%	63,32%	68,43%	53,83%	63,62%	53,43%
	Total da remuneração produtiva (3)	805	1 024	1 440	1 447	589	3 040	2 178	1 524	1 097	1 714	1 934	2 503	2 627	519	511
	Fator trabalho (ocupações) (1)	234 557	26 775	483 205	108 664	56 895	522 560	310 966	229 444	224 909	95 292	256 052	983 462	565 677	92 140	141 465
	<i>Percentual produtivo</i> (4)	82,17%	100,00%	76,00%	80,85%	75,55%	79,26%	74,29%	74,53%	65,01%	81,77%	74,80%	83,26%	64,64%	78,61%	68,08%
	Total das ocupações produtivas (5)	192 742	26 775	367 236	87 851	42 982	414 163	231 015	171 006	146 218	77 917	191 530	818 786	365 664	72 432	96 304

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		Refino do petróleo	Químicos diversos	Farmacêutica e de perfumaria	Artigos de plástico	Indústria têxtil	Artigos do vestuário	Fabricação de calçados	Indústria do café	Beneficiamento de produtos vegetais	Abate de animais	Indústria de laticínios	Indústria de açúcar	Fabricação de óleos vegetais	Outros produtos alimentares	Indústrias diversas
2005	Remunerações (1)	6 684	4 290	7 505	5 597	5 269	5 815	5 267	521	1 937	5 491	2 021	3 626	1 260	11 211	1 864
	Rendimento misto bruto (1)	0	44	39	42	1 796	4 595	265	9	11	152	171	32	0	1 414	808
	Rendimento Total (1)	6 684	4 334	7 544	5 639	7 065	10 410	5 532	530	1 948	5 643	2 192	3 658	1 260	12 625	2 672
	Percentual produtivo (2)	65,69%	43,46%	36,68%	71,05%	75,96%	77,25%	82,94%	33,73%	49,91%	74,78%	50,68%	59,43%	57,43%	48,45%	83,53%
	Total da remuneração produtiva (3)	4 390	1 883	2 767	4 006	5 367	8 042	4 588	179	972	4 220	1 111	2 174	724	6 116	2 232
2004	Fator trabalho (ocupações) (1)	87 232	136 417	218 261	288 076	975 956	1 892 397	656 032	26 996	119 712	412 315	196 495	260 555	34 297	1 178 440	310 400
	Percentual produtivo (4)	62,07%	65,09%	63,66%	82,44%	85,68%	84,23%	90,58%	46,26%	65,03%	86,70%	65,72%	57,68%	70,75%	63,87%	86,31%
	Total das ocupações produtivas (5)	54 143	88 792	138 956	237 497	836 176	1 593 928	594 201	12 489	77 843	357 483	129 140	150 278	24 265	752 682	267 911
	Remunerações (1)	5 696	4 170	6 983	4 689	4 938	4 875	4 883	456	1 539	5 207	1 884	2 834	1 119	9 811	1 662
	Rendimento misto bruto (1)	0	51	39	50	1 498	4 068	299	8	11	141	150	25	0	1 353	732
Rendimento Total (1)	5 696	4 221	7 022	4 739	6 436	8 943	5 182	464	1 550	5 348	2 034	2 859	1 119	11 164	2 394	
Percentual produtivo (2)	65,86%	45,44%	38,25%	71,12%	75,07%	77,28%	81,67%	34,93%	57,19%	74,95%	49,76%	62,30%	59,67%	51,61%	79,46%	
Total da remuneração produtiva (3)	3 751	1 918	2 686	3 370	4 831	6 911	4 232	162	886	4 008	1 012	1 781	668	5 762	1 902	
2004	Fator trabalho (ocupações) (1)	82 854	126 929	222 162	256 146	890 790	1 706 057	632 667	26 287	94 658	430 193	176 736	226 479	35 558	1 063 274	272 769
	Percentual produtivo (4)	62,43%	65,99%	63,78%	82,78%	85,39%	84,46%	90,65%	43,75%	68,67%	86,42%	63,51%	63,82%	72,15%	64,93%	85,54%
	Total das ocupações produtivas (5)	51 722	83 757	141 699	212 039	760 615	1 440 985	573 542	11 502	65 005	371 764	112 239	144 542	25 654	690 399	233 334

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		Refino do petróleo	Químicos diversos	Farmacêutica e de perfumaria	Artigos de plástico	Indústria têxtil	Artigos do vestuário	Fabricação de calçados	Indústria do café	Beneficiamento de produtos vegetais	Abate de animais	Indústria de laticínios	Indústria de açúcar	Fabricação de óleos vegetais	Outros produtos alimentares	Indústrias diversas
2003	Remunerações (1)	4 707	3 291	5 893	3 978	4 267	4 287	4 084	408	1 255	3 516	1 502	2 356	929	8 641	1 477
	Rendimento misto bruto (1)	0	44	36	47	1 488	3 569	295	8	10	137	155	24	2	1 288	697
	Rendimento Total (1)	4 707	3 335	5 929	4 025	5 755	7 856	4 379	416	1 265	3 653	1 657	2 380	931	9 929	2 174
	Percentual produtivo (2)	66,24%	44,70%	36,30%	71,05%	74,18%	75,31%	80,08%	33,74%	61,72%	73,64%	48,28%	58,89%	55,90%	51,01%	78,49%
	Total da remuneração produtiva (3)	3 118	1 491	2 152	2 860	4 269	5 917	3 507	140	781	2 690	800	1 402	520	5 065	1 706
	Fator trabalho (ocupações) (1)	77 168	120 531	205 525	237 737	862 903	1 623 807	575 387	25 979	78 615	338 674	169 139	193 951	31 414	1 017 659	267 100
	Percentual produtivo (4)	61,31%	65,80%	61,78%	81,99%	85,01%	83,18%	90,27%	41,80%	79,34%	85,12%	61,65%	58,27%	67,15%	63,27%	86,49%
	Total das ocupações produtivas (5)	47 311	79 309	126 966	194 913	733 575	1 350 645	519 375	10 858	62 370	288 286	104 279	113 014	21 093	643 850	231 025
	Remunerações (1)	3 892	2 404	4 705	3 420	3 900	3 742	3 452	441	1 041	2 554	1 314	2 013	563	6 947	1 256
	Rendimento misto bruto (1)	0	41	34	46	1 305	3 493	256	6	9	121	316	19	(-)	2	1 169
Rendimento Total (1)	3 892	2 445	4 739	3 466	5 205	7 235	3 708	447	1 050	2 675	1 630	2 032	561	8 116	1 890	
Percentual produtivo (2)	65,52%	43,52%	39,20%	69,36%	73,55%	73,81%	80,89%	34,88%	62,78%	72,15%	47,70%	56,42%	55,84%	51,26%	79,39%	
Total da remuneração produtiva (3)	2 550	1 064	1 857	2 404	3 828	5 340	2 999	156	659	1 930	778	1 147	313	4 160	1 501	
Fator trabalho (ocupações) (1)	71 846	109 339	183 204	235 215	842 888	1 578 350	559 537	27 245	79 914	262 855	166 290	181 390	25 680	970 070	252 270	
Percentual produtivo (4)	60,04%	63,51%	61,90%	82,45%	85,41%	83,12%	90,34%	44,12%	79,65%	84,84%	57,97%	61,32%	64,15%	64,66%	85,01%	
Total das ocupações produtivas (5)	43 139	69 445	113 407	193 933	719 928	1 311 899	505 489	12 021	63 655	222 996	96 404	111 221	16 473	627 264	214 446	

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		Refino do petróleo	Químicos diversos	Farmacêutica e de perfumaria	Artigos de plástico	Indústria têxtil	Artigos do vestuário	Fabricação de calçados	Indústria do café	Beneficiamento de produtos vegetais	Abate de animais	Indústria de laticínios	Indústria de açúcar	Fabricação de óleos vegetais	Outros produtos alimentares	Indústrias diversas
2001	Remunerações (1)	3 704	2 448	4 498	3 192	3 609	3 421	3 088	304	997	2 698	1 318	1 429	561	6 616	1 154
	Rendimento misto bruto (1)	0	34	28	33	1 141	3 097	195	5	4	107	114	17	1	1 015	551
	Rendimento Total (1)	3 704	2 482	4 526	3 225	4 750	6 518	3 283	309	1 001	2 805	1 432	1 446	562	7 631	1 705
	Percentual produtivo (2)	68,78%	45,40%	35,69%	69,26%	73,53%	73,18%	80,42%	38,35%	63,18%	73,16%	48,15%	59,31%	48,71%	49,88%	76,59%
	Total da remuneração produtiva (3)	2 547	1 127	1 615	2 234	3 492	4 770	2 640	118	632	2 052	689	858	274	3 806	1 306
2000	Fator trabalho (ocupações) (1)	68 905	111 779	181 961	228 627	816 216	1 521 958	538 511	25 347	81 173	293 430	156 666	142 559	24 802	970 257	248 658
	Percentual produtivo (4)	64,47%	63,24%	62,77%	81,64%	85,59%	82,21%	90,85%	48,63%	83,68%	84,21%	60,44%	68,04%	64,49%	63,88%	85,09%
	Total das ocupações produtivas (5)	44 423	70 692	114 210	186 652	698 582	1 251 201	489 232	12 327	67 925	247 083	94 683	97 001	15 995	619 757	211 590
	Remunerações (1)	3 207	2 468	4 726	3 058	3 267	3 230	2 671	282	944	2 289	1 376	1 076	656	6 368	1 152
	Rendimento misto bruto (1)	0	34	28	37	1 090	2 937	218	7	10	103	113	11	2	991	527
Rendimento Total (1)	3 207	2 502	4 754	3 095	4 357	6 167	2 889	289	954	2 392	1 489	1 087	658	7 359	1 679	
Percentual produtivo (2)	71,98%	46,68%	34,55%	68,59%	73,24%	71,43%	80,56%	35,84%	61,72%	71,89%	45,95%	57,10%	46,22%	46,00%	82,23%	
Total da remuneração produtiva (3)	2 308	1 168	1 643	2 123	3 191	4 405	2 327	104	589	1 720	684	621	304	3 385	1 381	
2000	Fator trabalho (ocupações) (1)	69 084	121 804	191 456	234 842	827 993	1 555 934	529 760	24 428	83 345	257 352	162 844	108 446	26 469	994 839	265 238
	Percentual produtivo (4)	70,88%	67,48%	60,25%	81,16%	85,10%	83,01%	90,37%	50,55%	82,34%	84,78%	58,25%	66,13%	62,81%	61,98%	87,54%
	Total das ocupações produtivas (5)	48 964	82 191	115 357	190 603	704 597	1 291 510	478 733	12 348	68 629	218 186	94 853	71 720	16 626	616 638	232 178

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		Refino do petróleo	Químicos diversos	Farmacêutica e de perfumaria	Artigos de plástico	Indústria têxtil	Artigos do vestuário	Fabricação de calçados	Indústria do café	Beneficiamento de produtos vegetais	Abate de animais	Indústria de laticínios	Indústria de açúcar	Fabricação de óleos vegetais	Outros produtos alimentares	Indústrias diversas
1999	Remunerações (1)	2 734	2 026	3 558	2 470	3 221	2 812	2 111	234	800	1 937	1 166	882	527	5 441	1 059
	Rendimento misto bruto (1)	0	28	23	30	1 004	2 637	176	5	9	94	92	9	2	841	518
	Rendimento Total (1)	2 734	2 053	3 581	2 500	4 225	5 449	2 287	239	809	2 031	1 258	891	529	6 282	1 577
	Percentual produtivo (2)	65,81%	44,18%	32,94%	67,64%	72,67%	71,44%	79,03%	35,13%	59,20%	70,20%	44,62%	52,42%	57,48%	44,95%	81,47%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 799	907	1 180	1 691	3 070	3 893	1 807	84	479	1 426	561	467	304	2 824	1 285
1998	Fator trabalho (ocupações) (1)	67 842	122 310	189 088	216 888	823 625	1 440 493	459 785	24 065	82 264	253 797	157 260	106 332	25 746	975 142	246 302
	Percentual produtivo (4)	61,71%	64,83%	57,70%	80,76%	83,75%	82,35%	90,07%	45,32%	80,49%	82,78%	56,67%	52,40%	71,80%	59,46%	87,14%
	Total das ocupações produtivas (5)	41 866	79 291	109 102	175 156	689 804	1 186 223	414 143	10 906	66 214	210 105	89 124	55 723	18 486	579 771	214 637
	Remunerações (1)	2 817	1 855	3 623	2 298	3 003	1 958	1 881	226	776	1 980	1 150	767	493	5 375	1 239
	Rendimento misto bruto (1)	0	26	22	27	1 594	2 111	150	3	6	65	88	9	2	575	590
Rendimento Total (1)	2 817	1 881	3 645	2 326	4 597	4 069	2 031	229	782	2 045	1 237	776	495	5 950	1 829	
Percentual produtivo (2)	65,24%	47,69%	34,83%	66,60%	72,10%	71,05%	78,16%	46,64%	60,21%	68,13%	45,90%	54,48%	60,64%	45,65%	82,33%	
Total da remuneração produtiva (3)	1 838	897	1 269	1 549	3 314	2 891	1 587	107	471	1 393	568	423	300	2 716	1 505	
1998	Fator trabalho (ocupações) (1)	83 608	117 010	193 049	184 190	687 774	1 295 181	399 487	23 712	75 660	243 709	150 179	107 629	32 695	933 089	206 908
	Percentual produtivo (4)	64,75%	66,21%	59,14%	80,44%	83,58%	80,77%	89,22%	48,48%	78,15%	80,41%	58,52%	55,26%	73,57%	59,50%	87,08%
	Total das ocupações produtivas (5)	54 134	77 471	114 166	148 168	574 816	1 046 068	356 407	11 496	59 126	195 961	87 877	59 473	24 053	555 154	180 169

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18 Refino do petróleo	19 Químicos diversos	20 Farmacêutica e de perfumaria	21 Artigos de plástico	22 Indústria têxtil	23 Artigos do vestuário	24 Fabricação de calçados	25 Indústria do café	26 Beneficiamento de produtos vegetais	27 Abate de animais	28 Indústria de laticínios	29 Indústria de açúcar	30 Fabricação de óleos vegetais	31 Outros produtos alimentares	32 Indústrias diversas
1997	Remunerações (1)	2 863	1 772	3 416	2 237	2 905	1 945	1 858	221	744	1 968	1 156	756	508	5 178	1 216
	Rendimento misto bruto (1)	0	25	20	26	1 536	2 083	145	3	5	60	82	8	1	532	568
	Rendimento Total (1)	2 863	1 797	3 437	2 263	4 441	4 028	2 003	224	750	2 028	1 238	764	510	5 710	1 784
	Percentual produtivo (2)	63,33%	43,73%	37,98%	65,63%	71,72%	71,55%	75,62%	36,14%	57,27%	65,24%	45,03%	55,65%	54,60%	48,54%	83,75%
	Total da remuneração produtiva (3)	1 813	786	1 305	1 485	3 185	2 882	1 514	81	429	1 323	558	425	278	2 772	1 494
1996	Fator trabalho (ocupações) (1)	87 242	122 253	196 879	200 311	773 602	1 400 466	416 784	23 268	83 538	247 267	160 234	115 965	31 792	935 761	207 195
	Percentual produtivo (4)	62,92%	64,06%	59,75%	80,65%	82,71%	80,88%	88,28%	45,39%	78,70%	80,81%	55,91%	59,06%	70,63%	61,02%	88,00%
	Total das ocupações produtivas (5)	54 897	78 319	117 644	161 553	639 837	1 132 756	367 926	10 562	65 744	199 818	89 594	68 493	22 454	571 035	182 332
	Remunerações (1)	2 660	1 627	3 123	2 052	2 669	1 818	1 724	202	672	1 788	1 057	689	462	4 724	1 144
	Rendimento misto bruto (1)	0	26	21	27	1 414	2 031	133	3	5	56	86	8	2	502	523
Rendimento Total (1)	2 660	1 653	3 144	2 079	4 083	3 850	1 857	205	677	1 844	1 143	698	464	5 226	1 667	
Percentual produtivo (2)	61,65%	42,57%	35,96%	66,98%	70,75%	68,95%	75,00%	36,96%	50,85%	66,16%	49,90%	51,00%	55,98%	47,25%	80,13%	
Total da remuneração produtiva (3)	1 640	704	1 131	1 393	2 889	2 654	1 393	76	344	1 220	570	356	260	2 469	1 336	
1996	Fator trabalho (ocupações) (1)	89 467	118 451	196 586	197 010	860 153	1 501 436	446 251	24 113	79 084	258 581	163 044	121 971	33 282	913 002	200 831
	Percentual produtivo (4)	52,87%	63,12%	59,18%	78,71%	82,70%	79,73%	87,95%	43,58%	71,15%	79,95%	57,08%	57,65%	73,06%	60,75%	81,42%
	Total das ocupações produtivas (5)	47 300	74 768	116 344	155 059	711 334	1 197 060	392 476	10 508	56 271	206 735	93 073	70 320	24 316	554 673	163 515

Valores em milhões de R\$

Ano	Variável	Segmento da Indústria														
		18 Refino do petróleo	19 Químicos diversos	20 Farmacêutica e de perfumaria	21 Artigos de plástico	22 Indústria têxtil	23 Artigos do vestuário	24 Fabricação de calçados	25 Indústria do café	26 Beneficiamento de produtos vegetais	27 Abate de animais	28 Indústria de laticínios	29 Indústria de açúcar	30 Fabricação de óleos vegetais	31 Outros produtos alimentares	32 Indústrias diversas
	Remunerações (1)	2 159	1 315	2 572	1 667	2 280	1 569	1 445	167	551	1 478	841	555	372	3 898	983
	Rendimento misto bruto (1)	0	19	16	20	1 197	1 822	113	2	4	49	64	6	1	436	443
	Rendimento Total (1)	2 159	1 334	2 588	1 687	3 477	3 391	1 557	169	556	1 527	906	561	373	4 334	1 426
	Percentual produtivo (2)	56,53%	40,06%	30,38%	65,66%	68,41%	61,95%	71,94%	29,47%	53,58%	60,12%	37,10%	58,15%	53,93%	43,89%	54,51%
1995	Total da remuneração produtiva (3)	1 220	534	786	1 107	2 379	2 101	1 120	50	298	918	336	326	201	1 902	777
	Fator trabalho (ocupações) (1)	96 429	119 749	201 965	181 633	944 182	1 558 750	469 921	24 478	82 682	270 884	164 037	124 504	34 871	952 223	237 520
	Percentual produtivo (4)	66,41%	62,65%	52,64%	79,03%	80,88%	81,45%	84,66%	43,42%	76,09%	73,12%	52,13%	66,22%	72,40%	61,61%	71,80%
	Total das ocupações produtivas (5)	64 040	75 018	106 310	143 544	763 693	1 269 553	397 814	10 629	62 914	198 075	85 508	82 451	25 246	586 636	170 540

Notas: (1) Informações extraídas de IBGE, 2007i.

(2) Informações extraídas de IBGE, 2006b: Representatividade da remuneração dos trabalhadores ligados à produção (excluindo os trabalhadores não ligados à produção e os proprietários)

(3) Obtido por meio da aplicação do percentual produtivo sobre o Rendimento Total

(4) Informações extraídas de IBGE, 2006b: Representatividade da quantidade de trabalhadores ligados à produção (excluindo os trabalhadores não ligados à produção e os proprietários)

(5) Obtido por meio da aplicação do percentual produtivo sobre o Fator Trabalho

B.1.3 Construção

O setor da construção não dispõe de dados para diferenciar as atividades produtivas das improdutivas. Assim será assumido que 100% da produção da construção é produtiva, o que se aproxima da análise empírica, já que o produto da construção é eminentemente produtivo.

Com relação ao pessoal ocupado e à remuneração, há uma parcela improdutiva inserida no setor da construção. São os sócios e proprietários, que não geram mais-valia, e outros trabalhadores auxiliares não ligados à produção (como por exemplo os trabalhadores ligados à administração).

Assim, para o setor da construção, tem-se os seguintes percentuais de pessoal ocupado e remuneração produtivos recalculados que foram utilizados neste trabalho:

Tabela B.1.3.1 - Pessoal ocupado, salários, retiradas e outras remunerações e encargos sociais e trabalhistas das empresas de construção por grupos e classes de atividades Brasil

Grupos e classes de atividade	Ano					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Pessoal ocupado em 31/12 (Pessoas) ¹	323.550	470.776	499.605	518.731	561.357	555.164
Pessoal ocupado em 31/12 - proprietário ou sócio, presidente e diretores (Pessoas) ¹	3.880	6.536	6.802	7.498	8.938	8.232
Pessoal ocupado em 31/12 - não ligado à produção (Pessoas) ¹	50.744	66.923	63.978	57.402	56.789	56.280
Percentual de ocupações produtivas²	83,12%	84,40%	85,83%	87,49%	88,29%	88,38%
Salários, retiradas e outras remunerações (Mil R\$) ¹	2.096.543	3.670.959	4.012.136	4.646.510	4.760.082	4.852.307
Salários, retiradas e outras remunerações - proprietário ou sócio, presidente e diretores (Mil Reais) ¹	115.920	220.864	240.740	258.934	303.841	276.182
Salários, retiradas e outras remunerações - pessoal não ligado à produção (Mil Reais) ¹	479.546	742.916	726.286	759.404	686.990	731.517
Percentual de remuneração produtiva²	71,60%	73,75%	75,90%	78,08%	79,18%	79,23%

Grupos e classes de atividade	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Pessoal ocupado em 31/12 (Pessoas) ¹	673.843	1.476.141	1.484.693	1.614.510	1.584.386	2.929.183
Pessoal ocupado em 31/12 - proprietário ou sócio, presidente e diretores (Pessoas) ¹	10.369	134.628	172.055	156.596	156.607	41.886
Pessoal ocupado em 31/12 - não ligado à produção (Pessoas) ¹	71.516	158.655	113.090	127.932	123.552	352.116
Percentual de ocupações produtivas²	87,85%	80,13%	80,79%	82,38%	82,32%	87,85%
Salários, retiradas e outras remunerações (Mil Reais) ¹	6.168.104	12.002.333	13.471.147	15.696.518	15.416.523	24.038.537
Salários, retiradas e outras remunerações - proprietário ou sócio, presidente e diretores (Mil Reais) ¹	345.546	1.042.827	1.574.498	1.353.336	1.159.207	1.416.481
Salários, retiradas e outras remunerações - pessoal não ligado à produção (Mil Reais) ¹	879.007	1.792.173	1.718.149	1.935.681	1.763.688	4.126.659
Percentual de remuneração produtiva²	80,15%	76,38%	75,56%	79,05%	81,04%	80,15%

¹ Fonte: IBGE, 2006a - Pesquisa Anual da Indústria da Construção

² Percentual de remuneração e ocupação produtivos, que será aplicado aos respectivos valores na Tabela de Recursos e Usos

B.1.4 Transportes

Para o setor de transportes e atividades auxiliares de transportes, o valor da produção, consumo intermediário e valor adicionado também foram considerados em sua totalidade. Isto porque, embora seja classificado pelo IBGE como atividade de serviços, trata-se de extensão da produção, seja por possibilitar o deslocamento da mercadoria produzida ao seu destino final, seja em atividades auxiliares, como o transporte dos trabalhadores aos seus locais de trabalho.

Embora haja uma pequena parcela da produção deste setor relacionada a atividades improdutivas – como por exemplo as ligadas ao turismo –, esta parcela não é representativa e não interfere nas análises realizadas neste trabalho.

Tabela B.1.4.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor de transportes e serviços auxiliares de transportes

Trabalho e Rendimento	Ano					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fator trabalho (ocupações) ¹	2.635.652	2.641.824	2.771.434	2.882.250	2.922.529	3.083.274
% de trabalhadores produtivos ²	90,91%	90,90%	90,58%	91,00%	89,10%	90,09%
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	2.396.111	2.401.307	2.510.399	2.622.709	2.604.049	2.777.728
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	12.620	15.000	16.316	17.624	17.566	20.330

Trabalho e Rendimento	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Fator trabalho (ocupações) ¹	3.166.759	3.348.851	3.382.384	3.465.805	3.593.419	33.894.181
% de trabalhadores produtivos ²	89,86%	89,23%	90,13%	89,92%	88,31%	89,94%
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	2.845.554	2.988.207	3.048.470	3.116.291	3.173.317	30.484.140
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	21.791	23.175	26.681	30.311	34.360	235.774

¹ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços

² Percentual de trabalhadores produtivos obtidos da comparação do pessoal ocupado assalariado (exclusive proprietários ou sócios e membros da família sem remuneração) com o pessoal ocupado total do setor de comunicações da Pesquisa Anual de Serviços (PIA) – IBGE, 2006c.

Para o período de 1995 a 1997, por indisponibilidade de dados de pessoal ocupado na PIA, foram estimados os percentuais de trabalhadores produtivos por meio de regressão linear ($R^2 = 0,9897$; equação $y = 0,8417x + 177.683$).

³ Aplicação do percentual de trabalhadores produtivos sobre o Fator trabalho (ocupações)

⁴ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços (desconsiderado o rendimento misto bruto)

Com relação ao pessoal ocupado, a Pesquisa Anual de Serviços realizada pelo IBGE dispõe de dados que permite identificar os trabalhadores efetivamente produtivos, uma vez que apresenta as subdivisões de “pessoal ocupado

assalariado”, “pessoal ocupado – proprietários ou sócios”, “sócios cooperados” e “pessoal ocupado – membros da família sem remuneração”. Foi considerado como produtivo o primeiro grupo de trabalhadores.

Para a remuneração, foram utilizadas as Tabelas de Recursos e Usos do IBGE, sendo entendida como remuneração proveniente do trabalho produtivo a indicada na linha “Rendimentos” da tabela que indica o valor adicionado.

Assim, a quantidade de pessoal ocupado e valores de remuneração dos trabalhadores produtivos do setor de transportes foram ajustados conforme a Tabela B.1.4.1.

B.1.5 Comunicações

O setor de comunicações, por ser o responsável pela infra-estrutura e logística dos outros setores, teve seus valores de produção, consumo intermediário e valor adicionado considerados integralmente como produtivos.

É fato que também há, neste setor, atividades ligadas a setores improdutivos, como por exemplo atividades de apoio ao setor de serviços. Porém, como não há como distinguir estas atividades das produtivas nas pesquisas do IBGE e, como não são representativas sob a ótica do objetivo deste trabalho, os valores de produção, consumo intermediário e valor adicionado do setor de comunicações foram consideradas como 100% produtivas.

Com relação ao pessoal ocupado, a Pesquisa Anual de Serviços do IBGE, da mesma forma que para o setor de transportes, apresenta o pessoal ocupado segmentado em trabalhadores assalariados, proprietários ou sócios, sócios cooperados e membros da família sem remuneração. Portanto, foi considerada para cálculo do trabalho produtivo segundo os conceitos marxistas apenas a massa de trabalhadores assalariados. Para o período de 1995 a 1997, por ausência de dados nas pesquisas do IBGE, utilizou-se a estimativa por regressão linear, conforme detalhado nas notas da Tabela B.1.5.1, que permite uma razoável aproximação dos valores reais.

Para a remuneração, foram considerados os valores da linha “Rendimentos” da tabela que indica o valor adicionado nas Tabelas de Recursos e Usos do IBGE, desconsiderando o rendimento misto bruto.

O detalhamento dos valores recalculados está demonstrado na Tabela

B.1.5.1.

Tabela B.1.5.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor de comunicações

Trabalho e Rendimento	Ano						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Fator trabalho (ocupações) ¹	261.48	1	263.728	260.287	265.600	305.473	358.190
% de trabalhadores produtivos ²	89,62%	89,43%	89,72%	85,78%	83,71%	82,29%	
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	234.33	8	235.839	233.541	227.838	255.697	294.765
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	4.097	4.974	5.311	5.428	7.113	7.226	

Trabalho e Rendimento	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Fator trabalho (ocupações) ¹	370.788	377.570	379.936	398.502	416.651	3.658.206
% de trabalhadores produtivos ²	83,81%	80,66%	77,40%	76,69%	80,22%	82,86%
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	310.757	304.566	294.052	305.629	334.253	3.031.274
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	7.369	7.757	8.879	9.452	10.673	78.279

¹ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços

² Percentual de trabalhadores produtivos obtidos da comparação do pessoal ocupado assalariado (exclusive proprietários ou sócios e membros da família sem remuneração) com o pessoal ocupado total do setor de comunicações da Pesquisa Anual de Serviços (PIA) – IBGE, 2006c.

Para o período de 1995 a 1997, por indisponibilidade de dados de pessoal ocupado na PIA, foram estimados os percentuais de trabalhadores produtivos por meio de regressão linear ($R^2 = 0,8664$; equação $y = 0,6679x + 59.695$).

³ Aplicação do percentual de trabalhadores produtivos sobre o Fator trabalho (ocupações)

⁴ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços (desconsiderado o rendimento misto bruto)

B.1.6 Serviços prestados às empresas

A atividade de serviços prestados às empresas corresponde às atividades de pesquisa e desenvolvimento; atividades jurídicas, contábeis e de assessoria empresarial; serviços de arquitetura e engenharia; ensaios de materiais e produtos; publicidade; seleção, agenciamento e locação de mão-de-obra; investigação, vigilância e segurança; imunização, higienização e limpeza de prédios; atividades fotográficas, de envasamento e empacotamento por conta de terceiros e outras atividades não especificadas anteriormente. (IBGE, 2004, pp. 61-2)

São extensões das atividades empresariais que, por serem executadas por terceiros, foram classificadas como serviços. No entanto, são componentes das atividades produtivas.

É fato que uma parcela destes serviços está ligada a atividades improdutivas,

como aos serviços financeiros ou outros serviços, bem como há atividades como as jurídicas e contábeis que podem ser interpretadas como serviços improdutivo.

Para as análises propostas neste trabalho, no entanto, foi considerado o total dos valores de produção, consumo intermediário e valor adicionado, por limitações das pesquisas do IBGE que não informam estes valores segregados pelas atividades às quais estão prestando serviços. Embora não seja a abordagem mais satisfatória, esta consideração não afeta significativamente o resultado daquelas análises.

Tabela B.1.6.1 - Pessoal ocupado e rendimentos dos trabalhadores produtivos ligados ao setor serviços prestados às empresas

Trabalho e Rendimento	Ano					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fator trabalho (ocupações) ¹	3.305.374	3.500.086	3.706.929	3.836.225	4.156.891	4.482.766
% de trabalhadores produtivos ²	85,65%	85,59%	85,54%	87,34%	85,47%	86,80%
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	2.830.924	2.995.864	3.171.081	3.350.690	3.553.021	3.891.029
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	19.136	22.985	25.332	27.559	28.360	31.904

Trabalho e Rendimento	Ano					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Fator trabalho (ocupações) ¹	4.592.149	4.935.118	5.009.083	5.456.697	5.626.557	25.619.604
% de trabalhadores produtivos ²	87,34%	83,97%	86,19%	86,00%	86,62%	86,02%
Pessoal ocupado em atividades produtivas³	4.010.748	4.144.229	4.317.304	4.692.961	4.873.713	22.038.955
Remunerações dos trabalhadores produtivos (R\$ milhões)⁴	35.772	39.544	47.615	55.518	61.617	240.066

¹ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços

² Percentual de trabalhadores produtivos obtidos da comparação do pessoal ocupado assalariado (exclusive proprietários ou sócios e membros da família sem remuneração) com o pessoal ocupado total do setor de comunicações da Pesquisa Anual de Serviços (PIA) – IBGE, 2006c.

Para o período de 1995 a 1997, por indisponibilidade de dados de pessoal ocupado na PIA, foram estimados os percentuais de trabalhadores produtivos por meio de regressão linear ($R^2 = 0,9863$; equação $y = 0,8548x + 12.435$).

³ Aplicação do percentual de trabalhadores produtivos sobre o Fator trabalho (ocupações)

⁴ Fonte: IBGE, 2007i - Tabelas de Recursos e Usos - Tabelas de usos dos bens e serviços (desconsiderado o rendimento misto bruto)

O pessoal ocupado, assim como foi feito para o setor de transportes e comunicações, teve seu valor estimado considerando a parcela de trabalhadores assalariados, excluindo-se assim os proprietários e sócios e os membros das famílias sem remuneração, assim como sócios cooperados. Ainda, por ausência de

dados para o período de 1995 a 1997, o pessoal ocupado produtivo foi estimado por regressão linear, conforme parâmetros destacados nas notas da Tabela B.1.6.1.

A remuneração dos trabalhadores dos serviços ligados às empresas foi recalculada considerando apenas a linha “Rendimentos” da tabela que indica o valor adicionado nas Tabelas de Recursos e Usos do IBGE, desconsiderando o rendimento misto bruto.

B.2 Consolidação dos dados relativos às atividades produtivas

A Tabela B.2.1 apresenta os dados tratados na seção B.1 deste anexo de forma analítica e consolidada, e é a base para a elaboração dos gráficos comparativos analisados no Capítulo 3.

Portanto, este anexo apresentou todas as considerações e recálculos utilizados no Capítulo 3 para a comparação do trabalho produtivo na concepção marxista com os valores apresentados nas contas nacionais brasileiras, calculados pelo IBGE.

Tabela B.2.1 - Analítico dos dados do IBGE recalculados conforme metodologia discutida no Capítulo 2

		1995						
		Contas						
Ano								
Setores	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	54.780	33.416	19.225	11.727	14.071	14.071	19.101.084	4.393.249
Extrativa mineral	8.821	8.821	4.903	4.903	1.047	805	234.557	192.742
Extração de petróleo e gás	4.985	4.985	3.859	3.859	1.024	1.024	26.775	26.775
Minerais não-metálicos	11.497	11.497	6.720	6.720	2.262	1.440	483.205	367.236
Siderurgia	13.252	13.252	9.536	9.536	2.146	1.447	108.664	87.851
Metalurgia não-ferrosos	5.394	5.394	3.724	3.724	893	589	56.895	42.982
Outros metalúrgicos	14.289	14.289	7.896	7.896	3.611	3.040	522.560	414.163
Máquinas e tratores	14.251	14.251	9.622	9.622	3.391	2.178	310.966	231.015
Material elétrico	13.049	13.049	7.826	7.826	2.308	1.524	229.444	171.006
Equipamentos eletrônicos	29.859	29.859	24.457	24.457	2.400	1.097	224.909	146.218
Automóveis, caminhões e ônibus	20.576	20.576	17.013	17.013	2.393	1.714	95.292	77.917
Outros veículos e peças	16.677	16.677	11.126	11.126	2.999	1.934	256.052	191.530
Madeira e mobiliário	15.193	15.193	7.536	7.536	2.815	2.503	983.462	818.786
Papel e gráfica	21.097	21.097	12.853	12.853	4.260	2.627	565.677	365.664
Indústria da borracha	3.572	3.572	2.418	2.418	774	519	92.140	72.432
Elementos químicos	11.091	11.091	9.324	9.324	956	511	141.465	96.304
Refino do petróleo	29.721	29.721	23.183	23.183	2.159	1.220	96.429	64.040
Químicos diversos	8.461	8.461	6.311	6.311	1.315	534	119.749	75.018
Farmacêutica e de perfumaria	15.142	15.142	7.623	7.623	2.572	786	201.965	106.310
Artigos de plástico	10.584	10.584	7.291	7.291	1.667	1.107	181.633	143.544
Indústria têxtil	15.421	15.421	8.753	8.753	2.280	2.379	944.182	763.693
Artigos do vestuário	15.434	15.434	8.159	8.159	1.569	2.101	1.558.750	1.269.553
Fabricação de calçados	8.807	8.807	6.791	6.791	1.445	1.120	469.921	397.814
Indústria do café	2.352	2.352	1.893	1.893	167	50	24.478	10.629
Beneficiamento de produtos vegetais	5.977	5.977	4.362	4.362	551	298	82.682	62.914
Abate de animais	15.231	15.231	11.941	11.941	1.478	918	270.884	198.075
Indústria de laticínios	8.818	8.818	6.828	6.828	841	336	164.037	85.508
Indústria de açúcar	6.732	6.732	5.519	5.519	555	326	124.504	82.451
Fabricação de óleos vegetais	9.313	9.313	7.329	7.329	372	201	34.871	25.246
Outros produtos alimentares	29.349	29.349	22.129	22.129	3.898	1.902	952.223	586.636
Indústrias diversas	3.802	3.802	2.092	2.092	983	777	237.520	170.540
Serviços industriais de utilidade pública	29.398	0	13.358	0	7.624	0	362.181	0
Construção civil	65.520	65.520	31.713	31.713	10.319	7.388	4.379.595	3.640.200
Comércio	96.646	0	24.515	0	27.070	0	11.008.352	0
Transporte	48.563	48.563	21.294	21.294	12.620	12.620	2.635.652	2.396.111
Comunicações	10.098	10.098	5.755	5.755	4.097	4.097	261.481	234.338
Instituições financeiras	85.317	0	29.678	0	24.484	0	906.841	0
Serviço prestados às famílias	87.237	0	36.970	0	26.226	0	8.199.501	0
Serviços prestados às empresas	55.907	55.907	20.840	20.840	19.136	19.136	3.305.374	2.830.924
Aluguel de imóveis	57.957	0	2.889	0	1.274	0	614.411	0
Administração pública	150.741	0	54.697	0	84.226	0	7.047.017	0
Serviços privados não-mercantis	24.313	0	9.204	0	14.108	0	5.927.841	0
Total	1.155.223	602.250	539.152	360.343	300.381	63.962	73.545.222	13.494.822

Continua

Continuação

Setores	1996							
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	64.157	39.136	23.198	14.151	16.655	16.655	17.709.273	4.073.133
Extrativa mineral	9.857	9.857	5.550	5.550	1.245	1.098	209.408	185.326
Extração de petróleo e gás	7.443	7.443	4.987	4.987	1.257	1.051	22.937	21.469
Minerais não-metálicos	12.722	12.722	7.822	7.822	2.732	1.870	471.579	371.374
Siderurgia	14.574	14.574	10.682	10.682	2.575	1.845	95.194	76.611
Metalurgia não-ferrosos	6.120	6.120	4.343	4.343	1.077	783	57.622	45.782
Outros metalúrgicos	15.966	15.966	8.997	8.997	4.307	3.705	541.351	425.920
Máquinas e tratores	14.922	14.922	10.082	10.082	3.951	2.611	311.237	233.252
Material elétrico	14.018	14.018	8.670	8.670	2.762	1.824	214.285	159.710
Equipamentos eletrônicos	33.339	33.339	27.719	27.719	2.884	1.507	212.229	142.837
Automóveis, caminhões e ônibus	23.605	23.605	19.431	19.431	2.944	2.053	86.125	68.725
Outros veículos e peças	18.296	18.296	12.501	12.501	3.668	2.430	236.681	183.987
Madeira e mobiliário	17.368	17.368	8.751	8.751	3.183	2.922	1.004.420	821.598
Papel e gráfica	23.408	23.408	14.894	14.894	5.199	3.274	554.162	364.911
Indústria da borracha	3.867	3.867	2.663	2.663	934	686	75.935	59.289
Elementos químicos	13.282	13.282	11.444	11.444	1.202	582	140.053	89.064
Refino do petróleo	34.121	34.121	29.360	29.360	2.660	1.640	89.467	47.300
Químicos diversos	10.093	10.093	7.612	7.612	1.627	704	118.451	74.768
Farmacêutica e de perfumaria	17.441	17.441	8.980	8.980	3.123	1.131	196.586	116.344
Artigos de plástico	13.008	13.008	8.878	8.878	2.052	1.393	197.010	155.059
Indústria têxtil	16.874	16.874	9.731	9.731	2.669	2.889	860.153	711.334
Artigos do vestuário	17.257	17.257	8.959	8.959	1.818	2.654	1.501.436	1.197.060
Fabricação de calçados	9.858	9.858	7.570	7.570	1.724	1.393	446.251	392.476
Indústria do café	2.829	2.829	2.166	2.166	202	76	24.113	10.508
Beneficiamento de produtos vegetais	7.324	7.324	5.199	5.199	672	344	79.084	56.271
Abate de animais	17.405	17.405	13.603	13.603	1.788	1.220	258.581	206.735
Indústria de laticínios	10.568	10.568	7.899	7.899	1.057	570	163.044	93.073
Indústria de açúcar	7.969	7.969	6.771	6.771	689	356	121.971	70.320
Fabricação de óleos vegetais	12.161	12.161	9.554	9.554	462	260	33.282	24.316
Outros produtos alimentares	35.680	35.680	26.918	26.918	4.724	2.469	913.002	554.673
Indústrias diversas	4.231	4.231	2.336	2.336	1.144	1.336	200.831	163.515
Serviços industriais de utilidade pública	36.007	0	16.768	0	9.239	0	328.212	0
Construção civil	79.729	79.729	37.476	37.476	11.826	8.721	4.527.757	3.821.254
Comércio	107.395	0	29.949	0	32.406	0	10.782.855	0
Transporte	56.405	56.405	24.835	24.835	15.000	15.000	2.641.824	2.401.307
Comunicações	16.242	16.242	8.740	8.740	4.974	4.974	263.728	235.839
Instituições financeiras	94.005	0	34.131	0	28.507	0	849.643	0
Serviço prestados às famílias	108.764	0	44.988	0	32.844	0	8.240.897	0
Serviços prestados às empresas	71.043	71.043	23.723	23.723	22.985	22.985	3.500.086	2.995.864
Aluguel de imóveis	93.545	0	3.680	0	1.458	0	580.652	0
Administração pública	171.309	0	57.573	0	100.060	0	7.216.674	0
Serviços privados não-mercantis	28.453	0	10.664	0	16.442	0	5.907.563	0
Total	1.372.658	708.159	629.796	422.996	358.726	72.696	71.985.645	13.527.397

Continua

Continuação

		1997					Contas	
Ano								
Setores	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	69.343	42.299	24.520	14.957	17.935	17.935	17.902.705	4.117.622
Extrativa mineral	10.770	10.770	6.140	6.140	1.333	1.182	207.797	187.976
Extração de petróleo e gás	8.073	8.073	5.818	5.818	1.400	1.077	21.716	19.290
Minerais não-metálicos	15.081	15.081	8.826	8.826	2.995	2.116	490.195	387.264
Siderurgia	15.818	15.818	11.680	11.680	2.641	1.941	89.874	72.125
Metalurgia não-ferrosos	6.582	6.582	4.645	4.645	1.178	863	56.332	44.565
Outros metalúrgicos	18.330	18.330	10.367	10.367	4.626	3.838	554.683	433.502
Máquinas e tratores	18.027	18.027	11.797	11.797	4.117	2.614	309.657	228.694
Material elétrico	15.561	15.561	9.704	9.704	2.964	1.887	208.078	155.127
Equipamentos eletrônicos	32.361	32.361	26.706	26.706	3.098	1.528	207.041	136.879
Automóveis, caminhões e ônibus	29.204	29.204	23.532	23.532	3.269	2.302	88.918	72.182
Outros veículos e peças	20.790	20.790	14.358	14.358	4.026	2.655	231.410	182.379
Madeira e mobiliário	18.629	18.629	9.334	9.334	3.287	3.115	974.898	802.805
Papel e gráfica	24.675	24.675	16.035	16.035	5.693	3.602	537.694	355.413
Indústria da borracha	4.203	4.203	2.934	2.934	1.030	758	73.696	56.619
Elementos químicos	16.101	16.101	13.180	13.180	1.308	673	145.128	94.530
Refino do petróleo	39.053	39.053	33.286	33.286	2.863	1.813	87.242	54.897
Químicos diversos	11.126	11.126	8.536	8.536	1.772	786	122.253	78.319
Farmacêutica e de perfumaria	21.349	21.349	10.640	10.640	3.416	1.305	196.879	117.644
Artigos de plástico	14.198	14.198	9.701	9.701	2.237	1.485	200.311	161.553
Indústria têxtil	16.770	16.770	9.757	9.757	2.905	3.185	773.602	639.837
Artigos do vestuário	16.549	16.549	8.671	8.671	1.945	2.882	1.400.466	1.132.756
Fabricação de calçados	9.720	9.720	7.564	7.564	1.858	1.514	416.784	367.926
Indústria do café	3.464	3.464	2.897	2.897	221	81	23.268	10.562
Beneficiamento de produtos vegetais	8.764	8.764	6.049	6.049	744	429	83.538	65.744
Abate de animais	18.526	18.526	14.911	14.911	1.968	1.323	247.267	199.818
Indústria de laticínios	10.877	10.877	7.998	7.998	1.156	558	160.234	89.594
Indústria de açúcar	9.321	9.321	7.845	7.845	756	425	115.965	68.493
Fabricação de óleos vegetais	12.993	12.993	10.462	10.462	508	278	31.792	22.454
Outros produtos alimentares	37.620	37.620	27.833	27.833	5.178	2.772	935.761	571.035
Indústrias diversas	4.549	4.549	2.537	2.537	1.216	1.494	207.195	182.332
Serviços industriais de utilidade pública	41.072	0	19.103	0	11.248	0	339.228	0
Construção civil	93.009	93.009	43.288	43.288	12.521	9.503	4.769.467	4.093.768
Comércio	119.010	0	33.847	0	35.790	0	11.054.025	0
Transporte	65.542	65.542	27.415	27.415	16.316	16.316	2.771.434	2.510.399
Comunicações	20.168	20.168	11.230	11.230	5.311	5.311	260.287	233.541
Instituições financeiras	101.035	0	37.221	0	28.073	0	850.946	0
Serviço prestados às famílias	116.320	0	49.620	0	35.773	0	8.456.522	0
Serviços prestados às empresas	82.913	82.913	27.676	27.676	25.332	25.332	3.706.929	3.171.081
Aluguel de imóveis	112.515	0	4.108	0	1.543	0	567.868	0
Administração pública	188.915	0	66.661	0	107.628	0	7.214.434	0
Serviços privados não-mercantis	31.846	0	11.717	0	18.518	0	6.034.717	0
Total	1.530.772	793.015	700.144	468.305	387.699	79.248	73.128.236	14.126.411

Continua

Continuação

Setores	1998							
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	74.755	45.601	26.910	16.415	18.592	18.592	17.292.618	3.977.302
Extrativa mineral	10.993	10.993	6.384	6.384	1.399	1.399	209.255	191.799
Extração de petróleo e gás	8.330	8.330	6.658	6.658	1.490	1.490	20.234	17.350
Minerais não-metálicos	15.897	15.897	9.448	9.448	3.120	3.120	470.777	367.529
Siderurgia	15.210	15.210	11.339	11.339	2.710	2.710	81.141	64.846
Metalurgia não-ferrosos	6.648	6.648	4.929	4.929	1.211	1.211	52.621	41.173
Outros metalúrgicos	18.338	18.338	10.505	10.505	4.760	4.760	551.339	431.225
Máquinas e tratores	17.805	17.805	12.130	12.130	4.376	4.376	281.123	211.680
Material elétrico	15.716	15.716	10.386	10.386	3.125	3.125	193.006	144.708
Equipamentos eletrônicos	28.305	28.305	22.538	22.538	3.219	3.219	185.392	123.889
Automóveis, caminhões e ônibus	23.874	23.874	19.850	19.850	3.387	3.387	75.001	59.780
Outros veículos e peças	19.038	19.038	13.332	13.332	4.169	4.169	210.315	158.997
Madeira e mobiliário	17.809	17.809	9.175	9.175	3.410	3.229	906.823	750.646
Papel e gráfica	25.450	25.450	16.999	16.999	5.920	3.657	504.557	332.716
Indústria da borracha	4.055	4.055	2.714	2.714	1.108	823	68.509	53.851
Elementos químicos	15.321	15.321	12.965	12.965	1.305	677	132.696	85.353
Refino do petróleo	42.600	42.600	34.970	34.970	2.817	1.838	83.608	54.134
Químicos diversos	11.584	11.584	9.016	9.016	1.855	897	117.010	77.471
Farmacêutica e de perfumaria	23.698	23.698	11.616	11.616	3.623	1.269	193.049	114.166
Artigos de plástico	13.874	13.874	9.987	9.987	2.298	1.549	184.190	148.168
Indústria têxtil	16.873	16.873	9.868	9.868	3.003	3.314	687.774	574.816
Artigos do vestuário	16.821	16.821	8.597	8.597	1.958	2.891	1.295.181	1.046.068
Fabricação de calçados	9.156	9.156	7.054	7.054	1.881	1.587	399.487	356.407
Indústria do café	3.625	3.625	2.965	2.965	226	107	23.712	11.496
Beneficiamento de produtos vegetais	8.230	8.230	5.927	5.927	776	471	75.660	59.126
Abate de animais	19.554	19.554	16.111	16.111	1.980	1.393	243.709	195.961
Indústria de laticínios	11.199	11.199	8.192	8.192	1.150	568	150.179	87.877
Indústria de açúcar	9.617	9.617	8.356	8.356	767	423	107.629	59.473
Fabricação de óleos vegetais	12.395	12.395	9.886	9.886	493	300	32.695	24.053
Outros produtos alimentares	39.193	39.193	28.982	28.982	5.375	2.716	933.089	555.154
Indústrias diversas	4.789	4.789	2.740	2.740	1.239	1.505	206.908	180.169
Serviços industriais de utilidade pública	49.476	0	22.986	0	11.328	0	377.477	0
Construção civil	99.298	99.298	45.969	45.969	13.157	10.274	5.084.856	4.448.674
Comércio	121.029	0	35.664	0	37.528	0	11.171.508	0
Transporte	67.757	67.757	29.594	29.594	17.624	17.624	2.882.250	2.622.709
Comunicações	26.983	26.983	13.923	13.923	5.428	5.428	265.600	227.838
Instituições financeiras	109.428	0	40.670	0	31.066	0	802.389	0
Serviço prestados às famílias	116.290	0	52.835	0	39.299	0	8.507.947	0
Serviços prestados às empresas	92.590	92.590	31.645	31.645	27.559	27.559	3.836.225	3.350.690
Aluguel de imóveis	118.820	0	4.543	0	1.647	0	553.576	0
Administração pública	204.676	0	74.049	0	115.080	0	7.370.297	0
Serviços privados não-mercantis	33.713	0	12.413	0	18.549	0	5.923.448	0
Total	1.600.813	818.227	734.818	481.163	411.005	84.611	72.744.861	14.627.213

Continua

Continuação

Ano		1999						
Setores		Contas						
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	84.592	51.601	33.810	20.624	20.288	20.288	18.587.058	4.275.023
Extrativa mineral	12.647	12.647	6.535	6.535	1.456	1.456	198.336	185.135
Extração de petróleo e gás	11.028	11.028	8.029	8.029	1.848	1.848	23.049	20.528
Minerais não-metálicos	16.417	16.417	10.171	10.171	3.495	3.495	465.100	366.142
Siderurgia	17.939	17.939	13.033	13.033	2.648	2.648	83.404	67.059
Metalurgia não-ferrosos	8.327	8.327	5.939	5.939	1.093	1.093	58.419	45.166
Outros metalúrgicos	19.007	19.007	11.477	11.477	4.438	4.438	567.309	446.675
Máquinas e tratores	18.680	18.680	12.537	12.537	4.445	4.445	293.609	223.807
Material elétrico	16.297	16.297	11.302	11.302	2.902	2.902	188.853	144.007
Equipamentos eletrônicos	27.150	27.150	21.969	21.969	2.984	2.984	189.988	127.600
Automóveis, caminhões e ônibus	22.916	22.916	19.022	19.022	3.504	3.504	83.075	65.402
Outros veículos e peças	20.178	20.178	15.032	15.032	4.067	4.067	232.919	169.718
Madeira e mobiliário	20.265	20.265	10.517	10.517	3.707	3.707	931.224	770.813
Papel e gráfica	31.290	31.290	20.158	20.158	6.129	6.129	500.965	329.801
Indústria da borracha	5.021	5.021	3.558	3.558	1.156	1.156	66.110	50.827
Elementos químicos	17.861	17.861	13.643	13.643	1.486	1.486	112.403	76.384
Refino do petróleo	58.482	58.482	47.128	47.128	2.734	2.734	67.842	77.384
Químicos diversos	14.625	14.625	10.790	10.790	2.026	2.026	122.310	78.384
Farmacêutica e de perfumaria	26.008	26.008	13.584	13.584	3.558	3.558	189.088	79.384
Artigos de plástico	14.350	14.350	11.309	11.309	2.470	2.470	216.888	80.384
Indústria têxtil	19.315	19.315	11.721	11.721	3.221	3.221	823.625	81.384
Artigos do vestuário	17.379	17.379	9.536	9.536	2.812	2.812	1.440.493	82.384
Fabricação de calçados	10.284	10.284	7.876	7.876	2.111	2.111	459.785	83.384
Indústria do café	4.072	4.072	3.307	3.307	234	234	24.065	84.384
Beneficiamento de produtos vegetais	8.895	8.895	6.242	6.242	800	800	82.264	85.384
Abate de animais	24.250	24.250	19.910	19.910	1.937	1.937	253.797	86.384
Indústria de laticínios	11.232	11.232	8.978	8.978	1.166	1.166	157.260	87.384
Indústria de açúcar	10.054	10.054	8.534	8.534	882	882	106.332	88.384
Fabricação de óleos vegetais	13.764	13.764	11.176	11.176	527	527	25.746	89.384
Outros produtos alimentares	44.035	44.035	32.266	32.266	5.441	5.441	975.142	90.384
Indústrias diversas	5.393	5.393	3.217	3.217	1.059	1.059	246.302	91.384
Serviços industriais de utilidade pública	56.744	0	26.902	0	10.099	0	347.234	0
Construção civil	100.793	100.793	48.565	48.565	13.354	10.574	5.255.630	4.640.270
Comércio	131.730	0	39.039	0	38.173	0	11.552.759	0
Transporte	73.559	73.559	34.772	34.772	17.566	17.566	2.922.529	2.604.049
Comunicações	32.967	32.967	17.758	17.758	7.113	7.113	305.473	255.697
Instituições financeiras	111.776	0	43.939	0	32.626	0	815.131	0
Serviço prestados às famílias	140.842	0	58.492	0	47.624	0	9.229.005	0
Serviços prestados às empresas	97.229	97.229	34.736	34.736	28.360	28.360	4.156.891	3.553.021
Aluguel de imóveis	119.986	0	6.825	0	2.233	0	540.136	0
Administração pública	215.988	0	74.526	0	123.929	0	7.633.692	0
Serviços privados não-mercantis	36.336	0	14.006	0	20.799	0	6.109.770	0
Total	1.749.704	903.311	821.866	544.952	438.501	89.045	76.641.008	15.328.060

Continua

Continuação

Ano		2000						
Setores		Contas						
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	95.761	58.414	38.520	23.497	23.344	23.344	17.610.940	4.050.516
Extrativa mineral	13.786	13.786	7.949	7.949	1.760	1.760	207.775	190.563
Extração de petróleo e gás	21.325	21.325	10.891	10.891	2.259	2.259	28.109	26.153
Minerais não-metálicos	18.858	18.858	11.846	11.846	3.672	3.672	493.872	393.532
Siderurgia	23.333	23.333	16.256	16.256	2.863	2.863	90.657	74.005
Metalurgia não-ferrosos	10.749	10.749	7.354	7.354	1.205	1.205	64.861	52.436
Outros metalúrgicos	23.187	23.187	14.240	14.240	4.822	4.822	616.502	490.101
Máquinas e tratores	25.933	25.933	17.147	17.147	5.876	5.876	347.290	261.806
Material elétrico	20.100	20.100	14.571	14.571	3.912	3.912	204.228	156.592
Equipamentos eletrônicos	35.829	35.829	26.957	26.957	4.019	4.019	204.970	144.021
Automóveis, caminhões e ônibus	31.666	31.666	26.742	26.742	4.557	4.557	91.668	72.071
Outros veículos e peças	27.058	27.058	19.111	19.111	5.047	5.047	256.796	198.436
Madeira e mobiliário	22.628	22.628	12.600	12.600	3.965	3.965	975.287	813.296
Papel e gráfica	42.191	42.191	24.967	24.967	7.703	7.703	507.629	349.140
Indústria da borracha	6.507	6.507	4.730	4.730	1.386	1.386	74.570	58.648
Elementos químicos	20.965	20.965	15.294	15.294	1.822	1.822	111.544	74.599
Refino do petróleo	76.817	76.817	67.595	67.595	3.207	3.207	69.084	48.964
Químicos diversos	17.482	17.482	13.577	13.577	2.468	2.468	121.804	82.191
Farmacêutica e de perfumaria	28.257	28.257	15.909	15.909	4.726	4.726	191.456	115.357
Artigos de plástico	17.795	17.795	13.409	13.409	3.058	3.058	234.842	190.603
Indústria têxtil	22.267	22.267	13.899	13.899	3.267	3.267	827.993	704.597
Artigos do vestuário	20.373	20.373	10.966	10.966	3.230	3.230	1.555.934	1.291.510
Fabricação de calçados	13.251	13.251	9.795	9.795	2.671	2.671	529.760	478.733
Indústria do café	4.544	4.544	3.748	3.748	282	282	24.428	12.348
Beneficiamento de produtos vegetais	9.180	9.180	6.969	6.969	944	944	83.345	68.629
Abate de animais	28.185	28.185	23.416	23.416	2.289	2.289	257.352	218.186
Indústria de laticínios	13.491	13.491	11.036	11.036	1.376	1.376	162.844	94.853
Indústria de açúcar	10.924	10.924	9.226	9.226	1.076	1.076	108.446	71.720
Fabricação de óleos vegetais	13.842	13.842	12.600	12.600	656	656	26.469	16.626
Outros produtos alimentares	47.810	47.810	36.123	36.123	6.368	6.368	994.839	616.638
Indústrias diversas	6.786	6.786	3.991	3.991	1.152	1.152	265.238	232.178
Serviços industriais de utilidade pública	66.749	0	31.997	0	10.684	0	342.196	0
Construção civil	112.683	112.683	56.319	56.319	15.687	15.687	5.329.906	4.710.552
Comércio	154.460	0	48.185	0	46.063	0	12.435.525	0
Transporte	87.430	87.430	40.926	40.926	20.330	20.330	3.083.274	2.777.728
Comunicações	45.222	45.222	23.464	23.464	7.226	7.226	358.190	294.765
Instituições financeiras	111.271	0	50.364	0	35.488	0	841.210	0
Serviço prestados às famílias	151.969	0	66.230	0	38.110	0	9.641.553	0
Serviços prestados às empresas	114.971	114.971	47.534	47.534	31.904	31.904	4.482.766	3.891.029
Aluguel de imóveis	121.307	0	5.908	0	2.453	0	547.615	0
Administração pública	227.161	0	74.640	0	132.867	0	8.015.851	0
Serviços privados não-mercantis	39.468	0	16.922	0	21.540	0	6.553.729	0
Total	2.003.571	1.093.839	981.923	674.654	477.334	99.797	78.972.347	15.724.590

Continua

Continuação

		2001						
Ano		Contas						
Setores	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	109.271	66.655	42.452	25.896	25.181	25.181	16.902.498	3.887.575
Extrativa mineral	14.821	14.821	8.940	8.940	1.818	1.818	203.529	188.374
Extração de petróleo e gás	26.684	26.684	16.111	16.111	2.964	2.964	31.356	28.250
Minerais não-metálicos	20.699	20.699	13.112	13.112	3.854	3.854	480.908	383.149
Siderurgia	26.367	26.367	19.987	19.987	3.377	3.377	93.126	75.458
Metalurgia não-ferrosos	11.494	11.494	7.758	7.758	1.233	1.233	62.689	47.700
Outros metalúrgicos	28.802	28.802	16.573	16.573	5.358	5.358	606.257	480.297
Máquinas e tratores	32.832	32.832	21.694	21.694	6.627	6.627	359.367	275.403
Material elétrico	22.272	22.272	16.093	16.093	4.236	4.236	193.526	144.005
Equipamentos eletrônicos	35.297	35.297	27.271	27.271	4.111	4.111	191.470	131.465
Automóveis, caminhões e ônibus	36.130	36.130	32.826	32.826	4.952	4.952	90.575	71.583
Outros veículos e peças	32.700	32.700	22.598	22.598	5.608	5.608	261.029	207.539
Madeira e mobiliário	24.420	24.420	13.530	13.530	4.247	4.247	939.226	777.709
Papel e gráfica	42.342	42.342	25.814	25.814	7.553	7.553	489.848	326.575
Indústria da borracha	6.854	6.854	5.122	5.122	1.410	1.410	74.399	58.009
Elementos químicos	20.894	20.894	13.473	13.473	1.834	1.834	98.989	65.398
Refino do petróleo	87.329	87.329	77.351	77.351	3.704	3.704	68.905	44.423
Químicos diversos	18.354	18.354	14.317	14.317	2.448	2.448	111.779	70.692
Farmacêutica e de perfumaria	26.615	26.615	15.138	15.138	4.498	4.498	181.961	114.210
Artigos de plástico	17.917	17.917	13.256	13.256	3.192	3.192	228.627	186.652
Indústria têxtil	23.605	23.605	14.459	14.459	3.609	3.609	816.216	698.582
Artigos do vestuário	20.197	20.197	11.766	11.766	3.421	3.421	1.521.958	1.251.201
Fabricação de calçados	15.960	15.960	11.352	11.352	3.088	3.088	538.511	489.232
Indústria do café	3.769	3.769	3.251	3.251	304	304	25.347	12.327
Beneficiamento de produtos vegetais	9.928	9.928	7.769	7.769	997	997	81.173	67.925
Abate de animais	33.684	33.684	26.851	26.851	2.698	2.698	293.430	247.083
Indústria de laticínios	14.474	14.474	12.234	12.234	1.318	1.318	156.666	94.683
Indústria de açúcar	16.410	16.410	11.632	11.632	1.429	1.429	142.559	97.001
Fabricação de óleos vegetais	16.267	16.267	14.811	14.811	561	561	24.802	15.995
Outros produtos alimentares	52.899	52.899	39.816	39.816	6.616	6.616	970.257	619.757
Indústrias diversas	7.131	7.131	4.142	4.142	1.154	1.154	248.658	211.590
Serviços industriais de utilidade pública	76.416	0	42.831	0	11.736	0	357.267	0
Construção civil	117.859	117.859	58.373	58.373	18.045	18.045	5.358.225	4.707.097
Comércio	168.186	0	48.642	0	51.827	0	12.766.045	0
Transporte	101.613	101.613	49.631	49.631	21.791	21.791	3.166.759	2.845.554
Comunicações	55.845	55.845	31.513	31.513	7.369	7.369	370.788	310.757
Instituições financeiras	124.346	0	48.176	0	38.019	0	856.978	0
Serviço prestados às famílias	162.915	0	71.566	0	41.820	0	10.010.105	0
Serviços prestados às empresas	121.851	121.851	52.223	52.223	35.772	35.772	4.592.149	4.010.748
Aluguel de imóveis	126.437	0	7.013	0	2.856	0	551.053	0
Administração pública	258.260	0	84.692	0	151.971	0	8.360.970	0
Serviços privados não-mercantis	43.010	0	18.384	0	23.783	0	6.664.434	0
Total	2.213.156	1.210.970	1.094.543	756.683	528.389	108.858	79.544.414	15.761.731

Continua

Continuação

Ano		2002						
Setores		Contas						
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	138.769	84.649	54.518	33.256	28.473	28.473	17.353.605	3.991.329
Extrativa mineral	18.646	18.646	10.680	10.680	2.126	1.992	214.738	199.332
Extração de petróleo e gás	35.605	35.605	23.152	23.152	3.322	2.637	33.664	28.698
Minerais não-metálicos	21.971	21.971	13.250	13.250	4.077	3.028	499.692	397.703
Siderurgia	35.840	35.840	26.695	26.695	3.852	2.737	97.186	78.770
Metalurgia não-ferrosos	15.285	15.285	10.604	10.604	1.487	989	69.459	54.533
Outros metalúrgicos	31.912	31.912	18.556	18.556	5.934	5.241	628.577	496.028
Máquinas e tratores	38.001	38.001	25.676	25.676	7.149	4.769	374.329	288.386
Material elétrico	23.578	23.578	15.937	15.937	4.186	2.722	193.261	148.269
Equipamentos eletrônicos	37.129	37.129	28.833	28.833	4.540	2.582	199.648	139.294
Automóveis, caminhões e ônibus	40.660	40.660	37.709	37.709	5.289	3.567	88.935	70.497
Outros veículos e peças	40.077	40.077	27.321	27.321	6.845	4.824	291.028	232.141
Madeira e mobiliário	28.035	28.035	15.265	15.265	4.750	4.586	987.798	825.755
Papel e gráfica	46.451	46.451	28.647	28.647	7.526	4.670	496.389	347.434
Indústria da borracha	7.567	7.567	5.261	5.261	1.371	1.002	72.753	55.341
Elementos químicos	26.548	26.548	17.260	17.260	2.120	1.083	105.402	69.861
Refino do petróleo	95.002	95.002	85.962	85.962	3.892	2.550	71.846	43.139
Químicos diversos	19.829	19.829	14.952	14.952	2.404	1.064	109.339	69.445
Farmacêutica e de perfumaria	29.127	29.127	16.211	16.211	4.705	1.857	183.204	113.407
Artigos de plástico	19.246	19.246	14.391	14.391	3.420	2.404	235.215	193.933
Indústria têxtil	26.008	26.008	16.741	16.741	3.900	3.828	842.888	719.928
Artigos do vestuário	20.965	20.965	12.355	12.355	3.742	5.340	1.578.350	1.311.899
Fabricação de calçados	18.585	18.585	13.114	13.114	3.452	2.999	559.537	505.489
Indústria do café	4.449	4.449	3.764	3.764	441	156	27.245	12.021
Beneficiamento de produtos vegetais	11.860	11.860	9.224	9.224	1.041	659	79.914	63.655
Abate de animais	36.494	36.494	29.495	29.495	2.554	1.930	262.855	222.996
Indústria de laticínios	15.044	15.044	12.889	12.889	1.314	778	166.290	96.404
Indústria de açúcar	18.365	18.365	13.207	13.207	2.013	1.147	181.390	111.221
Fabricação de óleos vegetais	22.126	22.126	19.987	19.987	563	313	25.680	16.473
Outros produtos alimentares	61.117	61.117	47.073	47.073	6.947	4.160	970.070	627.264
Indústrias diversas	8.481	8.481	4.811	4.811	1.256	1.501	252.270	214.446
Serviços industriais de utilidade pública	88.883	0	46.677	0	11.643	0	342.419	0
Construção civil	133.474	133.474	66.255	66.255	20.450	15.620	5.608.717	4.494.365
Comércio	184.904	0	55.513	0	60.394	0	13.545.847	0
Transporte	113.654	113.654	57.558	57.558	23.175	23.175	3.348.851	2.986.207
Comunicações	63.893	63.893	33.898	33.898	7.757	7.757	377.570	304.566
Instituições financeiras	150.831	0	55.778	0	39.525	0	886.177	0
Serviço prestados às famílias	183.877	0	83.704	0	48.964	0	10.185.203	0
Serviços prestados às empresas	136.045	136.045	57.501	57.501	39.544	39.544	4.935.118	4.144.229
Aluguel de imóveis	137.767	0	7.426	0	3.203	0	544.114	0
Administração pública	305.852	0	108.124	0	173.918	0	8.582.955	0
Serviços privados não-mercantis	46.985	0	19.834	0	25.210	0	7.019.539	0
Total	2.538.937	1.385.718	1.265.808	867.490	588.474	117.464	82.629.067	15.922.696

Continua

Continuação

Ano		2003						
Setores		Contas						
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	183.859	112.154	75.240	45.896	35.358	35.358	17.660.548	4.061.926
Extrativa mineral	23.250	23.250	13.843	13.843	2.349	2.161	216.418	202.848
Extração de petróleo e gás	44.241	44.241	28.399	28.399	4.622	3.822	36.166	31.403
Minerais não-metálicos	30.186	30.186	18.785	18.785	5.110	3.713	491.776	390.060
Siderurgia	48.564	48.564	36.554	36.554	4.615	3.149	105.541	82.161
Metalurgia não-ferrosos	18.142	18.142	12.386	12.386	1.755	1.169	65.151	51.652
Outros metalúrgicos	36.079	36.079	20.709	20.709	6.308	5.362	622.441	487.370
Máquinas e tratores	48.374	48.374	33.321	33.321	8.540	5.706	383.286	296.164
Material elétrico	28.926	28.926	20.104	20.104	5.030	3.194	200.512	152.831
Equipamentos eletrônicos	40.324	40.324	31.838	31.838	4.837	2.516	200.289	141.645
Automóveis, caminhões e ônibus	49.372	49.372	46.152	46.152	5.495	3.519	86.118	67.775
Outros veículos e peças	51.556	51.556	37.977	37.977	8.848	6.858	332.415	271.484
Madeira e mobiliário	33.698	33.698	19.525	19.525	5.450	5.301	986.499	832.084
Papel e gráfica	58.003	58.003	35.324	35.324	8.920	5.736	495.700	349.487
Indústria da borracha	11.500	11.500	7.830	7.830	2.048	1.463	72.348	56.798
Elementos químicos	39.891	39.891	26.588	26.588	2.995	1.574	117.047	81.604
Refino do petróleo	135.051	135.051	111.181	111.181	4.707	3.118	77.168	47.311
Químicos diversos	26.630	26.630	21.347	21.347	3.291	1.491	120.531	79.309
Farmacêutica e de perfumaria	35.922	35.922	22.324	22.324	5.893	2.152	205.525	126.966
Artigos de plástico	25.010	25.010	19.098	19.098	3.978	2.860	237.737	194.913
Indústria têxtil	29.584	29.584	19.375	19.375	4.267	4.269	862.903	733.575
Artigos do vestuário	22.164	22.164	13.008	13.008	4.287	5.917	1.623.807	1.350.645
Fabricação de calçados	20.880	20.880	14.978	14.978	4.084	3.507	575.387	519.375
Indústria do café	5.265	5.265	4.430	4.430	408	140	25.979	10.858
Beneficiamento de produtos vegetais	13.668	13.668	11.416	11.416	1.255	781	78.615	62.370
Abate de animais	46.055	46.055	37.803	37.803	3.516	2.690	338.674	288.286
Indústria de laticínios	18.081	18.081	15.614	15.614	1.502	800	169.139	104.279
Indústria de açúcar	22.413	22.413	15.074	15.074	2.356	1.402	193.951	113.014
Fabricação de óleos vegetais	32.651	32.651	30.749	30.749	929	520	31.414	21.093
Outros produtos alimentares	77.895	77.895	60.975	60.975	8.641	5.065	1.017.659	643.850
Indústrias diversas	9.981	9.981	6.445	6.445	1.477	1.706	267.100	231.025
Serviços industriais de utilidade pública	102.704	0	52.339	0	11.767	0	355.649	0
Construção civil	134.543	134.543	65.608	65.608	21.625	16.339	5.409.302	4.370.410
Comércio	224.885	0	69.125	0	68.259	0	13.944.252	0
Transporte	134.803	134.803	71.029	71.029	26.681	26.681	3.382.384	3.048.470
Comunicações	71.725	71.725	38.075	0	8.879	8.879	379.936	294.052
Instituições financeiras	164.108	0	59.885	0	42.102	0	919.422	0
Serviço prestados às famílias	203.489	0	94.773	0	56.041	0	10.322.521	0
Serviços prestados às empresas	157.666	157.666	64.654	64.654	47.615	47.615	5.009.083	4.317.304
Aluguel de imóveis	150.157	0	8.388	0	3.425	0	545.467	0
Administração pública	331.619	0	109.342	0	194.349	0	8.797.137	0
Serviços privados não-mercantis	49.825	0	20.515	0	28.258	0	7.071.984	0
Total	2.992.739	1.694.247	1.522.125	1.040.339	671.872	137.113	84.034.981	16.092.162

Continua

Continuação

Ano		2004						
Setores		Contas						
	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
Agropecuária	203.132	123.911	87.938	53.642	41.324	41.324	18.873.744	4.340.961
Extrativa mineral	29.398	29.398	15.928	15.928	2.706	2.507	229.092	207.056
Extração de petróleo e gás	52.241	52.241	33.714	33.714	5.720	4.298	45.038	32.765
Minerais não-metálicos	31.555	31.555	19.134	19.134	5.663	4.104	525.981	418.533
Siderurgia	68.720	68.720	45.346	45.346	5.677	4.035	110.726	87.276
Metalurgia não-ferrosos	18.147	18.147	12.057	12.057	1.640	1.102	61.464	48.252
Outros metalúrgicos	44.710	44.710	26.004	26.004	7.756	6.432	677.424	540.887
Máquinas e tratores	57.477	57.477	40.591	40.591	10.352	6.845	424.795	328.060
Material elétrico	34.775	34.775	24.008	24.008	5.756	3.604	228.031	174.084
Equipamentos eletrônicos	52.850	52.850	41.880	41.880	5.981	3.387	226.453	165.709
Automóveis, caminhões e ônibus	65.150	65.150	58.648	58.648	6.741	4.471	97.368	77.189
Outros veículos e peças	70.908	70.908	53.888	53.888	11.566	8.629	378.862	314.630
Madeira e mobiliário	40.782	40.782	24.430	24.430	6.525	6.163	1.062.078	893.627
Papel e gráfica	65.417	65.417	38.821	38.821	10.801	6.879	551.389	388.705
Indústria da borracha	14.392	14.392	9.884	9.884	2.341	1.631	88.292	69.195
Elementos químicos	44.003	44.003	31.300	31.300	3.403	1.910	133.400	92.402
Refino do petróleo	156.487	156.487	135.244	135.244	5.696	3.751	82.854	51.722
Químicos diversos	36.736	36.736	28.036	28.036	4.170	1.918	126.929	83.757
Farmacêutica e de perfumaria	40.533	40.533	24.535	24.535	6.983	2.686	222.162	141.699
Artigos de plástico	29.996	29.996	22.584	22.584	4.689	3.370	256.146	212.039
Indústria têxtil	34.446	34.446	22.187	22.187	4.938	4.831	890.790	760.615
Artigos do vestuário	24.999	24.999	14.648	14.648	4.875	6.911	1.706.057	1.440.985
Fabricação de calçados	23.635	23.635	17.235	17.235	4.883	4.232	632.667	573.542
Indústria do café	6.177	6.177	5.369	5.369	456	162	26.287	11.502
Beneficiamento de produtos vegetais	16.853	16.853	14.048	14.048	1.539	886	94.658	65.005
Abate de animais	55.408	55.408	45.122	45.122	5.207	4.008	430.193	371.764
Indústria de laticínios	20.592	20.592	18.148	18.148	1.884	1.072	176.736	112.239
Indústria de açúcar	24.356	24.356	15.168	15.168	2.834	1.781	226.479	144.542
Fabricação de óleos vegetais	41.039	41.039	36.357	36.357	1.119	668	35.558	25.654
Outros produtos alimentares	87.472	87.472	67.241	67.241	9.811	5.762	1.063.274	690.399
Indústrias diversas	11.407	11.407	6.886	6.886	1.662	1.902	272.769	233.334
Serviços industriais de utilidade pública	121.900	0	57.217	0	13.115	0	369.777	0
Construção civil	157.372	157.372	72.504	72.504	25.709	20.322	5.613.659	4.624.354
Comércio	260.583	0	76.819	0	77.607	0	14.189.080	0
Transporte	147.884	147.884	75.633	75.633	30.311	30.311	3.465.805	3.116.291
Comunicações	84.057	84.057	43.522	43.522	9.452	9.452	398.502	305.629
Instituições financeiras	166.476	0	69.575	0	45.715	0	906.909	0
Serviço prestados às famílias	222.271	0	101.981	0	61.423	0	10.600.833	0
Serviços prestados às empresas	174.299	174.299	68.305	68.305	55.518	55.518	5.456.697	4.692.961
Aluguel de imóveis	160.036	0	8.861	0	3.927	0	534.466	0
Administração pública	376.772	0	132.345	0	213.424	0	9.136.123	0
Serviços privados não-mercantis	57.292	0	23.336	0	32.338	0	7.622.926	0
Total	3.432.735	1.988.184	1.766.477	1.262.047	763.237	158.643	88.252.473	17.080.196

Continua

Continuação

		2005							
		Contas							
Ano	Setores	Produção Total	Produção Recalculada	CI Total	CI Recalculado	Remunerações	Remuneração Recalculada	Fator trabalho (ocupações)	Ocupações Recalculada
	Agropecuária	194.477	118.631	89.314	54.482	45.302	45.302	18.980.620	4.365.543
	Extrativa mineral	35.079	35.079	20.176	20.176	3.099	2.837	226.910	208.800
	Extração de petróleo e gás	71.831	71.831	41.381	41.381	7.229	5.608	48.794	36.618
	Minerais não-metálicos	32.199	32.199	20.345	20.345	6.219	4.589	554.612	448.747
	Siderurgia	73.671	73.671	53.171	53.171	6.104	4.230	112.803	88.370
	Metalurgia não-ferrosos	21.506	21.506	15.060	15.060	2.046	1.419	68.388	54.630
	Outros metalúrgicos	56.618	56.618	32.890	32.890	9.690	8.004	783.985	621.290
	Máquinas e tratores	60.568	60.568	43.378	43.378	11.821	7.875	449.112	343.235
	Material elétrico	40.047	40.047	27.740	27.740	6.618	4.074	238.227	182.199
	Equipamentos eletrônicos	59.123	59.123	47.219	47.219	6.752	4.239	244.821	177.165
	Automóveis, caminhões e ônibus	72.780	72.780	67.565	67.565	7.234	5.056	99.289	79.740
	Outros veículos e peças	80.371	80.371	60.510	60.510	13.243	9.936	390.773	319.190
	Madeira e mobiliário	40.343	40.343	24.189	24.189	7.172	6.816	1.131.735	937.184
	Papel e gráfica	66.863	66.863	42.088	42.088	11.397	7.264	569.365	401.094
	Indústria da borracha	14.614	14.614	10.294	10.294	2.515	1.741	93.679	73.127
	Elementos químicos	42.947	42.947	31.579	31.579	3.982	2.160	143.394	98.594
	Refino do petróleo	176.921	176.921	154.167	154.167	6.684	4.390	87.232	54.143
	Químicos diversos	33.157	33.157	25.210	25.210	4.290	1.883	136.417	88.792
	Farmacêutica e de perfumaria	44.958	44.958	26.455	26.455	7.505	2.767	218.261	138.956
	Artigos de plástico	33.572	33.572	24.376	24.376	5.597	4.006	288.076	237.497
	Indústria têxtil	33.797	33.797	20.537	20.537	5.269	5.367	975.956	836.176
	Artigos do vestuário	28.020	28.020	16.695	16.695	5.815	8.042	1.892.397	1.593.928
	Fabricação de calçados	23.517	23.517	16.712	16.712	5.267	4.588	656.032	594.201
	Indústria do café	6.337	6.337	5.492	5.492	521	179	26.996	12.489
	Beneficiamento de produtos vegetais	17.645	17.645	14.582	14.582	1.937	972	119.712	77.843
	Abate de animais	63.071	63.071	50.485	50.485	5.491	4.220	412.315	357.483
	Indústria de laticínios	22.747	22.747	20.409	20.409	2.021	1.111	196.495	129.140
	Indústria de açúcar	27.848	27.848	18.829	18.829	3.626	2.174	260.555	150.278
	Fabricação de óleos vegetais	35.782	35.782	33.431	33.431	1.260	724	34.297	24.265
	Outros produtos alimentares	93.386	93.386	70.673	70.673	11.211	6.116	1.178.440	752.682
	Indústrias diversas	12.196	12.196	7.142	7.142	1.864	2.232	310.400	267.911
	Serviços industriais de utilidade pública	132.635	0	62.270	0	14.719	0	372.432	0
	Construção civil	167.672	167.672	77.455	77.455	28.478	23.079	5.872.879	4.834.407
	Comércio	294.390	0	88.658	0	90.407	0	14.799.874	0
	Transporte	170.876	170.876	86.706	86.706	34.360	34.360	3.593.419	3.173.317
	Comunicações	91.571	91.571	49.532	49.532	10.673	10.673	416.651	334.253
	Instituições financeiras	199.331	0	69.394	0	50.667	0	919.809	0
	Serviço prestados às famílias	236.055	0	107.916	0	65.162	0	10.748.101	0
	Serviços prestados às empresas	200.922	200.922	76.305	76.305	61.617	61.617	5.626.557	4.873.713
	Aluguel de imóveis	176.258	0	10.344	0	4.472	0	568.907	0
	Administração pública	432.871	0	155.675	0	243.397	0	9.300.583	0
	Serviços privados não-mercantis	68.111	0	28.081	0	38.153	0	7.756.373	0
	Total	3.786.683	2.171.186	1.944.430	1.387.260	860.886	176.906	90.905.673	17.581.233

Nota Geral: Valores em milhões de R\$, exceto colunas "Fator trabalho (ocupações)" e "Ocupações Recalculada", que estão em unidades.

Fonte de dados primários: IBGE, 2007I - Tabelas de Recursos e Usos - 1995 a 2005 (43, tabelas 1 e 2)