UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

DISTRIBUIÇÃO PESSOAL DA RENDA E ELASTICIDADE RENDA DA
DEMANDA POR IMPORTAÇÕES: EVIDÊNCIAS A PARTIR DE
REGRESSÕES QUANTÍLICAS PARA O PERÍODO 2002-2009

Artur Moreira Souto

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Tadeu Lima

SÃO PAULO

2015

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Alberto Américo Fischman
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Márcio Issao Nakane
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

ARTUR MOREIRA SOUTO

**DISTRIBUIÇÃO PESSOAL DA RENDA E ELASTICIDADE RENDA DA
DEMANDA POR IMPORTAÇÕES: EVIDÊNCIAS A PARTIR DE
REGRESSÕES QUANTÍLICAS PARA O PERÍODO 2002-2009**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Tadeu Lima

Versão Corrigida
(Versão Original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)
SÃO PAULO
2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Souto, Artur Moreira

Distribuição pessoal da renda e elasticidade renda da demanda por importações no Brasil: evidências a partir de regressões quantílicas para o período 2002-2009 / Artur Moreira Souto. – São Paulo, 2015. 168 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2015.
Orientador: Gilberto Tadeu Lima.

1. Distribuição de renda 2. Desenvolvimento econômico
3. Balanço de pagamentos 4. Crescimento sob restrição externa I.
Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração
e Contabilidade.

II. Título.

CDD – 339.2

Ao Fred (*in memoriam*)

O primeiro agradecimento deve ser feito aos meus pais, pelo apoio e incentivo, e pelo amplo conhecimento transmitido, que vão além de qualquer ciência.

Ao Prof. Gilberto Tadeu Lima, pelo comprometimento com a pesquisa, competência e disponibilidade, e por proporcionar um excelente curso de Macro-Desenvolvimento.

Aos amigos, sempre presentes. À turma do colégio, que permanece unida por tanto tempo. Aos amigos da UFMG, a turma do café, com a qual compartilhei tantas discussões a respeito do desenvolvimento periférico e, sobretudo, tantos momentos de lazer. Um agradecimento especial deve ser feito ao Pedrão, pela valiosa contribuição direta neste trabalho, por tanto conhecimento compartilhado e pela forte influência sobre meu gosto pela ciência econômica. À turma do Pré-Sal, pelos intensos carnavais, dentro e fora de época. Aos amigos do IPE-USP, em especial à turma de 2013, que tornou fácil minha adaptação à cidade de São Paulo.

À minha família, que fez com que todo o carinho estivesse sempre por perto, apesar da distância.

À Maiúra, companheira de todos os momentos.

Muito obrigado!

RESUMO

Esta dissertação busca contribuir para a literatura sobre as elasticidades renda da demanda por importações. Mais especificamente, procura analisar em que medida a questão da distribuição pessoal da renda se relaciona com estas elasticidades para o Brasil. O país apresentou nos anos 2000 um processo singular de desenvolvimento, marcado por crescimento econômico com distribuição de renda. Analisa-se este processo através das perspectivas da teoria do crescimento sob restrição externa e da teoria da CEPAL, que consideram a elasticidade renda das importações um dos determinantes fundamentais ao processo de desenvolvimento. A indústria brasileira cresceu, como resposta tanto à expansão do consumo interno e quanto à dinâmica favorável internacional para os produtos da indústria extrativa. Já a indústria de transformação se voltou para dentro, uma vez que apresentou crescimento mas reduziu suas exportações. Entretanto, a penetração das importações desta indústria também aumentou. Tendo este cenário como motivação, realiza-se um exercício empírico de estimativa das elasticidades renda da demanda por importações a partir de dados de consumo das Pesquisas de Orçamentos Familiares dos biênios 2002-2003 e 2008-2009, com o objetivo de comparar a evolução das elasticidades para diferentes classes de renda. Os resultados sugerem que, apesar da melhora na distribuição de renda e da subsequente expansão do consumo, a indústria nacional não atendeu à demanda. A elasticidade renda da demanda por importações aumentou, e o aumento foi maior para as classes mais pobres.

ABSTRACT

This dissertation aims to contribute to the literature on the import elasticities. More specifically, it seeks to analyze how personal income distribution relates to import elasticities for Brazil. The country presented in 2000 a unique development process, marked by economic growth and income distribution. This work analyzes that process through the perspectives of the theory of growth under external constraint and the ECLAC theory, considering the income elasticity of imports one of the key determinants in the development process. The Brazilian industry grew in response to both the expansion of domestic consumption and the international favorable dynamics for primary products. The manufacturing industry turned inward as it grew but reduced its exports. However, the import penetration in the industry also increased. Taking this scenario as motivation, this work carried out an empirical exercise of estimating income elasticities of demand for imports from consumption data from Pesquisas de Orçamentos Familiares of 2002-2003 and 2008-2009, in order to compare the evolution of import elasticities for different income classes. The results suggest that, despite the improvement in income distribution and the subsequent expansion of consumption, the domestic industry has not met demand. The income elasticity of demand for imports increased, and the increase was greater for the poorer classes.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	2
LISTA DE TABELAS	3
1 INTRODUÇÃO.....	5
2 RESGATE DA LITERATURA	7
2.1 Kaldor, Lei de Thirlwall e Crescimento Sob Restrição Externa	8
2.2 A teoria estruturalista da Cepal e sua relação com a teoria do crescimento sob restrição externa.....	13
2.3 Contribuições recentes sobre a distribuição pessoal de renda como fator determinante do comércio internacional.....	26
3 O BRASIL DE 2002 A 2009: DISTRIBUIÇÃO DE RENDA, PRODUÇÃO INDUSTRIAL E COMÉRCIO INTERNACIONAL	35
3.1 Sobre a melhora da distribuição pessoal da renda no brasil nos anos 2000.....	36
3.2 Comportamento da produção industrial brasileira entre 2002 e 2009.....	45
3.3 Desempenho das exportações e importações brasileiras entre 2002 e 2009	71
4 AS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES E RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS DAS ELASTICIDADES RENDA DAS IMPORTAÇÕES	93
4.1 As Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009: metodologia, conceitos e definições.....	93
4.2 Metodologia das estimativas das elasticidades renda.....	99
4.3 Resultados das estimativas da elasticidades renda e das elasticidades renda das importações.....	101
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
REFERÊNCIAS	122
APÊNDICE 1 – Descrição dos grupos de produtos selecionados.....	127
APÊNDICE 2 – Resultados das estimativas das elasticidades renda da demanda.....	128
APÊNDICE 3 – Classificação PRODLIST dos grupos de produtos selecionados	134

LISTA DE ABREVIATURAS

BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BP: Balanço de Pagamentos

CEPAL: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CNAE: Classificação Nacional de Atividades Econômicas

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LSDV: Variável *Dummy* de Mínimos Quadrados

MQO: Mínimos Quadrados Ordinários

PIA: Pesquisa Industrial Anual

PIB: Produto Interno Bruto

PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

POF: Pesquisa de Orçamentos Familiares

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação da renda domiciliar por décimo da população, anos de 2002 e 2009 (%)	38
Tabela 2 - Renda domiciliar mensal média per capita por décimo da população, anos de 2002 e 2009, em Reais de Janeiro de 2010	38
Tabela 3 - Participação da indústria no Produto Interno Bruto do Brasil, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em milhões de Reais de janeiro de 2010	46
Tabela 4 - Vendas das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em Reais de janeiro de 2010	49
Tabela 5 - Vendas das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo sua Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010	50
Tabela 6 - Vendas da indústria de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010	52
Tabela 7 - Valor de venda e participação percentual da indústria de transformação por intensidade tecnológica OCDE, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em Reais de janeiro de 2010	63
Tabela 8 – Participação nas vendas da indústria de transformação e participação por categoria de intensidade tecnológica OCDE, biênios 2002-2003 e 2008-2009	64
Tabela 9 - Exportações brasileiras, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Seção CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010	72
Tabela 10 - Importações brasileiras, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Seção CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010	73
Tabela 11 - Exportações brasileiras das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010....	74
Tabela 12 - Importações brasileiras das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010....	77
Tabela 13 - Exportações brasileiras da indústrias de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010.....	79
Tabela 14 - Importações brasileiras da indústrias de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010.....	84
Tabela 15 - Evolução da distribuição da renda mensal per capita de acordo com as POF, por decis, em Reais de janeiro de 2010	97

Tabela 16 - Evolução da distribuição do consumo entre os grupos de produtos selecionados, por decil da distribuição de renda, valores percentuais.....	98
Tabela 17 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 1º a 3º quantis de renda.....	102
Tabela 18 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 4º a 6º quantis de renda.....	103
Tabela 19 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 7º a 10º quantis de renda.....	104
Tabela 20 - Produção nacional, exportações e importações dos grupos de produtos selecionados, 2002-2003 e 2008-2009, em milhões de Reais de janeiro de 2010	108
Tabela 21 - Coeficiente de importação e coeficiente de importação sobre o consumo aparente por grupo de produtos selecionados, biênios 2002-2003 e 2008-2009 (%)...	109
Tabela 22 - - Elasticidades-renda das importações estimadas, por quantil da distribuição de renda, utilizando o coeficiente de importação e o de importação sobre o consumo aparente, 2002-2003 e 2008-2009	111

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo principal estimar elasticidades renda da demanda por importações de diferentes classes de renda para o período de 2002 a 2009 e analisá-las à luz do desenvolvimento econômico brasileiro nos anos 2000 e das teorias do crescimento sob restrição externa e da teoria estruturalista da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). As elasticidades são estimadas a partir de dados de consumo de grupos de produtos selecionados das Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) para os biênios de 2002-2003 e 2008-2009 via regressão quantílica. Calcula-se, então, um coeficiente de importação para cada um dos grupos e, por fim, determina-se um estimador das elasticidades das importações. Cabe ressaltar que não se pretende analisar a magnitude das elasticidades e sim seu comportamento relativo entre os biênios e entre os quantis de renda. Mais particularmente, pretende-se analisar em que medida o crescimento com distribuição de renda experimentado pelo Brasil nos anos 2000 contribuiu para aliviar ou agravar a restrição externa, do ponto de vista exclusivamente das elasticidades renda da demanda por importações. O trabalho é dividido em quatro capítulos, além desta introdução.

No segundo capítulo, exploram-se ideias que contribuam para a compreensão de dinâmicas relacionadas à distribuição pessoal da renda e implicações para a teoria do crescimento e desenvolvimento econômico. Este capítulo é dividido em três seções. Na primeira, apresenta-se a abordagem Kaldoriana sintetizada na Lei de Thirlwall. Em uma segunda seção, exploram-se contribuições de autores cepalinos que se relacionam com os modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos. Por fim, dado que a análise de implicações da distribuição pessoal da renda para os determinantes do crescimento sob restrição externa é insuficientemente desenvolvida nestas duas correntes teóricas, resgatam-se argumentos de autores ligados a outras correntes teóricas que abordem implicações da distribuição pessoal da renda nos determinantes do comércio internacional.

No terceiro capítulo, discute-se o modelo de desenvolvimento adotado pelo Brasil entre os anos de 2002 a 2009. O capítulo também se divide em três seções. A primeira delas trata da questão da distribuição pessoal da renda no Brasil durante os anos 2000,

com atenção especial ao período de 2002 a 2009. Pretende-se discutir, ainda que bastante brevemente, possíveis determinantes imediatos da melhora distributiva e enriquecer a abordagem com algumas contribuições que possam qualificar o processo de melhora distributiva. Por fim, estabelecer algumas implicações do aumento relativo da renda dos mais pobres sobre o cenário macroeconômico, mais especificamente sobre o consumo, o investimento e a estrutura produtiva. Na segunda seção, aborda-se produção industrial brasileira em dois biênios: 2002-2003 e 2008-2009. A análise da produção é feita através da Pesquisa Industrial Anual - Produto (PIA-Produto). Analisa-se a participação da indústria no PIB, explora-se brevemente a metodologia da pesquisa e analisa-se a composição setorial da indústria brasileira e discute-se a evolução do dinamismo da indústria de transformação, a partir de uma proposta de classificação tecnológica. A terceira seção trata do comércio externo brasileiro nos dois biênios. De maneira análoga ao segundo capítulo, analisa-se a composição setorial das exportações e das importações e discute-se as causas do comportamento do comércio externo brasileiro.

No quarto capítulo, também dividido em três seções, aborda-se a metodologia da POF, em uma primeira seção, define-se a metodologia das estimativas das elasticidades renda dos grupos de produtos selecionados para dez quantis de renda, em uma segunda seção, e, em uma terceira e última seção, apresentam-se os resultados das estimativas das elasticidades renda, e propõe-se, em seguida, um estimador das elasticidades renda das importações e apresenta-se os resultados obtidos. Analisam-se os resultados à luz da perspectiva do crescimento sob restrição externa e da teoria estruturalista, buscando também conectar os resultados com outros fatores discutidos do desenvolvimento brasileiro nos anos 2000. Escolheu-se a análise por estas perspectivas devido à importância dada por elas à elasticidade renda das importações, como um dos determinantes fundamentais do processo de desenvolvimento. Por fim, no quinto e último capítulo, são feitas considerações finais.

2 RESGATE DA LITERATURA

Neste capítulo, exploram-se abordagens que auxiliem na compreensão de mecanismos relacionados à distribuição pessoal da renda e suas implicações para o crescimento e desenvolvimento econômico, particularmente sob a ótica da teoria do crescimento sob restrição externa. Numa primeira parte, resgata-se a abordagem Kaldoriana sintetizada na Lei de Thirlwall, que impõe como restrição fundamental ao crescimento econômico de longo prazo a necessidade de manter-se o equilíbrio do balanço de pagamentos. Em seguida, exploram-se autores cepalinos e contribuições de alguma maneira relacionadas aos modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos. Apesar de o enfoque metodológico adotado por cada corrente ser distinto e as abordagens terem sido construídas, a princípio, de maneira independente, percebe-se que elas compartilham de diversos aspectos teóricos. Constata-se, não obstante, que a análise das implicações da distribuição pessoal da renda para os determinantes do crescimento sob restrição externa são insuficientes nestas duas correntes teóricas. Em vista disso, a seção termina com um resgate de autores ligados a outras escolas de pensamento que explorem implicações da distribuição pessoal da renda nos determinantes do comércio internacional. Cabe ressaltar, contudo, que não se pretende aqui esgotar os argumentos existentes; pelo contrário, esta seção tem como objetivo estabelecer um resgate selecionado de ideias, centrado na questão do crescimento sob restrição externa e suas possíveis relações com a distribuição pessoal da renda.

A importância de uma compreensão adequada dos determinantes do crescimento econômico e suas implicações para o desenvolvimento é indiscutível. Vários foram os autores que se dedicaram ao estudo desses determinantes, com abordagens diversas. Solow (1956) propõe um modelo em que os fatores de produção, capital e trabalho, determinam exclusivamente o estado de longo prazo da economia. Ou seja, o papel de promover qualquer trajetória de crescimento é atribuído exclusivamente aos fatores de oferta. Demais autores, da chamada nova teoria do crescimento, como Romer (1986) e Lucas (1988), extrapolaram o argumento de exclusividade de capital e trabalho como determinantes do crescimento econômico ao tratarem o progresso técnico como endógeno, assumindo a existência de retornos crescentes de escala no setor de pesquisa

e desenvolvimento. Abandonam, assim, a hipótese de convergência de longo prazo entre as nações. Contudo, o crescimento persiste, como no modelo proposto por Solow (1956), determinado exclusivamente por fatores ligados à oferta.

Por outro lado, muitos autores, inspirados pela escola keynesiana, trataram os determinantes do crescimento econômico e do produto potencial de maneira intimamente conectada às condições de demanda. Ligada a essas correntes teóricas, emerge a abordagem de crescimento sob restrição externa. Seu traço fundamental é apresentar a necessidade de equilíbrio das contas externas como o limite central ao crescimento, com restrições de disponibilidade de divisas representando um obstáculo ao crescimento potencial determinado por condições de oferta. Dessa forma, além de uma taxa de câmbio competitiva, e dada a limitação dos fluxos de capital entre países, a competitividade estrutural – determinada como a razão das elasticidades renda de demanda por exportações e importações – torna-se extremamente relevante para o país. Ressalta-se que o presente trabalho não pretende, de maneira definitiva, estabelecer o comportamento da competitividade estrutural brasileira nos anos 2000, uma vez que não se encontram presentes estimativas acerca do comportamento da elasticidade renda das exportações. A teoria do crescimento sob restrição externa aparece como motivação, e justifica a relevância das estimativas das elasticidades renda da demanda por importações, ainda que não se faça o mesmo para as exportações.

2.1 Kaldor, Lei de Thirlwall e crescimento sob restrição externa

Em busca de uma explicação das diferenças nas taxas de crescimento de países capitalistas desenvolvidos, e especialmente preocupado com as baixas taxas de crescimento apresentadas pela Inglaterra durante as décadas de 1950 e 1960, Kaldor elaborou uma teoria de crescimento econômico que atribui à demanda um papel central nos determinantes do crescimento. Ademais, ao levar em consideração a existências de retornos crescentes de escala, fica descartada a hipótese de que as economias dos diversos países se estruturam a partir da concorrência perfeita. Segundo Kaldor, as diferenças das taxas de crescimento existem pelo fato de os países se encontrarem em estágios de desenvolvimento diferentes, a partir do que a estagnação inglesa é explicada por este país já ter alcançado sua maturidade econômica – definida como uma situação

na qual a renda real per capita é igual nos diferentes setores (primário, secundário e terciário).

A escola Kaldoriana ganhou força, estabeleceu “fatos estilizados”¹ e teve vários seguidores. A partir dela, e tratando de economias abertas, surgiram importantes modelos que atribuem às exportações o papel principal na dinâmica do crescimento econômico: os chamados *export-led growth models*. O importante papel das exportações nos modelos kaldorianos levou outros autores a formalizarem matematicamente modelos de crescimento baseados na hipótese de crescimento liderado pelas exportações, nos quais os demais componentes da demanda possuem impactos menores sobre as taxas de crescimento quando comparados com os impactos gerados pelas exportações. O primeiro deles foi formalizado por Dixon e Thirlwall (1975), através da incorporação do pressuposto de que o crescimento econômico é liderado pelas exportações e da ideia de que há retornos crescentes de escala no setor manufatureiro. Em Thirlwall (1979) se incorpora uma função para as importações, ao igualar o valor desta com o das exportações como condição de equilíbrio de longo prazo do balanço de pagamentos. O modelo parte da proposição de que nenhum país pode crescer por muito tempo a taxas superiores àquela consistente com o equilíbrio do balanço de pagamentos em conta corrente, dada a dificuldade de se financiarem déficits crescentes.

Crítico da teoria neoclássica do crescimento, principalmente por conceder atenção excessiva ao lado da oferta e não reconhecer suficientemente as diversas restrições à demanda, Thirlwall (1979) busca explicar as divergências nas taxas de crescimento dos países. Ao considerar uma economia aberta em desenvolvimento, um aspecto até então ausente das teorias do crescimento econômico emerge como central: a disponibilidade de divisas para custear as importações. Por isso, o aumento das exportações, elemento que relaxa a restrição do balanço de pagamentos à demanda, se apresenta como determinante crucial do crescimento.

Na tentativa de explicar porque a produtividade dos fatores cresce de maneira diferente entre os países, Thirlwall (1979) utiliza uma abordagem keynesiana, na qual o lado da demanda lidera o sistema econômico e o lado da oferta se adapta, com limites. Assim, as taxas de crescimento divergem entre os países porque as taxas de crescimento da demanda nos mesmos são diferentes.

¹ Posteriormente sintetizados por Thirlwall (1983) e conhecidos como “Leis de Crescimento Kaldorianas”.

Cabe ressaltar, então, a importância que as exportações ganham nos modelos de crescimento liderado pela demanda. Elas são diferentes dos demais elementos da demanda agregada por serem o único componente completamente autônomo, uma vez que se originam fora do sistema econômico em questão. Além disso, elas são fundamentais para custear os requisitos de importações inevitavelmente impostos pelo crescimento econômico, uma vez que são capazes de gerar divisas. A expansão das exportações gera um influxo de moeda estrangeira que permite que os demais componentes da demanda agregada cresçam sem comprometer o balanço de pagamentos do país, ao contrário do que se passa com a expansão do consumo e do investimento agregado, os quais acarretam volumes crescentes de importações.

Portanto, o principal fator capaz de limitar a demanda em uma economia aberta é o balanço de pagamentos, dada a incapacidade de se financiarem déficits externos indefinidamente. Assim, o balanço de pagamentos emerge como o principal limite para a taxa de crescimento do PIB, atuando como uma camisa de força sobre a possibilidade de entrada do país em um ciclo virtuoso do crescimento. Thirlwall (1979) resume a importância do balanço de pagamentos da seguinte forma:

“The importance of a healthy balance of payments for growth can be stated quite succinctly. If a country gets into balance of payments difficulties as it expands demand, before the short term capacity growth rate is reached, then demand must be curtailed; supply is never fully utilised; investment is discouraged; technological progress is slowed down; and a country's goods compared to foreign goods become less desirable so worsening the balance of payments still further, and so on.” (p. 46)

Por outro lado, o país pode incentivar a demanda até o nível máximo de sua capacidade produtiva, sem gerar dificuldades no balanço de pagamentos, com o intuito de aumentar a taxa de crescimento. McCombie e Thirlwall (1994) explicitam alguns mecanismos capazes de gerar tal incentivo, como o incentivo ao investimento autônomo, que traria consigo um aumento do estoque de capital e progresso tecnológico; o incentivo ao aumento da entrada da força de trabalho na estrutura produtiva; e a transferência dos fatores produtivos de setores com produtividade relativa mais baixa para setores com produtividade relativa mais alta, aumentando a produtividade geral da economia. Contudo, para que a restrição de não haver dificuldades no balanço de pagamentos seja satisfeita, o aumento de longo prazo das taxas de crescimento deverá ser liderado pelas exportações. Além disso, deve-se atentar para o papel das importações, que podem estimular o surgimento de déficits no balanço

de pagamentos e, assim, traduzirem-se em um estrangulamento da taxa de crescimento da economia.

Dessa forma, Thirlwall (1979) propõe um modelo capaz de determinar uma taxa de crescimento de longo prazo consistente com o equilíbrio do balanço de pagamentos. De acordo com o modelo proposto, este equilíbrio é igual ao equilíbrio em transações correntes, posto que déficits comerciais não são automaticamente corrigidos por intermédio das taxas de câmbio e nem podem ser financiados indefinidamente. A condição de equilíbrio externo na ausência de fluxos de capital é assim descrita pela seguinte expressão:

$$P_{dt}X_t = P_{ft}M_tE_t \quad (1)$$

em que P_{dt} é o nível de preços doméstico; X_t é a quantidade de exportações; P_{ft} é o nível de preços externo; M_t é a quantidade de importações; E_t é a taxa nominal de câmbio, definida como o preço da moeda estrangeira em unidades da moeda doméstica. Tomando os logaritmos e diferenciando com relação ao tempo, a condição de equilíbrio é, portanto, definida como:

$$pd_t + x_t = pf_t + m_t + e_t \quad (2)$$

Na equação acima, as letras minúsculas representam as taxas de crescimento das respectivas variáveis.

Já a demanda por importações é função dos preços importados, dos preços domésticos e da renda nacional, definida como:

$$M_t = a \left(\frac{Pf_tE_t}{Pd_t} \right)^\psi Y_t^\beta \quad (3)$$

Nessa equação, a é uma constante, ψ (< 0) é a elasticidade preço da demanda por importações e β (> 0) é a elasticidade renda da demanda por importações. Entre parênteses, tem-se a taxa real de câmbio vigente. Analogamente, define-se a função da demanda por exportações, dependente dos preços relativos e da renda mundial, Z_t .

$$X_t = b \left(\frac{Pd_t}{Pf_tE_t} \right)^\eta Z_t^\delta \quad (4)$$

Acima, b é uma constante, η (< 0) é a elasticidade preço das exportações e δ (> 0) é a elasticidade renda das exportações. Destarte, as taxas de crescimento das importações e exportações podem ser descritas como:

$$m_t = \psi(p_{ft} + e_t - p_{dt}) + \beta y_t \quad (5)$$

$$x_t = \eta(p_{dt} - p_{ft} - e_t) + \delta Z_t \quad (6)$$

Ao substituir as equações (5) e (6) na equação (2), obtém-se a taxa de crescimento da economia consistente com o equilíbrio do balanço de pagamentos, dada por:

$$y = \frac{(1 + \eta + \psi)(pd_t - pf_t - e_t) + \delta Z_t}{\beta} \quad (7)$$

Thirlwall (1979) assume a hipótese de que os termos reais de troca vigentes no comércio internacional não variam, e assim, a taxa de crescimento consistente com o equilíbrio do balanço de pagamentos pode ser descrita da seguinte forma:

$$y = \frac{\delta Z_t}{\beta} = \frac{x_t}{\beta} \quad (8)$$

Este resultado ficou conhecido na literatura com Lei de Thirlwall. De acordo com a expressão, a taxa de crescimento consistente com o equilíbrio do balanço de pagamentos é determinada pela razão entre a taxa de crescimento das exportações e a elasticidade renda da demanda por importações. Essa taxa representa um limite superior para a taxa de crescimento de longo prazo nas economias abertas.

Ao analisar o modelo então desenvolvido, podem-se inferir quatro proposições centrais. (i) A taxa de crescimento relacionada ao equilíbrio do balanço de pagamentos pode ser reduzida pela taxa de inflação doméstica, posto que esta pode se traduzir numa perda de competitividade no mercado internacional (se a soma das elasticidades preço da demanda por exportações e importações for maior do que um). (ii) Uma desvalorização cambial tem impacto positivo, mas limitado, sobre a taxa de crescimento de equilíbrio. Após certa desvalorização, a taxa de crescimento retornará ao valor anterior, e somente uma contínua desvalorização da taxa de câmbio (o que, na prática, não é factível) poderia aumentar as taxas de crescimento de maneira permanente. (iii) Um aumento da taxa de crescimento da renda mundial significa uma melhora na taxa de crescimento de equilíbrio, e os países que possuírem produtos de maior elasticidade renda da demanda em sua pauta de exportações terão maiores taxas de crescimento. (iv) No caminho inverso, pode-se inferir que os países que possuírem alta elasticidade renda da demanda por importações apresentarão taxas de crescimento de longo prazo do PIB consistentes com o equilíbrio no balanço de pagamentos mais baixas.

A abordagem do crescimento econômico através da Lei de Thirlwall teve vários desdobramentos, e alguns merecem destaque. Thirlwall e Hussein (1982) estenderam o

modelo original através da introdução do fluxo de capitais. Elliot e Rhodd (1999) buscaram analisar o endividamento externo. McCombie e Roberts (2002) investigam mudanças estruturais na razão das elasticidades e Palley (2002) investiga mudanças estruturais na elasticidade-renda da demanda por importações, enquanto Moreno-Brid (2003) adiciona ao modelo o serviço de juros da dívida externa. Outro dos principais desdobramentos dessa abordagem é a lei de Thirlwall multissetorial (Araújo e Lima, 2007). A partir de uma estrutura macrodinâmica multissetorial Pasinettiana, Araújo e Lima (2007) derivam uma taxa de crescimento com equilíbrio no BP e demonstram que a taxa de crescimento da renda per capita de um país se relaciona às elasticidades renda setoriais das exportações e importações.

Entretanto, apesar de inúmeras contribuições importantes, um tema extremamente relevante não tem sido abordado nesse arcabouço teórico: a questão da distribuição pessoal da renda e sua relação com a natureza e a extensão da restrição externa.

2.2 A Teoria estruturalista da Cepal e sua relação com a teoria do crescimento sob restrição externa

A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) surgiu em 1948 como um centro de estudos visando examinar as tendências econômicas e sociais dos países da América Latina. A teoria estabelecida nos primórdios da CEPAL, especialmente nas décadas de 1950 e 1960, quando se torna mais influente particularmente no Brasil (COLISTETE, 2001), tem uma série de traços definidores. Ela é caracterizada por um enfoque analítico próprio, a teoria estruturalista do subdesenvolvimento periférico latino-americano seguindo um método histórico-estruturalista, e pela constante preocupação com a inserção internacional dos países periféricos, com a relação centro-periferia e com a vulnerabilidade externa destes países. Cabe ressaltar que, sob a ótica da CEPAL, o desenvolvimento das economias periféricas não constitui uma etapa de um processo de desenvolvimento universal, mas sim um processo único, com desdobramentos específicos e resultados diferentes dos que se observam em economias centrais.

As obras de autores cepalinos como Raul Prebisch, Celso Furtado, Maria da Conceição Tavares, Aníbal Pinto, Fernando Henrique Cardoso e Enzo Faletto, marcadas pelo método de enfoque histórico-estruturalista, pela análise da inserção internacional e dos condicionantes estruturais internos, puderam revelar como as estruturas típicas do subdesenvolvimento presentes nos países latino-americanos determinam uma série de fatores de sua evolução econômica e social, condicionando comportamentos específicos. Em outro ponto fundamental da teoria cepalina encontra-se a concepção da relação centro-periferia. A condição periférica determina um padrão específico de inserção no mercado mundial, resultante da divisão internacional do trabalho, e faz com que as economias periféricas se distanciem crescentemente das centrais no que se refere a seu desenvolvimento. A tese parte da ideia de que o progresso técnico se desenvolveu de forma desigual nas duas regiões. Tal progresso foi mais rápido no centro, em seus setores industriais, e capaz de produzir um nível técnico mais ou menos homogêneo em toda a extensão de seus sistemas produtivos. Já na periferia o progresso técnico foi introduzido primordialmente no setor exportador, que constituiu uma ilha de produtividade elevada, em contraste com o restante do sistema produtivo, atrasado.

No processo de industrialização por substituição de importações que o Brasil vivenciou, formulado com precisão por Tavares (1982), a industrialização se iniciou com a produção interna de bens de consumo não duráveis, com aparato tecnológico simples e baixa exigência de capital. Contudo, as novas indústrias necessitavam de bens intermediários e de capital que a economia periférica só seria capaz de produzir em um estágio muito posterior do processo inicial de industrialização. À medida que o processo de industrialização por substituição de importações avançava, tal necessidade aumentava e, assim, a insuficiência da capacidade para importar era crescente. A partir disso, Tavares (1982) apresenta três ideias básicas inerentes ao processo de industrialização experimentado pelas economias periféricas: a tendência a desequilíbrios externos é inerente à industrialização; a industrialização de tais economias é estimulada por déficits externos; e o processo gera uma mudança na composição das importações, mas não reduz seu volume. Cabe ressaltar ainda que os déficits externos emergem tanto como estímulo ao início do processo de industrialização por substituição de importações quanto como limitação à continuidade do mesmo. Nas palavras de Tavares:

“a dinâmica do processo de desenvolvimento pela via de substituição de importações pode atribuir-se, em síntese, a uma série de respostas aos sucessivos desafios colocados pelo estrangulamento do setor externo, através dos quais a economia vai se tornando quantitativamente menos dependente

do exterior e mudando qualitativamente a natureza dessa dependência”. (TAVARES, 1982, p.41)

O ponto de partida do processo de industrialização por substituição de importações ocorre a partir de um desequilíbrio externo que rompa o ajuste entre demanda e produção internas, com base no modelo exportador. Ao criar-se uma insuficiência de demanda, a solução para o problema encontra-se em três frentes: ou se utiliza uma maior parte da capacidade produtiva instalada, ou se amplia a produção de bens mais independentes do setor ligado ao mercado externo ou, ainda, se amplia a capacidade instalada para substituir bens anteriormente importados.

A primeira alternativa é limitada, uma vez que a capacidade instalada se esgotará. A segunda e a terceira que constituem o modelo de desenvolvimento voltado “para dentro”, e permitem o avanço do processo de substituição de importações. A substituição inicia-se com produtos mais simples, que, além de possuírem baixa exigência tecnológica e de capital, possuem maior reserva de mercado. Entretanto, o início do processo gera estímulos para sua continuidade. Como consequência do processo de investimento, ocorre um aumento da renda interna e da demanda pelos produtos substituíveis. A maior ou menor expansão do consumo estará relacionada com a elasticidade renda dos produtos. Além disso, a restrição que existia em relação à importação desses bens é aliviada à medida que eles são produzidos internamente. Porém, à medida que essa produção aumenta, a necessidade de importar matérias primas e demais insumos cresce rapidamente, resultando numa insuficiência de divisas. Dessa forma, o estímulo à industrialização, que foi dado pela contração da capacidade de importar, gera uma maior necessidade de importações. Essa é a grande contradição do processo. E, de acordo com Tavares, essa dinâmica tende a se aprofundar:

“Em resposta a este desafio, segue-se uma nova onda de substituições para o que se torna necessário comprimir algumas importações menos essenciais liberando assim as divisas indispensáveis à instalação e operação das novas unidades produtivas. De novo, com o crescimento do produto e da renda, se reproduz em maior ou menor medida o fenômeno descrito.” (TAVARES, 1982, p. 43).

Tavares (1982) destaca ainda que a superação das restrições externas se torna cada vez mais difícil e custosa. Isto se dá tanto por razões de ordem interna, como dimensão de mercado e base tecnológica, quanto pelo fato de que a pauta de importações se torna extremamente rígida muito antes de o processo de desenvolvimento tornar-se autônomo, quando teria uma estrutura produtiva devidamente diversificada.

Como consequência do incentivo restrito aos setores exportadores e das limitações dessa possibilidade histórica de um processo de desenvolvimento econômico por meio da industrialização por substituição de importações, as economias periféricas caracterizam-se por produzir bens e serviços que possuem uma demanda internacional pouco dinâmica e importar bens e serviços cuja demanda doméstica se expande rapidamente. Somado a isso, tais economias absorvem, em seu processo de desenvolvimento, padrões de consumo e tecnologia dos países centrais que frequentemente se mostram inadequadas à disponibilidade de recursos e ao nível de renda da economia (BIELSCHOWSKY, 2000).

Tal abordagem estruturalista resultou em explicações próprias e divergentes da escola econômica clássica sobre as causas dos problemas de balanço de pagamentos, e estas explicações foram amplamente utilizadas para dar suporte a medidas de política que tinham como objetivo fundamental acelerar o processo industrial no Brasil. Tais explicações tiveram como base, em última instância, a concepção de que nos países periféricos a dinâmica de crescimento econômico era guiada por pressões de demanda, diferentemente do modelo clássico. Dessa forma, a influência keynesiana sobre a teoria estruturalista pode ser notada não somente pelo questionamento à tendência harmônica dos mecanismos de mercado, concepção partilhada por diversas correntes, mas também pelo fato de que suas análises sobre a economia tomam o mercado interno como fundamental à dinamicidade da produção e da renda.

Segundo Furtado (2000), o comportamento das economias subdesenvolvidas não pode ser explicado sem que se tenha em conta as normas que regem sua inserção no sistema econômico internacional, e uma teoria do subdesenvolvimento pressupõe hipóteses explicativas do fenômeno da dependência externa. O autor aponta que a industrialização substitutiva de importações é fator necessário, porém não suficiente, para o desenvolvimento estável dos países subdesenvolvidos. E mais, essa industrialização, inicialmente, se deu como subproduto de um desenvolvimento provocado pelo crescimento de exportações primárias. Na primeira fase, a organização de um núcleo exportador num país subdesenvolvido pode se dar de diversas formas, e são também várias as possibilidades de transformações estruturais que ele gera. Numa segunda fase, a industrialização ocorre estimulada por tensões estruturais criada pela insuficiência da oferta de produtos industriais.

Por se apoiar nas exportações de produtos primários, a industrialização dos países subdesenvolvidos apresenta certas especificidades. A elasticidade renda da

demanda de gêneros primários é baixa, e as importações desses produtos são cada vez menores nos demais países. Somando-se a isso, o avanço técnico se realiza de tal forma que os fatores de produção primários tendem a ser substituídos por capital. Dessa forma, o comércio internacional não conduz a uma equalização na remuneração dos fatores nos diversos países. Pelo contrário, ele opera no sentido de possibilitar uma concentração da renda em favor dos países industrializados, o que se dá através da deterioração de longo prazo dos termos de troca dos países especializados na exportação de produtos com menores elasticidades-renda.

Assim, a deterioração dos termos de troca persiste, e nos países periféricos a queda da capacidade de importar tende a ser ainda maior que a queda do valor das exportações. Como consequência, gera-se desvalorização cambial. Se a isso acrescentarmos que o governo poderá financiar parte de seus gastos através de emissão monetária, percebem-se as fortes pressões criadas dentro da economia. Contudo, esses fatores inflacionários elevam os preços relativos dos produtos industriais importados, favorecendo a posição competitiva da produção industrial interna, apoiada na capacidade produtiva já instalada (porque aumentar a capacidade produtiva requer importar bens de capital em situação desfavorável). A reorientação dos investimentos do setor exportador para o industrial traz consigo um aumento da importação de insumos e bens necessários para tanto, persistindo a pressão sobre a balança de pagamentos.

Por isso, para que o processo de industrialização avance, deve-se liberar capacidade de importação, ou seja, o país se vê cada vez mais dependente de produtos que não são produzidos internamente. A natureza do processo de substituição de importações que ocorreu nos países subdesenvolvidos gera uma força que estimula o estabelecimento de um padrão de especialização caracterizado por dois aspectos. Por um lado, a produção interna de produtos mais facilmente substituíveis, que exigem um padrão tecnológico menor e possuem baixa elasticidade renda de demanda. E, por outro, a dependência da produção externa de produtos com maior exigência tecnológica e mais alta elasticidade renda da demanda.

Em uma economia desenvolvida, o avanço tecnológico realiza-se de forma gradual, repercutindo pouco na estrutura das inter-relações do sistema econômico. Já numa economia subdesenvolvida, a procura por manufaturas e semimanufaturas cresce subitamente, resultando num aumento do coeficiente de importações que só se concretiza mediante condições favoráveis do balanço de pagamentos.

Dessa forma, Furtado (2000) identifica uma tendência crônica de desequilíbrios externos nos países subdesenvolvidos ligada a distintas formas de processos inflacionários. Como a inflação é um problema que requer medidas que devem surtir efeito no curto prazo, a situação de desequilíbrio do balanço de pagamentos fica para segundo plano e a preocupação maior é resolver o problema da inflação.

Outro aspecto fundamental na especialização dos países periféricos levantado por Furtado (2000) é que eles absorvem, através da modificação qualitativa do padrão de vida de uma minoria rica, certos padrões culturais e de consumo dos países centrais, com a modernização dos estilos de vida. O aumento da produtividade no setor exportador ou do setor substitutivo de importações acarreta diversificação do consumo dessa minoria rica. Em fase mais avançada, em que o setor substitutivo é o dinamizador da economia, o processo de substituição tende a alcançar um ponto de saturação, mostrando-se necessária uma maior diversificação do consumo, que se dará através da importação de novos modelos de produtos a serem produzidos para os grupos de alta renda.

Claramente, o enfoque da teoria estruturalista privilegia a análise do crescimento em contexto de economias abertas, o mesmo podendo ser dito da visão Kaldoriana. Dessa forma, tanto sob a ótica cepalina quanto sob a ótica Kaldoriana, fica clara a importância dada às questões relativas ao balanço de pagamentos. A dinâmica dos mecanismos do comércio internacional explicitada por Furtado, típica dos modelos centro-periferia, possui fortes características cumulativas, e nesse sentido se aproxima bastante daquela prevista pelos modelos na linha Kaldor-Thirlwall.

Entretanto, quando se consideram os autores cepalinos, aquele que apresenta abordagem mais próxima à de Thirlwall é Raul Prebisch. Ao analisar a realidade latino-americana, Prebisch (1949) tem como ponto de partida a divisão internacional do trabalho a partir da qual a periferia se insere no mercado internacional como fornecedora de matérias primas e alimentos para os grandes centros industriais e como importadora de produtos industrializados. Prebisch (1949) constata que os grandes benefícios dos ganhos de produtividade gerados pelo progresso técnico não alcançaram os países periféricos, o que explica a enorme diferença dos padrões de vida entre os países centrais e a periferia. Além disso, justamente por não se aproveitar desse ganho de produtividade, a periferia apresenta baixas taxas de poupança, dificultando o desenvolvimento da indústria, que requer maior capitalização. Portanto, há a

necessidade da industrialização – não como um fim em si, mas como o único meio de absorver parte do progresso técnico.

Prebisch (1949) ressalta que o desenvolvimento da América Latina não é incompatível com a produção de bens primários; ao contrário, é a partir dessa produção que se geram divisas a permitir a modernização tanto da produção agrícola quanto da indústria. A elevação do padrão de vida depende em grande parte da acumulação de capital por trabalhador. Porém, a experiência mostra que a maior parte dos países não consegue fazer essa acumulação de capital com sua capacidade de poupança, principalmente quando se luta com padrões de consumo incompatíveis com a produção interna, pressionando as importações. O aumento da poupança pode ser conseguido em grande parte pelo aumento da produtividade do trabalhador. Assim, os investimentos devem ser bem coordenados para que atinjam este objetivo. Devem ser feitos principalmente na produção industrial para que a massa de trabalhadores que é desalojada do campo, à medida que a produção agrícola se moderniza, possa ser absorvida. Dessa forma, Prebisch (1949) aponta a escassez de capital e a existência de um excesso estrutural de mão de obra como problemas centrais para o desenvolvimento latino americano.

Já na virada para a década de 1950, Prebisch (1949), ainda que deixe claro a importância da indústria para o desenvolvimento, constata o iminente esgotamento da industrialização latino-americana voltada para dentro. Observa-se na periferia a reprodução das mesmas indústrias existentes nos países centrais, o que dificulta a inserção da produção industrial no mercado externo. Para superar este problema, o autor aponta como melhor solução a coordenação de investimentos em setores que estimulem a interdependência econômica, ou seja, naqueles que gerariam mais externalidades e estimulariam toda uma cadeia produtiva industrial. O fracionamento excessivo da produção interna pode significar um desperdício dos benefícios do progresso técnico, por isso deve-se estimular maior diversificação produtiva, especialmente industrial, na medida em que a indústria é a principal geradora de progresso técnico – e, consequentemente, de produtividade e possibilidades de acumulação de capital.

Em sua obra **Dinâmica do desenvolvimento latino americano**, publicado inicialmente em 1963, Prebisch (1968) explica com maior acuidade a dinâmica perversa da industrialização substitutiva experimentada pelos países periféricos e a tendência de deterioração de seus termos de troca. Através do progresso técnico no setor primário, libera-se mão de obra que tende a ser absorvida pela indústria. No entanto, ocorre que

na periferia esse processo não necessariamente transcorre sem acidentes, dada a lentidão com a qual normalmente são feitas as inversões no setor industrial. O progresso técnico, na formulação econômica tradicional, deveria levar a um aumento de produtividade no centro e na periferia, embora em maior grau naquele, reduzindo os preços de seus produtos. Isso deveria ser repassado mundialmente para o setor primário, gerando acúmulo de capital e aumento das rendas para serem invertidas no setor primário. Mas isso não acontece pois não há formação de capital para se inverter na indústria, o que impossibilita a absorção da mão de obra que ficou supérflua com a modernização do setor primário. Assim, cresce o excesso de mão de obra e reduzem-se os salários, rebaixando ainda mais o preço dos produtos primários. E assim boa parte do progresso técnico no setor primário da periferia é transferido para o centro, através do mecanismo de preços. Prebisch (1968) admite a possibilidade de absorção de parte do progresso técnico na periferia através do aumento da renda da terra, contudo aponta que o movimento predominante é o de redução dos preços dos produtos primários devido à redução dos salários. Observa-se que tal movimento não ocorre na produção dos países centrais, uma vez que estes não possuem excesso estrutural de mão de obra e o progresso técnico é geralmente acompanhado de aumento salarial.

Prebisch (1968) também aponta relevantes especificidades da produção primária. Ao contrário do que acontece com a indústria, a produção de produtos primários não induz demandas no setor industrial. Tal ideia é também levada para a relação centro-periferia e a forma com que os dois grupos se inserem no mercado internacional. Ou seja, a produção do centro é caracterizada por fortes induções de demanda, o que não é constatado na periferia. Assim, o aumento de renda induzido pelo setor primário é caracterizado por um efeito multiplicador menor do aquele induzido pela indústria.

Segundo Prebisch (1968) a industrialização é extremamente rentável em seu estágio inicial, mesmo que sua produção seja menos eficiente do que o setor exportador. Isto se dá na medida em que, especialmente em momentos de crise do setor exportador, a indústria absorverá mais trabalhadores, aumentando a renda global e per capita. Mas os movimentos cíclicos das economias centrais impõem dinâmicas específicas. Isto é, a teoria de Prebisch a respeito dos obstáculos que se impõem à industrialização tardia é essencialmente uma teoria dinâmica, cíclica, conforme exposto a seguir.

Nos momentos de expansão das economias centrais, há aumento da demanda de produtos finais maior do que a oferta, com excesso de demanda. Isto aumenta o lucro dos empresários na periferia e possivelmente também os salários, ainda que em pequena

medida. Já em momentos de retração, acumulam-se estoques, reduzindo a demanda de bens periféricos; como os salários são rígidos no centro, por não existir o quadro de excesso de mão de obra presente na periferia, a pressão para se reequilibrar a oferta e a demanda é exportada para a periferia, que deverá se contrair até que não haja mais desequilíbrio externo. Isso se deve também ao fato de que boa parte da demanda da periferia é induzida pela demanda dos países centrais, via imitação de padrões de consumo. Ou seja, a periferia não pode transferir o ônus do reajustamento contracionista para o centro sem ela mesma se contrair; ela age em reflexo, e não na liderança. De acordo com Prebisch (1968) o mecanismo cíclico da economia capitalista consiste em mais uma forma de expressão e concretização dos problemas periféricos e da deterioração dos termos de troca. A maior parte do custo de produção se dá nas economias centrais, com seus grandes salários. Como estes reduzem-se relativamente pouco, transfere-se para a periferia a necessidade de ajustar os salários, que são mais flexíveis. Os termos de troca melhoram nas fases expansivas, mas pioram ainda mais nas fases de contração econômica dada a flexibilidade periférica.

Por que a periferia não consegue acompanhar o centro, contudo? Prebisch (1968) aponta que, em primeiro lugar, a poupança é relativamente menor em relação à população e à necessidade técnica, quando comparada aos países centrais. Em segundo lugar, há insuficiência de demanda, incapaz de gerar escala o suficiente para estimular um processo de industrialização espontâneo e duradouro. Em terceiro lugar, há a combinação do progresso técnico com inadequação tecnológica e desemprego: a indústria incipiente não é capitalizada o suficiente para absorver o excesso estrutural de mão de obra. Por fim, não há capital o suficiente para se atingir o nível ótimo de produção em todos os setores, fazendo com que haja demanda para máquinas obsoletas e improdutivas. Assim, Prebisch (1968) justifica a necessidade de planejar investimentos em setores específicos. Emerge daí uma escolha de técnicas bastante complexa, que requer o cálculo de um máximo de produto e renda, sempre em perspectiva dinâmica, levando em consideração a utilização de capacidade ociosa, desemprego, limitações quantitativas ao capital disponível, equilíbrio externo e maximização de poupança. Por isso, para lidar com essa complexa situação, Prebisch (1968) julga necessário planejamento e coordenação estatal que defina em quais setores serão realizados os investimentos, o que importar e exportar, quais os impostos corretos para se promover esses incentivos, e assim por diante. Sem planejamento não se supera o subdesenvolvimento.

Prebisch (1968) não nega que a industrialização é a forma necessária de crescimento, imposta pela maneira com que o progresso técnico se desenvolve na indústria e a consequente capacidade de gerar os maiores ganhos de produtividade. Entretanto, a industrialização periférica estimula desequilíbrios estruturais que impedem a continuidade do processo. Isso ocorre, principalmente, devido às seguintes constatações: os produtos primários tendem a perder parte na composição do valor dos produtos finais, seja por tecnologias poupadoras de matérias primas, seja por desenvolvimento de substitutos sintéticos. Por outro lado, a demanda é dinamicamente favorável aos bens industrializados, considerados bens de luxo na medida que são mais renda-elásticos. Há ainda o agravante da adoção de padrões de consumo do centro na periferia, os quais, dadas as condições sociais periféricas, tendem a agravar a restrição externa ao crescimento e não dinamizar a produção interna – são, assim, padrões daninhos para o desenvolvimento.

Outra diferença marcante que o complexo processo de industrialização da periferia apresenta com relação à industrialização dos países centrais, abordado por Prebisch (1968), refere-se ao momento histórico em que esses processos ocorreram. Durante a industrialização dos países centrais a importação de bens de capital teria sido facilitada por termos de troca relativamente melhores, se comparados aos vigentes quando da industrialização da periferia. Além disso, os países centrais se desenvolveram na fronteira tecnológica, permitindo maior absorção dos ganhos de produtividade, o que possibilitou maior geração de poupança para investimento. Já no caso da periferia apresenta-se, além da reversão das condições acima, o problema da existência de altas elasticidades-renda da demanda por importações e da inserção no mercado internacional com produtos de baixa elasticidade-renda.

Por fim, Prebisch (1968) aponta mais um entrave ao desenvolvimento das economias periféricas: o problema da hipercapitalização do setor primário. Isto é, como nas economias periféricas a produtividade é maior na agricultura de exportação, haverá uma tendência ao hiperinvestimento (em um quadro de escassez de capital), que estimulará a superprodução e subsequente redução do preço internacional dos produtos, reduzindo-se assim também a produtividade física e, finalmente, a renda real.

Thirlwall (1983) reconhece a estreita relação que as ideias dos autores cepalinos, especialmente as de Raul Prebisch, possuem com os modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos. Em primeiro lugar, em ambas as abordagens a relação entre a propensão a exportar e a importar emerge como determinante

fundamental do crescimento econômico. Em segundo lugar, e também como consequência do primeiro, a dinâmica dos termos de troca, a composição do mercado e a taxa de câmbio surgem como instrumentos muito relevantes capazes de promover ou dificultar o desenvolvimento. Dessa forma, a maneira com que determinado país se insere no mercado internacional e seus padrões de consumo são fundamentais para a determinação da taxa de crescimento de longo prazo (onde há a imposição de equilíbrio do balanço de pagamentos).

Thirlwall (1983) aponta Prebisch como o pioneiro do pós-guerra em questionar se o livre comércio internacional conduziria a uma equalização na remuneração dos fatores nos diversos países, especialmente entre os mais desenvolvidos e os menos desenvolvidos. Como já abordado, a difusão do progresso técnico se dá de maneira substantivamente diferente nos países menos e mais desenvolvidos, e este é o principal fator a justificar a invalidade da teoria ricardiana do comércio internacional. Esta teoria, ao contrário da proposta por Prebisch, prediz não só a equalização da remuneração internacional dos fatores produtivos como o ajuste automático de preços relativos, ignorando a possibilidade de uma tendência de longo prazo à deterioração dos termos de troca – ponto este central na abordagem de Prebisch.

O pleno emprego dos fatores produtivos é outra conclusão da teoria ricardiana em desacordo com as análises cepalinas. Thirlwall (1983) reconhece que as economias menos desenvolvidas se especializam em atividades que apresentam retornos decrescentes de escala (as atividades primárias), a partir do que o pleno emprego dos fatores não é garantido, uma vez que as mudanças nos termos de troca não são favoráveis à manutenção do equilíbrio do balanço de pagamentos. Assim, países menos desenvolvidos tendem a enfrentar permanentes dificuldades nas contas externas, significando uma barreira ao desenvolvimento econômico.

Thirlwall (1983) também comenta a teoria da deterioração de termos de troca e explora a relevância da teoria de Prebisch na dinâmica do crescimento sob restrição externa. A existência dessa deterioração implica a redução da renda real dos países menos desenvolvidos, pois a renda advinda das exportações tende a ser insuficiente para gerar divisas para importações, estimulando problemas crônicos de balanço de pagamentos.

A conexão entre o pensamento de Prebisch e os modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos é também explorada no trabalho de Thirlwall (2011), em que o autor se propõe a abordar historicamente a evolução destes modelos e

as diversas contribuições para a literatura do crescimento sob restrição externa. O modelo centro-periferia de Prebisch é visto como uma das mais importantes e pioneiras contribuições para tal literatura.

A partir do momento em que os trabalhos de Prebisch e de outros autores cepalinos apontam a baixa dinâmica do setor exportador e a alta propensão a importar como principal entrave ao crescimento das economias periféricas, dando extrema importância à razão entre as elasticidades-renda do comércio exterior, a literatura cepalina aproxima-se bastante da literatura pós-keynesiana, especialmente dos modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos. É comum ver a relação centro-periferia presente na literatura do crescimento sob restrição externa, comumente expressa na forma de modelos norte-sul. De fato, vários autores ligados a esta corrente teórica buscaram incluir em suas análises, teórica e empiricamente, a dinâmica da deterioração dos termos de troca dos produtos primários em relação aos manufaturados. Exemplos destas tentativas são Dutt (2002; 2003), Blecker (2009), Ros (2013), Araújo (2013) e, mais recentemente, Dávila-Fernández e Amado (2015).

Mesmo que não pertença ao escopo do presente trabalho explorar cada uma dessas contribuições, a existência dessa literatura deixa ainda mais clara a íntima conexão entre a corrente teórica do crescimento sob restrição externa e o pensamento cepalino. Em última instância, ambas as literaturas tratam do mesmo tema geral, crescimento e desenvolvimento econômico. E, ainda que com enfoques metodológicos bastante distintos, atingem resultados e conclusões semelhantes, destacada a relevância de desequilíbrios do balanço de pagamentos como restrição fundamental ao crescimento.

Quanto à questão da distribuição pessoal da renda e sua possível relação com a competitividade estrutural, definida como a razão das elasticidades associadas ao comércio externo, ela não foi explicitamente abordada pela literatura pós-keynesiana do crescimento sob restrição externa. Tampouco foi tema central na abordagem cepalina, por mais que tenha tido relevância na mesma. Não obstante, muitas implicações e hipóteses das duas correntes teóricas mostram-se relevantes para o objetivo do trabalho proposto, qual seja, estabelecer uma conexão entre o movimento de distribuição de renda ocorrido no Brasil e a determinação da elasticidade-renda da demanda por importações.

Em primeiro lugar, a hipótese de retornos crescentes à escala, maiores em setores industriais que em atividades primárias – hipótese comum tanto aos autores da

escola Kaldoriana quanto àqueles de tradição cepalina –, implica que o que se produz importa. Desconstrói-se assim a tese das vantagens comparativas preconizada pela teoria ricardiana do comércio internacional. Dessa forma, compreender quais são as implicações para o crescimento econômico da redução da desigualdade de renda experimentada pelo Brasil nos anos 2000 requer observar o tamanho relativo da indústria na produção brasileira, a evolução desta e de que maneira o Brasil se inseriu no mercado internacional – ou seja, o que se exportou e o que se importou no período de interesse. Uma vez que as elasticidades-renda associadas ao comércio externo são determinantes do crescimento econômico de longo prazo, a composição das pautas de exportação e importação passa a ser muito relevante, e será tanto melhor para o país quanto maiores forem as elasticidades-renda dos produtos exportados e menores forem as elasticidades-renda dos importados.

É importante ter em mente, contudo, que a industrialização por substituição de importações experimentada pelo Brasil, como bem explorada em Tavares (1982), possui uma dinâmica perversa que estimula desequilíbrios crônicos no balanço de pagamentos. Na medida em que a industrialização se dá como resposta a desequilíbrios externos, e não como um processo espontâneo e autônomo, não ocorre a redução das importações, mas sim uma mudança de sua composição. Pretende-se investigar então em que medida os reflexos dessa industrialização substitutiva permanecem na economia brasileira nos anos 2000, o que será feito através da análise da composição da indústria, especialmente da indústria de transformação. O rompimento dessa dinâmica perversa implicaria na existência de uma indústria nacional diversificada, com uma dinâmica própria e menos vulnerável a fatores externos. Veremos se a estrutura da indústria brasileira permite afirmar que o processo de industrialização por substituição de importações foi completamente superado.

Há, além disso, um aspecto recorrente nos trabalhos na análise de autores cepalinos que está claramente relacionado com a questão da distribuição pessoal da renda: o efeito demonstração, melhor formulado por Furtado (2000). Tal efeito consiste no fato de que há, nos países periféricos, a importação de padrões culturais dos países centrais. A minoria rica, em particular, estabelece um padrão de consumo incompatível com a produção dos países periféricos, pressionando as importações. Dessa forma, espera-se que a melhora na distribuição de renda brasileira nos anos 2000 reduza esse efeito, e nesse sentido alivie a pressão sobre as importações. Como as classes mais ricas, segundo Furtado (2000) as principais importadoras de padrões de consumo

incompatíveis com a produção nacional, experimentaram crescimento da renda relativamente menor que as classes mais baixas, a massa relativa de renda aplicada a esse consumo conspícuo tenderia a diminuir.

Prebisch (1968) deixa clara a necessidade de planejamento e coordenação estatal que defina em quais setores serão realizados os investimentos, o que importar e exportar, quais os impostos corretos para se promover esses incentivos, e assim por diante. Ou seja, a partir dessa argumentação infere-se que, de maneira geral, não será de forma espontânea que se desenvolverá, nos países periféricos, uma estrutura industrial dinâmica e estruturalmente competitiva. Pretende-se então observar o quão dinâmica foi a indústria de transformação brasileira nos anos 2000 e se há alto grau de interdependência na produção industrial ou se, por outro lado, o Brasil permaneceu com uma indústria pouco dinâmica e pouco diversificada.

2.3 Contribuições recentes sobre a distribuição pessoal de renda como fator determinante do comércio internacional

Como já mencionado, a literatura de crescimento sob restrição externa não explora de maneira explícita em que medida a questão da distribuição pessoal da renda se relaciona com a competitividade estrutural. Já na literatura cepalina, tal conexão aparece recorrentemente, ainda que não seja tema central. Portanto, como um ponto importante deste trabalho consiste em estabelecer uma conexão entre a distribuição pessoal da renda e, especialmente, a elasticidade-renda da demanda por importações, e dado que tal tema não é suficientemente abordado pela literatura mencionada, cabe levantar argumentos ligados a outras correntes teóricas que explorem as implicações da distribuição pessoal da renda para o comércio internacional. Ressalta-se que não há pretensão de esgotar as diversas contribuições na linha proposta, mas sim de resgatar argumentos que possam levantar hipóteses quanto às consequências que a melhora na distribuição de renda brasileira terá sobre a inserção do país no mercado internacional.

Apesar de os autores explorados a seguir serem considerados de correntes teóricas distintas da cepalina ou pós-keynesiana, uma ferramenta que frequentemente utilizam para justificar a relevância da distribuição pessoal da renda como determinante do comércio internacional é comum às tradições abordadas na seção anterior: a

existência de preferências não homotéticas. Dessa forma, como também preconizado pelos autores ligados à CEPAL e aos modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos, diferentes produtos possuem diferentes elasticidade-renda da demanda. De modo geral, também em concordância com as teorias exploradas, bens característicos da indústria de transformação são mais renda-elásticos, se comparados com produtos primários. Além disso, a hipótese de preferências não homotéticas é um dos pontos centrais para justificar a existência da deterioração dos termos de troca.

Hunter (1991) aborda diferentes contribuições de trabalhos que fazem uso da hipótese de preferências não homotéticas para as teorias de comércio internacional, além de encontrar evidência empírica de sua relevância na determinação do comércio. Mesmo que as preferências sejam as mesmas para todo o mundo, os gastos com cada tipo de bem dependerão do nível de renda. Dessa forma, países ricos terão padrões de consumo diferentes de países pobres, e países com uma distribuição de renda mais igualitária também apresentarão padrões de consumo distintos de um país mais desigual, mesmo com a mesma renda per capita.

Matsuyama (2000) aborda o tema através de um modelo Ricardiano com preferências não homotéticas, especialização produtiva, complementaridades de demanda e comércio norte-sul. Os bens são divididos entre bens com elasticidade-renda alta e bens com elasticidade-renda baixas. O sul possui vantagem comparativa na produção de bens pouco renda-elásticos, enquanto o contrário ocorre para o norte. O modelo considera também a deterioração de termos de troca dos bens produzidos no sul, decorrentes de um maior crescimento populacional e menor crescimento da produtividade na região sul. Nesse sentido, a formulação aproxima-se bastante das ideias exploradas por Prebisch, na medida em que, além do fator ligado à demanda relacionado às preferências não homotéticas, a difusão desigual do progresso técnico é em ambos importante determinante da deterioração dos termos de troca. Assim, à medida que a renda mundial cresce, a demanda relativa se distancia da produção da região sul (produtos menos renda-elásticos) e favorece a produção da região norte. Além disso, a distribuição de renda possui papel relevante na dinâmica norte-sul. Uma melhora da distribuição de renda no sul, que reduziria relativamente a massa de renda nas mãos dos mais ricos, reduziria também as importações, devido às preferências não homotéticas e à hipótese de que os bens mais renda-elásticos são produzidos exclusivamente no Norte. Isto resultaria numa inversão da deterioração dos termos de troca. Na medida em que se considera o Brasil como um país com características

predominantemente do sul, espera-se, a partir de Matsuyama (2000), que o movimento de distribuição de renda possa aliviar as importações, tudo o mais constante.

Trindade e Mitra (2003) exploram a influência do lado da demanda, com foco no papel que a desigualdade tem na determinação do padrão de especialização do comércio internacional da economia. A partir da existência de preferências não homotéticas, com o que o caminho de expansão da renda é uma curva, a demanda agregada de cada bem depende não somente da renda agregada, mas também da distribuição dessa renda. Para explorar o papel da distribuição de renda sobre a produção e inserção do país no mercado internacional, inicialmente Trindade e Mitra (2003) partem de um modelo simplificado que contém apenas manufaturas, consideradas bens de luxo, e alimentos, considerados bens necessários. Dessa forma, na medida em que consumidores enriquecem, a parcela da renda gasta com manufaturas é cada vez maior, enquanto aquela gasta com alimentos se reduz. Além disso, os autores partem de que a economia é composta por apenas dois países, leste e oeste, que ambos são do mesmo tamanho, possuem as mesmas dotações e a mesma tecnologia, e que o leste tem uma distribuição de renda mais igualitária que o oeste.

Dessa forma, a demanda por manufaturas é maior no oeste e, na medida em que os dois países se abrem para o comércio, o oeste insere-se como exportador de alimentos e importador de manufaturas, enquanto o leste se torna exportador de manufaturas e importador de alimentos. Portanto, quando se incorporam elementos da demanda na análise dos padrões de especialização do comércio internacional os resultados podem ser substantivamente diferentes daqueles que ocorrem levando em consideração apenas o lado da oferta. (TRINDADE; MITRA, 2003) No exemplo em questão, como as dotações e a tecnologia dos dois países são iguais, ausentes os efeitos da distribuição de renda os países seriam produtores da mesma quantidade de alimentos e manufaturas. A desigualdade na distribuição de renda dos dois países, contudo, implica que a divisão interna do consumo entre manufaturas e alimentos se dará em proporções distintas. Por isso, os autores apontam que os ganhos do comércio estão mais ligados à especialização do consumo do que à especialização produtiva.

Ao modificar o modelo simplificado e inserir competição monopolística, diferenciação de produtos e retornos crescentes de escala, Trindade e Mitra (2003) apontam que países que são os mesmos em todos os aspectos, mas diferem no nível de desigualdade de ativos, se envolvem tanto no comércio interindústria como intraindústria quando há abertura comercial. Um aumento na desigualdade de renda de

qualquer país sempre leva a um aumento das variedades dentro do setor manufatureiro, bem como a um aumento do preço relativo de um tipo de variedade representativa. Por fim, o modelo prevê que a taxa de comércio interindústria e intraindústria apresenta um formato em “V.” Ela atinge zero quando os países possuem a mesma desigualdade, e nesse caso todo o comércio seria intraindústria.

Dessa forma, a desigualdade é determinante para a origem do comércio. Quando todo o resto é idêntico (dotação dos fatores e tecnologia), os países só comercializarão se possuírem níveis de desigualdade distintos. Mais uma vez, os ganhos de comércio têm origem na especialização do consumo, não da produção. Além disso, o país com maior igualdade de renda exportará o bem capital intensivo.

Assim, de acordo com o modelo proposto por Trindade e Mitra (2003) espera-se que, devido ao movimento de distribuição de renda em favor dos mais pobres ocorrido na década de 2000 no Brasil, a participação de bens necessários no orçamento familiar diminua. Além disso, o modelo prevê que ocorreria uma redução na variedade de produtos da indústria de transformação, de modo que a produção ficaria mais homogênea. Contudo, a maior demanda por bens da indústria de transformação gerada pela distribuição de renda estimularia a produção desta indústria de maneira geral, ainda que com uma menor variedade de produtos. Quanto à caracterização do impacto da distribuição de renda sobre o comércio internacional brasileiro, o efeito é inconclusivo, uma vez que depende também da distribuição de renda do resto do mundo (ou dos parceiros comerciais do Brasil). Tanto o comércio interindústria quanto o comércio intraindústria podem ter aumentado sua participação relativa no comércio internacional brasileiro.

Já o trabalho de Dalgin, Trindade e Mitra (2007), a partir de uma classificação de bens entre bens de luxo e bens necessários compatível com dados do comércio internacional de 113 países, por 28 anos, testa empiricamente se a distribuição da renda é fator determinante da composição das importações, particularmente no que se refere à diferença da quantidade relativa da importação de bens de luxo e de bens necessários. Os primeiros possuem elasticidades-renda da demanda maior que a unidade, o oposto valendo para o segundo grupo. Mais uma vez, a hipótese da existência de preferências não homotéticas emerge como relevante, fazendo com que a distribuição de renda e sua implicação para a determinação dos padrões de consumo das famílias se torne um fator importante no comércio internacional dos países. Isso porque se a renda cresce de maneira uniforme em determinado país as demandas pelos diferentes bens não crescerão

em proporções iguais. Logo, a distribuição da renda importa na determinação da demanda agregada.

Dalgin, Trindade e Mitra (2007) encontram que para a maioria dos países as variáveis de desigualdade de renda se mostraram econômica e estatisticamente significantes. Os autores encontraram evidências empíricas de que as importações de bens de luxo são positivamente correlacionadas com o grau de desigualdade de renda do país, enquanto as importações de bens necessários são negativamente correlacionadas com a mesma variável. Outra evidência é a de que o volume de comércio aumentou para países mais desiguais. Além disso, os autores encontram que, à medida em que a desigualdade de renda aumenta, as origens das importações se modificam: importa-se mais de países mais ricos e menos de países mais pobres, corroborando a ideia de que bens de luxo são mais capital-intensivos e bens necessários menos capital-intensivos. Sendo assim, de acordo com o exercício empírico realizado por Dalgin, Trindade e Mitra (2007), espera-se para o caso brasileiro que as importações de bens de luxo se reduzam e, dado que o Brasil possui alto grau de desigualdade de renda, que as importações totais também diminuam.

Já Choi, Hummels e Xiang (2006) investigam o papel da distribuição pessoal da renda na determinação da qualidade das importações. A partir da utilização dos preços das importações como medida de qualidade, encontram evidências de que países com distribuição de renda similares também apresentam distribuição similar dos preços das suas importações. Além disso, encontram que países ricos importam poucos produtos de baixa qualidade, indicando que os menos desenvolvidos teriam dificuldade de acessar os mercados de países ricos. O contrário não é verdadeiro, contudo, uma vez que a desigualdade de renda permite que haja uma parte rica consumidora de produtos de alta qualidade mesmo em países pobres, por mais que seja minoria. Dessa forma, de acordo com este trabalho, espera-se que a melhora na distribuição de renda do Brasil cause uma redução relativa de produtos tanto de alta qualidade quanto de baixa qualidade, uma vez que as camadas mais pobres consumirão produtos de melhor qualidade e as camadas mais ricas, ainda que tenham experimentado crescimento de suas rendas, importarão relativamente menos produtos de alta qualidade.

O trabalho de Fajgelbaum, Grossman e Helpman (2011) apresenta um modelo que relaciona distribuição de renda, qualidade de produto e comércio internacional. Quando países ricos e pobres são concorrentes em determinado setor, ricos exportam produtos com valor unitário maior. Tem-se então uma correlação positiva entre renda

per capita e qualidade de exportações. A justificativa é feita em um argumento baseado na demanda: firmas produzem de acordo com os gostos de consumidores locais e exportarão para consumidores que partilham daquele gosto. Levanta também argumentos ligados à oferta: bens com maior qualidade são mais capital intensivo, e a exigência tecnológica é maior para se produzir bens com maior qualidade. Mais uma vez, a existência de preferências não homotéticas faz com que consumidores escolham produtos com qualidades diferentes de acordo com sua renda. Como países ricos produzirão bens de alta qualidade e pobres de baixa qualidade, a liberalização comercial favorecerá os pobres dos países ricos e os ricos dos países pobres.

A partir do trabalho de Fajgelbaum, Grossman e Helpman (2011), espera-se que o movimento de distribuição de renda ocorrido no Brasil tenha como consequência uma diminuição da demanda de produtos de alta qualidade, ainda que a qualidade média possa aumentar devido à maior exigência das classes baixas, que experimentaram maior crescimento relativo da renda. Dessa forma, aumenta-se a demanda por produtos de média qualidade, que poderia ser atendida por uma indústria que possui exigência tecnológica menor. Isto se dá na medida em que a massa de renda nas mãos das classes mais altas, cuja demanda é mais difícil de ser atendida, diminuiu relativamente. Ou seja, a indústria existente no Brasil, menos capital-intensiva quando comparada àquela dos países ricos, ganhará mercado e aumentará suas vendas, enquanto as importações de bens de luxo diminuirão.

Já o trabalho de Janeba e Flach (2013) estabelece uma conexão no nível da firma entre distribuição de renda e preço das exportações. Os autores mostram teórica e empiricamente que mais desigualdade de renda leva a um aumento dos preços médios das mercadorias comercializadas, e este fenômeno é particularmente relevante para países de renda média. A ideia por detrás do mecanismo teórico é baseada no seguinte efeito de demanda: quando as preferências são não homotéticas, indivíduos pobres compram apenas bens necessários e não podem se dar ao luxo de comprar produtos de qualidade diferenciada, que são comercializados internacionalmente. Por outro lado, a classe de renda média e os mais ricos podem pagar bens de baixa e de alta qualidade, respectivamente. Um aumento na desigualdade de renda implica em um aumento na demanda por produtos de alta qualidade e, como consequência, um aumento dos preços desses produtos. Além disso, Janeba e Flach (2013) testam o efeito sobre os preços dos produtos exportados utilizando dados detalhados para os exportadores industriais brasileiros. Os autores mostram que o segundo momento da distribuição de renda no

país de destino é um determinante importante dos preços das exportações. Estes são sistematicamente mais altos em destinos de alta renda e, controlando por renda, maiores em destinos com uma distribuição de renda mais dispersa. O resultado é válido para bens diferenciáveis e tanto mais forte quanto maior for o escopo de diferenciação de qualidade.

O argumento de que classes de renda média e alta buscam produtos de maior qualidade indica que o efeito ocorrido no Brasil, de queda de desigualdade, pode na média gerar um aumento da exigência de qualidade, uma vez que as classes mais pobres se beneficiaram. Por conseguinte, por um lado espera-se observar, de acordo com o trabalho de Janeba e Flach (2013), um aumento do preço médio dos importados, especialmente em setores/grupos de produtos em que se permite maior diferenciação. Por outro lado, a qualidade média dos produtos consumidos pode cair, uma vez que as classes mais ricas possuem menos renda em comparação às mais pobres, e portanto tem-se uma menor parcela de renda gasta em produtos de mais alta qualidade. Assim, espera-se uma redução dos preços médios dos importados como consequência da queda de desigualdade – ou seja, com base nos argumentos dos autores é possível esperar que ocorram movimentos contrários para o Brasil.

Abordou-se, nesta seção, aspectos teóricos que buscam explicar a importância da distribuição pessoal da renda sobre os determinantes do comércio internacional. Ainda que haja vasta literatura que relaciona abertura comercial com melhora na distribuição de renda, a literatura que investiga a causalidade reversa, aqui abordada, se não é exatamente escassa é bem menos abrangente (CHOI, HUMMELS e XIANG, 2011). Cabe, contudo, mais uma vez, ressaltar que não se pretendeu esgotar as análises existentes, mas sim resgatar argumentos que indicam uma relação mais estreita com a literatura do crescimento sob restrição externa e, mais especificamente, com as possíveis conexões entre a distribuição pessoal da renda e a determinação da elasticidade-renda da demanda por importações.

Para concluir esta seção é necessário sintetizar os argumentos apresentados e estabelecer de que forma cada um deles contribui para o presente trabalho. Mais especificamente, é necessário observar como se relacionam à análise do processo de distribuição de renda vivenciado pelo Brasil nos anos 2000 e suas implicações para o comércio internacional e a competitividade estrutural brasileira, por sua vez função da razão das elasticidades-renda da demanda por importações e exportações. Cabe também

recuperar as hipóteses levantadas pelos autores, ainda que não se tenha a pretensão de testá-las em sua totalidade no presente trabalho.

Um ponto comum às abordagens apresentadas é a rejeição da hipótese de homoteticidade das preferências. A existência de preferências não homotéticas tem significativas implicações para a teoria do comércio internacional. Tanto o nível quanto a distribuição da renda determinarão padrões de consumo profundamente distintos para os países, ainda que as preferências sejam iguais entre os agentes. A não homoteticidade das preferências pode ser considerada um ponto comum entre os autores aqui abordados e os teóricos ligados tanto aos modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos quanto à escola cepalina.

A partir de Matsuyama (2000), ao se considerar o Brasil um país que pertenceria ao sul – e portanto detentor de vantagens comparativas na produção de bens com baixas elasticidades-renda –, a distribuição mais igualitária da renda geraria uma redução das importações e uma melhora nos termos de troca da economia brasileira. Já segundo Trindade e Mitra (2003) espera-se uma redução da participação de bens necessários no orçamento familiar e um aumento da produção industrial, porém com menor variedade de produtos (no sentido da produção se tornar mais homogênea). Em relação ao efeito da melhora distributiva sobre o comércio internacional, o resultado atingido pelos autores é inclusivo: tanto o comércio interindústria quanto intraindústria podem ter aumentado sua participação relativa, pois dependem tanto da distribuição de renda do país de origem quanto da distribuição de renda de seus parceiros comerciais. Dalgin, Trindade e Mitra (2007) indicam que as importações de bens de luxo no Brasil se reduziram e, dado que o país continuou com alto grau de desigualdade, este efeito prevaleceria, fazendo com que as importações totais também se reduzissem. Já de acordo com o modelo de Choi, Hummels e Xiang (2006), que investiga o papel da distribuição pessoal da renda na determinação da qualidade das importações, espera-se que as caudas da distribuição da qualidade das importações se achatem. Isto é, haveria uma redução das importações tanto de produtos de alta qualidade quanto de produtos de baixa qualidade. Por um lado, as camadas mais pobre ficaram mais exigentes; por outro, as camadas mais ricas possuem agora menor renda relativa. Esse resultado se aproxima daquele proposto por Fajgelbaum, Grossman e Helpman (2011). As implicações da argumentação dos autores consistem numa redução da demanda por produtos de alta qualidade, ainda que a qualidade média dos produtos consumidos internamente possa aumentar. O aumento do consumo de produtos de média qualidade, caracterizados por

um nível de exigência tecnológica menor, aparece como um incentivo para a indústria instalada no Brasil, menos capital-intensiva quando comparada àquela dos países ricos. Por fim, o trabalho de Janeba e Flach (2013) traz resultados inconclusivos para o caso brasileiro. Por um lado, um aumento da exigência de qualidade na demanda dos consumidores pode ser justificado pelo fato de que os mais pobres se beneficiaram e, por outro, uma redução desta qualidade seria justificada pela redução da renda relativa dos mais ricos.

3 O BRASIL DE 2002 A 2009: DISTRIBUIÇÃO DE RENDA, PRODUÇÃO INDUSTRIAL E COMÉRCIO INTERNACIONAL

Este capítulo possui três seções. A primeira delas trata da questão da distribuição pessoal da renda no Brasil durante os anos 2000, com atenção especial ao período de 2002 a 2009. Pretende-se nela, em primeiro lugar, quantificar o quão relevante foi a melhora distributiva experimentada pelo país na década de 2000, em termos absolutos e históricos. Em segundo lugar, pretende-se discutir, ainda que brevemente, possíveis determinantes imediatos da melhora distributiva. Cabe aqui deixar claro que não temos como pretensão explicar as causas do processo, mas apenas enriquecer a abordagem com algumas contribuições que possam qualificá-lo. Por fim, estabelecer algumas implicações do aumento relativo da renda dos mais pobres sobre o cenário macroeconômico, mais especificamente sobre o consumo, o investimento e a estrutura produtiva.

A segunda seção aborda produção industrial brasileira em dois biênios: 2002-2003 e 2008-2009. A análise da produção é feita através da Pesquisa Industrial Anual - Produto (PIA-Produto). Escolheu-se esta pesquisa em vista de seu maior detalhamento. Analisa-se a participação da indústria no PIB, explora-se brevemente a metodologia da pesquisa e analisa-se a composição setorial da indústria extrativa e, de maneira mais pormenorizada, a composição da indústria de transformação. Elabora-se, então um exercício de classificação tecnológica da indústria de transformação para os dois períodos, a fim de compará-los, e discute-se a evolução do dinamismo da indústria de transformação.

A terceira seção trata do comércio externo brasileiro nos dois biênios. De maneira análoga à segunda seção, analisa-se a composição setorial das exportações e das importações, com maior detalhamento para a indústria extrativa e especialmente para a indústria de transformação.

3.1 Sobre a melhora da distribuição pessoal da renda no Brasil nos anos 2000

Historicamente, a economia brasileira é marcada pela existência de grande desigualdade de renda. Entretanto, na década de 2000 a distribuição de renda no Brasil passou por significativas mudanças, tornando-se mais igualitária a partir do maior crescimento da renda dos mais pobres e redução da pobreza.

Gráfico 1 - Evolução do grau de desigualdade de renda no Brasil, medido pelo coeficiente de GINI – 1976-2012

Fonte: Secretaria de Assuntos Estratégicos, com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).²

O coeficiente de Gini mede o grau de desigualdade na distribuição da renda per capita entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos são as mesmas), até 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da economia). Como pode ser observado no Gráfico 1, o coeficiente de Gini da economia brasileira tem caído consistentemente desde 2001. Ainda que o número absoluto não tenha caído muito, historicamente a queda é expressiva. As linhas vermelhas no Gráfico 1 marcam o período de interesse do presente trabalho, de 2002 a 2009. O Brasil apresentava, em 2002, um Gini de 0,589 e, em 2009, de 0,543.³ A queda desse índice indica que houve diferenças nas taxas de crescimento da renda dos mais pobres em relação aos mais ricos,

² Linhas vermelhas adicionadas por nós.

³ Fonte: IPEADData.

com a renda dos primeiros crescendo em ritmo mais acelerado. Tal fato pode ser comprovado no Gráfico 2 a seguir:

Gráfico 2 - Taxa de crescimento anual média da renda domiciliar per capita por décimo da distribuição da população brasileira, 2002-2009

Fonte: Elaboração própria a partir do IPEADData, com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Como se pode observar, no período de interesse apenas os dois décimos mais ricos da população brasileira apresentaram um crescimento anual médio da renda abaixo do crescimento anual médio agregado. Já a renda do primeiro décimo, os 10% mais pobres, apresentou um crescimento acima do dobro do crescimento anual médio nacional. Cabe ressaltar, contudo, que ainda que tenha melhorado, a distribuição de renda brasileira permaneceu muito concentrada. Em 2009, os dois décimos mais ricos da população brasileira se apropriavam de 58,66% da renda domiciliar, enquanto o décimo mais pobre da população se apropriava de apenas 0,96%, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 1 - Participação da renda domiciliar por décimo da população, anos de 2002 e 2009 (%)

Décimo	2002	2009
1º	0.78	0.96
2º	1.74	2.13
3º	2.53	3.09
4º	3.42	4.09
5º	4.50	5.24
6º	5.85	6.67
7º	7.57	8.27
8º	10.46	10.91
9º	16.12	15.92
10º	47.03	42.74

Fonte: Elaboração própria a partir do IPEADData, com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Como era de se esperar, devido aos valores das taxas de crescimento da renda dos diferentes décimos da população, todos os grupos aumentaram sua participação na renda domiciliar brasileira, exceto os dois décimos mais ricos. Não obstante, a Tabela 1 mostra o quão concentrada a renda brasileira permaneceu; a distribuição de renda do Brasil melhorou, mas ainda há muito a avançar. A seguir, a Tabela 2 mostra a evolução da renda real de cada décimo da população, de 2002 para 2009.

Tabela 2 - Renda domiciliar mensal média per capita por décimo da população, anos de 2002 e 2009, em Reais de Janeiro de 2010

Décimo	2002 (R\$)	2009 (R\$)	Tx. de crescimento (%)
1º	45,34	68,31	50,67
2º	100,50	152,01	51,25
3º	146,29	219,95	50,35
4º	197,62	291,23	47,36
5º	260,04	373,25	43,53
6º	337,99	475,18	40,59
7º	437,45	589,28	34,71
8º	604,68	777,45	28,57
9º	931,87	1134,99	21,80
10º	2718,60	3046,52	12,06

Fonte: Elaboração própria a partir do IPEADData, com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Interessante notar, em primeiro lugar, que as taxas de crescimento da renda domiciliar mensal per capita são decrescentes entre os décimos da distribuição da população, exceto do primeiro para o segundo décimo, em que há um pequeno aumento. Em segundo lugar, observa-se que, do segundo ao sexto décimos, a renda em 2009 passou a ser maior do que a renda dos décimos imediatamente superiores em 2002. Já a renda do sétimo décimo em 2009, ainda que inferior, era bem próxima da renda do oitavo décimo em 2002. As rendas dos dois décimos mais ricos também cresceram, mas em ritmo menor, especialmente a do décimo mais rico. Este cresceu 12,06% no período,

um número baixo quando comparado com o crescimento de 50,67% da renda do décimo mais pobre.

Ainda que não faça parte do propósito do trabalho explicar as causas da evolução da distribuição de renda, cabe tecer alguns comentários a respeito. Barros e Grosner (2014) discutem o processo de desenvolvimento brasileiro na década de 2000 e definem-no como inclusivo e abrangente. Inclusivo porque beneficiou superlativamente os mais pobres, e abrangente pois foi capaz de melhorar várias dimensões das condições de vida da população, e não somente a renda. Constatam, contudo, que a distribuição de renda brasileira continua muito concentrada, apesar de apontarem que o movimento de distribuição de renda experimentado pelo Brasil na década de 2000 foi extremamente significativo. Nesta década, a renda do décimo mais pobre cresceu a taxas maiores do que o observado em 97% dos países do mundo (BARROS e GROSNER, 2014).

Carvalho e Rugitsky (2015) examinam o Brasil nos anos 2000, buscando justificar a combinação experimentada pela economia brasileira entre crescimento e distribuição de renda. Destacam que o crescimento da América Latina foi significativamente maior do que o do restante do mundo no período de 2001 a 2013, indicando a possibilidade de existência de fenômenos internacionais que afetaram a economia latino americana como um todo (como a expansão da China favorecendo os preços relativos de bens primários). Não ignoram, entretanto, o papel de políticas domésticas na contribuição para o crescimento. O mesmo pode ser dito em relação à melhora na distribuição de renda, que ocorreu de maneira generalizada na América Latina, enquanto no restante do mundo observou-se movimento contrário, de concentração de renda (LUSTIG et al, 2003; PALMA, 2011 apud CARVALHO e RUGITSKY, 2015).

Em síntese, para o caso brasileiro, Carvalho e Rugitsky (2015) apontam que o desenvolvimento econômico experimentado nos anos 2000 se baseou em dois aspectos. O primeiro consiste no aumento do consumo com a inclusão das classes mais baixas, através de transferências governamentais, políticas de aumento real do salário mínimo, aumento de gastos em habitação social, em infraestrutura, em saúde e em educação e expansão do crédito via bancos comerciais públicos. O segundo foi o aumento do investimento do Estado em infraestrutura, seja direto ou estimulado por de políticas de juros subsidiados através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Além do movimento de distribuição de renda estimular o consumo por si só, uma vez que a propensão a consumir dos mais pobres é, de modo geral, maior que a propensão a consumir dos mais ricos, a melhora distributiva pode ser capaz de inserir partes mais pobres da população no mercado de crédito, determinando um efeito multiplicador nos níveis de consumo. E, de fato, como apontam Carvalho e Rugitsky (2015), o crédito para as famílias aumentou significativamente, principalmente entre 2003 e 2009. Isto foi estimulado pela baixa de juros causada especialmente pela criação do *crédito consignado*, cujo pagamento é deduzido diretamente da folha de pagamento da pessoa física, e pela expansão do volume de empréstimos realizados por bancos públicos comerciais (DOS SANTOS, 2013 apud CARVALHO e RUGITSKY, 2015). Em contrapartida, Carvalho e Rugitsky (2015) apontam um possível canal de piora distributiva através da expansão do mercado de crédito. Na medida em que os que tomam empréstimos são, em geral, mais pobres que os emprestadores, gera-se um fluxo contínuo de renda dos mais pobres para os mais ricos.

Barros et al (2006) buscam identificar e quantificar os determinantes imediatos da queda da desigualdade brasileira, a partir da evolução da renda domiciliar per capita de acordo com a PNAD do IBGE. Entre os possíveis determinantes imediatos, os autores consideram transformações demográficas, transferências governamentais e outras fontes de renda não derivadas do trabalho e mudanças ocorridas no mercado de trabalho. Cabe ressaltar que o período analisado pelos autores consiste nos anos 2001 a 2005. Portanto, não cobrem todo o período tratado pelo presente trabalho, que vai até 2009. Entretanto, acredita-se que as conclusões aqui abordadas, além de justificarem o início de um processo contínuo de melhora na distribuição de renda brasileira, mantiveram-se para os anos posteriores a 2005.

Com relação ao primeiro possível determinante, transformações demográficas, os autores indicam que mudanças na desigualdade de renda per capita poderiam ser consequência de mudanças na distribuição da proporção de adultos, na distribuição de renda por adulto e na associação entre esses dois fatores. De fato, Wajnman et al (2006) destacam a importância de fatores demográficos na determinação da desigualdade de renda. E apontam a proporção de adultos como um indicador capaz de sintetizar várias características das famílias que potencialmente afetam suas rendas, sob a hipótese de que são apenas os adultos os possíveis receptores de renda, seja do trabalho ou não. Contudo, Barros et al (2006) não encontram impacto grande de efeitos demográficos na distribuição de renda brasileira, concluindo que a contribuição desses fatores variou

entre 5% e 8% apenas. Dessa forma, entende-se que foram as mudanças na renda familiar por adulto o principal fator da queda da desigualdade.

Assim, Barros et al (2006) decompõem a renda por adulto naquela derivada do trabalho e na não derivada do trabalho. Encontram que esta é responsável por quase metade da redução da desigualdade de renda per capita no período (entre 42% e 48%), resultado tanto da redução do grau de desigualdade dessa fonte de renda como do crescimento da importância da mesma para o orçamento familiar. Encontram-se aqui incluídas as transferências governamentais, como aquelas recebidas de programas sociais.

Já em relação às mudanças na renda do trabalho, os autores decompõem-nas em três fatores: mudanças na distribuição da taxa de ocupação, na remuneração por ocupado e numa terceira que consiste na associação entre os dois primeiros fatores. Mudanças na distribuição da taxa de ocupação não parecem contribuir muito na explicação da queda da desigualdade. Apesar de ter ocorrido um importante crescimento da taxa de ocupação, sua distribuição pouco alterou. Por outro lado, a distribuição da renda do trabalho por ocupado alterou-se significativamente, gerando importantes consequências sobre a desigualdade de renda (BARROS et al, 2006). Isto decorre da importância da renda do trabalho na renda familiar total, que chega a quase 80%, e da significativa queda de sua concentração. Por fim, a associação entre a taxa de ocupação e a renda do trabalho por trabalhador não se mostrou muito relevante na explicação da queda da desigualdade de renda, indicando que os novos trabalhos não foram prioritariamente ocupados por trabalhadores das famílias mais pobres. Assim, os autores concluem que a renda derivada do trabalho foi muito significativa na explicação da queda da desigualdade, entre 32% e 46%.

Outra abordagem, com metodologia distinta e com abrangência temporal exatamente igual ao período de interesse deste trabalho, pode ser encontrada em Hoffmann (2010). O autor utiliza os dados da POF de 2008-2009 para analisar características da distribuição da renda familiar per capita brasileira. A vantagem de se usar a POF em relação à PNAD para tal análise é que as informações sobre rendimentos na POF são muito mais completas e detalhadas, uma vez que esta inclui, por exemplo, produção para autoconsumo e variação patrimonial, fatores ignorados pela primeira. Segundo Hoffmann (2010), os rendimentos não monetários representam, na PNAD de 2009, 0,2% do total, enquanto na POF 2008-2009 representam 12,8%. Isto faz com que os dados da PNAD superestimem o grau de desigualdade, uma vez que rendimentos não

monetários são, de maneira geral, mais relevantes para os mais pobres. Contudo, a omissão da variação patrimonial nos dados da PNAD, em geral de maior relevância para os mais ricos, atuam de maneira contrária, estimulando uma subestimação da desigualdade.

Ao comparar a distribuição de renda a partir dos dados da POF 2008-2009 e da POF 2002-2003, as conclusões de Hoffmann (2010) vão ao encontro daquelas de Barros e Grosner (2014): houve forte redução da desigualdade de renda, contudo ela continua muito concentrada. Hoffmann (2010), ao decompor o índice de Gini conforme quinze diferentes parcelas do rendimento familiar e ao estabelecer um coeficiente de concentração para cada uma das parcelas, determina, através das diferenças entre o coeficiente de concentração e o índice de Gini, quais parcelas se mostraram progressivas, no sentido de contribuir para a redução da desigualdade de renda, e quais parcelas se mostraram regressivas, a contribuir para o aumento da desigualdade.

Segundo Hoffmann (2010), em relação ao rendimento do trabalho as rendas de empregados e dos trabalhadores por conta própria mostraram-se ligeiramente progressivas, enquanto o rendimento dos empregadores se mostrou fortemente regressivo. Outras parcelas que se mostraram fortemente regressivas foram aposentadorias e pensões de funcionários públicos, rendimento da previdência privada, rendimento de aluguel e variação patrimonial. Por outro lado, as parcelas que mais contribuem para a redução da desigualdade de renda são as do rendimento não monetário e aquelas advindas de programas sociais federais. Ao analisar tais programas, Hoffmann (2010) os divide em três categorias: o Bolsa Família, o Benefício de Prestação Continuada e o outros programas (dos quais se destaca o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil). A progressividade dos programas sociais federais é, claro, esperada. Contudo, chama atenção a significância que o Bolsa Família tem na contribuição da redução da desigualdade, apresentando uma medida de progressividade bem maior que as dos demais programas. Tal comportamento é justificado pela alta representatividade da renda obtida através do Bolsa Família, especialmente por ser abrangente – atinge 6,5 milhões de famílias em 2004 e 14 milhões em 2012 (CARVALHO e RUGITSKY, 2015) – e focalizado – 50% dos benefícios são destinados aos 15% mais pobres e 90% aos 45% mais pobres (HOFFMANN, 2013 apud CARVALHO e RUGITSKY, 2015). Além disso, segundo Hoffmann (2010), os dados da POF 2008-2009 indicam que o Bolsa Família representa 12,11% da renda do décimo mais pobre e 4,89% da renda do segundo décimo mais pobre.

Carvalho e Rugitsky (2015) discutem as consequências da melhora na distribuição de renda para a economia brasileira, destacando os efeitos sobre o consumo, sobre o investimento e sobre a estrutura produtiva. Sobre o consumo, na medida em que a propensão a consumir dos mais pobres é, de modo geral, maior que a propensão a consumir dos mais ricos, espera-se um aumento da propensão média a consumir. Espera-se, também, que a política de expansão de crédito amplie tal efeito, por duas razões. Por um lado, porque houve um aumento do volume de crédito; e, por outro, porque a melhora na distribuição de renda inseriu uma parte da população no mercado de crédito, que antes se encontrava excluída dele. Logo, haverá um aumento do consumo agregado. E de fato o consumo das famílias cresceu, em média, 3,85% ao ano no período de 2002 a 2009 (CORRÊA e DOS SANTOS, 2013).

A taxa de investimento cresceu, em média, 5,6% ao ano para o mesmo período (CORRÊA e DOS SANTOS, 2013). Dos Santos (2013) aponta que a relativamente alta taxa de crescimento do investimento, superior inclusive à do consumo, ocorreu tanto como consequência de um ambiente externo favorável, como resposta a aumentos do volume de comércio mundial e dos preços das commodities ocorridos a partir de 2003, quanto devido à estratégia de crescimento com distribuição de renda adotada. Entretanto, a influência da melhora distributiva sobre o investimento também dependerá do impacto que ela terá sobre o grau de capacidade instalada e a taxa de lucro (CARVALHO e RUGITSKY, 2015). Para explicar essa dinâmica, o efeito do câmbio emerge como pelo menos tão relevante quanto o aumento do consumo estimulado pelo aumento da renda do trabalho e da renda dos mais pobres. E a tendência de valorização cambial observada entre 2002 e 2009 tende a estimular as importações e, conseqüentemente, a reduzir a taxa de utilização da capacidade instalada e a as margens de lucro, na medida em que a indústria perde competitividade externa. Entretanto, o aumento do consumo estimulado pelo aumento da renda do trabalho e da renda dos mais pobres, alinhado com uma dinâmica de preços internacional favorável aos produtos exportados pelo Brasil compensaram esse efeito, permitindo com que o país aumentasse o nível de utilização da capacidade instalada da indústria, que era de 79,8% na média do biênio de 2002-2003 e 82,7% em 2008-2009, de acordo com dados do IpeaData.

Em relação à estrutura produtiva, Carvalho e Rugitsky (2015) apontam a possibilidade de um processo inflacionário em decorrência do aumento da demanda, especialmente no setor de serviços. Como os serviços são bens mais renda-elásticos, um

aumento da renda do trabalho implicará em um aumento maior da demanda destes. Destacam, contudo, que para que essa pressão inflacionária se concretize seria necessário que houvesse restrições de oferta, ou pelo menos uma resposta lenta na produção. Segundo os autores, de fato a participação dos setor de serviços no produto brasileiro subiu de 66% para 69% na década de 2000. Ainda que o argumento seja relevante, não será propósito do presente trabalho testar a hipótese levantada, dado o foco em bens de consumo. Porém, a argumentação pode ser estendida para os bens de consumo mais renda-elásticos. Ou seja, haverá uma pressão de demanda para aqueles bens com maior elasticidade-renda, mas a pressão inflacionária também dependerá dos fatores ligados à oferta, e pretende-se examinar em que medida esta demanda foi respondida pela produção interna.

Resumindo o argumento, na presente seção discutiu-se a evolução da distribuição de renda brasileira durante o período de interesse, entre os anos de 2002 e 2009. Observa-se uma redução do Coeficiente de Gini de 0,589 em 2002 para 0,543 em 2009. Em relação à taxa de crescimento anual média da renda domiciliar por décimo da distribuição da população brasileira entre 2002 e 2009, apenas os dois décimos mais ricos experimentaram um crescimento abaixo da média nacional, e portanto reduziram as respectivas taxas de participação da renda domiciliar total. Em 2002 a renda dos dois décimos mais ricos representava 63,15% da renda total, enquanto em 2009 tal percentual caiu para 58,66%. Nota-se que, apesar da melhora, a distribuição de renda se manteve muito concentrada. Quanto à renda domiciliar média per capita por décimo da população, observou-se o crescimento para todos os décimos, e tal crescimento foi maior para os décimos mais pobres. Assim, percebe-se a existência de significativa melhora na distribuição de renda.

Barros e Grosner (2014) afirmam que o processo de desenvolvimento brasileiro dos anos 2000 beneficiou os mais pobres e foi capaz de melhorar várias dimensões das condições de vida da população, e não somente a renda. Segundo Carvalho e Rugitsky (2015), o que permitiu a existência de um desenvolvimento inclusivo e abrangente foi a combinação entre crescimento econômico e distribuição de renda, resultado tanto do aumento do consumo como do investimento. Discutiu-se a partir de Barros et al (2006) quais poderiam ser os fatores responsáveis pela melhora distributiva, dentre eles as transformações demográficas, as transferências governamentais e outras fontes de renda não derivadas do trabalho e as mudanças ocorridas no mercado de trabalho, e apontam os dois últimos como os fatores mais relevantes. Hoffmann (2010) apresenta resultados

que concordam com aqueles apresentados por Barros et al (2006), mesmo com metodologia e fonte de dados distintas. De acordo com Hoffmann (2010), a renda do trabalho, rendimentos não monetários e especialmente programas sociais, com destaque para o Bolsa Família, são as parcelas da renda familiar que mais contribuem para a redução da desigualdade de renda.

Por fim, discutiram-se alguns efeitos da melhora da distribuição de renda sobre o consumo, o investimento e a estrutura produtiva. Na medida em que os mais pobres experimentam maiores ganhos de renda, a propensão ao consumo da economia tende a aumentar. Este efeito foi potencializado pela expansão do volume de crédito, e observou-se um crescimento médio anual de 3,85% no período de 2002 a 2009. O investimento cresceu ainda mais, 5,6%, justificado por um ambiente externo favorável e pela expansão do consumo gerado pela melhora distributiva. Sobre a estrutura produtiva, os produtos mais renda-elásticos sofrerão maior pressão de demanda, e é objetivo deste trabalho investigar em que medida tal demanda foi respondida pela indústria de transformação brasileira.

3.2 Comportamento da produção industrial brasileira entre 2002 e 2009

Analisa-se, a seguir, como evoluiu a produção industrial brasileira no período de interesse. As Pesquisas do Orçamento Familiar (POF), fonte dos dados de outra dimensão do trabalho, são realizadas ao longo de um ano: de junho de 2002 a julho de 2003, no caso da POF 2002-2003, e de maio de 2008 a maio de 2009, no caso da POF 2008-2009. Para garantir a compatibilidade, portanto, a análise será feita para dois períodos, o biênio de 2002 e 2003 e o biênio de 2008 e 2009, com base em dados do IpeaData e da Pesquisa Industrial Anual (PIA), do IBGE. A PIA possui duas publicações distintas, a PIA-Empresa e a PIA-Produto. Elas são elaboradas a partir de dois questionários distintos, o completo e o simplificado. Apenas empresas com uma quantidade mínima de pessoal ocupado (atualmente 30 pessoas) em 31 de dezembro do ano anterior e/ou que auferiram uma renda bruta mínima (variável ano a ano) respondem ao questionário completo. A PIA-Produto é elaborada a partir dessas

empresas e, por permitir maior detalhamento, será a utilizada no presente trabalho.⁴ No caso da PIA-Produto, para se obter os valores de cada biênio, somou-se a produção de cada produto em cada ano, fazendo a compatibilização quando necessária.⁵ Os valores se encontram em Reais (R\$) de janeiro de 2010.

Tabela 3 - Participação da indústria no Produto Interno Bruto do Brasil, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em milhões de Reais de janeiro de 2010

Biênios	PIB	Produção Industrial ⁶	Participação no PIB (%)
2002-3	5.569.894	844.981	15,17
2008-9	7.074.032	1.136.852	16,07

Fonte: Elaboração própria a partir do IpeaDATA, com base em dados do IBGE.

A participação da indústria no PIB aumentou ligeiramente entre os biênios, em 0,9%. Ainda assim, manteve-se em um patamar muito baixo, 16,07%, se comparada, por exemplo, com os 27,9% da Coreia do Sul em 2008⁷ ou com os 33,9% da China⁸ em 2009. Cabe ressaltar que o IBGE, seguindo o Sistema de Contas Nacionais, leva em consideração apenas o valor adicionado pela indústria. Por isso, quando se olha a evolução da indústria brasileira pela ótica da PIA-Produto, os resultados são diferentes, uma vez que custos, serviços e fluxos internos da produção industrial são considerados (IBGE, 2010).

A PIA-Produto, que tem como objetivo disponibilizar informações sobre a produção industrial que permitam uma análise da composição da indústria brasileira, dos fluxos de produção interna e do comércio externo de produtos industriais, além de levantar informações sobre a produção de bens e serviços industriais produzidos pela indústria nacional (IBGE, 2010). A unidade de investigação da PIA-Produto é a empresa industrial, definida como a empresa com atividade principal compreendida nas seções B e C (Indústrias extrativas e Indústrias de transformação, respectivamente) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE. Para diferenciar os produtos industriais, utiliza-se a Lista de Produtos da Indústria, Prodlist-Indústria,⁹ que abrange aproximadamente 3500 denominações. A Prodlist-Indústria foi elaborada com

⁴ A PIA-Empresa, apesar de mapear a produção de uma quantidade maior de empresas, só permite a desagregação até o nível da CNAE, por isso optou-se por utilizar a PIA-Produto, que desagrega a produção industrial a um nível maior, o da Prodlist-Indústria, como será discutido a seguir.

⁵ Para a compatibilização da Pesquisa Industrial Anual de cada ano utilizaram-se matrizes de correspondência disponibilizadas pelo próprio IBGE, disponíveis em <http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/produtos>. Acesso em 12 de setembro de 2015.

⁶ Valores das somas das indústrias extrativas e de transformação de cada biênio.

⁷ Fonte: Banco Mundial, Bureau of Economics Analysis.

⁸ Fonte: Banco Mundial, Bureau of Economics Analysis.

⁹ Disponível em: < <http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/produtos> >

base na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), para garantir a possibilidade de comparação da produção brasileira com a produção de outros países. Seus códigos são vinculados ao Sistema Harmonizado (SH), elaborado e mantido pela Organização Mundial das Alfândegas (OMA). A lista é composta por oito dígitos, sendo os quatro primeiros correspondentes ao da classe CNAE de predominância da origem do produto e os quatro seguintes uma sequência numérica para ordenamento alfabético dos produtos. (IBGE, 2010). A PIA-Produto 2002 teve como referência a Prodlist-Indústria 2002, a PIA-Produto 2003 teve como referência a Prodlist-Indústria 2003 e tanto a PIA-Produto 2008 quanto a PIA-Produto 2009 tiveram como referência a Prodlist-Indústria 2007.

Na pesquisa são solicitadas informações sobre os principais produtos fabricados pela empresa industrial, bem como os serviços industriais prestados a outras empresas. As vendas de serviços industriais são as receitas advindas da aplicação de processos industriais de beneficiamento ou acabamento em produtos já elaborados. As empresas fornecem o código, descrição e unidade de medida do produto, de acordo com a Prodlist-Indústria, a quantidade produzida no ano, a quantidade vendida no ano e a receita líquida de vendas do produto no ano. Quando a empresa industrial informa produto que não consta na lista é solicitado que se liste as três principais matérias primas, materiais auxiliares e componentes consumidos na produção para que se codifiquem os produtos. Assim, a PIA-Produto fornece, tabuladas, as seguintes variáveis: o número de unidades que produzem o produto, a quantidade produzida no ano, o valor das vendas, e o valor da produção. O valor da produção é o valor médio de venda (valor das vendas/quantidade vendida) vezes a quantidade produzida. No caso dos serviços, o valor das vendas é o valor da produção.

No presente trabalho, utilizou-se sempre o valor de venda, isso porque nos casos em que parte da produção passa por novas etapas de processamento ou é simplesmente estocada os valores de venda e de produção podem diferir bastante. Além disso, como o valor médio é calculado a partir da produção vendida, se a essa parcela vendida for pequena o valor médio pode sofrer distorções, prejudicando o cálculo do valor de produção.

Para formar o painel da produção industrial seleciona-se, como regra geral, as empresas industriais (e todas as suas unidades de produção) que representam 80% do valor das expedições (vendas e transferências) de cada classe CNAE. Todas as empresas selecionadas para a PIA-Produto constam na amostra da PIA-Empresa. Inclui-se no

painel da PIA-Produto todas as unidades locais de produção industrial das 1000 maiores firmas da PIA-Empresa, de acordo com a receita líquida de vendas. Além disso, incluem-se também as unidades locais de produção industrial com 200 ou mais pessoas ocupadas que não foram selecionadas pelos critérios anteriores. (IBGE, 2003). Para a PIA-Produto 2008 e PIA-Produto 2009 incluíram-se as empresas industriais que representavam 80% ou mais do total do valor das expedições de cada classe CNAE em cada Unidade da Federação (IBGE, 2010). Além disso, com o objetivo de evitar que a informação disponibilizada possa ser individualizada, adotou-se regras de desidentificação. Quando algum detalhamento possuir apenas um ou dois informantes, as informações correspondente foram alocadas numa subcategoria “outros”, para a PIA-Produto 2002 e a PIA-Produto 2003, e inibidas, para a PIA-Produto 2008 e a PIA-Produto 2009. Contudo, tais valores aparecem nas somas totais das receitas.

O painel da PIA-Produto 2002 foi composto por aproximadamente 14 mil empresas, totalizando por volta de 23,5 mil unidades locais de produção industrial. As vendas informadas chegaram a R\$ 600 bilhões,¹⁰ (IBGE, 2003). Já o painel da PIA-Produto 2003 foi composto por aproximadamente 15 mil empresas, totalizando por volta de 22,2 mil unidades locais de produção industrial, com um valor de expedições de R\$ 738 bilhões (IBGE, 2004). O painel da PIA-Produto 2008 foi composto por cerca de 36,5 mil empresas, com 45,5 mil unidades locais de produção industrial, totalizando R\$ 1.434 bilhões em vendas (IBGE, 2009). Por fim, o painel da PIA-Produto 2009 foi composto por aproximadamente 37,4 mil empresas, com 45,9 mil unidades locais de produção industrial, totalizando R\$ 1.335 bilhões em vendas (IBGE, 2010).

¹⁰ Os valores das vendas totais da PIA fornecidos pelo estudo estão em reais (R\$) correntes.

Tabela 4 - Vendas das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em Reais de janeiro de 2010¹¹

Indústria	2002 – 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
Extrativa	71.115,76	3,84	170.815,45	5,73	140,19
Transformação	1.779.484,47	96,16	2.808.526,69	94,27	57,83
Total	1.850.600,23	100,00	2.979.342,14	100,00	60,99

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

A partir da Tabela 4 constata-se que o volume de vendas da produção industrial cresceu bastante entre os biênios, quase 61%. As vendas da indústria extrativa mais que dobraram e a taxa de participação sobre as vendas totais cresceu, mas se manteve num patamar baixo de menos de 6% do total. O crescimento agregado das vendas da indústria foi liderado pela indústria de transformação, devido a sua enorme participação no total. Contudo, para além de observar a participação da atividade industrial no PIB brasileiro e a evolução do volume de vendas e das taxas de participação das indústrias extrativas e de transformação entre os biênios, é de interesse do presente trabalho observar a evolução das vendas dos diferentes grupos de produtos industriais. Por isso analisa-se, a partir da Tabela 5 a seguir, a composição das vendas da indústria nos biênios de interesse, de acordo com a Divisão CNAE 2.0. Os valores encontram-se em reais (R\$) de janeiro de 2010 e estão ordenados de acordo com o código da indústria. Cabe ressaltar que, como visto na Tabela 4 acima, a taxa de crescimento das vendas da indústria, como um todo, foi de 60,99%. Dessa forma, as divisões que apresentaram taxa de crescimento superior a essa aumentaram sua taxa de participação.

¹¹ A produção industrial da PIA-Produto 2002 teve como base a CNAE, já a da PIA-Produto 2003 teve como base a CNAE 1.0, e a produção industrial, tanto da PIA-Produto 2008 quanto da PIA-Produto 2009, tiveram como base a CNAE 2.0. Por isso, fez-se necessária a compatibilização entre a CNAE e a CNAE 1.0 e entre a CNAE 1.0 e a CNAE 2.0. Além disso, a CNAE 1.0 considera atividade industrial alguns grupos que a CNAE 2.0 exclui do setor industrial, a saber: os grupos de números 383, 581, 582, 592 e 951. Trata-se, respectivamente, de Recuperação de materiais, Edição de livros, jornais, revistas e outras atividades de edição, Edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações, Atividades de gravação de som e de edição de música e Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos. Os valores de venda desses grupos foram, portanto, excluídos da produção industrial do biênio de 2002-2003. Eles totalizavam 24,1 milhões de Reais, e representavam 1,29% das vendas totais.

Tabela 5 - Vendas das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo sua Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Ind.	Nº Divisão CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
			Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
Extr.	5	Extração de carvão mineral	913,95	0,05	1.932,84	0,06	111,48
	6	Extração de petróleo e gás natural	23.072,42	1,25	60.207,61	2,02	160,95
	7	Extração de minerais metálicos	36.941,43	2,00	83.126,80	2,79	125,02
	8	Extração de minerais não-metálicos	7.616,16	0,41	14.523,69	0,49	90,70
	9	Atividades de apoio à extração de minerais	2.571,80	0,14	11.024,50	0,37	328,67
Transf.	10	Fabricação de produtos alimentícios	255.386,10	13,80	408.868,77	13,72	60,10
	11	Fabricação de bebidas	47.488,60	2,57	77.013,03	2,58	62,17
	12	Fabricação de produtos do fumo	9.624,12	0,52	12.293,79	0,41	27,74
	13	Fabricação de produtos têxteis	46.444,00	2,51	56.628,36	1,90	21,93
	14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	18.715,02	1,01	36.023,55	1,21	92,48
	15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	39.601,44	2,14	44.869,11	1,51	13,30
	16	Fabricação de produtos de madeira	20.889,58	1,13	24.957,31	0,84	19,47
	17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	76.113,01	4,11	86.473,26	2,90	13,61
	18	Impressão e reprodução de gravações	8.166,40	0,44	17.947,92	0,60	119,78
	19	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	201.319,36	10,88	293.240,64	9,84	45,66
	20	Fabricação de produtos químicos	198.381,90	10,72	293.683,23	9,86	48,04
	21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	38.638,45	2,09	50.982,88	1,71	31,95
	22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	68.389,42	3,70	108.171,66	3,63	58,17
	23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	57.513,21	3,11	88.318,81	2,96	53,56
	24	Metalurgia	148.053,95	8,00	239.370,88	8,03	61,68
	25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	58.390,68	3,16	104.842,46	3,52	79,55
	26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	86.830,73	4,69	103.780,70	3,48	19,52
	27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	51.653,77	2,79	90.246,76	3,03	74,71
	28	Fabricação de máquinas e equipamentos	81.193,70	4,39	149.396,18	5,01	84,00
	29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	194.658,90	10,52	382.156,00	12,83	96,32
	30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	39.910,68	2,16	62.944,23	2,11	57,71
	31	Fabricação de móveis	17.973,81	0,97	30.954,51	1,04	72,22
	32	Fabricação de produtos diversos	7.625,85	0,41	22.535,08	0,76	195,51
	33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	6.521,80	0,35	22.827,59	0,77	250,02
Total			1.850.600,23	100,00	2.979.342,14	100,00	-

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

A partir da tabela acima conclui-se que todas as divisões apresentaram uma taxa de crescimento de vendas positiva, independente da indústria. Além disso, percebe-se que todas as divisões da indústria extrativa aumentaram sua participação sobre o total de vendas. Destaque para as Divisões 07 – Extração de minerais metálicos e 06 – Extração

de petróleo e gás natural, que em 2002-2003 somavam R\$ 60 bilhões e em 2008-2009 somavam R\$ 143 bilhões. Estas duas divisões foram as principais responsáveis pelo crescimento relativo da participação da indústria extrativa sobre a indústria total. De todas as divisões, excetuando-se a 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, que aumentou sua participação em 2,31%, estas foram as que mais aumentaram sua participação sobre o total das vendas, respectivamente em 0,79% e 0,77%. Nota-se, também, que cinco divisões são, somadas, responsáveis por mais da metade do total de vendas, em ambos os biênios. São elas: 10 – Fabricação de produtos alimentícios, 19 – Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, 20 – Fabricação de produtos químicos, 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias e 24 – Metalurgia. Estas cinco Divisões representavam 53,92% do total de vendas em 2002-2003 e 54,28% do total de vendas no biênio de 2008-2009. Entretanto, dentre estas, apenas a divisão 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias aumentou sua participação relativa no total de vendas, passando da quarta maior em 2002-2003 para a segunda maior em 2008-2009, ficando atrás apenas da 10 – Fabricação de produtos alimentícios. Se, por um lado, a indústria automotiva ganhou força no período, as indústrias classificadas pelas Divisões 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos e 17 – Fabricação de celulose, papel e produtos de papel, apresentaram crescimento modesto, bem abaixo da média da indústria nacional, e foram as que mais perderam participação relativa no total de vendas – uma queda de 1,21%. A primeira cresceu 19,52%, passando de R\$ 86,8 bilhões em 2002-2003 para R\$ 103,8 bilhões em 2008-2009, e uma participação de 4,69% para 3,48%. Já a segunda cresceu ainda menos, 13,61%, passando de R\$ 76,1 bilhões em 2002-2003 para R\$ 86,5 bilhões em 2008-2009, e uma participação relativa de 4,11% para 2,9% do total das vendas industriais.

A partir de agora, analisa-se apenas a indústria de transformação, uma vez que a análise do consumo feita por meio das Pesquisas de Orçamento Familiar consiste em bens produzidos por esta indústria. A seguir, a Tabela 6 expõe a produção da indústria de transformação, para cada biênio, de acordo com o Grupo CNAE 2.0. Os grupos estão ordenados de acordo com sua participação relativa sobre o total das vendas da indústria de transformação no biênio de 2002-2003. A taxa de crescimento da indústria de transformação entre os biênios foi de 57,83%, logo os grupos que apresentaram taxa de crescimento superior a essa aumentaram sua taxa de participação.

Tabela 6 - Vendas da indústria de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010¹²

Nº Grupo CNAE 2.0	Descrição Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
		Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
101	Abate e fabricação de produtos de carne	54.054,08	3,04	114.987,42	4,09	112,73
102	Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	2.347,44	0,13	3.134,64	0,11	33,53
103	Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	16.632,96	0,93	22.598,86	0,80	35,87
104	Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	39.089,90	2,20	62.105,34	2,21	58,88
105	Laticínios	23.824,68	1,34	44.269,02	1,58	85,81
106	Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	39.787,28	2,24	55.186,38	1,96	38,70
107	Fabricação e refino de açúcar	40.573,30	2,28	44.718,84	1,59	10,22
108	Torrefação e moagem de café	4.934,87	0,28	9.393,65	0,33	90,35
109	Fabricação de outros produtos alimentícios	34.141,60	1,92	52.474,59	1,87	53,70
111	Fabricação de bebidas alcoólicas	26.290,38	1,48	38.471,42	1,37	46,33
112	Fabricação de bebidas não alcoólicas	21.198,22	1,19	38.541,62	1,37	81,82
121	Processamento industrial do fumo	9.624,12	0,54	12.293,79	0,44	27,74
131	Preparação e fiação de fibras têxteis	9.875,14	0,55	9.238,69	0,33	-6,44
132	Tecelagem, exceto malha	21.654,16	1,22	22.258,55	0,79	2,79
133	Fabricação de tecidos de malha	3.277,02	0,18	7.347,31	0,26	124,21
134	Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	1.939,95	0,11	3.096,70	0,11	59,63
135	Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	9.697,74	0,54	14.687,12	0,52	51,45
141	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	17.525,71	0,98	34.359,61	1,22	96,05
142	Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	1.189,32	0,07	1.663,94	0,06	39,91
151	Curtimento e outras preparações de couro	12.396,33	0,70	11.787,02	0,42	-4,92
152	Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	1.465,46	0,08	1.732,39	0,06	18,21
153	Fabricação de calçados	25.739,65	1,45	31.349,70	1,12	21,80
161	Desdobramento de madeira	5.704,36	0,32	8.009,57	0,29	40,41
162	Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis	15.185,22	0,85	16.947,73	0,60	11,61
171	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	15.533,49	0,87	16.816,97	0,60	8,26
172	Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	23.608,69	1,33	25.120,40	0,89	6,40
173	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	18.029,43	1,01	25.088,11	0,89	39,15
174	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	18.941,39	1,06	19.447,77	0,69	2,67
181	Atividade de impressão	3.783,84	0,21	14.026,71	0,50	270,70
182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	1.243,43	0,07	1.826,21	0,07	46,87
183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	3.139,13	0,18	2.095,00	0,07	-33,26
191	Coquerias	79,91	0,00	144,80	0,01	81,20
192	Fabricação de produtos derivados do petróleo	163.956,06	9,21	241.273,10	8,59	47,16

¹² Quatro Grupos da CNAE 2.0 não existem na CNAE 1.0, a saber: Grupos 122, 154, 284 e 332. São eles: Fabricação de produtos do fumo, Fabricação de partes para calçados, de qualquer material, Fabricação de máquina-ferramenta e Instalação de máquinas e equipamentos. Os valores de venda desses grupos no biênio 2008-2009 foram adicionados, respectivamente, aos Grupos: 121, Processamento industrial de fumo, 153, Fabricação de calçados, 282, Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral e 331, Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos.

Nº Grupo CNAE 2.0	Descrição Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
		Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
193	Fabricação de biocombustíveis	37.283,40	2,10	51.822,73	1,85	39,00
201	Fabricação de produtos químicos inorgânicos	50.242,48	2,82	80.201,46	2,86	59,63
202	Fabricação de produtos químicos orgânicos	29.065,62	1,63	46.760,51	1,66	60,88
203	Fabricação de resinas e elastômeros	38.930,28	2,19	52.162,52	1,86	33,99
204	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	5.045,74	0,28	3.853,07	0,14	-23,64
205	Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	17.997,48	1,01	23.044,39	0,82	28,04
206	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria	22.807,97	1,28	42.438,57	1,51	86,07
207	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	11.762,17	0,66	19.574,19	0,70	66,42
209	Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	22.530,16	1,27	25.648,52	0,91	13,84
211	Fabricação de produtos farmoquímicos	1.097,98	0,06	2.505,32	0,09	128,17
212	Fabricação de produtos farmacêuticos	37.540,47	2,11	48.477,56	1,73	29,13
221	Fabricação de produtos de borracha	24.057,22	1,35	32.269,58	1,15	34,14
222	Fabricação de produtos de material plástico	44.332,20	2,49	75.902,08	2,70	71,21
231	Fabricação de vidro e de produtos do vidro	10.180,26	0,57	13.905,78	0,50	36,60
232	Fabricação de cimento	17.020,37	0,96	21.843,32	0,78	28,34
233	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	9.714,70	0,55	19.591,15	0,70	101,66
234	Fabricação de produtos cerâmicos	12.524,85	0,70	19.861,67	0,71	58,58
239	Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos	8.073,03	0,45	13.116,88	0,47	62,48
241	Produção de ferro-gusa e de ferroligas	19.649,64	1,10	23.404,35	0,83	19,11
242	Siderurgia	76.241,26	4,28	132.017,85	4,70	73,16
243	Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	8.568,09	0,48	17.088,48	0,61	99,44
244	Metalurgia dos metais não-ferrosos	40.471,42	2,27	57.734,28	2,06	42,65
245	Fundição	3.123,55	0,18	9.125,92	0,32	192,17
251	Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	6.423,85	0,36	18.058,14	0,64	181,11
252	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	2.106,14	0,12	6.850,96	0,24	225,28
253	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	7.998,96	0,45	16.318,55	0,58	104,01
254	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	13.587,78	0,76	13.891,42	0,49	2,23
255	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	1.204,63	0,07	1.749,06	0,06	45,19
259	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	27.069,31	1,52	47.974,32	1,71	77,23
261	Fabricação de componentes eletrônicos	7.377,60	0,41	7.381,48	0,26	0,05
262	Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	15.821,72	0,89	32.899,98	1,17	107,94
263	Fabricação de equipamentos de comunicação	35.638,87	2,00	28.845,99	1,03	-19,06
264	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	15.431,30	0,87	21.502,01	0,77	39,34
265	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	6.915,25	0,39	10.331,71	0,37	49,40
266	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	3.737,91	0,21	1.265,45	0,05	-66,15

Nº Grupo CNAE 2.0	Descrição Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
		Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
267	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	1.643,84	0,09	1.219,10	0,04	-25,84
268	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	264,24	0,01	334,97	0,01	26,77
271	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	10.375,82	0,58	25.399,10	0,90	144,79
272	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	2.460,40	0,14	4.358,86	0,16	77,16
273	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	13.319,34	0,75	28.334,13	1,01	112,73
274	Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	2.561,02	0,14	2.773,67	0,10	8,30
275	Fabricação de eletrodomésticos	15.946,38	0,90	25.214,04	0,90	58,12
279	Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	6.990,82	0,39	4.166,96	0,15	-40,39
281	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	24.025,38	1,35	35.857,76	1,28	49,25
282	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	22.604,38	1,27	49.151,28	1,75	117,44
283	Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	17.452,24	0,98	26.815,97	0,95	53,65
285	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	9.882,09	0,56	20.628,60	0,73	108,75
286	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	7.229,61	0,41	16.942,57	0,60	134,35
291	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	92.970,99	5,22	183.266,98	6,53	97,12
292	Fabricação de caminhões e ônibus	24.989,17	1,40	58.563,57	2,09	134,36
293	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	8.336,25	0,47	17.333,17	0,62	107,93
294	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	67.931,89	3,82	122.670,83	4,37	80,58
295	Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	430,59	0,02	321,46	0,01	-25,34
301	Construção de embarcações	3.864,46	0,22	7.170,38	0,26	85,55
303	Fabricação de veículos ferroviários	1.745,69	0,10	3.944,34	0,14	125,95
304	Fabricação de aeronaves	18.417,26	1,03	23.149,57	0,82	25,69
309	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	15.883,26	0,89	28.679,94	1,02	80,57
310	Fabricação de móveis	17.973,81	1,01	30.954,51	1,10	72,22
321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	827,18	0,05	2.727,70	0,10	229,76
322	Fabricação de instrumentos musicais	247,78	0,01	196,97	0,01	-20,51
323	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	548,64	0,03	666,79	0,02	21,54
324	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	1.851,30	0,10	2.182,39	0,08	17,88
325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	722,39	0,04	7.282,42	0,26	908,10
329	Fabricação de produtos diversos	3.428,56	0,19	9.478,81	0,34	176,47
331	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	6.521,80	0,37	22.827,59	0,81	250,02
Total		1.779.484,47	100,00	2.808.526,67	100,00	-

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

A principal divisão da indústria nacional no período, a 10 – Fabricação de produtos alimentícios, apresentou uma taxa de participação de 13,72% da indústria (14,45% da indústria de transformação) no biênio 2008-2009, e é composta por 9 grupos. Essa divisão apresentou uma taxa de crescimento de 60,10% entre os biênios, pouco menor que a taxa de crescimento da indústria, resultando em uma ligeira redução de sua taxa de participação (0,08%). Em primeiro lugar, destaca-se o vultoso crescimento de 112,73% do Grupo 101 – Abate e fabricação de produtos de carne, passando de um total de vendas de R\$54 bilhões para um total de vendas de R\$ 115 bilhões. Com isto, sua taxa de participação aumentou em 1,1%, passando de 3 para 4,1% da indústria de transformação e constituindo seu quinto grupo mais importante. Além deste, apenas mais dois dos outros oito Grupos apresentaram resultado positivo expressivo, o Grupo 105 – Laticínios, com um crescimento de 85,8% (um aumento da taxa de participação de 0,24%) e o Grupo 108 – Torrefação e moagem de café, com um crescimento de 90,4% e um aumento da taxa de participação de 0,06%.

O segundo Grupo mais relevante da Divisão relacionada a produtos alimentícios, o 104 – Fabricação de óleos vegetais e animais, apresentou um crescimento de 58,8%, bem próximo da média da indústria de transformação, mantendo a sua taxa de participação quase constante (crescimento de 0,015%). Outro Grupo que também apresentou uma taxa de crescimento bem próxima à média da indústria de transformação foi o 109 – Fabricação de outros produtos alimentícios, que ao crescer 53,7% manteve sua taxa de participação praticamente estagnada (queda de 0,05%). Já o Grupo 107 – Fabricação e refino de açúcar, destacou-se negativamente, com um crescimento fraco de apenas 10,2% e uma redução na participação de 0,7%. Os outros três grupos que compõem a divisão de produtos alimentícios apresentaram crescimento positivo, porém abaixo da média da indústria de transformação. São eles: 102 – Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado, crescimento de 33,5%; 103 – Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais, crescimento de 35,9%; e 106 – Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais, crescimento de 38,7%.

Cabe, também, analisar mais de perto o desempenho da Divisão 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, a segunda mais relevante da indústria brasileira no biênio 2008-2009. Sua taxa de participação foi de 12,83% (13,6% da indústria de transformação) e ela cresceu 96,32% entre os biênios, o que merece atenção. Dentre os grupos que a compõem, um deles apresentou crescimento negativo, o

295 – Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores. Contudo, a relevância desse grupo é muito pequena, já que a taxa de participação dele na indústria de transformação é de apenas 0,01%. Os demais Grupos da Divisão relacionada à indústria automotiva apresentaram expressivas taxas de crescimento. O Grupo 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, cresceu 97,12%, aumentando em 1,3% sua participação na indústria de transformação (grupo que mais aumentou a taxa de participação); o Grupo 292 - Fabricação de caminhões e ônibus, cresceu 134,36%; o Grupo 293 – Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores, cresceu 107,93%; e o Grupo 294 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores, 80,58%. Estes quatro grupos estão entre os cinco que mais aumentaram suas taxas de participação sobre as vendas da indústria de transformação entre os biênios. Fica claro, portanto, que a indústria automobilística e suas partes constituintes ganharam muita força no período.

A terceira divisão mais importante da indústria brasileira no período, a 20 – Fabricação de produtos químicos, composta de 8 grupos, apresentou uma taxa de crescimento das vendas de 48%, reduzindo sua taxa de participação de 10,7% para 9,86% na indústria (de 11,15% para 10,46% da indústria de transformação). Dentro seus grupos, o principal é o 201 – Fabricação de produtos químicos inorgânicos. Este grupo apresentou um crescimento de 59,6% nas vendas, pouco aumentando sua taxa de participação, em 0,03%. Ocorreu algo similar com o Grupo 202 – Fabricação de produtos químicos orgânicos, com crescimento de 60,9% e aumento da taxa de participação de também 0,03%, e com o Grupo 207 – Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins, cujo crescimento foi de 66,42% e o aumento de sua taxa de participação de 0,04%. Já os Grupos 203 – Fabricação de resinas e elastômeros, 209 – Fabricação de produtos e preparados químicos diversos, 205 – Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários e 204 – Fabricação de fibras artificiais e sintéticas, cresceram abaixo da média da indústria de transformação, sendo que o último apresentou um crescimento negativo, e reduziram suas taxas de participação. O primeiro cresceu 34%, o segundo cresceu 28%, o terceiro cresceu apenas 13,8% e o quarto teve suas vendas reduzidas em 23,6%. O período se mostrou mais favorável para o Grupo 206 – Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria, que cresceu 86,1% e aumentou sua taxa de participação em 0,23%, passando de 1,28% a 1,51% do total de vendas da indústria de transformação.

A Divisão 19 – Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, quarta mais relevante da indústria nacional nos biênios em questão, é composta por três Grupos e teve sua taxa de participação reduzida em 1%, com uma taxa de crescimento das vendas de 45,7%. O Grupo 191 – Coquerias é muito pequeno, já que mesmo com a taxa de crescimento de 81,2% passou a representar apenas 0,005% da produção da indústria de transformação. Os outros dois Grupos, 192 – Fabricação de produtos derivados do petróleo, e 193 – Fabricação de biocombustíveis, cresceram abaixo da média da indústria de transformação, respectivamente em 47,2% e 39%, e explicam a queda da taxa de participação da divisão. Contudo, a divisão relacionada ao petróleo e biocombustíveis continuou muito relevante para a indústria nacional, representando 11,3% do total de vendas da indústria de transformação em 2002-2003 e 10,4% deste total em 2008-9.

Já a quinta mais importante indústria do Brasil foi a da Divisão 24 – Metalurgia, que cresceu 61,7% e aumentou sua taxa de participação em 0,03%, de 8% para 8,03%. É composta por cinco grupos, em ordem de importância: 242 – Siderurgia, 244 – Metalurgia dos metais não-ferrosos, 241 – Produção de ferro-gusa e de ferroligas, 243 – Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura, e 245 – Fundição. Todos cresceram. O primeiro cresceu 73,2% e aumentou sua já significativa participação na indústria de transformação, de 4,28% para 4,7%. Já o segundo e o terceiro grupos cresceram abaixo da média, 42,7% e 19,1%, respectivamente, e reduziram as taxas de participação, de 2,27% para 2,06% e de 1,1% para 0,8%, respectivamente. O quarto e o quinto grupo apresentaram expressivas taxas de crescimento, de 99,4% e de 192,2%, respectivamente, e, apesar de aumentarem suas taxas de participação na indústria de transformação, se mantiveram entre os menos relevantes da divisão relacionada à metalurgia.

Dentre os Grupos CNAE da indústria de transformação expostos na Tabela 6, apenas dez apresentaram taxa de crescimento das vendas negativa. São eles: 266 – Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação, queda de 66,15%; 279 – Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente, queda de 40,39%; 183 – Reprodução de materiais gravados e qualquer espécie, queda de 33,26%; 267 – Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos, queda de 25,84%; 295 – Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores, queda de 25,34%; 204 – Fabricação de fibras artificiais e sintéticas, queda de 23,64%; 322 –

Fabricação de instrumentos musicais, queda de 20,51%; 263 – Fabricação de equipamentos de comunicação, queda de 19,06%; 131 – Preparação e fiação de fibras têxteis, queda de 6,44%; e 151 – Curtimento e outras preparações de couro, queda de 4,92%. Além desses, o Grupo 261 – Fabricação de componentes eletrônicos, se manteve praticamente estagnado, com um crescimento de apenas 0,05%.

Desses onze grupos de crescimento negativo de vendas ou crescimento muito pequeno, quatro deles pertencem à Divisão 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos: 266 – Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação, 267 – Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos, 263 – Fabricação de equipamentos de comunicação (este foi o grupo que mais reduziu sua taxa de participação nas vendas da indústria de transformação no período, com queda de 1%), e 261 – Fabricação de componentes eletrônicos. O desempenho fraco desses Grupos explica a expressiva queda de participação, de 1,21%, da Divisão 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, nas vendas totais da indústria entre os períodos. Contudo, como pode ser observado na Tabela 5, a respectiva divisão apresentou crescimento positivo nas vendas, de 19,52%. Tal crescimento se justifica pelo desempenho do Grupo 262 – Fabricação de equipamentos de informática e periféricos, que apresentou um vultoso crescimento de 107,9%, mais que dobrando, portanto, o valor de vendas. Os outros três Grupos que compõem essa divisão apresentaram crescimento positivo, mas ainda abaixo da média da indústria de transformação, assim contribuindo para a queda de participação da divisão. São eles: 264 – Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, crescimento de 39,3%; 265 – Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, cronômetros e relógios, crescimento de 49,4%; e 268 – Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas, crescimento de 26,8%.

Já a queda da participação da Divisão 17 – Fabricação de celulose, papel e produtos de papel, de também 1,21%, é explicada pelos fracos desempenhos dos Grupos 174 – Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papel ondulado, crescimento de apenas 2,67%; 172 – Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão, crescimento de 6,4%; e 171 – Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel, crescimento de 8,26%. Até mesmo o Grupo 173 – Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papel ondulado, que cresceu 39,15%,

contribuiu para a queda da participação da divisão, uma vez que a taxa de crescimento do grupo foi abaixo daquela da indústria de transformação.

Da presente seção, a partir da análise da evolução das vendas da indústria brasileira e de sua composição entre os biênios 2002-2003 e 2008-2009, é possível concluir, em linhas gerais, alguns fatos. Em primeiro lugar, o crescimento das vendas foi expressivo, de 61%. Contudo a indústria extrativa liderou o crescimento da vendas, uma vez que este setor cresceu 140% enquanto a indústria de transformação cresceu 57,8%. As principais indústrias responsáveis por esse alto crescimento foram as de extração de minerais metálicos e de extração de petróleo e gás natural. Em segundo lugar, conclui-se que todas as Divisões CNAE 2.0 aumentaram suas vendas, independente do setor, com destaque para a indústria automotiva, que passou da quarta para a segunda posição em taxa de participação nas vendas da indústria nacional. Em terceiro lugar, sabe-se que, em ambos os biênios, cinco divisões são responsáveis por mais da metade das vendas de toda a indústria nacional. Trata-se da indústria alimentícia, indústria automotiva, da fabricação de produtos químicos, da produção de petróleo e de biocombustíveis e da metalurgia. Dentro da indústria alimentícia, destacaram-se positivamente os desempenhos das indústrias de produção de carne, que mais que dobrou seu volume de vendas, e da de laticínios e da de torrefação e moagem de café. Negativamente, destacou-se o pequeno crescimento da indústria de fabricação e refino de açúcar. Quanto à indústria automotiva, o crescimento das vendas de automóveis, camionetas, utilitários, caminhões, ônibus, cabines, carrocerias, reboques e peças e acessórios foi muito expressivo. O destaque da indústria dos produtos químicos foi o crescimento das vendas de produtos de limpeza, cosméticos e perfumaria. Já as vendas da produção de petróleo e de biocombustíveis cresceram abaixo da média, mas se mantiveram bastante relevantes na indústria nacional. O setor metalúrgico, por sua vez, foi sustentado, principalmente, pelo crescimento das vendas da indústria siderúrgica. Por fim, destaca-se também a significativa queda relativa das vendas de equipamentos de informática e produtos eletrônicos e de celulose, papel e seus produtos.

Sarti e Hiratuka (2011) analisam o comportamento da indústria brasileira nos anos 2000, distinguindo-o de períodos anteriores. As principais singularidades do ciclo de crescimento industrial apontadas pelos autores são sua intensidade, duração e, principalmente, o fato de terem sido motivados por uma forte expansão das demandas externas e internas, com destaque para a segunda. A demanda doméstica possui papel

preponderante, tanto em relação ao consumo quanto aos investimentos. Sarti e Hiratuka (2011) apontam que o setor externo foi mais relevante em impulsionar a indústria brasileira no início da década, mais especificamente nos anos de 2003 e 2004, e posteriormente a demanda interna passou a ser o principal fator dinamizador. O consumo das famílias se torna decisivo, como consequência do crescimento da renda e do emprego e da expansão do crédito para consumo.

Sarti e Hiratuka (2011) apontam que no início da década de 2000 a demanda interna esteve associada a bens de consumo, especialmente duráveis e semiduráveis. Contudo, na segunda metade da década, com mais força nos anos de 2006 e 2007, o investimento se expandiu, resultando num aumento da formação bruta de capital. Tal expansão foi acompanhada do crescimento do consumo e, em certa medida, a expectativa de continuidade desse crescimento justifica maiores investimentos. Contudo, apesar de não apresentarem de maneira detalhada a composição dos investimentos, destacam que estes se concentraram inicialmente em infraestrutura e nos setores industriais exportadores, e por isso os autores afirmam que a indústria brasileira mais se beneficiou do que contribuiu para a expansão do investimento.

A contribuição de Feijó e Lamonica (2009) é especialmente interessante para o presente trabalho, pois discute a evolução da estrutura industrial brasileira sob uma perspectiva Kaldoriana, dialogando com o resgate da literatura estabelecida na primeira seção. Em uma análise comparativa entre as indústrias extrativas e de transformação brasileiras nos anos de 1970, 1996 e 2007, a partir do Censo Industrial de 1970 e das Pesquisas Industriais Anual de 1996 e 2007, os autores apontam que a estrutura da indústria nacional se manteve bastante rígida ao longo das décadas. A análise reforça a tendência vista a partir dos dados explorados nesta seção, de que a indústria brasileira é especializada em setores intensivos em recursos naturais. Ademais, desde 1970 a indústria de alimentos e bebidas possui a maior participação entre as indústrias de transformação, o que se reforçou desde 1990. De fato, de acordo com a Tabela 5, percebe-se que a soma das divisões 10 – Fabricação de produtos alimentícios, e 11 – Fabricação de bebidas, representou 16,37% do total da produção industrial em 2002-2003 e 16,3% em 2008-2009. Outrossim, a primeira destas é a principal divisão da indústria brasileira nos dois biênios. Apesar da rigidez da estrutura da indústria brasileira ao longo de todo o período analisado, Feijó e Lamonica (2009) apontam que no período de 1996 para 2007 a indústria nacional acentuou sua “vocação” de produtora de bens intensivos em recursos naturais, associados a uma demanda com dinâmica

fraca, uma vez que apresentam, geralmente, baixas elasticidades-renda. Concluem que, a despeito da superação do processo de substituição das importações, da estabilidade interna da inflação e de ter experimentado e adaptado-se relativamente bem ao processo de abertura comercial, a estrutura industrial brasileira manteve-se associada a forte restrição externa. Consequentemente, seguindo a linha argumentativa Kaldoriana, tem crescimento potencial de longo prazo baixo. Contudo, ainda que o trabalho de Feijó e Lamonica (2009) se aproxime, do ponto de vista teórico, do nosso, a proximidade não deve ser exagerada. Isto se deve especialmente ao período escolhido, uma vez que os autores analisam a estrutura em três momentos e apenas o último deles se encontra dentro daquele abordado no presente trabalho.

A seguir, elabora-se um exercício similar ao de Feijó e Lamonica (2013), com o objetivo de analisar o grau de dinamismo da indústria de transformação entre os biênios e sintetizar a evolução da estrutura desta indústria. Os autores diferenciam a produção da indústria de transformação por intensidade tecnológica, em bens de baixa, média baixa, média alta e alta tecnologia, de acordo com a classificação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Quadro 1, a seguir, observa-se a classificação tecnológica das Divisões CNAE 2.0 e, quando necessário, dos Grupos da indústria de transformação, de acordo com a OCDE:

Quadro 1 –Classificação CNAE 2.0 da indústria de transformação e intensidade tecnológica OCDE

Divisão	Grupo	Descrição	OCDE
10 .. 33		Indústrias de transformação	
10		Fabricação de produtos alimentícios	Baixa
11		Fabricação de bebidas	Baixa
12		Fabricação de produtos do fumo	Baixa
13		Fabricação de produtos têxteis	Baixa
14		Confeção de artigos do vestuário e acessórios	Baixa
15		Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	Baixa
16		Fabricação de produtos de madeira	Baixa
17		Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	Baixa
18		Impressão e reprodução de gravações	Baixa
	181	Atividade de impressão	Baixa
	182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	Baixa
	183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	Média-baixa
19		Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	Média-baixa
20		Fabricação de produtos químicos	Média-alta
21		Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	Alta
22		Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Média-baixa
23		Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	Média-baixa
24		Metalurgia	Média-baixa
25		Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Média-baixa
26		Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	Alta
27		Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	Média-alta
28		Fabricação de máquinas e equipamentos	Média-alta
29		Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	Média-alta
30		Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	Média alta
	301	Construção de embarcações	Média-baixa
	303	Fabricação de veículos ferroviários	Média-alta
	304	Fabricação de aeronaves	alta
	305	Fabricação de veículos militares de combate	Média-alta
	309	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	Média-alta
31		Fabricação de móveis	Baixa
32		Fabricação de produtos diversos	Baixa
	321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	Baixa
	322	Fabricação de instrumentos musicais	Baixa
	323	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	Baixa
	324	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	Baixa
	325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Média-alta
	329	Fabricação de produtos diversos	Baixa
33		Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	Média-baixa

Fonte: Elaboração própria a partir de Cavalcante (2014).

Na Tabela 7 observa-se a composição tecnológica, de acordo com a classificação da OCDE, da produção da indústria de transformação brasileira nos biênios de 2002-2003 e 2008-2009.

Tabela 7 - Valor de venda e participação percentual da indústria de transformação por intensidade tecnológica OCDE, biênios 2002-2003 e 2008-2009, em Reais de janeiro de 2010

Classificação tecnológica OCDE	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Variação da taxa de participação (%)
	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Vendas (mi de R\$)	Taxa de participação (%)		
Alta	143.886,44	8,09	177.913,15	6,33	23,65	-1,75
Média-alta	544.239,61	30,58	955.388,87	34,02	75,55	3,43
Média-baixa	547.192,01	30,75	866.037,42	30,84	58,27	0,09
Baixa	544.166,41	30,58	809.187,27	28,81	48,70	-1,77
Total	1.779.484,47	100,00	2.808.526,71	100,00	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

A partir da Tabela 7 acima percebe-se que houve um achatamento das caudas da distribuição tecnológica da produção da indústria de transformação brasileira entre os biênios de 2002-2003 e de 2008-2009. Tanto a produção de bens de baixa tecnologia quanto aquela de bens de alta tecnologia apresentaram queda em suas taxas de participação, de 1,77% e 1,75% respectivamente. Por outro lado, tanto a produção de bens de média-baixa quanto de média-alta tecnologias aumentaram sua participação relativa entre os biênios, mas apenas o aumento da segunda foi expressivo. A produção de bens de média-baixa tecnologia aumentou sua taxa de participação em apenas 0,09%, enquanto a de bens de média-alta tecnologia aumentou 3,43%. Vejamos então, a partir da Tabela 8, quais foram as principais Divisões ou Grupos responsáveis por cada um desses comportamentos.

Tabela 8 – Participação nas vendas da indústria de transformação e participação por categoria de intensidade tecnológica OCDE, biênios 2002-2003 e 2008-2009

Nº Divisão CNAE 2.0	Nº Grupo CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Cresc.	Cresc.	Classificação tecnológica OCDE
			Ind. transf. (%)	Class. Tec. (%)	Ind. transf. (%)	Class. Tec. (%)	Ind. Transf. (%)	Class. Tec. (%)	
10		Fabricação de produtos alimentícios	14,35	46,93	14,56	50,53	0,206	3,597	Baixa
11		Fabricação de bebidas	2,67	8,73	2,74	9,52	0,073	0,790	Baixa
12		Fabricação de produtos do fumo	0,54	1,77	0,44	1,52	-0,103	-0,249	Baixa
13		Fabricação de produtos têxteis	2,61	8,53	2,02	7,00	-0,594	-1,537	Baixa
14		Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1,05	3,44	1,28	4,45	0,231	1,013	Baixa
15		Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	2,23	7,28	1,60	5,54	-0,628	-1,732	Baixa
16		Fabricação de produtos de madeira	1,17	3,84	0,89	3,08	-0,285	-0,755	Baixa
17		Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4,28	13,99	3,08	10,69	-1,198	-3,301	Baixa
18	181	Atividade de impressão	0,21	0,70	0,50	1,73	0,287	1,038	Baixa
18	182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	0,07	0,23	0,07	0,23	-0,005	-0,003	Baixa
18	183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	0,18	0,57	0,07	0,24	-0,102	-0,332	Média-baixa
19		Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	11,31	36,79	10,44	33,86	-0,872	-2,931	Média-baixa
20		Fabricação de produtos químicos	11,15	36,45	10,46	30,74	-0,691	-5,712	Média-alta
21		Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	2,17	26,85	1,82	28,66	-0,356	1,803	Alta
22		Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	3,84	12,50	3,85	12,49	0,008	-0,008	Média-baixa
23		Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	3,23	10,51	3,14	10,20	-0,087	-0,313	Média-baixa
24		Metalurgia	8,32	27,06	8,52	27,64	0,203	0,583	Média-baixa
25		Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	3,28	10,67	3,73	12,11	0,452	1,435	Média-baixa
26		Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	4,88	60,35	3,70	58,33	-1,184	-2,014	Alta
27		Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,90	9,49	3,21	9,45	0,311	-0,045	Média-alta
28		Fabricação de máquinas e equipamentos	4,56	14,92	5,32	15,64	0,757	0,718	Média-alta
29		Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	10,94	35,77	13,61	40,00	2,668	4,233	Média-alta
30	301	Construção de embarcações	0,22	0,71	0,26	0,83	0,038	0,122	Média-baixa
30	303	Fabricação de veículos ferroviários	0,10	0,32	0,14	0,41	0,042	0,092	Média-alta
30	304	Fabricação de aeronaves	1,03	12,80	0,82	13,01	-0,211	0,212	Alta
30	309	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	0,89	2,92	1,02	3,00	0,129	0,083	Média-alta
31		Fabricação de móveis	1,01	3,30	1,10	3,83	0,092	0,522	Baixa
32	321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	0,05	0,15	0,10	0,34	0,051	0,185	Baixa
32	322	Fabricação de instrumentos musicais	0,01	0,05	0,01	0,02	-0,007	-0,021	Baixa

Nº Divisão CNAE 2.0	Nº Grupo CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Cresc. Ind. Transf. (%)	Cresc. Class. Tec. (%)	Classificação tecnológica OCDE
32	323	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	0,03	0,10	0,02	0,08	-0,007	-0,018	Baixa
32	324	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	0,10	0,34	0,08	0,27	-0,026	-0,071	Baixa
32	325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	0,04	0,13	0,26	0,76	0,219	0,630	Média-alta
32	329	Fabricação de produtos diversos	0,19	0,63	0,34	1,17	0,145	0,541	Baixa
33		Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,37	1,19	0,81	2,64	0,446	1,444	Média-baixa

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

Em relação à indústria de alta tecnologia, a principal divisão é a 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, representando em média 59,3% de toda a produção de alta tecnologia nos biênios. A outra Divisão, 21 – Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, representou 27,7% da produção, em média, e o Grupo 304 – Fabricação de aeronaves, 12,9%. Tanto as duas Divisões quanto o Grupo perderam importância relativa na indústria de transformação, e contribuíram assim para a queda da participação da indústria de alta tecnologia.

Ao se tratar da indústria de média-alta tecnologia, as divisões 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, e 20 – Fabricação de produtos químicos, são as principais. A primeira representou em média 37,9% da indústria de média-alta tecnologia e a segunda 33,6%. Todas as divisões e grupos pertencentes à indústria classificada como de média-alta tecnologia aumentaram suas participações na indústria de transformação, exceto o 20 – Fabricação de produtos químicos. O aumento mais forte foi justamente da mais importante divisão, a 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, que cresceu 2,7% sobre o total da indústria de transformação.

Já em relação à indústria de média-baixa tecnologia destacam-se as divisões 19 – Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, participação média de 35,3%, e 24 – Metalurgia, com participação média de 27,4% da indústria de média-baixa tecnologia. A principal queda de participação sobre a indústria de transformação foi a da Divisão 19 - Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, de 0,88%, que foi compensada pelos aumentos das divisões 25 – Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, e 33 – Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos. Ambas tiveram queda

de participação de 0,45%, explicando a estagnação da participação da indústria de média-baixa tecnologia na indústria de transformação.

Quanto à indústria de baixa tecnologia, destacam-se duas divisões. A 10 – Fabricação de produtos alimentícios, e a 17 – Fabricação de celulose, papel e produtos do papel, com participações de 48,7% e 12,3% do total da indústria de baixa tecnologia. As principais divisões responsáveis pela queda da participação desta indústria foram as 17 – Fabricação de celulose, papel e produtos do papel, 13 – Fabricação de produtos têxteis e 15 – Preparação de couros e fabricação de artefatos de couros, artigos para viagens e calçados, que reduziram suas participações sobre a indústria de transformação em 1,2%, 0,6% e 0,63%, respectivamente.

Não cabe, para os propósitos do presente trabalho, analisar mais detalhadamente a estrutura de cada grupo de classificação tecnológica. Contudo, a partir do momento em que se entende que o grau de dinamismo da indústria, no sentido de gerar interdependências e forças de propulsão e arrasto, está diretamente ligado ao seu nível de tecnologia, o resultado observado para a indústria de transformação brasileira entre os biênios de 2002-2003 e 2008-2009 não é animador. Ainda que a participação relativa da indústria de baixa tecnologia tenha se reduzido, a participação daquela de alta tecnologia também se reduziu, e isto se passou em todos os grupos que a compõem. A única melhora significativa observada foi o crescimento expressivo da indústria de média-alta tecnologia. Entretanto, tal desempenho foi causado por apenas um setor, o relacionado à indústria automotiva. Se excluirmos da análise a participação do crescimento deste setor, o aumento da participação relativa da indústria de média-alta tecnologia na indústria de transformação cai de 3,4% para apenas 0,76%. Ainda que o setor automotivo seja capaz de estimular muitas interligações, se considerarmos que os demais setores de mesma intensidade tecnológica também o fariam em grau similar, melhor seria se o crescimento deste grupo tivesse sido mais diversificado.

Os resultados gerais explorados nesta seção estão de acordo, em linhas gerais, com aqueles encontrados por Feijó e Lamonica (2013), que analisam um período de maior abrangência. Apesar de reconhecerem, assim como Sarti e Hiratuka (2011), o significativo aquecimento da demanda interna devido aos programas governamentais de transferência e distribuição de renda, de expansão do crédito e aumentos do salário real, estimulando um aumento do consumo das famílias, os autores destacam a perda de dinamismo da indústria de transformação brasileira no período de 1996 a 2010. Eles

apontam como causa principal do fraco desempenho industrial a forte e contínua queda de produtividade da indústria de transformação no período.

Aldrighi e Colistete (2013), ao procederem a uma análise de longo prazo do crescimento e da estrutura da indústria brasileira, destacam que, apesar do maior crescimento econômico da década de 2000, especialmente nos anos de 2005 a 2009 e concomitante ao significativo processo de melhora na distribuição de renda, a indústria brasileira, especialmente a de transformação, não foi preponderante. Pelo contrário, a participação desta sobre o PIB caiu consistentemente, de 20,6% em 1995 para 17,2% em 2000 e 16,6% em 2009. Em relação à taxa de crescimento anual da indústria de transformação, Aldrighi e Colistete (2013) calculam o valor de 3,2% no período de 2000 a 2005 e de 0,5% entre 2005 e 2009.

Os autores também fazem uma detalhada descrição da composição do emprego entre os diferentes setores para os anos de 2000, 2005 e 2009. A Administração pública e a indústria extrativa mantiveram suas parcelas do emprego total durante o período, nos níveis bem baixos de 0,4% e 0,3%, respectivamente. Já o setor de serviços foi o que mais se expandiu, indo de 58,2% em 2000 para 62,1% em 2009, enquanto a agricultura representou o setor de maior retração, tendo caído de 22,3% para 17,4%. O setor de construção e o setor da indústria de transformação cresceram ligeiramente, o primeiro de 6,7% para 7,1% e o segundo de 12% para 12,7%. Entretanto, para além da composição setorial do trabalho no Brasil dos anos 2000, o comportamento da produtividade do trabalho é o que mais preocupa. Ao procederem a um exercício empírico considerando 42 setores, entre 1995 e 2009, Aldrighi e Colistete (2013) encontram uma relação negativa e significativa entre crescimento do trabalho e produtividade, claro indício que os empregos crescem mais em setores que apresentam menor produtividade.

Avançando na questão, os autores calculam, para o período de 1995 a 2009, as taxas de crescimento da produtividade do trabalho para seis setores, a saber: Agricultura e pecuária, Indústria extrativa, Indústria de transformação, Administração pública, Construção e Serviços. Nos interessa, mais especificamente, os resultados calculados para dois períodos, de 2000 a 2005 e de 2005 a 2009. A taxa de crescimento da produtividade total do trabalho encontrada foi de 0,1% para o primeiro período e de 1,5% para o segundo. Entre os setores, destacou-se o crescimento da produtividade do trabalho do setor de Agricultura e Pecuária, de 2,6% no primeiro período e de 5,1% no segundo. A Indústria extrativa e a Administração pública também apresentaram

crescimento positivo nos dois períodos, de 3% e 0,2% para a primeira e de 0,6% e 0,8% para a segunda. Os setores de Construção e Serviços apresentaram taxas de crescimento negativas no primeiro período, de -1,8% e -0,2%, respectivamente, mas positivas para o segundo, de 0,1% e 1,1%. O setor da Indústria de transformação, que é o que mais interessa para os nossos propósitos, foi o que apresentou o pior resultado e o único a decair nos dois períodos. De 2000 a 2005, a queda na produtividade do trabalho foi de 1%, e de 2005 a 2009 de 0,6%.

Além disso, Aldrighi e Colistete (2013) calculam a contribuição percentual de cada um dos setores para o crescimento da produtividade total do trabalho no Brasil. E, ainda que tal taxa tenha aumentado de 0,1% de 2002 a 2005 para 1,5% de 2005 a 2009, a contribuição da indústria de transformação, que era positiva e representou 66% do crescimento total no primeiro período, foi negativa, de -9,2%, no segundo.

Cabe, ainda, explorar mais um exercício de Aldrighi e Colistete (2013) para a indústria de transformação, em que decompõem o crescimento da produtividade total em três fatores: um relacionado ao crescimento da produtividade dentro de cada setor e outros dois capturando mudanças estruturais associadas com a realocação intersetorial do trabalho. O primeiro componente (intraindústria) mede a contribuição do crescimento da produtividade de cada indústria decorrente de fatores como *learning by doing*, intensidade de capital e média de horas de trabalho. Os outros dois termos refletem mudanças estruturais. O segundo termo (efeito estático) mostra o quanto uma mudança de mão de obra para indústrias com maior ou menor nível de produtividade do trabalho afeta a produtividade total. O terceiro termo (efeito dinâmico) mede o efeito combinado de alterações da produtividade do trabalho de cada indústria e as mudanças de suas participações relativas no total da indústrias de transformação (ALDRIGHI e COLISTETE, 2013). No primeiro período, de 2000 a 2005, os resultados foram de uma participação de 3,7% do fator intraindústria, 70% do efeito estático e 26,3% do efeito dinâmico. Ou seja, a queda de 1% da produtividade do trabalho na indústria de transformação é quase inteiramente (96,3%) explicada por mudanças estruturais, em grande medida devido à realocação para setores de menor produtividade do trabalho. Já no segundo período, de 2005 a 2009, os resultados foram de uma participação de 205,1% do fator intraindústria, -122,3% do efeito estático e 17,3% do efeito dinâmico. Assim, pode-se afirmar que a queda de 0,6% na produtividade do trabalho na indústria de transformação calculada para o segundo período é mais explicada por fatores

intraindústria, como, por exemplo, perda de intensidade de capital e falta de capacidade de inovação.

Conclui-se, então, a partir de Aldrichi e Colistete (2013) que o comportamento da indústria de transformação nos anos 2000 não foi bom. Em primeiro lugar, a participação desta no PIB caiu consistentemente. E, apesar do ligeiro crescimento da mão de obra empregada na indústria de transformação entre 2000 e 2009, sua produtividade caiu tanto no período inicial quanto no período final. Além disso, entre os dois períodos a indústria de transformação deixou de contribuir positivamente para o crescimento total da produtividade do trabalho, passando a impactá-lo negativamente. Por fim, os fatores que mais explicaram o comportamento da produtividade total da mão de obra na indústria de transformação foram, no primeiro período, a realocação do trabalho em indústrias de menor produtividade, e, no segundo, fatores intraindústria.

Nesta seção, explorou-se, em um primeiro momento, a evolução das vendas da indústria brasileira, tanto extrativa quanto de transformação, a partir de dados da PIA-Produto para os biênios de 2002-2003 e 2008-2009. O desempenho da indústria, em termos de crescimento da vendas, foi expressivo. Todas as Divisões CNAE 2.0 aumentaram suas vendas. Segundo Sarti e Hiratuka (2011), tanto a demanda externa quanto interna contribuíram para este desempenho, com destaque para a segunda. O setor externo impulsionou a indústria nos primeiros anos da década de 2000, especialmente em 2003 e 2004, e posteriormente a demanda interna passou a ser preponderante. Foi importante neste processo a expansão do consumo das famílias, como consequência do crescimento da renda e do emprego e da expansão do crédito para o consumo. Feijó e Lamônica (2013) explicitam que, além dessas causas, o papel da distribuição de renda e dos programas de transferências governamentais foi importante para aquecer a demanda interna.

Entretanto, entre os biênios analisados a expansão da indústria extrativa superou o crescimento da indústria de transformação, reduzindo a participação desta. Entre as indústrias extrativas, as de extração de minerais metálicos e de extração de petróleo e gás natural se destacaram. O destaque da indústria de transformação foi a indústria automotiva. Constatou-se, também, o alto grau de concentração da indústria brasileira. Cinco grupos foram responsáveis por mais da metade das vendas da indústria nacional. Tratam-se da indústria alimentícia, da indústria automotiva, da fabricação de produtos químicos, da produção de petróleo e de biocombustíveis e da metalurgia.

A partir do trabalho de Feijó e Lamonica (2013), propôs-se um exercício para compreender o grau de dinamismo da indústria de transformação brasileira entre os biênios e sintetizar a evolução dessa indústria a partir da intensidade tecnológica de grupos de produtos, com base em classificação elaborada pela OCDE. Os autores desenvolveram um exercício similar para um período de maior abrangência, de 1996 a 2010. Um primeiro resultado encontrado foi o achatamento das caudas da distribuição tecnológica das vendas da indústria de transformação. Ou seja, tanto a produção de bens de baixa tecnologia quanto a de bens de alta tecnologia apresentaram queda em suas taxas de participação.

Este resultado aproxima-se daquele previsto pelo modelo de Trindade e Mitra (2003), explorado na segunda seção deste trabalho. Os autores apontavam que se observaria, devido à melhora na distribuição de renda, um aumento da produção industrial associado a menor variedade de produtos, no sentido de a produção tornar-se mais homogênea. Se considerarmos, ainda, que bens com maior intensidade tecnológica possuem maior qualidade, o resultado também se aproxima daquele proposto por Fajgelbaum, Grossman e Helpman (2011). As implicações da argumentação dos autores para o Brasil consiste em que a melhora na distribuição de renda geraria uma redução da demanda por produtos de alta qualidade, ainda que a qualidade média dos produtos consumidos internamente possa aumentar. O aumento do consumo de produtos de média qualidade, caracterizados por um nível de exigência tecnológica menor, aparece como um incentivo para a indústria instalada no Brasil, menos capital-intensiva se comparada àquela dos países ricos. Nesse sentido, as indústrias mais tecnológicas teriam sua demanda reduzida, enquanto aquelas com grau de tecnologia médios ganhariam espaço. Não se pretende aqui, contudo, atribuir causalidade, mas apenas evidenciar a possível correspondência entre o resultado obtido e as teorias proposta pelos autores.

Além do achatamento das caudas da distribuição tecnológica da produção da indústria de transformação brasileira, observou-se um significativo aumento da produção da indústria de média-alta tecnologia e uma estagnação da participação da indústria de média-baixa tecnologia. Entretanto, o bom desempenho da indústria de média-alta tecnologia foi causado praticamente por apenas um setor, o relacionado à indústria automotiva. Ainda que se acredite que o setor seja dinâmico, o resultado seria de maior relevância se fosse multisetorial. E mais, do ponto de vista da teoria do crescimento sob restrição externa, a expansão industrial é necessária, porém

insuficiente, para garantir um aumento da taxa de crescimento de longo prazo. Além de nos tornarmos grandes produtores industriais, faz-se necessário que nos tornemos grandes exportadores líquidos destes produtos, e é o tema que investigaremos na próxima seção.

3.3 Desempenho das exportações e importações brasileiras entre 2002 e 2009

A seguir, analisa-se o comportamento do comércio internacional brasileiro nos biênios 2002-2003 e 2008-2009. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Análise de Informações do Comércio Exterior, denominado AliceWeb. Os valores foram obtidos em dólares americanos (US\$), transformados em reais (R\$) a partir do câmbio nominal médio de cada biênio e deflacionados para reais (R\$) de janeiro de 2010. A partir disso, procedeu-se à compatibilização com a CNAE 2.0.

Gráfico 3 - Taxa de câmbio efetiva real, índice (média 2005=100)¹³

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Ainda que não seja do escopo do presente trabalho discutir a política cambial do período, cabe ressaltar que, como exposto no gráfico acima, houve uma tendência à valorização cambial. Os valores assinalados no gráfico são para os meses de janeiro de 2002 e dezembro de 2009, respectivamente 96,99 e 70,99, e demarcam o início e o fim

¹³ A série consiste numa medida de competitividade das exportações brasileiras baseada na paridade do poder de compra dos 17 maiores parceiros comerciais do Brasil.

do período coberto tanto pelas PIA quanto pelos dados de exportações e importações. É esperado, portanto, que a evolução da taxa de câmbio real ocorrida entre os biênios 2002-2003 e 2008-2009 estimule as importações em detrimento das exportações. As tabelas a seguir mostram como foi a evolução da composição das exportações e das importações. As duas primeiras exploram tal composição de acordo com a Seção CNAE 2.0, categoria de classificação mais abrangente, e portanto menos detalhada, das atividades econômicas.

Tabela 9 - Exportações brasileiras, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Seção CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Código Seção CNAE 2.0	Descrição Seção CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
		Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	55.831,96	8,79502	75.394,75	10,43354	35,04
B	Indústrias extrativas	54.812,50	8,63443	118.546,62	16,40513	116,28
C	Indústrias de transformação	513.049,01	80,81890	510.374,81	70,62845	-0,52
D	Elettricidade e gás	0	0	2.354,00	0,32576	-
E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	1,33	0,00021	1,80	0,00025	35,28
J	Informação e comunicação	281,71	0,04438	153,07	0,02118	-45,66
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas	0,88	0,00014	0,06	0,00001	-93,59
R	Artes, cultura, esporte e recreação	35,56	0,00560	108,79	0,01506	205,96
S	Outras atividades de serviços	10.800,17	1,70132	15.685,35	2,17062	45,23
Total		634.813,12	100,00	722.619,25	100,00	13,83

Fonte: Elaboração própria a partir do AliceWeb.

Observa-se, a partir da Tabela 9, que as exportações cresceram apenas 13,8% entre os biênios. Além disso, o crescimento das vendas da indústria extrativa discutido na seção anterior foi voltado para as exportações, uma vez que as vendas para o mercado exterior mais que dobraram. Dos R\$ 71,1 bilhões vendidos pela indústria extrativa no biênio 2002-2003, R\$ 54,8 bilhões foram exportados (77,1%). Em 2008-2009 este coeficiente reduziu-se um pouco, mas se manteve alto: dos R\$ 170,8 bilhões vendidos pela indústria extrativa R\$ 118,5 bilhões referem-se a exportações (64,4%). Apesar do crescimento total das exportações e do crescimento das vendas discutidos na seção anterior, a indústria de transformação exportou menos em 2008-2009 em relação a 2002-2003, com queda de 0,5%. Sua participação sobre o total das exportações reduziu-se em mais de 10%. Ou seja, o mercado interno foi o principal responsável por absorver esse aumento da produção brasileira da indústria de transformação. A seguir,

de forma análoga, observa-se o comportamento das importações de acordo com a Seção CNAE 2.0.

Tabela 10 - Importações brasileiras, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Seção CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Código Seção CNAE 2.0	Seção CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)
		Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	16.707,56	3,68041	13.842,30	2,23555	-17,15
B	Indústrias extrativas	48.342,97	10,64919	80.627,98	13,02153	66,78
C	Indústrias de transformação	387.934,74	85,45586	523.824,25	84,59833	35,03
D	Elettricidade e gás	0	0	195,30	0,03154	-
E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	38,14	0,00840	27,74	0,00448	-27,28
J	Informação e comunicação	853,23	0,18795	601,57	0,09715	-29,50
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas	26,01	0,00573	8,40	0,00136	-67,70
R	Artes, cultura, esporte e recreação	54,65	0,01204	57,78	0,00933	5,73
S	Outras atividades de serviços	1,92	0,00042	4,54	0,00073	136,63
Total		453.959,22	100,00	619.189,85	100,00	36,40

Fonte: Elaboração Própria a partir do AliceWeb.

Observa-se, em primeiro lugar, que a taxa de crescimento das importações, 36,4%, foi bastante superior à taxa de crescimento das exportações, reduzindo nosso saldo da balança comercial de R\$ 180,9 bilhões para R\$ 103,4 bilhões. Tanto as importações da indústria extrativa quanto da indústria de transformação cresceram, respectivamente 66,8% e 35%. Apesar de as importações da indústria extrativa terem crescido mais que as da indústria de transformação, a participação desta manteve-se muito alta, atingindo 84,6% em 2008-2009. Já a participação das importações da indústria extrativa cresceu de 10,6% em 2002-2003 para 13% em 2008-2009. A seguir, nas duas próximas tabelas, analisa-se o comportamento das exportações e importações brasileiras das indústrias extrativas e de transformação durante os dois biênios, classificando-as de acordo com as divisões da CNAE 2.0. Os valores estão divididos entre indústria de extrativa e de transformação e ordenados de acordo com o código da indústria.

Tabela 11 - Exportações brasileiras das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Ind.	Nº Divisão CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002-2003 (%)	Part. sobre vendas 2008-2009 (%)
			Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
Extr.	5	Extração de carvão mineral	2,29	0,0004	1,72	0,0003	-25,13	0,25	0,09
	6	Extração de petróleo e gás natural	18.966,67	3,3400	47.429,23	7,5414	150,07	82,20	78,78
	7	Extração de minerais metálicos	32.391,69	5,7042	68.304,92	10,8606	110,87	87,68	82,17
	8	Extração de minerais não-metálicos	3.451,84	0,6079	2.810,75	0,4469	-18,57	45,32	19,35
Transf.	10	Fabricação de produtos alimentícios	114.405,01	20,1466	132.900,34	21,1315	16,17	44,80	32,50
	11	Fabricação de bebidas	1.342,92	0,2365	1.050,15	0,1670	-21,80	2,83	1,36
	12	Fabricação de produtos do fumo	9.654,65	1,7002	11.727,61	1,8647	21,47	100,32	95,39
	13	Fabricação de produtos têxteis	10.162,49	1,7896	7.557,57	1,2017	-25,63	21,88	13,35
	14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	2.577,79	0,4539	961,05	0,1528	-62,72	13,77	2,67
	15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	25.489,43	4,4887	13.870,56	2,2055	-45,58	64,36	30,91
	16	Fabricação de produtos de madeira	18.216,54	3,2079	9.191,75	1,4615	-49,54	87,20	36,83
	17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	23.268,61	4,0976	22.369,91	3,5569	-3,86	30,57	25,87
	18	Impressão e reprodução de gravações	53,67	0,0095	113,54	0,0181	111,53	0,66	0,63
	19	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	14.463,45	2,5470	24.275,73	3,8599	67,84	7,18	8,28
	20	Fabricação de produtos químicos	34.815,21	6,1309	34.888,17	5,5473	0,21	17,55	11,88
	21	Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos	2.991,19	0,5267	4.618,94	0,7344	54,42	7,74	9,06
	22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	10.024,21	1,7653	10.701,58	1,7016	6,76	14,66	9,89
	23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	10.153,55	1,7880	7.404,69	1,1774	-27,07	17,65	8,38
	24	Metalurgia	65.428,68	11,5219	70.695,56	11,2408	8,05	44,19	29,53
	25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	7.468,20	1,3151	9.170,30	1,4581	22,79	12,79	8,75
	26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	23.409,10	4,1223	13.276,30	2,1110	-43,29	26,96	12,79
	27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais	11.319,84	1,9934	14.721,16	2,3407	30,05	21,91	16,31

Ind.	Nº Divisão CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002- 2003 (%)	Part. sobre vendas 2008- 2009 (%)
			Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
		elétricos							
	28	Fabricação de máquinas e equipamentos	40.990,19	7,2183	40.131,80	6,3811	-2,09	50,48	26,86
	29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	52.638,52	9,2696	47.409,12	7,5382	-9,93	27,04	12,41
	30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	25.143,92	4,4278	26.988,95	4,2913	7,34	63,00	42,88
	31	Fabricação de móveis	5.584,51	0,9834	3.146,22	0,5003	-43,66	31,07	10,16
	32	Fabricação de produtos diversos	3.447,32	0,6071	3.203,80	0,5094	-7,06	45,21	14,22
		Total	567.861,51	100,00	628.921,43	100,00	-	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir do AliceWeb e da PIA.

Em primeiro lugar, chama atenção a alta concentração da composição das exportações industriais brasileiras. Seis das vinte e sete divisões responderam por 60% do total exportado pela indústria em 2002-2003 e 62,7% para o biênio 2008-2009. São elas: 10 – Fabricação de produtos alimentícios; 24 – Metalurgia, 29 – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias; 28 – Fabricação de máquinas e equipamentos; 20 – Fabricação de produtos químicos; e 07 – Extração de minerais metálicos.

Além disso, a partir da Tabela 11, que traz dados apenas da indústria, percebe-se que as exportações da indústria extrativa ganharam muita força, uma vez que em 2002-2003 representavam 9,65% das exportações industriais e, em 2008-2009, 18,85%. Destaque é dado para as divisões 07 – Extração de minerais metálicos, e 06 – Extração de petróleo e gás natural, que, juntas, mais que dobraram seu valor absoluto e sua taxa de participação nas exportações industriais. Outro fato interessante sobre estas duas divisões é a alta taxa de participação das exportações nas vendas totais, em ambos os biênios. Em média, 83% da produção foi destinada ao mercado internacional. Contudo, ambas as divisões reduziram este coeficiente de 2002-2003 para 2008-2009, ou seja, se voltaram, ainda que ligeiramente, mais para o mercado interno. Das divisões ligadas à indústria extrativa, entretanto, a que mais se voltou para o mercado interno foi a 08 – Extração de minerais não-metálicos, que teve uma redução do coeficiente de exportação de 26%.

De todas as divisões industriais, apenas duas expandiram seus coeficientes de exportação, ambas da indústria de transformação, e foram aumentos modestos: a 19 – Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, aumento de 1,1%; e a 21 – Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, aumento de 1,3%,. Isto é resultado das altas taxas de crescimento das exportações dessas divisões, respectivamente de 67,% e 54,4%. Apenas uma divisão da indústria de transformação apresentou crescimento das exportações maior do que esse, de 111,5%, a 18 – Impressão e reprodução de gravações, mas se manteve com uma taxa de participação irrisória, de apenas 0,02%. Dentre as divisões que reduziram seu coeficiente de exportação, e portanto se voltaram para o mercado interno, destacam-se a 16 – Fabricação de produtos de madeira, que reduziu de 87,2% para 36,83% a participação das exportações sobre o total vendido; 15 – Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados, redução de 61,4% para 30,9%; 28 – Fabricação de máquinas e equipamentos, de 50,5% para 26,9%; e 31 – Fabricação de móveis, de 31,1% para 10,2%. Agora, de forma análoga, analisa-se o comportamento das importações por Divisão CNAE 2.0 no período.

Tabela 12 - Importações brasileiras das indústrias extrativa e de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo Divisão CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Ind.	Nº Divisão CNAE 2.0	Divisão CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Saldo comercial da Divisão 2002-2003	Saldo comercial da Divisão 2008-2009
			Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)		(mi de R\$)	(mi de R\$)
Extr.	5	Extração de carvão mineral	6.069,61	1,39	9.986,48	1,65	64,53	-6.067,31	-9.984,77
	6	Extração de petróleo e gás natural	37.637,17	8,63	62.197,00	10,29	65,25	-18.670,50	-14.767,77
	7	Extração de minerais metálicos	2.901,82	0,67	4.482,48	0,74	54,47	29.489,87	63.822,44
	8	Extração de minerais não-metálicos	1.734,38	0,40	3.962,01	0,66	128,44	1.717,46	-1.151,26
Transf.	10	Fabricação de produtos alimentícios	14.019,01	3,21	15.194,44	2,51	8,38	100.386,00	117.705,89
	11	Fabricação de bebidas	2.820,65	0,65	3.547,40	0,59	25,77	-1.477,73	-2.497,26
	12	Fabricação de produtos do fumo	210,48	0,05	219,19	0,04	4,14	9.444,17	11.508,42
	13	Fabricação de produtos têxteis	6.021,46	1,38	9.280,13	1,54	54,12	4.141,03	-1.722,56
	14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1.057,81	0,24	3.158,81	0,52	198,62	1.519,98	-2.197,76
	15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	2.075,37	0,48	2.879,05	0,48	38,73	23.414,06	10.991,51
	16	Fabricação de produtos de madeira	537,56	0,12	584,32	0,10	8,70	17.678,98	8.607,43
	17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	5.533,75	1,27	6.372,21	1,05	15,15	17.734,85	15.997,69
	18	Impressão e reprodução de gravações	140,07	0,03	264,89	0,04	89,12	-86,39	-151,36
	19	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	24.649,19	5,65	36.662,45	6,07	48,74	-10.185,74	-12.386,73
	20	Fabricação de produtos químicos	79.107,27	18,13	101.603,41	16,81	28,44	-44.292,05	-66.715,24
	21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	19.617,71	4,50	22.955,50	3,80	17,01	-16.626,53	-18.336,56
	22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	11.913,01	2,73	14.904,14	2,47	25,11	-1.888,80	-4.202,56
	23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	3.821,93	0,88	4.379,13	0,72	14,58	6.331,62	3.025,56
	24	Metalurgia	15.209,85	3,49	30.914,57	5,11	103,25	50.218,83	39.780,99
	25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	8.518,75	1,95	11.814,12	1,95	38,68	-1.050,55	-2.643,82
	26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	63.479,62	14,55	81.857,60	13,54	28,95	-40.070,52	-68.581,30
	27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	25.863,31	5,93	22.248,49	3,68	-13,98	-14.543,47	-7.527,32
	28	Fabricação de máquinas e equipamentos	60.171,02	13,79	73.768,89	12,20	22,60	-19.180,83	-33.637,09
	29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	24.544,79	5,63	48.976,82	8,10	99,54	28.093,73	-1.567,70
	30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	13.911,03	3,19	23.894,98	3,95	71,77	11.232,88	3.093,97
	31	Fabricação de móveis	190,95	0,04	487,60	0,08	155,36	5.393,57	2.658,63
	32	Fabricação de produtos diversos	4.520,15	1,04	7.856,09	1,30	73,80	-1.072,83	-4.652,29
	Total		436.277,71	100,00	604.452,22	100,00	38,55	131.583,80	24.469,21

Fonte: Elaboração própria a partir do AliceWeb.

A concentração das importações é ainda maior que das exportações. Apenas quatro divisões são responsáveis por mais da metade das importações. São elas: 20 – Fabricação de produtos químicos; 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos; 28 – Fabricação de máquinas e equipamentos; e 06 – Extração de petróleo e gás natural. Foram responsáveis por 55,1% do total importado em 2002-2003 e 52,9% em 2008-2009. As importações industriais cresceram 35,6% no período, e o saldo comercial da indústria passou de R\$ 131,6 bilhões para R\$ 24,5 bilhões, uma queda de 81,4%.

No que tange à indústria extrativa, destaca-se a Divisão 06 – Extração de petróleo e gás natural, que apresentou um crescimento de suas importações de 66,25% e passou de uma taxa de participação de 8,6% para 10,3%. Contudo, as exportações dessa divisão cresceram ainda mais, uma vez que seu saldo comercial melhorou (ainda que tenha continuado deficitário). A despeito do também forte aumento das importações da Divisão 07 – Extração de minerais metálicos, o saldo comercial dessa divisão mais que dobrou, sendo compensado pelo aumento das exportações.

Já os comportamentos que mais se destacaram das divisões da indústria de transformação foram o decréscimo (única divisão que apresentou queda das importações) de 14% das importações da Divisão 27 – Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos. O saldo comercial desta Divisão, contudo, manteve-se negativo, apesar de ter aumentado. Por outro lado, houve aumentos expressivos da importação de quatro divisões: 29 – Fabricação de veículos automotores, de 99,5% (que deixou de ser a quarta mais superavitária para ser deficitária); 24 – Metalurgia, de 103,3%; 14 – Confeção de artigos do vestuário e acessórios, de 198,6%; e 31 – Fabricação de móveis, de 155,4%. Todas essas divisões reduziram o seu respectivo saldo comercial. A Divisão que apresentou os maiores superávits nos biênios foi a 10 – Fabricação de produtos alimentícios, e as mais deficitárias foram as 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos e 20 – Fabricação de produtos químicos.

A seguir, analisa-se o comportamento das exportações e importações da indústria de transformação, posto que a análise sobre o consumo e as estimativas das elasticidades por meio das Pesquisas de Orçamento Familiar se relaciona diretamente apenas com os grupos de produtos da indústria de transformação. Na Tabela 13, a seguir, observa-se o comportamento das exportações da indústria de transformação de acordo com o Grupo CNAE 2.0. Os Grupos estão ordenados pelos Grupos CNAE 2.0.

Tabela 13 - Exportações brasileiras das indústrias de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002-2003 (%)	Part. sobre vendas 2008-2009 (%)
		Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
101	Abate e fabricação de produtos de carne	35.278,82	6,876	54.433,45	10,665	54,29	65,27	47,34
102	Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	2.261,19	0,441	899,40	0,176	-60,22	96,33	28,69
103	Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	13.527,43	2,637	9.999,63	1,959	-26,08	81,33	44,25
104	Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	33.219,02	6,475	27.369,09	5,363	-17,61	84,98	44,07
105	Laticínios	476,09	0,093	1.469,25	0,288	208,61	2,00	3,32
106	Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	899,59	0,175	2.600,02	0,509	189,02	2,26	4,71
107	Fabricação e refino de açúcar	21.207,91	4,134	28.558,84	5,596	34,66	52,27	63,86
108	Torrefação e moagem de café	2.060,76	0,402	2.366,26	0,464	14,83	41,76	25,19
109	Fabricação de outros produtos alimentícios	5.474,20	1,067	5.204,40	1,020	-4,93	16,03	9,92
111	Fabricação de bebidas alcoólicas	290,02	0,057	336,80	0,066	16,13	1,10	0,88
112	Fabricação de bebidas não alcoólicas	1.052,90	0,205	713,34	0,140	-32,25	4,97	1,85
121	Processamento industrial do fumo	9.654,65	1,882	11.727,61	2,298	21,47	100,32 ¹⁴	95,39
131	Preparação e fiação de fibras têxteis	3.178,77	0,620	3.444,31	0,675	8,35	32,19	37,28
132	Tecelagem, exceto malha	5.265,03	1,026	2.208,35	0,433	-58,06	24,31	9,92
133	Fabricação de tecidos de malha	325,09	0,063	206,49	0,040	-36,48	9,92	2,81
135	Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	1.393,60	0,272	1.698,42	0,333	21,87	14,37	11,56
141	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	2.456,35	0,479	924,29	0,181	-62,37	14,02	2,69
142	Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	121,44	0,024	36,76	0,007	-69,73	10,21	2,21
151	Curtimento e outras preparações de couro	9.575,03	1,866	6.252,93	1,225	-34,70	77,24	53,05
152	Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	979,66	0,191	406,08	0,080	-58,55	66,85	23,44
153	Fabricação de calçados	14.934,73	2,911	7.211,55	1,413	-51,71	58,02	23,00
161	Desdobramento de madeira	5.201,19	1,014	4.665,10	0,914	-10,31	91,18	58,24
162	Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis	13.015,35	2,537	4.526,66	0,887	-65,22	85,71	26,71
171	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	13.793,28	2,688	14.889,87	2,917	7,95	88,80	88,54
172	Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	7.506,84	1,463	6.471,48	1,268	-13,79	31,80	25,76
173	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	926,80	0,181	501,55	0,098	-45,88	5,14	2,00
174	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	1.041,69	0,203	507,01	0,099	-51,33	5,50	2,61

¹⁴ Admite-se a possibilidade de um coeficiente de participação das exportações sobre as vendas totais da indústria maior que a unidade, uma vez que os valores das exportações correspondem a valores FOB (posto a bordo), que incluem os valores relacionados ao frete da fábrica ao porto, que não entram no cálculo do valor de venda da indústria.

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002-2003 (%)	Part. sobre vendas 2008-2009 (%)
		Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
181	Atividade de impressão	28,56	0,006	33,32	0,007	16,65	0,75	0,24
182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	25,11	0,005	14,16	0,003	-43,63	2,02	0,78
183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	0	0	66,06	0,013	-	0,00	3,15
191	Coquerias	0,21	0	2,22	0	967,11	0,26	1,53
192	Fabricação de produtos derivados do petróleo	12.909,41	2,516	16.596,60	3,252	28,56	7,87	6,88
193	Fabricação de biocombustíveis	1.553,83	0,303	7.676,91	1,504	394,06	4,17	14,81
201	Fabricação de produtos químicos inorgânicos	2.763,34	0,539	3.544,41	0,694	28,27	5,50	4,42
202	Fabricação de produtos químicos orgânicos	12.636,19	2,463	10.654,25	2,088	-15,68	43,47	22,78
203	Fabricação de resinas e elastômeros	7.401,38	1,443	8.392,69	1,644	13,39	19,01	16,09
204	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	915,02	0,178	532,27	0,104	-41,83	18,13	13,81
205	Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	286,88	0,056	1.715,63	0,336	498,03	1,59	7,44
206	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria	1.946,37	0,379	2.723,16	0,534	39,91	8,53	6,42
207	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	710,77	0,139	888,71	0,174	25,03	6,04	4,54
209	Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	8.155,26	1,590	6.437,05	1,261	-21,07	36,20	25,10
211	Fabricação de produtos farmoquímicos	571,69	0,111	542,81	0,106	-5,05	52,07	21,67
212	Fabricação de produtos farmacêuticos	2.419,49	0,472	4.076,13	0,799	68,47	6,45	8,41
221	Fabricação de produtos de borracha	6.660,13	1,298	6.795,88	1,332	2,04	27,68	21,06
222	Fabricação de produtos de material plástico	3.364,08	0,656	3.905,70	0,765	16,10	7,59	5,15
231	Fabricação de vidro e de produtos do vidro	2.114,74	0,412	1.269,04	0,249	-39,99	20,77	9,13
232	Fabricação de cimento	414,61	0,081	165,81	0,032	-60,01	2,44	0,76
233	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	721,29	0,141	129,87	0,025	-81,99	7,42	0,66
234	Fabricação de produtos cerâmicos	3.358,19	0,655	1.968,43	0,386	-41,38	26,81	9,91
239	Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos	3.544,72	0,691	3.871,54	0,759	9,22	43,91	29,52
241	Produção de ferro-gusa e de ferroligas	9.345,08	1,821	16.415,52	3,216	75,66	47,56	70,14
242	Siderurgia	29.897,66	5,827	24.753,26	4,850	-17,21	39,21	18,75
243	Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	3.420,18	0,667	3.717,56	0,728	8,69	39,92	21,75
244	Metalurgia dos metais não-ferrosos	22.455,59	4,377	25.462,39	4,989	13,39	55,49	44,10
245	Fundição	310,17	0,060	346,83	0,068	11,82	9,93	3,80
251	Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	473,10	0,092	1.134,75	0,222	139,85	7,36	6,28
252	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	409,23	0,080	771,87	0,151	88,62	19,43	11,27
253	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	596,46	0,116	1.214,17	0,238	103,56	7,46	7,44

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002-2003 (%)	Part. sobre vendas 2008-2009 (%)
		Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
254	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	2.793,53	0,544	2.538,10	0,497	-9,14	20,56	18,27
255	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	1.124,78	0,219	1.231,20	0,241	9,46	93,37	70,39
259	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	2.071,10	0,404	2.280,21	0,447	10,10	7,65	4,75
261	Fabricação de componentes eletrônicos	3.750,40	0,731	1.311,54	0,257	-65,03	50,83	17,77
262	Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	1.832,85	0,357	1.397,31	0,274	-23,76	11,58	4,25
263	Fabricação de equipamentos de comunicação	1.335,72	0,260	8.113,79	1,590	507,45	3,75	28,13
264	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	14.309,06	2,789	700,12	0,137	-95,11	92,73	3,26
265	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	1.283,86	0,250	1.510,02	0,296	17,62	18,57	14,62
266	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	307,97	0,060	150,07	0,029	-51,27	8,24	11,86
267	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	589,25	0,115	79,20	0,016	-86,56	35,85	6,50
268	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	0,00	0,000	14,25	0,003	-	0,00	4,25
271	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	4.448,65	0,867	8.102,39	1,588	82,13	42,88	31,90
272	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	678,52	0,132	686,28	0,134	1,14	27,58	15,74
273	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	2.520,97	0,491	3.178,81	0,623	26,09	18,93	11,22
274	Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	440,40	0,086	309,96	0,061	-29,62	17,20	11,18
275	Fabricação de eletrodomésticos	2.721,10	0,530	2.053,72	0,402	-24,53	17,06	8,15
279	Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	510,21	0,099	390,00	0,076	-23,56	7,30	9,36
281	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	15.567,10	3,034	13.366,68	2,619	-14,14	64,79	37,28
282	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	5.455,92	1,063	6.241,62	1,223	14,40	24,14	12,70
283	Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	12.046,75	2,348	10.957,41	2,147	-9,04	69,03	40,86
285	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	4.810,93	0,938	7.187,91	1,408	49,41	48,68	34,84
286	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	3.109,50	0,606	2.378,18	0,466	-23,52	43,01	14,04
291	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	29.551,29	5,760	21.091,94	4,133	-28,63	31,79	11,51
292	Fabricação de caminhões e ônibus	6.284,08	1,225	9.645,78	1,890	53,50	25,15	16,47

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Part. sobre vendas 2002-2003 (%)	Part. sobre vendas 2008-2009 (%)
		Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Exportações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
293	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	1.860,80	0,363	2.348,64	0,460	26,22	22,32	13,55
294	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	14.942,36	2,912	14.322,75	2,806	-4,15	22,00	11,68
301	Construção de embarcações	83,96	0,016	3.417,24	0,670	3970,10	2,17	47,66
303	Fabricação de veículos ferroviários	433,25	0,084	823,36	0,161	90,04	24,82	20,87
304	Fabricação de aeronaves	17.982,86	3,505	21.838,58	4,279	21,44	97,64	94,34
309	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	6.643,85	1,295	909,77	0,178	-86,31	41,83	3,17
310	Fabricação de móveis	5.584,51	1,088	3.146,22	0,616	-43,66	31,07	10,16
321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	758,40	0,148	1.130,32	0,221	49,04	91,69	41,44
322	Fabricação de instrumentos musicais	41,99	0,008	29,49	0,006	-29,77	16,95	14,97
323	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	72,33	0,014	69,25	0,014	-4,26	13,18	10,39
324	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	81,49	0,016	80,97	0,016	-0,64	4,40	3,71
325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	621,06	0,121	1.161,45	0,228	87,01	85,97	15,95
329	Fabricação de produtos diversos	1.872,04	0,365	732,32	0,143	-60,88	54,60	7,73
Total		513.049,01	100,00	510.374,80	100,00	6.360,15	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir do AliceWeb e da PIA.

Os seis principais Grupos de produtos da indústria de transformação mantiveram-se os mesmo nos dois biênios: 101 – Abate e fabricação de produtos da carne; 104 – Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais; 242 – Siderurgia; 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; 244 – Metalurgia dos metais não-ferrosos; e 107 – Fabricação e refino de açúcar. Corresponderam, em 2002-2003, a 37% do total exportado pela indústria de transformação e, em 2008-2009, a 39,9%. Desses seis principais grupos, apenas o grupo 107 – Fabricação e refino do açúcar, aumentou a quantidade exportada em relação à quantidade produzida, uma vez que a taxa de crescimento das exportações foi superior à taxa de crescimento das vendas (vide Tabela 6). Além disso, o aumento da participação deste grupo no total das exportações da indústria de transformação foi significativo, representando, em 1,47%, o segundo maior entre os grupos. Os demais grupos se voltaram, portanto, para o mercado interno. A queda do coeficiente de exportação foi mais acentuada para o Grupo 104 – Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais, de 85% para 44,1%. O forte aumento das exportações do principal grupo, o 101 – Abate e fabricação de produtos da carne, também chama atenção. Passou de R\$ 32,3 bilhões para R\$ 54,4 bilhões, representando

assim 10,7% do total exportado pela indústria de transformação em 2008-2009, um aumento de 3,8% em relação ao biênio 2002-2003. Outros Grupos que aumentaram significativamente sua taxa de participação sobre as exportações foram 241 – Produção de ferro-gusa e ferroligas, aumento de 1,4%; 263 – Fabricação de equipamentos de comunicação, 1,3%; e 193 – Fabricação de biocombustíveis. Estes três últimos grupos aumentaram seu coeficiente de exportação, indicando que as exportações cresceram em ritmo mais acelerado que as vendas.

Por outro lado, os grupos que mais reduziram sua taxa de participação nas exportações da indústria de transformação foram 264 – Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, acentuada queda de 2,65%; 162 – Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis, 1,65%; 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, 1,63%; e 153 – Fabricação de calçados, redução de 1,5%. Todos estes quatro grupos reduziram seu coeficiente de exportação, indicando que as exportações cresceram menos que as vendas.

Chamam também atenção o comportamento das exportações do Grupo 301 – Construção de embarcações, que cresceu quase 4.000% (de R\$ 84 milhões para R\$ 3,4 bilhões) e do Grupo 205 – Fabricação de defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários, crescimento de 498% (de R\$ 287 milhões para R\$1,7 bilhões). Ambos, como esperado dado este acentuado aumento, viram a participação das exportações sobre o total vendido pela indústria crescer. Dentre as maiores reduções encontram-se os Grupos 267 – Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos, com queda de 86,6%; 309 – Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente, queda de 86,3%; e 233 – Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes, queda de 81,99%.

A seguir, de forma análoga, analisa-se o comportamento das importações de acordo com os Grupos CNAE 2.0 pertencentes à indústria de transformação.

Tabela 14 - Importações brasileiras das indústrias de transformação, biênios 2002-2003 e 2008-2009, segundo seu Grupo CNAE 2.0, em Reais de janeiro de 2010

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Saldo comercial do Grupo 2002-2003 (mi de R\$)	Saldo comercial do Grupo 2008-2009 (mi de R\$)
		Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
101	Abate e fabricação de produtos de carne	1.198,91	0,31	1.224,62	0,23	2,15	34.079,91	53.208,82
102	Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	1.843,41	0,48	2.413,85	0,46	30,94	417,78	-1.514,45
103	Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	1.661,85	0,43	2.087,85	0,40	25,63	11.865,57	7.911,77
104	Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	2.073,99	0,53	2.771,48	0,53	33,63	31.145,03	24.597,61
105	Laticínios	1.804,24	0,47	1.116,82	0,21	-38,10	-1.328,15	352,43
106	Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	2.698,58	0,70	2.890,14	0,55	7,10	-1.798,99	-290,13
107	Fabricação e refino de açúcar	12,73	0,00	19,89	0,00	56,23	21.195,18	28.538,95
108	Torrefação e moagem de café	17,25	0,00	51,04	0,01	195,84	2.043,50	2.315,22
109	Fabricação de outros produtos alimentícios	2.708,04	0,70	2.618,74	0,50	-3,30	2.766,16	2.585,66
111	Fabricação de bebidas alcoólicas	2.618,87	0,68	3.357,39	0,64	28,20	-2.328,85	-3.020,59
112	Fabricação de bebidas não alcoólicas	201,78	0,05	190,01	0,04	-5,83	851,12	523,33
121	Processamento industrial do fumo	210,48	0,05	219,19	0,04	15,91	9.444,17	11.508,42
131	Preparação e fiação de fibras têxteis	1.552,68	0,40	2.759,45	0,53	77,72	1.626,08	684,86
132	Tecelagem, exceto malha	2.470,61	0,64	3.070,74	0,59	24,29	2.794,42	-862,39
133	Fabricação de tecidos de malha	117,88	0,03	1.250,55	0,24	960,82	207,20	-1.044,06
135	Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	1.880,28	0,48	2.199,39	0,42	16,97	-486,68	-500,97
141	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	940,17	0,24	2.874,77	0,55	205,77	1.516,18	-1.950,48
142	Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	117,64	0,03	284,03	0,05	141,44	3,80	-247,27
151	Curtimento e outras preparações de couro	1.126,76	0,29	411,93	0,08	-63,44	8.448,27	5.841,00
152	Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	454,14	0,12	1.129,06	0,22	148,61	525,52	-722,98
153	Fabricação de calçados	494,46	0,13	1.338,06	0,26	182,23	14.440,27	5.873,49
161	Desdobramento de madeira	176,82	0,05	100,85	0,02	-42,96	5.024,37	4.564,24
162	Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis	360,74	0,09	483,47	0,09	34,02	12.654,61	4.043,19
171	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	1.541,96	0,40	1.056,78	0,20	-31,46	12.251,32	13.833,08
172	Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	3.335,36	0,86	4.484,75	0,86	34,46	4.171,47	1.986,73
173	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	212,32	0,05	303,87	0,06	43,12	714,48	197,67
174	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	444,11	0,11	526,81	0,10	18,62	597,58	-19,80
181	Atividade de impressão	127,95	0,03	96,22	0,02	-24,80	-99,39	-62,90
182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	12,12	0,00	26,78	0,01	121,01	13,00	-12,62
183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	0,00	0,00	141,90	0,03	-	0,00	-75,83

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Saldo comercial do Grupo 2002-2003 (mi de R\$)	Saldo comercial do Grupo 2008-2009 (mi de R\$)
		Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
191	Coquerias	2.220,76	0,57	2.271,88	0,43	2,30	-2.220,56	-2.269,67
192	Fabricação de produtos derivados do petróleo	22.417,35	5,78	34.384,33	6,57	53,38	-9.507,93	-17.787,73
193	Fabricação de biocombustíveis	11,08	0,00	6,24	0,00	-43,70	1.542,75	7.670,67
201	Fabricação de produtos químicos inorgânicos	21.184,65	5,46	36.563,69	6,98	72,60	-18.421,31	-33.019,28
202	Fabricação de produtos químicos orgânicos	28.033,30	7,23	26.222,45	5,01	-6,46	-15.397,11	-15.568,19
203	Fabricação de resinas e elastômeros	12.322,60	3,18	15.935,94	3,04	29,32	-4.921,22	-7.543,25
204	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	3.119,43	0,80	2.985,41	0,57	-4,30	-2.204,41	-2.453,13
205	Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	1.859,22	0,48	7.728,17	1,48	315,67	-1.572,34	-6.012,54
206	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria	1.855,46	0,48	2.320,61	0,44	25,07	90,91	402,55
207	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	1.558,60	0,40	1.386,75	0,26	-11,03	-847,82	-498,04
209	Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	9.174,02	2,36	8.460,39	1,62	-7,78	-1.018,76	-2.023,34
211	Fabricação de produtos farmoquímicos	5.679,77	1,46	5.586,88	1,07	-1,64	-5.108,07	-5.044,07
212	Fabricação de produtos farmacêuticos	13.937,94	3,59	17.368,62	3,32	24,61	-11.518,45	-13.292,48
221	Fabricação de produtos de borracha	5.706,88	1,47	7.582,50	1,45	32,87	953,25	-786,62
222	Fabricação de produtos de material plástico	6.206,13	1,60	7.321,65	1,40	17,97	-2.842,05	-3.415,95
231	Fabricação de vidro e de produtos do vidro	1.441,79	0,37	1.799,04	0,34	24,78	672,95	-530,00
232	Fabricação de cimento	243,58	0,06	195,20	0,04	-19,86	171,03	-29,39
233	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	272,97	0,07	95,39	0,02	-65,05	448,33	34,48
234	Fabricação de produtos cerâmicos	829,00	0,21	1.103,77	0,21	33,14	2.529,19	864,66
239	Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos	1.034,60	0,27	1.185,73	0,23	14,61	2.510,12	2.685,80
241	Produção de ferro-gusa e de ferroligas	395,18	0,10	1.058,67	0,20	167,90	8.949,90	15.356,84
242	Siderurgia	3.631,00	0,94	12.109,88	2,31	233,51	26.266,66	12.643,39
243	Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	1.253,59	0,32	2.348,78	0,45	87,36	2.166,59	1.368,79
244	Metalurgia dos metais não-ferrosos	9.429,93	2,43	14.513,02	2,77	53,90	13.025,66	10.949,37
245	Fundição	500,14	0,13	884,22	0,17	76,79	-189,98	-537,40
251	Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	243,23	0,06	677,05	0,13	178,36	229,88	457,70
252	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	443,77	0,11	695,31	0,13	56,68	-34,54	76,57
253	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	693,84	0,18	1.500,55	0,29	116,27	-97,39	-286,38
254	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	3.981,27	1,03	4.262,34	0,81	7,06	-1.187,74	-1.724,24
255	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	72,45	0,02	100,27	0,02	38,40	1.052,33	1.130,93

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Saldo comercial do Grupo 2002-2003 (mi de R\$)	Saldo comercial do Grupo 2008-2009 (mi de R\$)
		Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
259	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	3.084,19	0,80	4.578,61	0,87	48,45	-1.013,09	-2.298,40
261	Fabricação de componentes eletrônicos	22.692,89	5,85	23.652,88	4,52	4,23	-18.942,49	-22.341,34
262	Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	11.470,91	2,96	16.439,81	3,14	43,32	-9.638,06	-15.042,50
263	Fabricação de equipamentos de comunicação	6.174,27	1,59	13.351,02	2,55	116,24	-4.838,56	-5.237,22
264	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	7.812,29	2,01	10.330,86	1,97	32,24	6.496,77	-9.630,74
265	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	9.703,24	2,50	9.001,11	1,72	-7,24	-8.419,38	-7.491,09
266	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	2.714,68	0,70	2.940,33	0,56	8,31	-2.406,71	-2.790,27
267	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	2.911,34	0,75	5.545,62	1,06	90,48	-2.322,09	-5.466,41
268	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	0	0	595,99	0,11	-	0	-581,74
271	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	13.395,92	3,45	7.097,66	1,36	-47,02	-8.947,27	1.004,73
272	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	1.368,81	0,35	2.028,05	0,39	48,16	-690,29	-1.341,76
273	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	6.911,18	1,78	6.560,03	1,25	-5,08	-4.390,20	-3.381,22
274	Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	1.142,78	0,29	1.565,69	0,30	37,01	-702,39	-1.255,73
275	Fabricação de eletrodomésticos	900,32	0,23	2.352,97	0,45	161,35	1.820,78	-299,26
279	Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	2.144,30	0,55	2.644,09	0,50	23,31	-1.634,09	-2.254,09
281	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	22.461,64	5,79	22.552,95	4,31	0,41	-6.894,54	-9.186,28
282	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	17.354,64	4,47	24.840,61	4,74	41,85	-11.898,72	-18.598,99
283	Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	8.337,40	2,15	8.671,90	1,66	4,01	3.709,35	2.285,51
285	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	2.405,10	0,62	6.362,09	1,21	164,53	2.405,83	825,81
286	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	9.612,24	2,48	11.341,33	2,17	17,99	-6.502,74	-8.963,15
291	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	10.244,14	2,64	27.844,14	5,32	171,81	19.307,15	-6.752,20
292	Fabricação de caminhões e ônibus	851,84	0,22	1.660,58	0,32	94,94	5.432,24	7.985,21
293	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	61,48	0,02	223,71	0,04	263,87	1.799,32	2.124,93

Nº Grupo CNAE 2.0	Grupo CNAE 2.0	2002 - 2003		2008 - 2009		Taxa de crescimento entre os biênios (%)	Saldo comercial do Grupo 2002-2003 (mi de R\$)	Saldo comercial do Grupo 2008-2009 (mi de R\$)
		Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)	Importações (mi de R\$)	Taxa de participação (%)			
294	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	13.387,33	3,45	19.248,40	3,68	43,78	1.555,03	-4.925,65
301	Construção de embarcações	814,77	0,21	681,92	0,13	-16,30	-730,81	2.735,32
303	Fabricação de veículos ferroviários	618,09	0,16	1.572,17	0,30	154,36	-184,85	-748,81
304	Fabricação de aeronaves	11.356,69	2,93	19.039,76	3,64	67,65	6.626,17	2.798,82
309	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	1.102,51	0,28	2.523,06	0,48	128,85	5.541,34	-1.613,29
310	Fabricação de móveis	190,95	0,05	487,60	0,09	155,36	5.393,57	2.658,63
321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	147,42	0,04	235,04	0,04	59,44	610,99	895,28
322	Fabricação de instrumentos musicais	206,32	0,05	356,42	0,07	72,75	-164,33	-326,92
323	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	146,86	0,04	286,38	0,05	95,01	-74,53	-217,14
324	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	18,53	0,00	1.107,04	0,21	5874,12	62,96	-1.026,07
325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	2.906,33	0,75	4.419,25	0,84	52,06	-2.285,27	-3.257,80
329	Fabricação de produtos diversos	1.094,69	0,28	1.451,96	0,28	32,64	777,35	-719,64
Total		387.915,76	100,00	523.746,19	100,00	-	125.133,25	-13.371,39

Fonte: Elaboração própria a partir do AliceWEB.

Em primeiro lugar, nota-se que as importações da indústria de transformação cresceram de R\$ 388 bilhões para R\$ 523,7 bilhões, um aumento de 35%. Em segundo lugar, que o saldo comercial da indústria de transformação passou de um superávit de R\$ 125,1 bilhões em 2002-2003 para um déficit de R\$ 13,4 bilhões em 2008-2009. E, finalmente, que também a composição dos principais grupos de importação se modificou um pouco entre os biênios.

Em 2002-2003, os seis principais grupos eram responsáveis por 34,6% do total das importações da indústria de transformação. O Grupo 202 – Fabricação de produtos químicos orgânicos, teve uma taxa de participação de 7,23%; o Grupo 261 – Fabricação de componentes eletrônicos, de 5,9%; o Grupo 281 – Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão, de 5,8%; o Grupo 192 – Fabricação de produtos derivados do petróleo, também de 5,8%; o Grupo 201 – Fabricação de produtos químicos inorgânicos, de 5,5%; e o Grupo 282 – Fabricação de máquinas e equipamentos em geral, de 4,5%.

Já em 2008-2009, o Grupo 261 – Fabricação de componentes eletrônicos, deixa de ser o segundo principal e passa a ser o sétimo mais relevante. O grupo que entra entre os seis primeiros, que juntos correspondem a 33,1% do total de importações da indústria de transformação, é o Grupo 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários,

que passa a ocupar a terceira posição. Os seis principais grupos em 2008-2009 e suas respectivas taxas de participação são: 201 – Produtos químicos inorgânicos, com 7% de taxa de participação; 192 – Produtos derivados do petróleo, com 6,6%; 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, com 5,3%; 202 – Fabricação de produtos químicos orgânicos, 5%; 282 – Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral, 4,7%; e 261 – Fabricação de componentes eletrônicos, 4,5%.

Além destes, destaca-se o forte crescimento das importações do Grupo 242 – Siderurgia, de 233,5%, aumentando sua taxa de participação de 0,9% para 2,3% do total; do Grupo 205 – Fabricação de defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários, de 315,7%, aumentando sua taxa de participação de 0,5% para 1,5%; e do Grupo 263 – Fabricação de equipamentos de comunicação, com aumento de 116,2%, sua taxa de participação passando de 1,6% para 2,6%. Já dentre os grupos que mais perderam participação relativa destacam-se quatro: 202 – Fabricação de produtos químicos orgânicos, queda de 7,2% para 5%; 271 – Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos, queda de 3,5% para 1,4%; 281 – Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão, redução de 5,8% para 4,3%; e 265 – Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, cronômetros e relógios, queda de 2,5% para 1,7% do total.

Em relação ao desempenho do saldo comercial de cada grupo, tido como o total exportado menos o total importado, destacam-se os Grupos 101 – Abate e fabricação de produtos da carne, que apresentou um saldo de R\$ 34,1 bilhões em 2002-2003 e um saldo ainda maior em 2008-2009, de R\$ 53,2 bilhões (crescimento de 56,1%); 104 – Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais, saldo de R\$31,1 bilhões em 2002-2003 e R\$ 24,6 bilhões em 2008-2009 (queda de 21%); 107 – Fabricação e refino do açúcar, com um saldo de R\$ 21,2 bilhões em 2002-2003 e R\$ 28,5 bilhões em 2008-2009 (crescimento de 34,6%); e 242 – Siderurgia, saldo de R\$ 26,3 bilhões em 2002-2003 e de R\$ 12,6 bilhões em 2008-2009 (queda de 51,9%). Estes foram os grupos que, somado o desempenho dos dois biênios, apresentaram os maiores saldos. Por outro lado, os maiores deficitários foram 201 – Fabricação de produtos químicos inorgânicos, déficit de R\$ 18,4 bilhões em 2002-2003 e de R\$ 33 bilhões em 2008-2009 (aumento de 79,2%); 261 – Fabricação de componentes eletrônicos, déficit de R\$ 18,9 bilhões em 2002-2003 e de R\$ 22,3 bilhões em 2008-2009 (aumento de 17,9%); 202 – Fabricação de produtos químicos orgânicos, déficit de R\$ 15,4 bilhões em 2002-2003 e de R\$ 15,6 bilhões em 2008-2009 (pequeno aumento, de apenas 1,1%); e 282 – Fabricação de

máquinas e equipamentos de uso geral, com um déficit de R\$ 11,9 bilhões em 2002-2003 e de R\$ 18,6 bilhões em 2008-2009 (aumento de 56,3%).

Cabe também destacar, além dos grupos mencionados acima, aqueles que mais modificaram seu saldo comercial entre os anos. Dentre aqueles que melhoraram seu desempenho, no sentido de aumentar as exportações e/ou reduzir as importações, destacam-se os Grupos 271 – Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos, que passou de um déficit de R\$ 8,9 bilhões em 2002-2003 para um superávit de R\$ 1 bilhão em 2008-2009, e o 241 – Produção de ferro-gusa e ferroligas, que aumentou seu superávit de R\$ 8,9 bilhões para R\$ 15,4 bilhões. Já entre aqueles que pioraram seu desempenho destacam-se o Grupo 291 – Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, que passou de um superávit de R\$ 19,3 bilhões para um déficit de R\$ 9,6 bilhões, e o Grupo 264 – Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, que passou de um superávit de R\$ 6,5 bilhões para um déficit de R\$ 9,6 bilhões.

Em linhas gerais, pode-se concluir a partir da análise do comportamento do comércio internacional brasileiro que, em primeiro lugar, a taxa de crescimento das importações foi bastante superior à das exportações. Além disso, constata-se que tanto para as exportações quanto para as importações a participação dos produtos da indústria de transformação é preponderante. Ainda assim, entre os biênios de 2002-2003 e 2008-2009, a indústria de transformação perdeu espaço para a indústria extrativa nas exportações. Já em relação às importações, a participação dos produtos da indústria extrativa também cresceu, mas a participação das indústrias de transformação se manteve praticamente constante.

Devido ao crescimento das vendas da indústria de transformação e da queda de suas exportações, é possível afirmar que ela se voltou para o mercado interno. O mesmo não vale para a indústria extrativa, uma vez que sua taxa de crescimento das exportações foi apenas um pouco menor que a das vendas.

Constata-se também, a alta concentração setorial tanto das exportações quanto das importações, em ambos os biênios observados. Entre as exportações, destacaram-se a indústria alimentícia, a metalurgia, a indústria automotiva, a de máquinas e equipamentos, a de produtos químicos e as extrativas de minerais metálicos, de petróleo e de gás natural. Já entre as importações as principais indústrias foram a de produtos químicos, a de equipamentos de informática, de máquinas e equipamentos e as extrativas de petróleo e de gás natural.

Entre os biênios de 2002-2003 e 2008-2009, as exportações que mais ganharam força foram aquelas ligadas à indústria extrativa. Em relação à indústria de transformação, os principais aumentos das exportações estiveram ligados à fabricação de produtos da carne, de ferro-gusa e ferroligas e de equipamentos de comunicação.

As importações, por sua vez, aumentaram tanto para a indústria extrativa quanto para a indústria de transformação. Observou-se a inversão do saldo comercial da indústria de transformação, que foi de um superávit de R\$ 125,1 bilhões para um déficit de R\$ 13,4 bilhões. Dentro das indústrias de transformação destacou-se o crescimento das importações da indústria automotiva, que quase dobrou, da indústria de artigos do vestuário e acessórios, que praticamente triplicou, e da indústria de fabricação de móveis, que aumentou mais que uma vez e meia. Os automóveis passaram de sétimo para o terceiro principal grupo de produtos importados. A indústria siderúrgica também ganhou muita importância relativa na pauta de importações brasileira entre os biênios.

Entretanto, para uma análise da dinâmica da balança comercial, é importante levar em consideração as características do crescimento mundial, das relações comerciais entre os países e em particular a inserção da economia brasileira a essa nova dinâmica. Além disso, deve-se também levar em conta as decisões internas e suas articulações com a dinâmica internacional, que envolvem, principalmente a composição do setor produtivo e o comportamento da taxa de câmbio.

Corrêa e Xavier (2013) analisam o comportamento da balança comercial entre os anos de 2003 a 2010, levando em conta fatores internos e externos e suas implicações para o comércio externo brasileiro. A princípio, os autores tecem considerações a respeito do início da década, mais especificamente os anos de 2000 a 2002, mostram que o desempenho do comércio externo foi ruim, uma vez que a balança comercial apresentou resultados negativos, se recuperando somente a partir de 2002.

Contudo, o período que nos interessa é justamente a partir deste ano, período no qual a balança comercial brasileira apresentou sempre resultados positivos. A análise proposta por Corrêa e Xavier (2013) divide o período em questão em dois: de 2003 a 2007 e de 2008 a 2010. Justificam a inflexão no ano de 2007 pois foi a partir deste que a balança comercial brasileira começou a apresentar resultados piores, ainda que positivos.

O primeiro período, em relação ao mercado internacional, é caracterizado por expansão da produção mundial, com crescimento expressivo dos Estados Unidos e da Europa, com expansão do consumo e da construção civil, e ascensão da China, com esta

sendo muito influente na dinâmica do comércio internacional, especialmente em relação ao comércio de *commodities*, definindo uma alta de preços destes produtos. Em relação à indústria de transformação mundial, destaca-se a mudança geográfica da produção, na medida que várias empresas de países centrais passam a produzir na China, estimulando o aumento da produção de componentes mais tecnológicos e de manufatura de modo geral neste país. Para o Brasil, estes fatores representaram uma condição externa favorável, observando-se a partir de 2004 forte crescimento do valor das exportações, especialmente de produtos primários e de manufaturas ligadas a recursos básicos, como consequência tanto dos aumentos dos preços e das demandas por esses produtos. O desempenho favorável fica evidente ao se observar que os resultados da balança comercial são não só positivos como crescentes para quase todo o período de 2003 a 2007 (CORRÊA e XAVIER, 2013), a despeito da valorização cambial. Em relação às importações, a participação da indústria de transformação se manteve estável entre 2003 e 2008. Porém, a composição se alterou um pouco, quando se leva em consideração um período maior. Apesar de, entre 1996 e 2010, a participação de produtos de alta e média-alta intensidade tecnológica não tenha se alterado, os produtos de baixa e de média-baixa intensidade tecnológica representaram alterações na composição das importações, sendo que o primeiro grupo reduziu sua participação pela metade e o segundo aumentou sua participação de 13% em 1996 para 18,8% em 2010 (SQUEFF, 2012). Nesse período, já se pode observar o efeito da valorização cambial, com um aumento contínuo das importações de bens relacionados à indústria de transformação.

O segundo período, de 2008 a 2010, é tem o panorama do mercado internacional marcado pela crise de *subprime* nos Estados Unidos e suas repercussões mundiais. Entretanto, o Brasil não passou por crise cambial, em consequência da liquidez obtida pelo crescimento das reservas internacionais. Para manutenção do crescimento, o governo adotou políticas anticíclicas, através da atuação de bancos públicos e do investimento direto, que permitiu rápida retomada da economia. O ano de 2008 também marca a inversão do saldo do comércio exterior da indústria de transformação, que era positivo até 2007 e se torna negativo a partir daquele ano (CORRÊA e XAVIER, 2013).

Segundo Carvalho e Teixeira (2015), entre 2003 e 2013 a penetração das importações da indústria de transformação aumentou em mais de 10%, enquanto o coeficiente de exportações se contraiu, resultado principalmente de uma taxa de câmbio valorizada. A taxa de câmbio atua em dois canais. Por um lado, tudo o mais constante, aumenta o preço de bens domésticos em moeda estrangeira, estimulando a concorrência

de produtos estrangeiros. Por outro, reduz o custo de insumos importados, estimulando a produção interna (BLECKER, 2008 apud CARVALHO e TEIXEIRA, 2015).

Em síntese, no período analisado a taxa de crescimento das importações foi bastante superior à das exportações. Em relação às exportações, a indústria extrativa ganhou participação relativa, e, ao se considerar as importações, a indústria extrativa ganhou participação e a de transformação manteve sua participação praticamente constante. Estes resultados foram consequência, em linhas gerais, de uma expansão da produção mundial, estimulada principalmente pelo crescimento da economia chinesa, e de uma tendência de valorização cambial.

4 AS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES E RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS DAS ELASTICIDADES RENDA DAS IMPORTAÇÕES

Este capítulo é dividido em três seções. A primeira aborda a metodologia das Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. Além disso, a seção expõe e tece considerações para cada biênio acerca da renda familiar e do consumo de 10 classes, divididas de acordo com a renda. É investigado o consumo de grupos selecionados de produtos obtidos a partir da base de dados das pesquisas. Na segunda seção, define-se a metodologia para as estimativas das elasticidades-renda dos grupos selecionados para cada uma das classes. Na terceira, apresentam-se os resultados das estimativas, propõe-se um método de cálculo e calculam-se as elasticidades-renda da demanda por importações, também para cada biênio e para cada classe. Por fim, analisam-se os resultados à luz da perspectiva do crescimento sob restrição externa.

4.1 As Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009: metodologia, conceitos e definições

Com o objetivo de descrever as estruturas de consumo, gasto e rendimento das famílias brasileiras, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) busca representar características gerais da população brasileira (IBGE, 2005). Ao todo, quatro POF foram realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as POF de 2008-2009, de 2002-2003, de 1995-1996 e de 1987-88. As duas mais antigas, contudo, se restringiam à análise das famílias residentes nas regiões metropolitanas, enquanto as duas mais recentes possuem abrangência nacional. Por isso, o objeto de análise do presente trabalho se restringe às POF de 2002-2003 e de 2008-2009. Ambas as pesquisas foram realizadas tendo como base o período de um ano. No caso da POF 2002-2003 os dados foram coletados entre julho de 2002 e junho de 2003. Já no caso da POF 2008-2009 os dados foram coletados entre maio de 2008 e maio de 2009. Com o objetivo de ampliar a abrangência dos dados de consumo, foram definidas, nas duas POF, quatro períodos de

referência – sete dias, 30 dias, 90 dias e 12 meses – de acordo com os critérios de frequência de aquisição e do nível do valor do gasto (IBGE, 2005, 2010).

As POF 2002-2003 e 2008-2009 têm como unidade amostral de pesquisa o Domicílio, definido como a moradia estruturalmente separada e independente. Entretanto, a unidade básica de investigação é a unidade de consumo (UC), definida como um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns. Dessa forma, um Domicílio pode conter mais de uma UC, embora a frequência da ocorrência desses casos tenha sido muito baixa.

Em relação às despesas, estas foram definidas como monetárias e não monetárias. As despesas monetárias são aquelas efetuadas por meio de pagamento com dinheiro, cheque ou cartão de crédito. As não monetárias são tudo que é produzido, pescado, caçado, coletado ou recebido em bens por meio de troca, doação, retirada do negócio e salário em bens consumidos durante o período de referência. Ou seja, o estoque, que não foi consumido, não é considerado. Os valores atribuídos às despesas não monetárias foram obtidos considerando os preços vigentes no mercado local. As despesas totais consistem na soma das despesas monetárias e não monetárias, classificadas como despesas de consumo e outras despesas correntes, além do aumento do ativo e da diminuição do passivo (IBGE, 2005).

Quanto aos rendimentos, também são discriminados entre monetários e não-monetários e, somados, correspondem ao rendimento bruto total. Os rendimentos monetários consistem em rendimento do trabalho; rendimento do empregador ou conta-própria, mensurados pelo valor da retirada ou ganho líquido; rendimento de aluguel de bens móveis ou imóveis; rendimento com vendas esporádicas; empréstimos; aplicações de capital; rendimento com lucros de negócios; restituição de imposto de renda; saldo dos gastos com viagens a trabalho; receita como pensionista; restituição judicial; dinheiro achado; e transferências, tais como, aposentadoria de previdência pública ou privada, bolsa de estudo, pensão alimentícia, mesada e doação e transferências transitórias, como heranças e outras transferências patrimoniais, indenizações, prêmios restituídos, ganhos de jogos, salário-família, auxílio-natalidade, auxílio doença, programas sociais, auxílio-maternidade, acidente de trabalho, auxílio-funeral e outras transferências similares (IBGE, 2005).

A amostra da POF 2002-2003 compraz 48.470 domicílios e 48.568 unidades de consumo, e teve como período de referência 15 de janeiro de 2003. Em cada domicílio

os dados foram coletados durante um período de nove dias, por meio de seis questionários. O primeiro, o questionário de domicílios, tratou de informações gerais sobre o domicílio, como tipo do domicílio, número de cômodos, forma de abastecimento de água etc., e informações sobre as características de todos os moradores, como sexo, idade, nível de instrução etc.

O segundo, o questionário de despesa coletiva, pesquisou despesas e taxas com serviços de energia, água e esgoto, telefone fixo e gás de uso doméstico; aluguel, condomínio, prestação e outras despesas do domicílio principal; serviços domésticos; construção, reforma e pequenos reparos na habitação ou jazigo; aquisição, aluguel, consertos ou manutenção de móveis, eletrodomésticos, máquinas e utensílios de uso doméstico; e aquisição de artigos de decoração e equipamentos diversos, além de informações sobre a quantidade, ano de aquisição, estado (novo ou usado) e forma de obtenção de 33 diferentes tipos de bens duráveis.

No terceiro questionário, a caderneta de despesa coletiva, registraram-se aquisições de uso comum no domicílio com alimentação, higiene e limpeza. O quarto, o questionário de despesa individual, investigou a disponibilidade de crédito e seguro-saúde e as despesas de uso ou finalidade individual, tais como: comunicações; transportes; educação; alimentação fora de casa; fumo; jogos e apostas; diversões; uso e aquisição de celular; produtos farmacêuticos e assistência à saúde; artigos de perfumaria e produtos para pele e cabelo; serviços de cabeleireiro e outros; artigos de papelaria e leitura e assinatura de periódicos; vestuário e calçados; tecidos e roupas de banho; viagens; e aquisição e manutenção de veículos, além de gastos com serviços bancários e profissionais, cerimônias e festas, joias, despesas com outros imóveis, contribuições trabalhistas e pensões.

O quinto, o questionário de rendimento individual, pesquisou todos os rendimentos do trabalho, de transferências e de empréstimos, bem como as deduções e encargos incidentes sobre os mesmos, além de informações sobre aplicações e retiradas financeiras. Por fim, o sexto, o questionário de condições de vida, analisa informações de caráter subjetivo, que se relacionam com a condição de vida da unidade de consumo. Levantaram-se informações como a suficiência do rendimento mensal, a quantidade e qualidade dos alimentos disponíveis para consumo, condições de moradia e do entorno do domicílio e a capacidade ou não de pagamento de algumas despesas referentes ao domicílio (IBGE, 2005).

A POF 2008-2009 foi composta por 55.970 domicílios e 56.091 unidades de consumo, e teve como período de referência 15 de janeiro de 2009. Além dos seis questionários aplicados pela POF 2002-2003, a POF 2008-2009 aplicou um sétimo questionário, o bloco de consumo alimentar pessoal, no qual se pesquisaram informações referentes ao consumo alimentar de todos os indivíduos moradores com 10 ou mais anos de idade, como: fonte do alimento, horário do consumo efetivo, descrição detalhada do alimento consumido e a forma de preparo (IBGE, 2010). De maneira geral, a estrutura da POF 2008-2009 manteve-se bem semelhante à estrutura da pesquisa de 2002-2003.

As estimativas das elasticidades-renda e das elasticidades-renda de importações das diferentes classes de renda tiveram como foco bens de consumo que são produzidos pela indústria de transformação. Por conta disso, selecionaram-se 13 grupos de produtos das POF para análise: açúcar e derivados; alimentos preparados, conservas e óleos; bebidas; carnes, aves e ovos; diversão; eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar; farinhas, massas, panificados; higiene, cuidado pessoal e remédios; reforma de imóveis; laticínios; papelaria; veículos; e vestuário. Os produtos selecionados corresponderam, em média, a 51,3% do total consumido segundo a POF de 2002-2003 e a 54,8% do total de consumo em 2008-2009. Uma lista mais detalhada dos produtos que integram cada uma das categorias pode ser encontrada no apêndice deste trabalho. A renda e todos os gastos estão em valores per capita, foram anualizados e encontram-se em reais (R\$) de janeiro de 2010. Além disso, o IBGE disponibiliza um peso amostral para cada domicílio, em função do quão representativo é aquele domicílio em relação à população brasileira, denominado fator de expansão. A seguir, analisa-se a evolução da distribuição de renda e do consumo por decil da distribuição de renda, utilizando o fator de expansão como peso amostral. No caso da POF 2002-2003, os oito primeiros decis foram compostos por uma amostra de 4.857 unidades de consumo e os dois últimos por 4.856. Já no caso da POF 2008-2009, o primeiro decil foi compostos por 5.610 unidades de consumo e os demais por 5.609 unidades de consumo.

Assim, a POF nos permitirá estimar elasticidades renda diferentes para cada um dos grupos e, a partir da elaboração de um coeficiente de importação para cada grupo de produtos, calcular as elasticidades renda da demanda por importações. Entretanto, o exercício proposto através da POF apresenta limitações. Em primeiro lugar, como já dito, os grupos selecionados não correspondem ao total de gasto das unidades de consumo. Dessa forma, boa parte de elasticidades renda não serão estimadas, aquelas

relacionadas aos produtos omitidos. Contudo, como o presente trabalho tem como foco a indústria de transformação, escolheu-se bens de consumo que estão mais associados à esta. Outra limitação consiste no fato que cada grupo de produtos é considerado homogêneo. Ou seja, não há diferenciação de qualidade, por exemplo.

Tabela 15 - Evolução da distribuição da renda mensal per capita de acordo com as POF, por decis, em Reais de janeiro de 2010

Decil	2002-2003		2008-2009		Taxa de crescimento (%)
	Faixa de renda	Renda mensal média (R\$)	Faixa de renda	Renda mensal média (R\$)	
1º	Até R\$ 68	45,73	Até R\$ 142	94,20	106,0
2º	De R\$ 69 a R\$ 105	87,59	De R\$ 143 a R\$ 216	178,83	104,2
3º	De R\$ 106 a R\$ 146	126,54	De R\$ 217 a R\$ 291	254,09	100,8
4º	De R\$ 147 a R\$ 191	168,60	De R\$ 292 a R\$ 376	332,94	97,5
5º	De R\$ 192 a R\$ 248	219,45	De R\$ 377 a R\$ 477	426,46	94,3
6º	De R\$ 249 a R\$ 318	281,44	De R\$ 478 a R\$ 595	534,58	89,9
7º	De R\$ 319 a R\$ 425	369,15	De R\$ 596 a R\$ 762	673,45	82,4
8º	De R\$ 426 a R\$ 608	509,50	De R\$ 763 a R\$ 1.042	893,00	75,3
9º	De R\$ 609 a R\$ 1.051	788,38	De R\$ 1.043 a R\$1.659	1.297,89	64,6
10º	Acima de R\$ 1.051	2.514,94	Acima de R\$1.659	3.887,98	54,6

Fonte: Elaboração própria a partir da POF.

Como se pode observar, houve aumento da renda de todos os decis, a taxas decrescentes conforme se transita para os decis mais altos. Isto corrobora com o movimento de distribuição de renda ocorrido no Brasil durante o período, como discutido no segundo capítulo do presente trabalho. A renda mais que dobrou para os três primeiros decis da distribuição e os aumentos da renda mensal per capita dos dois decis mais ricos foram bem menores do que aqueles experimentos pelos decis mais pobres.

Tabela 16 - Evolução da distribuição do consumo entre os grupos de produtos selecionados, por decil da distribuição de renda, valores percentuais

Grupo	1º Decil		2º Decil		3º Decil		4º Decil		5º Decil	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Açúcar e derivados	4,10	2,39	4,05	2,45	3,88	2,26	3,59	2,28	3,31	2,20
Alimentos preparados, conservas e óleos	6,64	4,28	5,98	4,26	5,73	4,56	5,50	4,47	5,00	4,40
Bebidas	7,11	4,37	5,01	4,63	4,86	4,45	4,76	4,90	5,07	4,28
Carnes, aves e ovos	12,65	11,74	11,80	11,19	11,27	9,93	10,12	9,59	9,51	8,67
Diversão	2,32	2,59	2,22	1,98	2,04	2,08	2,39	2,14	2,55	2,30
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	13,91	20,78	13,67	21,56	13,64	22,19	13,16	21,76	13,06	21,98
Farinhas, massas e panificados	8,09	6,08	7,40	5,49	6,66	4,70	5,81	4,43	5,20	3,89
Higiene, cuidado pessoal e remédios	14,28	8,15	13,66	8,62	14,27	8,79	15,92	9,02	14,25	8,81
Reforma de imóveis	6,20	9,92	7,48	7,72	9,38	8,71	9,43	9,29	9,56	9,17
Laticínios	5,43	4,17	5,20	4,19	4,66	3,73	4,25	3,70	3,96	3,52
Papelaria	1,49	1,46	1,44	1,60	1,52	1,48	1,48	1,33	1,44	1,32
Veículos	10,15	16,54	14,51	18,59	13,59	19,22	15,56	19,45	18,84	21,81
Vestuário	7,62	7,54	7,59	7,72	8,48	7,89	8,03	7,63	8,23	7,65
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Grupo	6º Decil		7º Decil		8º Decil		9º Decil		10º Decil	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Açúcar e derivados	3,33	2,09	2,73	1,95	2,75	1,78	2,12	1,65	1,46	1,16
Alimentos preparados, conservas e óleos	5,08	4,23	4,60	3,98	4,42	3,89	3,96	3,79	3,59	2,75
Bebidas	4,95	4,26	4,50	3,90	4,60	3,83	4,16	3,64	3,56	2,73
Carnes, aves e ovos	9,05	8,76	8,09	7,67	7,05	6,73	5,68	5,75	3,69	3,32
Diversão	2,53	2,23	3,01	2,49	3,04	2,45	3,18	2,75	3,98	3,09
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	12,31	22,12	12,73	22,41	13,30	22,33	12,57	22,95	15,34	24,38
Farinhas, massas e panificados	4,89	3,65	4,29	3,19	3,80	2,77	3,02	2,43	2,11	1,63
Higiene, cuidado pessoal e remédios	14,75	9,12	13,89	8,84	13,87	8,63	12,43	7,89	11,42	7,03
Reforma de imóveis	11,37	10,89	11,15	11,31	12,06	12,91	14,11	13,01	10,96	14,28
Laticínios	4,00	3,29	3,75	3,13	3,38	2,96	3,08	2,56	2,48	1,78
Papelaria	1,47	1,27	1,40	1,27	1,41	1,21	1,79	1,31	1,97	1,68
Veículos	18,44	21,18	21,96	23,00	23,03	23,80	26,79	25,70	32,45	29,73
Vestuário	7,82	6,91	7,91	6,84	7,29	6,71	7,12	6,58	7,00	6,44
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da POF.

Em relação à evolução dos padrões de consumo dos decis, exposto na Tabela 16 acima, podemos estabelecer alguns fatos. Pode-se observar o forte crescimento da participação do grupo Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar em todos os decis, e este aumento foi mais acentuado para as classes mais altas. Já o grupo

Higiene, cuidado pessoal e remédios apresentou uma queda de participação no consumo das famílias de todos os decis, e a queda foi maior em relação ao consumo dos mais pobres. O mesmo aconteceu com os grupos Açúcar e derivados, Alimentos preparados, conservas e óleos, Farinhas, massas e panificados e Laticínios. O consumo de Bebidas também apresentou tendência de queda em todos os decis, exceto o quarto, com a queda mais acentuada no consumo do decil mais pobre. O consumo de Carnes, aves e ovos também caiu relativamente para todos os decis, exceto o oitavo, que apresentou um leve aumento da participação desse grupo de produtos em sua cesta de consumo. Já o grupo Diversão apresentou um aumento em sua participação no consumo do primeiro e do terceiro decil, reduzindo-se nos demais (particularmente nos decis mais altos). Os gastos com artigos de Papelaria também apresentaram tendência de queda, exceto para o segundo decil, sendo a queda mais acentuada no consumo relativo dos mais ricos. O mesmo acontece com o grupo Vestuário. Sobre o grupo Reforma de imóveis, observa-se um forte aumento da participação desses gastos para o primeiro decil e para décimo decil, aumentos modestos para o segundo, sétimo e oitavo decis, e redução para os demais. Por fim, a participação relativa dos gastos com Veículos aumentou para todos os decis, exceto os dois mais ricos.

4.2 Metodologia das estimativas das elasticidades renda

As elasticidades foram estimadas através da técnica de Regressão Quantílica. A grande vantagem da aplicação da Regressão Quantílica é permitir que se analise a relação entre as variáveis dependentes (no caso, o consumo de cada grupo de bens) e as variáveis explicativas (no caso, a renda per capita) para diferentes quantis da distribuição condicional (no caso, cada decil da população). Dessa forma, permite-se diferenciar o impacto da variação da renda per capita na variação do consumo de cada grupo de bens entre as camadas mais ricas e mais pobres da população. Enquanto a metodologia de Mínimos Quadrados Ordinário (MQO) estima o valor médio da distribuição condicional da variável dependente, a regressão quantílica permite extrair informações mais completas dos dados ao gerar estimadores distintos para toda uma família de quantis. Assim, pode-se obter elasticidades distintas para o consumo de cada grupo de produtos, diferenciadas com relação à renda domiciliar. A partir disso faz-se

uma ponte entre o processo de melhora na distribuição pessoal da renda ocorrido no Brasil nos anos 2000 e o resultado estimado das elasticidades. Ou seja, vê-se em que medida essa melhora distributiva influenciou o comportamento do consumo das famílias e em que medida tal mudança de comportamento foi atendida pela indústria nacional e pelas importações.

A regressão quantílica tem um série de vantagens. Ela consegue caracterizar toda a distribuição condicional de determinada variável a partir de um conjunto de regressores, pode ser utilizada mesmo quando a distribuição não é gaussiana e é robusta a *outliers*. Ela também permite que se estimem intervalos de confiança dos parâmetros diretamente dos quantis condicionais desejados, e pode ser mais eficiente que o estimador de MQO, em vista de os erros poderem não ter distribuição normal (SILVA e JUNIOR, 2006).

De acordo com Keonker e Basset (1978), a regressão quantílica pode ser entendida como a solução de um problema de minimização similar ao feito pelo modelo linear:

$$\min_{b \in R^K} [\sum_{t \in \{t: y_t \geq x_t b\}} \theta |y_t - x_t b| + \sum_{t \in \{t: y_t < x_t b\}} (1 - \theta) |y_t - x_t b|] \quad (9)$$

em que θ representa o quantil da regressão. Ou seja, trata-se de uma minimização ponderada da soma do valor absoluto dos desvios. Quando $y_t \geq x_t b$, o equivalente a dizer que os resíduos são não negativos, pondera-se pelo valor de θ , e quando $y_t < x_t b$ – os resíduos são negativos – multiplica-se por $(1 - \theta)$. Dessa forma, os estimadores são tratados de forma assimétrica, conferindo a possibilidade de valores distintos para cada quantil.

No nosso modelo, a variável dependente é o logaritmo do gasto total anual em cada um dos treze grupos de produtos selecionados e a variável independente é o logaritmo da renda per capita anual. Dessa forma, temos que:

$$\log(G_{ig}) = \beta_0(\theta) + \beta_{1g}(\theta) \log(y_i) + \varepsilon_{igb}(\theta) \quad (10)$$

em que G_{ig} representa o gasto total anual do indivíduo i com o grupo de produtos g , y_i é a renda anual do indivíduo i e $\beta_{1g}(\theta)$ é a elasticidade-renda do consumo do grupo de produtos g para o quantil θ . As estimativas foram realizadas para os dois biênios, 2002-2003 e 2008-2009, com base nos dados das respectivas POF. Além disso, elas foram realizadas para dez quantis de renda, desde $\theta = 0.05$, $\theta = 0.15$, $\theta = 0.25$, até $\theta = 0.95$. Como já dito, o IBGE fornece para cada domicílio, logo também para todos as unidades de consumo e indivíduos, um peso amostral, definido como fator de expansão.

Consiste numa medida do quão representativo é aquele domicílio em relação à população brasileira. Nas estimativas, tais fatores de expansão foram utilizados como peso de frequência para cada observação.

4.3 Resultados das estimativas da elasticidades renda e das elasticidades renda das importações

A seguir, apresentam-se e analisam-se os resultados das estimativas das elasticidades-renda para dez quantis da distribuição de renda de acordo com as POF 2002-2003 e 2008-2009 e para os treze grupos de produtos selecionados. A primeira tabela expõe as elasticidades dos três primeiros quantis da distribuição de renda, a segunda dos três quantis seguintes e a última dos outros quatro quantis.

Tabela 17 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 1º a 3º quantis de renda

Grupo	1º Decil		2º Decil		3º Decil	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Açúcar e derivados	0.27224 (0.00071)	0.34691 (0.00032)	0.32006 (0.00042)	0.40064 (0.00025)	0.33740 (0.00026)	0.43355 (0.00024)
Alimentos preparados, conservas e óleos	0.49813 (0.00031)	0.51464 (0.00023)	0.52971 (0.00028)	0.51407 (0.00026)	0.53098 (0.00012)	0.54869 (0.00027)
Bebidas	0.50378 (0.00039)	0.47181 (0.00016)	0.54911 (0.00024)	0.48215 (0.00009)	0.57579 (0.00002)	0.51409 (0.00040)
Carnes, aves e ovos	0.24914 (0.00068)	0.21648 (0.00018)	0.25267 (0.00004)	0.22516 (0.00025)	0.27829 (0.00005)	0.24665 (0.00049)
Diversão	0.93482 (0.00052)	0.90615 (0.00047)	1.01571 (0.00001)	0.91919 (0.00031)	0.99922 (0.00014)	0.91967 (0.00015)
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	0.78830 (0.00472)	0.84251 (0.00041)	0.75325 (0.00025)	0.79903 (0.00013)	0.74234 (0.00012)	0.79460 (0.00012)
Farinhas, massas, panificados	0.26270 (0.00002)	0.24817 (0.00021)	0.27460 (0.00040)	0.26000 (0.00014)	0.29239 (0.00021)	0.28523 (0.00016)
Higiene, cuidado pessoal e remédios	0.65133 (0.00057)	0.68484 (0.00041)	0.65597 (0.00025)	0.68363 (0.00017)	0.64649 (0.00031)	0.65496 (0.00025)
Reforma de imóveis	0.78919 (0.00001)	0.71444 (0.00001)	0.76098 (0.00082)	0.79117 (0.00132)	0.75909 (0.00069)	0.74480 (0.00042)
Laticínios	0.40103 (0.00044)	0.41094 (0.00014)	0.43797 (0.00008)	0.45900 (0.00015)	0.45925 (0.00017)	0.46695 (0.00012)
Papelaria	0.72382 (0.00029)	0.70550 (0.00020)	0.78770 (0.00042)	0.71726 (0.00029)	0.79147 (0.00019)	0.69593 (0.00038)
Veículos	1.17769 (0.00068)	1.27994 (0.00081)	1.35540 (0.00034)	1.32304 (0.00073)	1.39503 (0.00018)	1.25847 (0.00005)
Vestuário	0.72977 (0.00032)	0.66024 (0.00015)	0.71593 (0.00022)	0.66408 (0.00020)	0.69339 (0.00032)	0.67968 (0.00020)
Média	0,6140	0,6156	0,6469	0,6337	0,6539	0,6341

Nota: Todos os resultado significantes a 1%.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 18 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 4º a 6º quantis de renda

Grupo	4º Decil		5º Decil		6º Decil	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Açúcar e derivados	0.36118 (0.00021)	0.45631 (0.00017)	0.38029 (0.00018)	0.45661 (0.00005)	0.39147 (0.00025)	0.47444 (0.00005)
Alimentos preparados, conservas e óleos	0.54340 (0.00010)	0.57048 (0.00003)	0.56267 (0.00016)	0.58166 (0.00017)	0.56886 (0.00006)	0.58731 (0.00026)
Bebidas	0.59089 (0.00038)	0.53929 (0.00016)	0.60344 (0.00023)	0.54938 (0.00037)	0.59890 (0.00015)	0.56241 (0.00011)
Carnes, aves e ovos	0.28364 (0.00015)	0.26746 (0.00017)	0.30720 (0.00016)	0.28697 (0.00008)	0.31049 (0.00013)	0.30464 (0.00016)
Diversão	0.98178 (0.00002)	0.91829 (0.00031)	0.97835 (0.00036)	0.90886 (0.00035)	0.95659 (0.00017)	0.91262 (0.00032)
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	0.75248 (0.00007)	0.78617 (0.00019)	0.74458 (0.00012)	0.77977 (0.00001)	0.74599 (0.00013)	0.76966 (0.00003)
Farinhas, massas, panificados	0.29294 (0.00029)	0.28665 (0.00017)	0.29244 (0.00010)	0.30223 (0.00007)	0.29868 (0.00019)	0.30137 (0.00014)
Higiene, cuidado pessoal e remédios	0.63660 (0.00015)	0.64769 (0.00009)	0.62137 (0.00004)	0.64185 (0.00010)	0.61285 (0.00028)	0.64566 (0.00010)
Reforma de imóveis	0.73117 (0.00030)	0.75797 (0.00103)	0.77524 (0.00001)	0.74696 (0.00001)	0.78793 (0.00015)	0.78817 (0.00016)
Laticínios	0.47173 (0.00024)	0.47022 (0.00005)	0.47046 (0.00016)	0.46506 (0.00014)	0.46989 (0.00016)	0.46490 (0.00005)
Papelaria	0.79890 (0.00018)	0.69536 (0.00032)	0.78369 (0.00016)	0.70300 (0.00020)	0.77513 (0.00026)	0.70839 (0.00025)
Veículos	1.36882 (0.00038)	1.16706 (0.00017)	1.31761 (0.00036)	1.08849 (0.00016)	1.24059 (0.00003)	1.01367 (0.00040)
Vestuário	0.67536 (0.00003)	0.67351 (0.00019)	0.66951 (0.00010)	0.66056 (0.00024)	0.65211 (0.00008)	0.66435 (0.00008)
Média	0,6530	0,6336	0,6544	0,6286	0,6469	0,6306

Nota: Todos os resultados significantes a 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 19 - Estimativas das elasticidades-renda do grupos de produtos selecionados, 7º a 10º quantis de renda

Grupo	7º Decil		8º Decil		9º Decil		10º Decil	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Açúcar e derivados	0.40527 (0.00012)	0.48022 (0.00019)	0.41470 (0.00030)	0.49685 (0.00019)	0.40359 (0.00016)	0.48135 (0.00010)	0.38253 (0.00018)	0.44392 (0.00031)
Alimentos preparados, conservas e óleos	0.56030 (0.00012)	0.59946 (0.00029)	0.55392 (0.00012)	0.59418 (0.00003)	0.53025 (0.00014)	0.59246 (0.00024)	0.49660 (0.00025)	0.56531 (0.00009)
Bebidas	0.60644 (0.00003)	0.56474 (0.00018)	0.60254 (0.00010)	0.55692 (0.00025)	0.58137 (0.00009)	0.56013 (0.00013)	0.53708 (0.00010)	0.54976 (0.00011)
Carnes, aves e ovos	0.32354 (0.00023)	0.32200 (0.00016)	0.33377 (0.00004)	0.33862 (0.00020)	0.35021 (0.00014)	0.36151 (0.00018)	0.37244 (0.00015)	0.37604 (0.00017)
Diversão	0.94300 (0.00026)	0.90614 (0.00012)	0.91158 (0.00040)	0.88364 (0.00020)	0.85867 (0.00025)	0.85741 (0.00031)	0.79915 (0.00030)	0.81835 (0.00047)
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	0.72927 (0.00001)	0.75369 (0.00008)	0.71551 (0.00016)	0.74618 (0.00008)	0.71131 (0.00022)	0.72528 (0.00010)	0.66091 (0.00038)	0.69242 (0.00026)
Farinhas, massas, panificados	0.29921 (0.00008)	0.30932 (0.00007)	0.31156 (0.00001)	0.32824 (0.00017)	0.30317 (0.00010)	0.32520 (0.00016)	0.31703 (0.00012)	0.34499 (0.00041)
Higiene, cuidado pessoal e remédios	0.60323 (0.00015)	0.63426 (0.00000)	0.61027 (0.00015)	0.63567 (0.00007)	0.59693 (0.00020)	0.63499 (0.00013)	0.58977 (0.00075)	0.65459 (0.00020)
Reforma de imóveis	0.79771 (0.00053)	0.84322 (0.00000)	0.80771 (0.00070)	0.87551 (0.00050)	0.79670 (0.00023)	0.86665 (0.00043)	0.78082 (0.00012)	0.85802 (0.00045)
Laticínios	0.47435 (0.00002)	0.46990 (0.00020)	0.46548 (0.00007)	0.45850 (0.00024)	0.47447 (0.00006)	0.44847 (0.00018)	0.45931 (0.00021)	0.43922 (0.00031)
Papelaria	0.76561 (0.00010)	0.72277 (0.00011)	0.75868 (0.00001)	0.72208 (0.00020)	0.73696 (0.00011)	0.70466 (0.00029)	0.68149 (0.00065)	0.68164 (0.00039)
Veículos	1.15406 (0.00018)	0.96855 (0.00018)	1.05343 (0.00015)	0.93805 (0.00031)	0.96229 (0.00006)	0.90916 (0.00051)	0.83071 (0.00045)	0.81035 (0.00025)
Vestuário	0.63711 (0.00008)	0.65503 (0.00018)	0.62505 (0.00017)	0.64203 (0.00011)	0.60713 (0.00021)	0.65745 (0.00220)	0.59630 (0.00023)	0.61679 (0.00033)
Média	0,6384	0,6330	0,6280	0,6320	0,6087	0,6250	0,5772	0,6040

Nota: Todos os resultados significantes a 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que todas as elasticidades-renda foram significantes a 1%, o que é esperado por se tratarem de modelos em que o consumo é a variável dependente e a renda variável explicativa. De maneira geral, os gastos que se mostraram mais renda-elásticos foram aqueles relacionados ao grupo Veículos e ao grupo Diversão (elasticidade-renda média maior que 0,9). Já os grupos Alimentos preparados, conservas e óleos; Bebidas; Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar; Higiene, cuidado pessoal e remédios; Reforma de imóveis; Papelaria e Vestuário apresentaram elasticidades-renda média intermediária (entre 0,55 e 0,79). Os grupos Açúcar e derivados; Carnes, aves e ovos; Farinhas, massas e panificados e Laticínios

apresentaram elasticidades-renda média baixas (menor que 0,5). Como esperado, e de acordo com a literatura abordada no primeiro capítulo, bens relacionados à atividade primária apresentaram baixas elasticidades renda.

As tabelas contendo as elasticidades renda estimadas são resumidas no Gráfico 4 a seguir:

Gráfico 4 – Elasticidades renda estimadas, por grupo de produtos e por quantil de renda, 2002-2003 e 2008-2009

Fonte: Elaboração própria.

Para todos os quantis, a elasticidade-renda de três grupos de produtos aumentou entre os biênios. São eles os grupos Açúcar e derivados, Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar e Higiene, cuidado pessoal e remédios. A elasticidade-renda do grupo Veículos reduziu-se para todos os decis, exceto para o decil mais pobre. Já as dos grupos Bebidas, Diversão e Papelaria diminuíram para todos os decis, exceto para o mais rico. As elasticidades-renda do grupo Alimentos preparados, conservas e óleos aumentaram em todos os decis, exceto o segundo. As do grupo Carnes, aves e ovos reduziram-se nos sete quantis mais pobres, as do grupo Vestuário foram menores para os cinco quantis mais pobres e as do grupo Farinhas, massas e panificados caíram nos quatro quantis mais pobres, aumentando nos demais. Já a elasticidade-renda do grupo Reforma de imóveis diminuiu para o primeiro, terceiro e quinto decis, tendo aumentado para os outros.

A partir das elasticidades-renda estimadas, elabora-se, a seguir, elasticidades-renda da demanda por importações para cada decil em cada biênio. Para tal, as seguintes hipóteses se fazem necessárias: toda a renda gasta pelos indivíduos dessa economia é gasta com os grupos de produtos selecionados e entre os grupos não há nenhum grau de substitutibilidade. Além disso, supõe-se que os bens produzidos internamente, os bens importados e os exportados são homogêneos dentro de cada grupo. Inicialmente, calculam-se um coeficiente de importação (CI) e um coeficiente de importação sobre o consumo aparente (CA) para cada grupo de bens, assim definidos:

$$CI = \frac{M_g}{P_g + M_g} \quad (11)$$

$$CA = \frac{M_g}{P_g - X_g + M_g} \quad (12)$$

em que M_g é o total importado pelo grupo g , P_g o total vendido pela indústria nacional do mesmo grupo e X_g o total exportado do grupo g .

Assim, nos dois casos, trata-se apenas da participação relativa de produtos importados que foi vendida dentro do país. Para o primeiro coeficiente, o CI, utiliza-se toda a produção industrial doméstica e as importações como denominador. Já para o segundo coeficiente, o CA, o denominador passa a corresponder à produção industrial doméstica diminuída das exportações e acrescida das importações. Enquanto o primeiro coeficiente está mais conectado ao total da oferta interna, sendo interpretado como a proporção de importados sobre o total disponível no país, o segundo coeficiente se

relaciona mais ao lado da demanda, uma vez que incorpora à análise as exportações, que representam uma demanda do exterior, podendo ser interpretado como a proporção de importados do total da demanda interna. Segundo Carvalho e Ribeiro (2015), os indicadores de consumo aparente são uma boa *proxy* da demanda de bens industriais, devido à escassez de informações detalhadas sobre o comportamento da demanda e das limitações de tal abordagem a partir dos dados das Contas Nacionais.

Tabela 20 - Produção nacional, exportações e importações dos grupos de produtos selecionados, 2002-2003 e 2008-2009, em milhões de Reais de janeiro de 2010

Grupo	2002-2003			2008-2009		
	Produção nacional	Exportações	Importações	Produção nacional	Exportações	Importações
Açúcar e derivados	69.756,84	24.313,29	1.051,10	76.926,31	31.131,73	730,37
Alimentos preparados, conservas e óleos	48.694,60	14.190,65	4.304,32	68.449,60	12.972,29	5.877,37
Bebidas	73.997,86	14.722,05	3.705,21	100.591,71	11.372,43	3.682,96
Carnes, aves e ovos	64.250,96	38.600,98	3.111,52	118.449,78	50.816,50	3.766,09
Diversão	13.851,49	1.752,65	4.225,89	10.226,76	723,79	3.768,82
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	195.018,46	51.492,57	39.066,59	231.179,22	30.929,81	73.905,58
Farinhas, massas, panificados	58.328,40	23.403,34	3.082,24	78.151,54	20.939,56	2.626,13
Higiene, cuidado pessoal e remédios	66.171,84	5.929,96	25.038,70	93.134,20	8.578,91	31.943,81
Reforma de imóveis	109.833,83	32.977,28	8.277,13	153.365,77	25.521,04	12.328,88
Laticínios	25.301,15	499,80	1.799,89	40.823,23	1.494,44	1.114,51
Papelaria	85.188,92	23.482,88	9.447,76	68.137,04	22.831,15	11.435,10
Veículos	352.469,58	56.345,17	35.207,80	560.937,57	46.239,43	64.316,75
Vestuário	94.778,52	24.505,23	11.975,59	116.443,44	10.932,00	16.428,79
Total	1.257.642,43	312.215,85	150.293,75	1.716.816,16	274.483,09	231.925,17

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA.

A Tabela 20 acima foi elaborada a partir da classificação dos produtos da Prodlist-Indústria 2007, o nível máximo de detalhamento disponível para a produção industrial de acordo com a PIA-Produto. Selecionaram-se os produtos relacionados a cada grupo, estabelecendo-se assim uma correspondência entre as duas bases (PIA e POF). A tabela resultante, feita pelo autor,¹⁵ está disponível em anexo. Outro procedimento consiste em compatibilizar os códigos da Prodlist-Indústria com os da Nomenclatura Comum do Mercosul, a oito dígitos (também o nível máximo de detalhamento disponível). Empregou-se para tanto matrizes de compatibilização fornecidas pelo IBGE.

Estes grupos respondem por 70,7% do total da produção da indústria de transformação em 2002-2003 e 61,1% em 2008-2009. Já em relação às exportações da

¹⁵ Cabe ressaltar que tal tarefa envolve certo grau de arbitrariedade. Contudo, o mais importante para efeitos de comparação consiste na manutenção dos mesmos produtos dentro de cada grupo entre os biênios.

indústria de transformação, representaram 60,9% em 2002-2003 e 53,8% em 2008-2009. Quanto às importações, responderam por 38,7% no primeiro biênio e 44,3% no segundo biênio. A Tabela 21 abaixo mostra os coeficientes de importação e os coeficientes de importação sobre o consumo aparente calculados.

Tabela 21 - Coeficiente de importação e coeficiente de importação sobre o consumo aparente por grupo de produtos selecionados, biênios 2002-2003 e 2008-2009 (%)

Grupo	Coeficiente de Importação			Consumo Aparente		
	2002-2003	2008-2009	Taxa de variação (%)	2002-2003	2008-2009	Taxa de variação (%)
Açúcar e derivados	1,48	0,94	-36,64	2,26	1,57	-30,56
Alimentos preparados, conservas e óleos	8,12	7,91	-2,64	11,09	9,58	-13,63
Bebidas	4,77	3,53	-25,93	5,88	3,96	-32,61
Carnes, aves e ovos	4,62	3,08	-33,29	10,82	5,27	-51,24
Diversão	23,38	26,93	15,19	25,89	28,40	9,70
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	16,69	24,22	45,15	21,40	26,96	26,00
Farinhas, massas, panificados	5,02	3,25	-35,23	8,11	4,39	-45,88
Higiene, cuidado pessoal e remédios	27,45	25,54	-6,97	29,36	27,42	-6,61
Reforma de imóveis	7,01	7,44	6,18	9,72	8,80	-9,54
Laticínios	6,64	2,66	-59,99	6,77	2,76	-59,27
Papelaria	9,98	14,37	43,95	13,28	20,15	51,78
Veículos	9,08	10,29	13,27	10,63	11,11	4,53
Vestuário	11,22	12,36	10,22	14,56	13,47	-7,47
Média	10,42	10,96	-	13,06	12,60	-

Fonte: Elaboração própria a partir da PIA e do AliceWeb.

Para os grupos que se mostraram mais renda-elásticos, Veículos e Diversão, os coeficientes de importação aumentaram em 15,19% e 13,27%, respectivamente. Além destes, o grupos Eletrônicos, eletrodoméstico, mobiliários e artigos do lar, Reforma de imóveis, Papelaria e Vestuário também apresentaram coeficientes de importação maiores em 2008-2009 que em 2002-2003. Os demais grupos reduziram seu coeficiente de importação, e dentre esses estão aqueles com as menores elasticidade-renda: Açúcar e derivados, Carnes, aves e ovos, Farinhas, massas e panificados e Laticínios.

A seguir, propõem-se dois estimadores para as elasticidades-renda da demanda por importações para cada decil da distribuição de renda, relacionando as estimativas de elasticidade com os coeficientes de importação e com os coeficientes de consumo aparente e com a participação percentual de cada grupo de produtos no consumo total.

$$\epsilon_{mdCI} = \sum_d [\delta_{dg} \times CI_g \times C_g] \quad (13)$$

$$\epsilon_{mdCA} = \sum_d [\delta_{dg} \times CA_g \times C_g] \quad (14)$$

em que δ_{dg} consiste na elasticidade-renda estimada do quantil d para o grupo g de produtos, CI_g o coeficiente de importação do grupo de produtos g , CA_g o coeficiente de importação sobre o consumo aparente do grupo de produtos g e C_g a parcela gasta no grupo de produto g .

Cabe ponderar que não é parte do objetivo do trabalho analisar a magnitude das elasticidades renda da demanda por importações, mas sim seu comportamento relativo entre as classes de renda e entre os períodos. Em primeiro lugar, o fato da renda gasta nos grupos de produtos selecionados não corresponderem ao total gasto tende subestimar a elasticidade renda calculada, dado que optou-se no presente trabalho investigar as elasticidades de produtos mais relacionados com a indústria de transformação. Contudo, supõe-se que esse efeito não é grande, uma vez que acredita-se que os produtos excluídos da amostra possuam baixo coeficiente de importação. Tratam-se de gastos com habitação, serviços, sacolão, dentre outros. Entretanto, este fator não pode ser desconsiderado. Em segundo lugar, a abordagem da construção dos coeficientes de importação não consiste numa abordagem de insumo-produto, ou seja, as importações de cada grupo de produtos de selecionados consiste naquela correspondente somente a bens finais. Dessa forma, os coeficientes de importação também tendem a ser subestimados. Ainda assim, a manutenção da metodologia nas construções da composição dos gastos, das estimações das elasticidades e dos coeficientes de importação para todas as classes nos dois períodos nos permite analisar o comportamento relativo das elasticidades renda da demanda por importações de maneira robusta.

Os resultados das elasticidades-renda das importações, para cada quantil da distribuição de renda e em cada biênio, encontram-se na Tabela 22.

Tabela 22 - Elasticidades-renda das importações estimadas, por quantil da distribuição de renda, utilizando o coeficiente de importação e o de importação sobre o consumo aparente, 2002-2003 e 2008-2009

Quantil	Coeficiente de Importação			Consumo Aparente		
	2002-2003	2008-2009	Taxa de crescimento (%)	2002-2003	2008-2009	Taxa de crescimento (%)
1º	0,0790	0,0868	9,83	0,0960	0,1132	17,94
2º	0,0841	0,0888	5,62	0,1019	0,1153	13,19
3º	0,0848	0,0895	5,48	0,1030	0,1164	13,06
4º	0,0887	0,0879	-0,97	0,1069	0,1140	6,58
5º	0,0887	0,0881	-0,62	0,1072	0,1145	6,82
6º	0,0869	0,0870	0,07	0,1052	0,1130	7,48
7º	0,0877	0,0875	-0,28	0,1059	0,1138	7,40
8º	0,0868	0,0873	0,49	0,1049	0,1136	8,32
9º	0,0845	0,0870	2,97	0,1022	0,1137	11,28
10º	0,0835	0,0862	3,23	0,1006	0,1138	13,16
Média	0,0850	0,0880	2,58	0,1034	0,1141	10,52

Fonte: Elaboração própria

Os anos 90 foram marcados, no Brasil, pela acentuada liberalização comercial e financeira, estimulando forte aumento do coeficiente de importações e da entrada de fluxos de capital. Segundo Mandarino e Almeida (2005), a partir da análise da estrutura das exportações e importações brasileiras na década de 90, o processo de abertura comercial foi responsável por promover aumento generalizado das importações sem necessariamente proporcionar ganhos de produtividade necessários para uma mudança qualitativa das exportações.

Azevedo e Portugal (1998) analisam o impacto da liberalização comercial brasileira das décadas de 80 e 90 sobre as importações e estimam a elasticidade-renda da demanda por importações no período. Os autores encontram que a partir nos anos 90, a com a aceleração do processo de abertura, as mudanças no regime de importações se aprofundam, e amplia-se o grau de inserção da economia brasileira na economia mundial. Como consequência, os autores observaram que, à medida que o processo de liberalização comercial avançou, a demanda de longo prazo por importações se tornou mais renda-elástica. Por outro lado, a estimativa realizada pelos autores para a década de 80 mostrou que a elasticidade-renda da demanda por importações não se mostrou significativa ao longo desses anos.

Fica clara a relevância das transformações ocorridas ao longo da década de 90 para a compreensão do comportamento das exportações e importações brasileiras, e que estas transformações afetaram de maneira significativa a dinâmica das elasticidades-

renda associadas ao comércio internacional do Brasil, em especial aquelas relacionadas às importações.

Cabe ressaltar, entretanto, que os valores estimados no presente trabalho são muito baixos. Gouvêa e Lima (2010) estimam elasticidades renda das importações para um grupo de países, inclusive o Brasil, tanto de maneira agregada quanto de acordo com a intensidade tecnológica de grupos de produtos, em uma perspectiva de longo prazo, com dados de 1962 a 2006. Em primeiro lugar, levando em consideração as importações totais, os autores encontram, para o Brasil, um valor para a elasticidade renda das importações de 1,61. Ou seja, um aumento de um ponto percentual da renda brasileira acarretaria em um aumento de 1,61% das importações. Além disso, os autores mostram empiricamente que as elasticidades renda das importações brasileiras são maiores à medida que se aumenta o grau de intensidade tecnológica dos produtos. Assim, como a análise presente trata somente de valores de produção e de importação ligados à indústria de transformação, esperaria-se um valor ainda maior das elasticidades renda das importações. Dessa forma, fica claro que nossos resultados encontram-se bastante subestimados. Entretanto, o resultado de que a elasticidade média aumentou vai de encontro à tendência de longo prazo observada para o caso brasileiro por Gouvêa e Lima (2010).

Outra estimativa mais recente das elasticidades renda da demanda por importações brasileira pode ser encontrada em Araújo e Marconi (2014). Os autores estimam as elasticidades de maneira agregada, para o período de 1980 a 2013, e encontram uma quebra estrutural em 1994. Por isso, estimam também as elasticidades para duas sub-amostras, de 1980 a 1994 e de 1995 a 2013. Nos interessam os resultados encontrados para a segunda sub-amostra, que aborda período mais próximo ao estudado pelo presente trabalho. Os autores utilizam técnicas distintas, de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e de Vetor de Correção de Erros (VEC). De acordo com o primeiro método encontram, para o período de 1995 a 2013, uma elasticidade renda da demanda por importações de 3,41 e, de acordo com o segundo método para o mesmo período, uma elasticidade de 4,34. Ainda assim, o período analisado pelos autores continua bastante distinto daquele aqui analisado.

Carmo et al (2012) realizam um trabalho que tem como objetivo principal estabelecer uma conexão entre o padrão de especialização produtiva brasileiro e a inserção do país no comércio exterior no período de 2000 a 2008. Para isso, os autores estimam também elasticidades renda da demanda por importações brasileiras de

diferentes setores, utilizando dados para os 26 Estados brasileiros mais o Distrito Federal. Os autores utilizaram a técnica econométrica de dados em painel para realizar as estimativas. Além disso, classificaram as importações em cinco diferentes setores, conforme seus respectivos padrões tecnológicos: alta tecnologia; média-alta tecnologia; média-baixa tecnologia; baixa tecnologia; e não industriais. Nos interessam as elasticidades renda da demanda por importações estimadas para os quatro primeiros desses setores, uma vez que o nosso trabalho aborda apenas bens de consumo ligados à indústria de transformação. Carmo et al (2012) encontraram, para a indústria de alta tecnologia, uma elasticidade de 2,23, para a indústria de média-alta tecnologia, 2,21, para a indústria de média-baixa tecnologia, 2,56, e para a indústria de baixa tecnologia, 1,98.

Kawamoto et al (2013) também estimam elasticidades renda da demanda por importações brasileiras entre os anos de 2003 a 2010 para somente produtos industrializados utilizando dados em painel. Os autores julgam que a principal contribuição do trabalho consiste no fato de que as elasticidades foram estimadas por meio de um estimador para correção de viés em painéis dinâmicos com pequeno número de indivíduos (KAWAMOTO et al, 2013). Trata-se de um estimador que propõe uma correção de viés ao modelo de análise de painel de efeitos fixos, também conhecido como abordagem de variável *dummy* de mínimos quadrados (LSDV). Holland e Xavier (2005) o definem como uma generalização de um modelo constante-intercepto-inclinação para painel quando se utiliza variáveis *dummies*, que permanecem constantes ao longo do tempo, para os efeitos da variáveis omitidas. Não cabe aqui tecer longos comentários acerca da metodologia de estimação proposta por Kawamoto et al (2013), contudo o estimador utilizado pelos autores pode ser encontrado de maneira mais detalhada em Bruno (2005). Cabe ressaltar que o período analisado pelo trabalho de Kawamoto et al (2013) é bem similar ao aqui abordado, e os autores estimam uma elasticidade renda da demanda por importações de produtos industriais no Brasil de 0,21, a mais próxima daquelas encontradas por nós dentre os demais trabalhos aqui explorados.

De toda forma, como já abordado, o objetivo desta análise não consiste em observar o comportamento em nível das elasticidades, mas sim em que medida a melhora na distribuição de renda a afetou, e por isso se mostra válida uma análise em termos relativos.

Apesar do crescimento das vendas da indústria de transformação no período ter sido superior ao crescimento das importações, o mesmo não pode ser dito em relação aos grupos de produtos selecionados.

Em relação às estimativas feitas utilizando o coeficiente de importação, a média das elasticidades renda das importações aumentou, 2,58%. E o aumento também ocorreu para quase todas as classes, exceto três, as representadas pelos quarto, quinto e sétimo quantis. Entretanto, a queda foi muito pequena, menos de 1%. As classes representadas pelos sexto e oitavo quantis apresentaram pequeno aumento das elasticidades renda das importações, 0,07% e 0,49%, respectivamente. As mudanças mais significativas se encontram nos extremos da distribuição de renda. Em primeiro lugar, a classe mais baixa, representada pelo primeiro quantil, apresentou o maior crescimento da elasticidade renda das importações, de 9,8%. E esse comportamento foi seguido pelas outras duas classes mais pobres, o aumento foi de 5,6% para o segundo quantil e de 5,5% para o terceiro. Os mais ricos também aumentaram suas elasticidades renda das importações. O quantil mais rico em 3,2% e o segundo mais rico em 3%.

Já em relação às estimativas elaboradas a partir da utilização do coeficiente de importação sobre o consumo aparente o aumento das elasticidades renda da demanda por importações foi generalizado, ou seja, todas os quantis apresentaram aumento, mais expressivo, 10,52% em média. O movimento observado, contudo, foi similar ao das estimativas que utilizaram o coeficiente de importação. Os aumentos foram mais fortes para os três quantis mais pobres, 17,94%, 13,19% e 13,06%, respectivamente, e para os dois mais ricos, 13,16% e 11,28%.

Gráfico 5 - Elasticidades-renda das importações estimadas utilizando o coeficiente de importação, por quantil da distribuição de renda, 2002-2003 e 2008-2009

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 6 - Elasticidades-renda das importações estimadas utilizando o coeficiente de consumo aparente, por quantil da distribuição de renda, 2002-2003 e 2008-2009

Fonte: Elaboração própria.

Os movimentos apresentados na Tabela 22 ficam mais claros nos Gráficos 5 e 6. No caso ilustrado pelo Gráfico 5, em que utilizou-se o coeficiente de importação para as estimativas, observa-se um achatamento da distribuição das elasticidades renda das importações entre os quantis e que o meio da distribuição pouco mudou. Dessa forma, infere-se que os responsáveis pelo aumento médio da elasticidade renda das importações foram, em primeiro lugar, os grupos mais pobres e em seguida os grupos

mais ricos. No Gráfico 6, elaborado a partir das estimativas que utilizaram o coeficiente de importação sobre o consumo aparente, o movimento observado foi similar àquele presente no Gráfico 5. A distribuição ficou mais achatada, na medida que o aumento das elasticidades foi maior para as classes mais pobres e mais ricas. A principal diferença entre os dois gráficos foi que ao se utilizar o consumo aparente a diferença em nível entre os dois biênios ficou maior.

Os resultados indicam que a distribuição de renda ocorrida no período estimulou uma demanda por grupos de produtos que possuem maior participação de importados. Além do aumento médio das elasticidades-renda das importações, esse aumento foi maior para aquelas classes que experimentaram os maiores crescimentos da renda no período, as classes mais baixas, além de também terem aumentado para aqueles que possuem maior massa de renda em mãos, os grupos mais ricos. Como discutido no segundo capítulo, a distribuição de renda brasileira melhorou mas continua concentrada. Assim, o resultado aqui obtido, tudo o mais constante, indica a geração de uma maior pressão no balanço de pagamentos, na medida que o consumo importado foi pressionado.

De acordo com a literatura de crescimento sob restrição externa, em que se considera o comportamento do setor externo como o principal fator capaz de dinamizar a economia, se um país tiver dificuldade no balanço de pagamentos, ele deverá desestimular a demanda, a oferta não será plenamente utilizada, o investimento não se apresentará como uma alternativa atraente, o progresso tecnológico será desestimulado e haverá consequente perda de competitividade dos produtos deste país no mercado mundial (THIRLWALL, 1979). Uma vez que as elasticidades-renda associadas ao comércio externo são determinantes do crescimento econômico de longo prazo, a composição das pautas de exportação e importação passa a ser muito relevante, e será tanto melhor para o país quanto maiores forem as elasticidades-renda dos produtos exportados e menores forem as elasticidades-renda dos importados.

Olhamos aqui apenas para um lado da história, o lado das importações. Mas o resultado encontrado para o Brasil não é animador. Tudo o mais constante, países que possuírem alta elasticidade renda da demanda por importações tenderão a apresentar dificuldades no equilíbrio do balanço de pagamentos, e isto pode atrapalhar a dinâmica do crescimento. A conclusão geral que se tira da literatura do crescimento sob restrição externa é que o país deverá buscar um padrão de especialização e de inserção na divisão internacional do trabalho que maximize a elasticidade renda da demanda por

exportações. Associado, deve também buscar uma dinâmica que proporcione baixo nível de elasticidade renda da demanda por importações. E pelo que os resultados obtidos sugerem, a dinâmica interna brasileira entre os anos de 2002 e 2009 não foi capaz de promover queda na elasticidade renda das importações.

Sob a concepção teórica cepalina, podemos fazer o mesmo diagnóstico, com a ressalva de que estamos observando somente o comportamento das elasticidades renda das importações. A teoria cepalina caracteriza as economias periféricas, como o Brasil, como produtoras de bens e serviços que apresentam demanda internacional pouco dinâmica e importar bens e serviços cuja demanda se expande rapidamente. Assim, o crescimento brasileiro é marcado pelo incentivo de pressões de demanda, e os resultados sugerem que a indústria nacional foi incapaz de responder à pressão de demanda gerada pelo crescimento e distribuição da renda, uma vez que tal pressão foi respondida por produtos importados, como consequência da redução da competitividade da indústria brasileira, representada pela sua queda de produtividade, e da diminuição da participação relativa da indústria de transformação. Por outro lado, as importações, por aumentaram tanto para a indústria extrativa quanto para a indústria de transformação. Os destaques foram os crescimentos das importações da indústria automotiva, que quase dobrou, da indústria de artigos do vestuário e acessórios, que praticamente triplicou, e da indústria de fabricação de móveis, que aumentou mais que uma vez e meia. Sendo que o primeiro destes setores se mostrou muito renda elástico.

Além disso, a ótica cepalina estabelece que, nos países periféricos, há a importação de padrões culturais dos países centrais. A minoria rica, em particular, estabelece um padrão de consumo incompatível com a produção interna, pressionando as importações. Dessa forma, esperaria-se que a melhora na distribuição de renda brasileira nos anos 2000 reduziria esse efeito, e nesse sentido aliviaria a pressão sobre as importações. Como as classes mais ricas experimentaram crescimento da renda relativamente menor que as mais baixas, a massa relativa da renda aplicada a bens que não são compatíveis com a indústria nacional tenderia a diminuir. Entretanto, os resultados apresentados indicam que este movimento não ocorreu, uma vez que os maiores crescimentos das elasticidades renda das importações foram experimentados pelas classes mais pobres.

Como bem elaborado por Prebisch (1968) um crescimento sustentável requer um planejamento econômico com perspectiva dinâmica, levando em consideração a utilização de capacidade ociosa, desemprego, limitações quantitativas ao capital

disponível e equilíbrio externo. Assim, na medida que se adota um modelo de crescimento que estimule as importações, impõe-se uma dificuldade para atingir tal crescimento, a não ser que as exportações sejam devidamente estimuladas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil experimentou durante a década o período de 2002 a 2009 um processo singular de desenvolvimento. Ao mesmo tempo que apresentou bom desempenho econômico, o fez com melhora na distribuição de renda, resultando tanto em um aumento do consumo quanto do investimento. Além da redução do Coeficiente de Gini de 0,589 em 2002 para 0,543 em 2009, o processo beneficiou os mais pobres também ao se mostrar capaz de melhorar várias dimensões das condições de vida da população. Na medida em que os mais pobres experimentam maiores ganhos de renda, a propensão ao consumo da economia aumentou, e este efeito foi potencializado pela expansão do volume de crédito, gerando uma forte pressão de demanda.

A indústria brasileira também cresceu no período, como resposta à expansão do consumo interno mas, sobretudo, como resposta ao cenário econômico internacional. O crescimento foi liderado pela indústria extrativa, enquanto a indústria de transformação perdeu participação relativa na composição do produto industrial. Os principais responsáveis pelo aumento relativo da indústria extrativa foram as de extração de minerais não metálicos e de petróleo e gás natural. Em relação à indústria de transformação, a expansão da indústria automotiva merece destaque. Entretanto, a composição setorial da indústria brasileira não se alterou substancialmente e se manteve pouco diversificada. Cinco grupos foram responsáveis por mais da metade das vendas da indústria nacional. Tratam-se da indústria alimentícia, da indústria automotiva, da fabricação de produtos químicos, da produção de petróleo e de biocombustíveis e da metalurgia. Sobre a indústria de transformação, observou-se o achatamento das caudas da distribuição tecnológica de suas vendas. Ou seja, tanto a produção de bens de baixa tecnologia quanto a de bens de alta tecnologia apresentaram queda em suas taxas de participação. Houve um significativo aumento da indústria de média-alta tecnologia e uma estagnação da participação da indústria de média-baixa tecnologia. Entretanto, o bom desempenho da indústria de média-alta tecnologia foi causado praticamente por apenas um setor, o relacionado à indústria automotiva.

Quanto ao desempenho do comércio externo, conclui-se, em primeiro lugar, que a taxa de crescimento das importações foi bastante superior à das exportações. Além

disso, entre os biênios de 2002-2003 e 2008-2009, a indústria de transformação perdeu espaço para a indústria extrativa nas exportações. Em relação às importações, a participação dos produtos da indústria extrativa também cresceu, mas a participação das indústrias de transformação se manteve praticamente constante. Devido ao crescimento das vendas da indústria de transformação e da queda de suas exportações, é possível afirmar que ela se voltou para o mercado interno. O mesmo não vale para a indústria extrativa, uma vez que sua taxa de crescimento das exportações foi apenas um pouco menor que a das vendas. Constata-se também, a alta concentração setorial tanto das exportações quanto das importações, em ambos os biênios observados. Entre as exportações, destacaram-se a indústria alimentícia, a metalurgia, a indústria automotiva, a de máquinas e equipamentos, a de produtos químicos e as extrativas de minerais metálicos, de petróleo e de gás natural. Já entre as importações as principais indústrias foram a de produtos químicos, a de equipamentos de informática, de máquinas e equipamentos e as extrativas de petróleo e de gás natural.

O período analisado é marcado pela expansão da produção mundial, liderado pela China e por uma tendência de valorização cambial, aumentando os preços de bens domésticos em moeda estrangeira e reduzindo o custo de insumos importados. Assim, houve um aumento da penetração das importações para a indústria de transformação ao mesmo tempo que as exportações de produtos primários cresceu.

Estes fatores explicam os resultados das estimativas das elasticidades renda encontrados. A média das elasticidades renda das importações aumentou 2,58%. As mudanças mais significativas se encontram nos extremos da distribuição de renda. Tanto as classes mais ricas quanto as mais pobres apresentaram aumento de suas elasticidades renda de importações. A classe mais pobre, representada pelo primeiro quantil, apresentou o maior crescimento da elasticidade renda das importações, de 9,8%. E esse comportamento foi seguido pelas outras duas classes mais pobres, o aumento foi de 5,6% para o segundo quantil e de 5,5% para o terceiro. Os mais ricos também aumentaram suas em 3,2% para o grupo mais rico em 3% para o segundo mais rico.

Assim, pode-se afirmar que os resultados indicam que a distribuição de renda estimulou uma demanda que não foi atendida pela indústria nacional, na medida em que o consumo se voltou para os grupos de produtos com maior elasticidade renda de importações. Do ponto de vista das teorias do crescimento sob restrição externa e estruturalista, tudo o mais constante, este resultado não é bom para o Brasil, pois as elasticidades-renda associadas ao comércio externo são determinantes do crescimento

econômico. Contudo, nossa análise não nos permite tecer considerações a respeito das taxas de crescimento de longo prazo, uma vez que não se analisou as elasticidades renda das exportações e se discutiu os resultados utilizando apenas a Lei de Thirlwall original, que leva em consideração somente a competitividade estrutural e ignora o papel dos fluxos de capital e da taxa de câmbio real.

REFERÊNCIAS

- ALDRIGHI, D.; COLISTETE, R. P. Industrial Growth and Structural Change: Brazil in a Long-Run Perspective. **FEA/USP Working Papers Series**, n. 2013-10, 2013.
- ARAUJO, E.; MARCONI, N. Estrutura produtiva e comércio exterior no Brasil: uma investigação sobre as elasticidades-renda da demanda por exportações setoriais. Trabalho apresentado no Seminário “Indústria e Desenvolvimento Produtivo do Brasil”, São Paulo, 2014.
- ARAUJO, R. A.; LIMA, G. T. A structural economic dynamics approach to balance-of-payments-constrained growth. **Cambridge Journal of Economics**. v. 31, n. 5, p. 755-774, set. 2007.
- ARAUJO, R. Cumulative causation in a structural economic dynamic approach to economic growth. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 24, p. 130-140, 2013.
- AZEVEDO, A. F. Z.; PORTUGAL, M. Abertura comercial e instabilidade da demanda por importações. **Nova Economia**, v.8(1). Belo Horizonte, 1998.
- BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. S. Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileiro. **Revista Econômica**. Niterói, v. 8, p. 117-147, 2006.
- BARROS, R. P.; GROSNER, D. M. S. C. Sobre o Processo de Desenvolvimento Inclusivo no Brasil na última Década. **Notas Estratégicas**, v.03, p. 1-4, 2014
- BERTUSSI, G. L.; FIGUEIREDO, L. Investigando a hipótese de convergência na América Latina e no Leste Asiático: uma abordagem de regressão quantílica. CEDEPLAR, Texto para discussão, n. 55, 2009.
- BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta anos de pensamento na Cepal – uma resenha. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.) **Cinquenta anos de pensamento na Cepal**. Rio de Janeiro/ São Paulo: Editora Record, 2000.
- BIELSCHOWSKY, R. **Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo**. 3 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BLECKER, R. A. Long-run growth in open economies: export-led cumulative causation or a balance-of-payments constraint? **American University Working Papers**, n. 23, p. 1-36, 2009.
- BRUNO, G. Estimation and inference in dynamic unbalanced panel data models with a small number of individual. **CESPRI Working Paper**, n. 165, 2005.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, K. P. **Microeconometrics Using Stata**. College Station, Texas, US: Stata Press, 2009.
- CARMO, A. S. S.; HIGACHI, H. Y.; RAIHER, A. P. Padrão de especialização no comércio exterior, tecnologia e crescimento econômico do Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 11, n. 2, p. 139-166, 2012.

CARVALHO, L.; TEIXEIRA, L. Câmbio e competitividade da indústria brasileira: uma análise de insumo-produto. In: **Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil**; Barbosa, N.; Marconi, N.; Pinheiro, M. C.; Carvalho, L. (Orgs.); Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CARVALHO, L.; RUGITSKY, F. Growth and distribution in Brazil the 21st century: revisiting the wage-led versus profit-led debate. **FEA/USP Working Papers Series**, n. 2015-25, 2015.

CARVALHO, L. M.; RIBEIRO, F. J. “Indicadores de consumo aparente de bens industriais: metodologia e resultados”. Textos para Discussão Ipea, n. 2101, Rio de Janeiro: Ipea, 2015.

CAVALVANTE, L. R. Classificações tecnológicas: uma sistematização. Nota técnica nº 17. Brasília: IPEA, 2014.

CHOI, Y. C.; HUMMELS, D.; XIANG, C. Explaining Import Variety and Quality: the role of income distribution. **NBER Working Papers**, 12531, National Bureau of Economic Research, 2006.

COLISTETE, R. P. O desenvolvimentismo cepalino: problemas teóricas e influências no Brasil. **Revista Estudos Avançados**, vol. 15, n. 41, 2001.

DALGIN, M.; MITRA, D.; TRINDADE, V. Inequality, Non-homothetic Preferences and Trade: A Gravity Approach. **Southern Economic Journal**, v. 74, p. 747-774.

DÁVILA-FERNÁNDEZ, M.; AMADO, A. Entre a lei de Thirlwall e a hipótese Prebisch-Singer: uma avaliação da dinâmica dos termos de troca em um modelo de crescimento com restrição no Balanço de Pagamentos. **Revista Economia e Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 87-119, 2015

DIXON, R.; THIRLWALL, A. A Model of Regional Growth-Rate Differences on Kaldorian Lines, **Oxford Economic Papers**, v. 11, p. 201-212, 1975.

DOS SANTOS, C. H. Notas sobre as dinâmicas relacionadas do consumo das famílias, da formação bruta de capital fixo e das finanças públicas brasileiras no período 2004-2012. In: CORRÊA, V. (ed.). **Padrão de Acumulação e Desenvolvimento Brasileiro**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, pp. 183-241, 2013.

DUTT, A. Income elasticities of imports, North-South trade and uneven development. In: DUTT, A.; ROS, J. **Development economics and structuralist macroeconomics**. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2003

DUTT, A. Thirlwall's law and uneven development. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 24, n. 3, p. 367-391, 2002.

ELLIOT, D.; RHODD, R. Explaining growth rate differences in highly indebted countries: an extension to Thirlwall and Hussain. **Applied Economics**, v. 31, 1999.

FAJGELBAUM, P.; GROSSMAN, G. M.; HELPMAN, E. Distribution, Product Quality and International Trade. **Journal of Political Economy**, v. 119, n. 4, p. 721-765, 2011.

FEIJÓ, C. A.; LAMONICA, M. T. Indústria de transformação e crescimento: uma interpretação para o desempenho da economia brasileira nos anos 1990 e 2000. **Revista Economia e Tecnologia**, v. 9, p.20-40. 2013

FEIJÓ, C. A.; LAMONICA, M. T. Mudança da estrutura industrial e desenvolvimento econômico: as lições de Kaldor para a indústria brasileira. **Revista Economia e Tecnologia**, v. 18, p.61-72. 2009

FLACH, L.; JANEBA, E. Income Inequality and Export Prices Across Countries. **CESifo Working Papers Series**, n. 4298, 2013

FURTADO, C. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1965.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 10. ed. São Paulo, 1970.

FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.

GOUVÊA, R. R. Padrão de especialização produtiva e crescimento econômico sobre restrição externa: uma análise empírica. Dissertação (Mestrado em Economia). USP. 154f. 2010.

GOUVÊA, R. R.; LIMA, G. T. Structural change, balance-of-payments constraint, and economic growth: evidence from the multisectoral Thirlwall's Law. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 33(1), p. 169-204, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Brasil em desenvolvimento**: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010

HOFFMAN, R. Desigualdade da renda e das despesas per capita no Brasil, em 2002-2003 e em 2009-2009, e a avaliação do grau de progressividade ou regressividade de parcelas da renda familiar. **Revista Economia e Sociedade**, v. 19, n. 3 (40), p. 647-661, 2010.

HOLLAND, M.; XAVIER, C. L. Dinâmica e competitividade sectorial das exportações brasileiras: uma análise de painel para o período recente. **Revista Economia e Sociedade**, v. 14, n. 1 (24), p. 85-108, 2005.

HUNTER, L. The Contribution of Nonhomothetic Preferences to Trade, **Journal of International Economics**, v. 30, p. 345-358. 1991

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**: primeiros resultados: Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual 2002**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, n. 2, 2004

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 22, n. 2, 2005

- IBGE. **Pesquisa Industrial Anual 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 27, n. 2, 2010
- IBGE. **Pesquisa Industrial Anual 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 28, n. 2, 2011
- KALDOR, N. Economic Growth and the Verdoorn Law: a comment on Mr. Rowthorn's article. **Oxford Journals**. v. 85, n. 340, p. 891-896, dez. 1975.
- KALDOR, N. Equilibrium theory and growth theory. In: KING, J. E. **Economic growth in theory and practice: a kaldorian perspective**. Cambridge: Edward Elgar, 2004.
- KALDOR, N. Limits on Growth. In: KING, J. E. **Economic growth in theory and practice: a kaldorian perspective**. Cambridge: Edward Elgar, 2004.
- KALDOR, N.; MIRLESS, J. A. A new model of economic growth. **Oxford Journals**. v. 29, n. 3, p. 174-192, jun. 1962.
- KAWAMOTO, C. T.; SANTANA, B. L.; FONSECA, H. Elasticidade Renda e Elasticidade Preço das Exportações e Importações de Produtos Industrializados no Brasil (2003-2010): Uma Avaliação Utilizando Dados em Pannel. **Revista de Economia**, v. 39, n. 2 (ano 37), p. 139-159, 2013.
- KOENKER, R.; BASSET. G. Regression Quantiles. **Econometrica**, 46, p. 33-50, 1978.
- LUCAS, R. J. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, n. 1, p. 3-42, 1988.
- MATSUYAMA, K. A Ricardian Model with a Continuum of Goods under Nonhomothetic Preferences: Demand Complementarities, Income Distribution, and North-South Trade. **Journal of Political Economy**, n. 108, 1093-1120.
- MCCOMBIE, J. S. L.; ROBERTS, M. The role of balance of payments in economic growth. In: SETTERFIELD, M. (Org.). **The economics of demand-led growth: challenging the supply-side vision of the long run**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, p. 87-114, 2002.
- MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. **Economic growth and the balance -of-payments constraint**. New York: St. Martin's Press, 1994
- MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. Growth in an international context: A post-Keynesian view. In: DEPREZ, J.; HARVEY, J. T. (Org). **Foundations of international economics: post-Keynesian perspectives**. London/New York: Routledge, 1997.
- MORENO-BRID, J. C. Capital flows, interest payments and the balance-of-payments constrained growth model: a theoretical and empirical analysis. **Metroeconomica**, v. 54, n. 2, p. 356-365, 2003
- PALLEY. Pitfalls in the theory of growth. In: SETTERFIELD, M. **The economics of demand-led growth: challenging the supply-side vision of the long run**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, p. 115-125, 2002.

PREBISCH, R. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. **Desarrollo Económico**, v. 26, n. 103, p. 479-502, 1949.

PREBISCH, R. **Dinâmica do desenvolvimento latino-americano**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1968.

ROMER, P. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

ROS, J. Latin America's trade and growth patterns, the China factor and Prebisch Nightmare. **Journal of Globalization and Development**, v. 3, n. 2, p. 1-16, 2013

SARTI, F. HIRATUKA, C. Desenvolvimento industrial no Brasil oportunidades e desafios futuros. **Texto para Discussão IE/UNICAMP**, n. 187, 2011.

SILVA, E. N.; JÚNIOR, S. S. P. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. **Revista Economia Aplicada**, v. 10, n.3, 2006.

SOLOW, R. A contribution to the theory of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 70, p. 65-94, 1956.

SQUEFF, G. C. “Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro”. Textos para Discussão Ipea, n. 1747, Brasília: Ipea, 2012.

TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**: ensaios sobre a economia brasileira. 10. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

THIRLWALL, A. P. **A natureza do crescimento econômico**: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações. Brasília, IPEA, 2005.

THIRLWALL, A. P. Balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**. v. 128, n. 1, p. 45- 53, 1979.

THIRLWALL, A. P. Balance of payments constraint growth models: history and overview. **PSL Quarterly Review**, v. 64, n. 259, p. 307-351, 2011.

THIRLWALL, A. P. Foreign Trade Elasticities in Centre-Periphery Models of Growth and Development. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, v. 146, p. 249-261, 1983

THIRLWALL, A. P; HUSSAIN, M. N. The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. **Oxford Economic Papers**, V. 34, p. 498-510, 1982.

TRINDADE, V.; MITRA, D. Inequality and Trade. **Canadian Journal of Economics**, v. 38, p. 1253-1271. 2003

WAJNMAN, S.; TURRA; C. M.; AGOSTINHO, C. S. Estrutura Domiciliar e Distribuição da Renda Familiar no Brasil. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Org). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2007. v. 1, p. 423-442.

APÊNDICE 1 – DESCRIÇÃO DOS GRUPOS DE PRODUTOS SELECIONADOS

Tabela 23 – Detalhamento dos grupos de produtos selecionados

Grupo	Produtos	Grupo	Produtos
Açúcar e derivados	Açúcar cristal	Farinhas, massas, panificados	Biscoitos
	Açúcar refinado		Farinha de mandioca
	Balas, doces, chocolates		Farinha de trigo
	Doces light e diet		Macarrão
Alimentos preparados, conservas e óleos	Outros	Higiene, cuidado pessoal e remédios	Pães
	Alimentos preparados		Outros
	Azeite de oliva		Creme dental
	Conservas		Desodorantes
	Enlatados		Instrumentos de uso pessoal
	Maionese		Perfume
	Massa de tomate		Produtos de uso pessoal
	Condimentos		Produtos para cabelo
	Óleo de soja		Remédios
	Sal refinado		Sabonete
Bebidas	Outros	Laticínios	Outros
	Bebidas não alcoólicas		Leite de vaca
	Cachaças		Leite em pó
	Café moído		Queijos
	Cervejas e chopes	Papeleria	Outros
	Refrigerantes		Artigos escolares
	Sucos		Livros
	Vinhos		Periódicos
	Outras		Revistas
			Outros
Carnes, aves e ovos	Carne de boi de primeira	Reforma de imóveis	Cimento
	Carne de boi de segunda		Gesso
	Carne de suíno		Janelas
	Carnes e peixes industrializados		Madeiras para construção
	Frango		Portas
	Ovos		Vidros para construção
	Pescados frescos		Outros
	Outros		
Diversão	Brinquedos	Veículos	Aquisição de veículos
	Jogos		Manutenção de veículos
	Material de recreação		Acessórios para veículos
	Material esportivo		Outros
	Outros		
Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar	Artigos de limpeza	Vestuário	Roupa masculina
	Celular e acessórios		Roupa feminina
	Eletrodomésticos		Roupa de criança
	Equipamentos eletrônicos		Calçados
	Manutenção do lar		Jóias e bijuterias
	Mobiliários		Tecidos e armarinhos
	Outros		Outros

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE 2 – RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS DAS ELASTICIDADES

RENDIA DA DEMANDA

Tabela 24 – Resultados das estimações das elasticidades renda da demanda por grupos de produtos e biênio

2002-2003 - Açúcar e derivados										
Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.27224*** (0.00071)	0.32006*** (0.00042)	0.33740*** (0.00026)	0.36118*** (0.00021)	0.38029*** (0.00018)	0.39147*** (0.00025)	0.40527*** (0.00012)	0.41470*** (0.00030)	0.40359*** (0.00016)	0.38253*** (0.00018)
Constante	0.70801*** (0.00588)	0.90242*** (0.00346)	1.09873*** (0.00218)	1.18776*** (0.00174)	1.27132*** (0.00151)	1.41308*** (0.00207)	1.54876*** (0.00102)	1.74605*** (0.00252)	2.18027*** (0.00133)	2.96450*** (0.00148)
N. obs. sem peso	23714	23714	23714	23714	23714	23714	23714	23714	23714	23714
N. obs. com peso	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985	23429985
Pseudo R ²	0,2911	0,3098	0,3215	0,3308	0,3409	0,3466	0,3515	0,3543	0,352	0,3443
2002-2003 - Alimentos preparados, conservas e óleos										
Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.49813*** (0.00031)	0.52971*** (0.00028)	0.53098*** (0.00012)	0.54340*** (0.00010)	0.56267*** (0.00016)	0.56886*** (0.00006)	0.56030*** (0.00012)	0.55392*** (0.00012)	0.53025*** (0.00014)	0.49660*** (0.00025)
Constante	-1.24551*** (0.00262)	-0.60100*** (0.00238)	-0.12965*** (0.00100)	0.13203*** (0.00083)	0.28160*** (0.00136)	0.50417*** (0.00049)	0.83770*** (0.00100)	1.19111*** (0.00100)	1.71637*** (0.00121)	2.54123*** (0.00214)
N. obs. sem peso	3603	3603	3603	3603	3603	3603	3603	3603	3603	3603
N. obs. com peso	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910	3560910
Pseudo R ²	0,3279	0,3261	0,3361	0,3509	0,3645	0,3762	0,3836	0,3904	0,3951	0,3962
2002-2003 - Bebidas										
Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.50378*** (0.00039)	0.54911*** (0.00024)	0.57579*** (0.00002)	0.59089*** (0.00038)	0.60344*** (0.00023)	0.59890*** (0.00015)	0.60644*** (0.00003)	0.60254*** (0.00010)	0.58137*** (0.00009)	0.53708*** (0.00010)
Constante	-0.98545*** (0.00326)	-0.74299*** (0.00199)	-0.56449*** (0.00020)	-0.36618*** (0.00316)	-0.18582*** (0.00191)	0.12890*** (0.00122)	0.33964*** (0.00028)	0.67535*** (0.00084)	1.20749*** (0.00073)	2.20331*** (0.00085)
N. obs. sem peso	28168	28168	28168	28168	28168	28168	28168	28168	28168	28168
N. obs. com peso	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009	36206009
Pseudo R ²	0,3681	0,3683	0,3794	0,387	0,3913	0,3933	0,3942	0,3916	0,388	0,3823
2002-2003 - Carnes, aves e ovos										
Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.24914*** (0.00068)	0.25267*** (0.00004)	0.27829*** (0.00005)	0.28364*** (0.00015)	0.30720*** (0.00016)	0.31049*** (0.00013)	0.32354*** (0.00023)	0.33377*** (0.00004)	0.35021*** (0.00014)	0.37244*** (0.00015)
Constante	1.77821*** (0.00565)	2.57123*** (0.00029)	2.75568*** (0.00038)	3.01668*** (0.00123)	3.07038*** (0.00134)	3.26441*** (0.00109)	3.37174*** (0.00191)	3.51183*** (0.00033)	3.65114*** (0.00116)	3.91712*** (0.00125)
N. obs. sem peso	24638	24638	24638	24638	24638	24638	24638	24638	24638	24638
N. obs. com peso	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093	26462093
Pseudo R ²	0,2725	0,2815	0,2906	0,3007	0,3098	0,3185	0,3271	0,3365	0,3478	0,3628
2002-2003 - Diversão										

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.93482*** (0.00052)	1.01571*** (0.00001)	0.99922*** (0.00014)	0.98178*** (0.00002)	0.97835*** (0.00036)	0.95659*** (0.00017)	0.94300*** (0.00026)	0.91158*** (0.00040)	0.85867*** (0.00025)	0.79915*** (0.00030)
Constante	-5.78551*** (0.00451)	-5.52232*** (0.00005)	-4.85416*** (0.00119)	-4.31008*** (0.00019)	-3.92966*** (0.00307)	-3.43175*** (0.00145)	-3.01619*** (0.00223)	-2.42230*** (0.00340)	-1.56244*** (0.00212)	-0.40463*** (0.00262)
N. obs. sem peso	14256	14256	14256	14256	14256	14256	14256	14256	14256	14256
N. obs. com peso	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958	16227958
Pseudo R ²	0,4208	0,4556	0,4642	0,4676	0,4698	0,4706	0,4723	0,4738	0,4746	0,4716

2002-2003 - Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.78830*** (0.00472)	0.75325*** (0.00025)	0.74234*** (0.00012)	0.75248*** (0.00007)	0.74458*** (0.00012)	0.74599*** (0.00013)	0.72927*** (0.00000)	0.71551*** (0.00016)	0.71131*** (0.00022)	0.66091*** (0.00038)
Constante	-2.80731*** (0.03930)	-1.47195*** (0.00213)	-0.86015*** (0.00098)	-0.57993*** (0.00055)	-0.22980*** (0.00099)	0.01918*** (0.00109)	0.40201*** (0.00000)	0.77402*** (0.00132)	1.14676*** (0.00188)	2.16345*** (0.00317)
N. obs. sem peso	19557	19557	19557	19557	19557	19557	19557	19557	19557	19557
N. obs. com peso	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210	25366210
Pseudo R ²	0,3197	0,3594	0,3872	0,4103	0,4288	0,4444	0,4582	0,4693	0,4748	0,4612

2002-2003 - Farinhas, massas, panificados

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.26270*** (0.00002)	0.27460*** (0.00040)	0.29239*** (0.00021)	0.29294*** (0.00029)	0.29244*** (0.00010)	0.29868*** (0.00019)	0.29921*** (0.00008)	0.31156*** (0.00001)	0.30317*** (0.00010)	0.31703*** (0.00012)
Constante	1.24621*** (0.00016)	1.84434*** (0.00332)	2.11051*** (0.00173)	2.37530*** (0.00239)	2.61314*** (0.00087)	2.76699*** (0.00161)	2.97066*** (0.00070)	3.10669*** (0.00006)	3.45297*** (0.00085)	3.82385*** (0.00100)
N. obs. sem peso	24400	24400	24400	24400	24400	24400	24400	24400	24400	24400
N. obs. com peso	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891	27534891
Pseudo R ²	0,289	0,2925	0,296	0,2994	0,3028	0,3073	0,3121	0,3172	0,325	0,3322

2002-2003 - Higiene, cuidado pessoal e remédios

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.65133*** (0.00057)	0.65597*** (0.00025)	0.64649*** (0.00031)	0.63660*** (0.00015)	0.62137*** (0.00004)	0.61285*** (0.00028)	0.60323*** (0.00015)	0.61027*** (0.00015)	0.59693*** (0.00020)	0.58977*** (0.00075)
Constante	-1.41893*** (0.00475)	-0.53837*** (0.00212)	0.00638** (0.00261)	0.42863*** (0.00122)	0.82821*** (0.00031)	1.16249*** (0.00232)	1.49657*** (0.00127)	1.70803*** (0.00122)	2.15112*** (0.00163)	2.77599*** (0.00629)
N. obs. sem peso	9965	9965	9965	9965	9965	9965	9965	9965	9965	9965
N. obs. com peso	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988	10868988
Pseudo R ²	0,3605	0,3786	0,3897	0,3976	0,403	0,4079	0,4125	0,4162	0,4196	0,4156

2002-2003 - Laticínios

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.40103*** (0.00044)	0.43797*** (0.00008)	0.45925*** (0.00017)	0.47173*** (0.00024)	0.47046*** (0.00016)	0.46989*** (0.00016)	0.47435*** (0.00002)	0.46548*** (0.00007)	0.47447*** (0.00006)	0.45931*** (0.00021)
Constante	-0.14996*** (0.00368)	0.18577*** (0.00070)	0.40474*** (0.00145)	0.60327*** (0.00200)	0.89222*** (0.00131)	1.13647*** (0.00136)	1.34639*** (0.00013)	1.67453*** (0.00061)	1.91418*** (0.00051)	2.53944*** (0.00173)
N. obs. sem peso	32075	32075	32075	32075	32075	32075	32075	32075	32075	32075
N. obs. com peso	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399	33440399
Pseudo R ²	0,3177	0,3274	0,333	0,3381	0,3452	0,3522	0,3589	0,3679	0,3791	0,3854

2002-2003 - Papelaria

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.72382***	0.78770***	0.79147***	0.79890***	0.78369***	0.77513***	0.76561***	0.75868***	0.73696***	0.68149***

	(0.00029)	(0.00042)	(0.00019)	(0.00018)	(0.00016)	(0.00026)	(0.00010)	(0.00000)	(0.00011)	(0.00065)
Constante	-4.91700***	-4.32804***	-3.72937***	-3.33408***	-2.84607***	-2.43188***	-2.04021***	-1.65989***	-1.11405***	-0.05501***
	(0.00244)	(0.00357)	(0.00163)	(0.00152)	(0.00132)	(0.00220)	(0.00081)	(0.00003)	(0.00089)	(0.00544)
N. obs. sem peso	7093	7093	7093	7093	7093	7093	7093	7093	7093	7093
N. obs. com peso	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807	7329807
Pseudo R ²	0,3927	0,4016	0,4188	0,4354	0,4537	0,4717	0,4903	0,5074	0,5226	0,5311

2002-2003 - Reforma de imóveis

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.78919***	0.76098***	0.75909***	0.73117***	0.77524***	0.78793***	0.79771***	0.80771***	0.79670***	0.78082***
	(0.00001)	(0.00082)	(0.00069)	(0.00030)	(0.00000)	(0.00015)	(0.00053)	(0.00070)	(0.00023)	(0.00012)
Constante	-4.78692***	-3.19233***	-2.46425***	-1.68350***	-1.59465***	-1.29673***	-0.93728***	-0.58044***	-0.03431***	0.94409***
	(0.00013)	(0.00722)	(0.00612)	(0.00260)	(0.00000)	(0.00133)	(0.00468)	(0.00620)	(0.00200)	(0.00104)
N. obs. sem peso	11263	11263	11263	11263	11263	11263	11263	11263	11263	11263
N. obs. com peso	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695	11573695
Pseudo R ²	0,3437	0,3516	0,3688	0,3854	0,4037	0,4217	0,4403	0,4574	0,4726	0,4811

2002-2003 - Veículos

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	1.17769***	1.35540***	1.39503***	1.36882***	1.31761***	1.24059***	1.15406***	1.05343***	0.96229***	0.83071***
	(0.00068)	(0.00034)	(0.00018)	(0.00038)	(0.00036)	(0.00003)	(0.00018)	(0.00015)	(0.00006)	(0.00045)
Constante	-6.63877***	-7.09422***	-6.79315***	-6.01337***	-5.10321***	-4.00308***	-2.86533***	-1.59582***	-0.37638***	1.35680***
	(0.00589)	(0.00293)	(0.00153)	(0.00331)	(0.00308)	(0.00024)	(0.00154)	(0.00134)	(0.00054)	(0.00389)
N. obs. sem peso	19102	19102	19102	19102	19102	19102	19102	19102	19102	19102
N. obs. com peso	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627	20007627
Pseudo R ²	0,3344	0,3388	0,3433	0,3464	0,3536	0,361	0,3667	0,3752	0,3892	0,4121

2002-2003 - Vestuário

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.72977***	0.71593***	0.69339***	0.67536***	0.66951***	0.65211***	0.63711***	0.62505***	0.60713***	0.59630***
	(0.00032)	(0.00022)	(0.00032)	(0.00003)	(0.00010)	(0.00008)	(0.00008)	(0.00017)	(0.00021)	(0.00023)
Constante	-2.53082***	-1.49365***	-0.83042***	-0.33402***	-0.00233***	0.37580***	0.73461***	1.08404***	1.52915***	2.08111***
	(0.00267)	(0.00181)	(0.00264)	(0.00023)	(0.00085)	(0.00067)	(0.00064)	(0.00143)	(0.00174)	(0.00192)
N. obs. sem peso	17221	17221	17221	17221	17221	17221	17221	17221	17221	17221
N. obs. com peso	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653	18853653
Pseudo R ²	0,4274	0,4873	0,5209	0,5419	0,5389	0,5211	0,5024	0,4889	0,4837	0,4816

2008-2009 - Açúcar e derivados

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.34691***	0.40064***	0.43355***	0.45631***	0.45661***	0.47444***	0.48022***	0.49685***	0.48135***	0.44392***
	(0.00032)	(0.00025)	(0.00024)	(0.00017)	(0.00005)	(0.00005)	(0.00019)	(0.00019)	(0.00010)	(0.00031)
Constante	-0.32817***	-0.26083***	-0.21361***	-0.11975***	0.13532***	0.22294***	0.44023***	0.57874***	1.06878***	1.97432***
	(0.00283)	(0.00224)	(0.00212)	(0.00148)	(0.00044)	(0.00046)	(0.00166)	(0.00166)	(0.00091)	(0.00276)
N. obs. sem peso	23780	23780	23780	23780	23780	23780	23780	23780	23780	23780
N. obs. com peso	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417	24973417
Pseudo R ²	0,3853	0,4006	0,4127	0,4234	0,4343	0,4443	0,4528	0,4612	0,4706	0,4824

2008-2009 - Alimentos preparados, conservas e óleos

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.51464***	0.51407***	0.54869***	0.57048***	0.58166***	0.58731***	0.59946***	0.59418***	0.59246***	0.56531***
	(0.00023)	(0.00026)	(0.00027)	(0.00003)	(0.00017)	(0.00026)	(0.00029)	(0.00003)	(0.00024)	(0.00009)
Constante	-1.47808***	-0.70056***	-0.57261***	-0.41601***	-0.21940***	-0.00473**	0.15670***	0.51030***	0.86942***	1.64084***

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.47181*** (0.00016)	0.48215*** (0.00009)	0.51409*** (0.00040)	0.53929*** (0.00016)	0.54938*** (0.00037)	0.56241*** (0.00011)	0.56474*** (0.00018)	0.55692*** (0.00025)	0.56013*** (0.00013)	0.54976*** (0.00011)
Constante	-0.91474*** (0.00141)	-0.37326*** (0.00081)	-0.28150*** (0.00361)	-0.18526*** (0.00141)	0.00539 (0.00328)	0.14800*** (0.00103)	0.39705*** (0.00162)	0.76228*** (0.00228)	1.09255*** (0.00121)	1.79187*** (0.00096)
N. obs. sem peso	31441	31441	31441	31441	31441	31441	31441	31441	31441	31441
N. obs. com peso	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948	35992948
Pseudo R ²	0,3381	0,3379	0,3498	0,3625	0,3711	0,3777	0,3819	0,3849	0,3872	0,3874

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.21648*** (0.00018)	0.22516*** (0.00025)	0.24665*** (0.00049)	0.26746*** (0.00017)	0.28697*** (0.00008)	0.30464*** (0.00016)	0.32200*** (0.00016)	0.33862*** (0.00020)	0.36151*** (0.00018)	0.37604*** (0.00017)
Constante	1.93831*** (0.00162)	2.68987*** (0.00221)	2.93779*** (0.00432)	3.07319*** (0.00147)	3.16702*** (0.00071)	3.25135*** (0.00143)	3.32087*** (0.00142)	3.40429*** (0.00181)	3.48981*** (0.00163)	3.84351*** (0.00147)
N. obs. sem peso	25688	25688	25688	25688	25688	25688	25688	25688	25688	25688
N. obs. com peso	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261	28719261
Pseudo R ²	0,3357	0,3464	0,3541	0,3604	0,3638	0,3661	0,3666	0,3662	0,3666	0,3635

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.90615*** (0.00047)	0.91919*** (0.00031)	0.91967*** (0.00015)	0.91829*** (0.00031)	0.90886*** (0.00035)	0.91262*** (0.00032)	0.90614*** (0.00012)	0.88364*** (0.00020)	0.85741*** (0.00031)	0.81835*** (0.00047)
Constante	-5.82336*** (0.00424)	-5.08793*** (0.00286)	-4.61856*** (0.00141)	-4.24501*** (0.00279)	-3.83605*** (0.00323)	-3.57138*** (0.00289)	-3.19907*** (0.00108)	-2.66746*** (0.00187)	-2.03289*** (0.00282)	-1.01396*** (0.00431)
N. obs. sem peso	12023	12023	12023	12023	12023	12023	12023	12023	12023	12023
N. obs. com peso	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254	12574254
Pseudo R ²	0,2669	0,2746	0,2824	0,2906	0,299	0,3082	0,3174	0,3267	0,3366	0,3433

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.84251*** (0.00041)	0.79903*** (0.00013)	0.79460*** (0.00012)	0.78617*** (0.00019)	0.77977*** (0.00001)	0.76966*** (0.00003)	0.75369*** (0.00008)	0.74618*** (0.00008)	0.72528*** (0.00010)	0.69242*** (0.00026)
Constante	-1.74434*** (0.00369)	-0.82196*** (0.00114)	-0.52012*** (0.00111)	-0.23805*** (0.00169)	-0.01572*** (0.00009)	0.23587*** (0.00031)	0.54253*** (0.00075)	0.79367*** (0.00073)	1.22309*** (0.00088)	1.99569*** (0.00232)
N. obs. sem peso	27547	27547	27547	27547	27547	27547	27547	27547	27547	27547
N. obs. com peso	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400	27608400
Pseudo R ²	0,4075	0,4214	0,4269	0,4292	0,4311	0,4339	0,4362	0,4406	0,4456	0,4478

[illegible]

N. obs. com peso	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780	28623780
Pseudo R ²	0,2839	0,2862	0,2909	0,2932	0,2968	0,3005	0,3061	0,3125	0,3198	0,3291

2008-2009 - Higiene, cuidado pessoal e remédios

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.68484*** (0.00041)	0.68363*** (0.00017)	0.65496*** (0.00025)	0.64769*** (0.00009)	0.64185*** (0.00010)	0.64566*** (0.00010)	0.63426*** (0.00000)	0.63567*** (0.00007)	0.63499*** (0.00013)	0.65459*** (0.00020)
Constante	-2.24205*** (0.00370)	-1.35020*** (0.00156)	-0.64633*** (0.00226)	-0.26467*** (0.00083)	0.06346*** (0.00087)	0.28002*** (0.00088)	0.62128*** (0.00003)	0.87568*** (0.00065)	1.18910*** (0.00113)	1.54991*** (0.00180)
N. obs. sem peso	12347	12347	12347	12347	12347	12347	12347	12347	12347	12347
N. obs. com peso	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992	14141992
Pseudo R ²	0,3556	0,374	0,3856	0,3938	0,4015	0,4079	0,4119	0,4162	0,4212	0,4301

2008-2009 - Laticínios

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.41094*** (0.00014)	0.45900*** (0.00015)	0.46695*** (0.00012)	0.47022*** (0.00005)	0.46506*** (0.00014)	0.46490*** (0.00005)	0.46990*** (0.00020)	0.45850*** (0.00024)	0.44847*** (0.00018)	0.43922*** (0.00031)
Constante	-0.37284*** (0.00129)	-0.22910*** (0.00132)	0.06441*** (0.00107)	0.33681*** (0.00046)	0.64056*** (0.00130)	0.88767*** (0.00044)	1.08113*** (0.00181)	1.45048*** (0.00216)	1.84587*** (0.00158)	2.44941*** (0.00280)
N. obs. sem peso	34164	34164	34164	34164	34164	34164	34164	34164	34164	34164
N. obs. com peso	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441	37892441
Pseudo R ²	0,3428	0,3493	0,3544	0,3591	0,3636	0,3690	0,3742	0,3795	0,3850	0,3848

2008-2009 - Papelaria

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.70550*** (0.00020)	0.71726*** (0.00029)	0.69593*** (0.00038)	0.69536*** (0.00032)	0.70300*** (0.00020)	0.70839*** (0.00025)	0.72277*** (0.00011)	0.72208*** (0.00020)	0.70466*** (0.00029)	0.68164*** (0.00039)
Constante	-4.97669*** (0.00183)	-4.05188*** (0.00263)	-3.26860*** (0.00345)	-2.81249*** (0.00283)	-2.53675*** (0.00181)	-2.27065*** (0.00221)	-2.08093*** (0.00095)	-1.73537*** (0.00179)	-1.17822*** (0.00259)	-0.34604*** (0.00349)
N. obs. sem peso	9267	9267	9267	9267	9267	9267	9267	9267	9267	9267
N. obs. com peso	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806	9272806
Pseudo R ²	0,3364	0,337	0,3388	0,3417	0,3447	0,3496	0,3554	0,3611	0,3669	0,3622

2008-2009 - Reforma de imóveis

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.71444*** (0.00001)	0.79117*** (0.00132)	0.74480*** (0.00042)	0.75797*** (0.00103)	0.74696*** (0.00001)	0.78817*** (0.00016)	0.84322*** (0.00000)	0.87551*** (0.00050)	0.86665*** (0.00043)	0.85802*** (0.00045)
Constante	-4.00656*** (0.00007)	-3.49218*** (0.01199)	-2.38732*** (0.00376)	-1.94997*** (0.00937)	-1.42186*** (0.00013)	-1.35945*** (0.00149)	-1.38558*** (0.00000)	-1.24353*** (0.00451)	-0.65585*** (0.00391)	0.23161*** (0.00410)
N. obs. sem peso	10621	10621	10621	10621	10621	10621	10621	10621	10621	10621
N. obs. com peso	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500	11201500
Pseudo R ²	0,3053	0,3212	0,3343	0,3478	0,3627	0,3775	0,3931	0,41	0,4247	0,44

2008-2009 - Veículos

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	1.27994*** (0.00081)	1.32304*** (0.00073)	1.25847*** (0.00005)	1.16706*** (0.00017)	1.08849*** (0.00016)	1.01367*** (0.00040)	0.96855*** (0.00018)	0.93805*** (0.00031)	0.90916*** (0.00051)	0.81035*** (0.00025)
Constante	-7.80672*** (0.00749)	-7.07028*** (0.00674)	-5.82649*** (0.00048)	-4.50395*** (0.00158)	-3.36020*** (0.00148)	-2.31794*** (0.00369)	-1.53475*** (0.00163)	-0.88186*** (0.00284)	-0.19251*** (0.00465)	1.34161*** (0.00234)
N. obs. sem peso	21347	21347	21347	21347	21347	21347	21347	21347	21347	21347
N. obs. com peso	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795	22686795
Pseudo R ²	0,2524	0,2573	0,2628	0,2693	0,2767	0,2855	0,2973	0,3126	0,335	0,3849

2008-2009 - Vestuário

Quantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log Renda	0.66024*** (0.00015)	0.66408*** (0.00020)	0.67968*** (0.00020)	0.67351*** (0.00019)	0.66056*** (0.00024)	0.66435*** (0.00008)	0.65503*** (0.00018)	0.64203*** (0.00011)	0.65745*** (0.00220)	0.61679*** (0.00033)
Constante	-2.21474*** (0.00133)	-1.34265*** (0.00178)	-1.00046*** (0.00175)	-0.61050*** (0.00168)	-0.22945*** (0.00213)	-0.00816*** (0.00067)	0.30652*** (0.00160)	0.67172*** (0.00095)	0.82838*** (0.01975)	1.68739*** (0.00291)
N. obs. sem peso	21686	21686	21686	21686	21686	21686	21686	21686	21686	21686
N. obs. com peso	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856	23021856
Pseudo R ²	0,4381	0,4758	0,4829	0,4699	0,4522	0,4393	0,4318	0,433	0,4429	0,4529

Erros padrão entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE 3 – CLASSIFICAÇÃO PRODLIST DOS GRUPOS DE PRODUTOS SELECIONADOS

Tabela 24 – Classificação Prodlist dos grupos de produtos selecionados

Código PRODLIST	Açúcar e Derivados
1053.2010	Sorvetes, picolés e produtos gelados comestíveis
1053.9010	Serviço de preparação de sorvetes
1071.2010	Açúcar cristal
1071.2020	Açúcar de beterraba em bruto
1071.2030	Açúcar demerara
1071.2040	Açúcar VHP (very high polarization)
1071.2050	Açúcar mascavo
1071.2060	Bagaços de cana-de-açúcar, polpas de beterraba ou outros resíduos da fabricação do açúcar, inclusive óleo fusel
1071.2070	Melaço de cana resultante da extração do açúcar
1071.2080	Rapadura, melado ou caldo de cana de açúcar
1071.9010	Serviços relacionados à fabricação do açúcar de usina
1072.2010	Açúcar refinado de cana
1072.2020	Açúcares refinados com adição de aromatizantes ou corantes - exceto pós para refrescos
1072.2030	Melaço de cana resultante da refinação do açúcar
1072.2040	Sacarose quimicamente pura
1072.9010	Serviço de refino ou moagem de açúcar
1092.2010	Biscoitos ou bolachas
1092.2020	Casquinhas para sorvetes ou outros produtos da indústria de biscoitos
1092.9010	Serviço de preparação de biscoitos ou bolachas
1093.2010	Achocolatados em pó
1093.2020	Balas, pastilhas, chocolate branco e outros confeitos, sem cacau, inclusive sem açúcar
1093.2030	Bombons e chocolates em barras, contendo cacau
1093.2040	Cacau ou chocolate em pó, com adição de açúcar ou de outros edulcorantes
1093.2050	Cacau ou chocolate em pó, sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes
1093.2060	Chocolate granulado
1093.2070	Chocolates e outras preparações alimentícias contendo cacau, com peso superior a 2 quilos, não destinado a consumo imediato
1093.2080	Confeitos, pastilhas ou outros confeitos semelhantes contendo cacau
1093.2090	Frutas, produtos hortícolas ou outras partes de plantas cristalizados ou glaceados
1093.2100	Gomas de mascar
1093.2110	Manteiga, gordura ou óleo de cacau
1093.2120	Pasta de cacau, inclusive refinada (líquor de cacau)
1093.2130	Torta de cacau
1093.9010	Serviço de preparação de chocolates, balas ou semelhantes
1099.2010	Adoçante dietético em pó
1099.2020	Adoçante dietético líquido
1099.2080	Doces em massa, em calda ou preparado de outra forma, exceto doces de frutas ou de leite
1099.2140	Geleia de mocotó
1099.2190	Pós preparados para pudins, cremes, sorvetes, flans, etc., exceto para gelatina
1099.2300	Sobremesas prontas para consumo (gelatinas, tortas, etc.), exceto sobremesas lácteas
2029.2260	Aspartame
2862.2080	Máquinas para indústria de açúcar
2862.2090	Máquinas para indústria de confeitaria, cacau ou de chocolate
Código PRODLIST	Alimentos preparados, enlatados, conservas e óleos
1011.2120	Produtos embutidos ou de salami e outras preparações de carnes de bovinos (exceto pratos prontos congelados), quando integrados ao abate
1012.2100	Produtos embutidos ou de salami e outras preparações de carnes de aves ou de pequenos animais (exceto pratos prontos congelados), quando integrados ao abate
1031.2010	Amendoim beneficiado, exceto torrado, salgado ou conservado de outro modo
1031.2020	Amendoins, castanhas de caju ou semelhantes torrados, salgados ou conservados de outro modo

1031.2030	Cascas de cítricos, de melões ou de melancias frescas, refrigeradas, secas ou salgadas
1031.2040	Castanha de caju beneficiada, exceto torrada, salgada ou conservada de outro modo
1031.2050	Castanha do Pará beneficiada, exceto torrada, salgada ou conservada de outro modo
1031.2060	Coco ralado (farinha de coco)
1031.2070	Doce de abacaxi, em calda
1031.2080	Doce de banana em massa ou em pasta (bananada)
1031.2090	Doce de coco em massa ou em pasta
1031.2100	Doce de figo, em calda
1031.2110	Doce de frutas em massa ou em pasta, não especificadas
1031.2120	Doce de goiaba em massa ou em pasta (goiabada)
1031.2130	Doce de goiaba, em calda
1031.2140	Doce de pêssego, em calda
1031.2150	Doce em calda de frutas não especificadas
1031.2160	Extrato, purês e polpas de tomate
1031.2170	Frutas conservadas transitoriamente, impróprias para consumo imediato
1031.2180	Frutas preparadas ou conservadas (congeladas, cozidas, adicionadas de açúcar, etc.), exceto polpa esterilizada e frutas em calda.
1031.2190	Frutos cozidos ou não, congelados (morango, acerola, etc.)
1031.2200	Geleia de frutas, não especificadas (amora, banana, ameixa, cítricos, etc.)
1031.2210	Geleia de goiaba
1031.2220	Geleia de morango
1031.2230	Geleia de uva
1031.2235	Frutas de casca dura, n.e., beneficiadas
1031.2240	Frutas e caroços de frutas secos - desidratados ou liofilizados, não cristalizados
1031.2245	Frutas secas - desidratadas ou liofilizadas, não cristalizadas
1031.2250	Leite de coco
1031.2260	Polpas de frutas esterilizadas, congeladas ou não
1031.2270	Resíduos ou subprodutos de frutas (bagaço, caroço, pele) utilizados para alimentação animal ou para extração de pectina
1031.2280	Tomates inteiros ou em pedaços, cozidos (exceto em água e vapor), congelados
1031.9010	Serviços de beneficiamento ou de preparação de conservas de frutas
1032.2010	Batatas preparadas ou conservadas, congeladas ou não, inclusive batatas fritas
1032.2020	Ervilhas preparadas ou conservadas, exceto em vinagre ou ácido acético, não congeladas
1032.2040	Milho doce preparado ou conservado exceto em vinagre ou ácido acético, não congelado
1032.2050	Palmitos preparados ou conservados, congelados ou não
1032.2060	Produtos hortícolas preparados ou conservados (exceto por cozimento em vapor), congelados - exceto batatas, ervilhas e pratos prontos congelados
1032.2070	Produtos hortícolas conservados transitoriamente, impróprios para consumo imediato
1032.2080	Produtos hortícolas não cozidos ou cozidos em vapor, congelados (mesmo por congelamento rápido)
1032.2090	Produtos hortícolas preparados ou conservados em vinagre ou ácido acético, não congelados
1032.2100	Produtos hortícolas preparados ou conservados (exceto em vinagre ou ácido acético) não congelados
1032.2110	Produtos hortícolas secos (desidratados), em pedaços, triturados ou em pó (exceto batatas)
1032.2120	Resíduos e subprodutos de legumes e outros vegetais (exceto frutas) mesmo utilizados para alimentação animal
1032.9010	Serviço de preparação de conservas de legumes ou outros vegetais
1041.2030	Línteres de algodão
1041.2040	Óleo de algodão em bruto
1041.2050	Óleo de coco (óleo de copra), de amêndoa de palma (palmiste) ou de babaçu, em bruto
1041.2055	Óleo de coco (óleo de copra), em bruto
1041.2060	Óleo de dendê (palma) em bruto
1041.2070	Óleo de girassol em bruto
1041.2080	Óleo de soja em bruto, mesmo degomado
1041.2090	Óleos vegetais em bruto, não especificados
1041.2095	Óleos vegetais em bruto, n.e.
1041.9010	Serviço de extração de óleos de sementes oleaginosas, exceto milho
1042.2010	Azeite de oliva virgem ou refinado, inclusive misturas
1042.2015	Azeite de oliva refinado, inclusive misturas
1042.2020	Ceras vegetais (carnaúba, uricuri, etc.), beneficiadas ou não
1042.2030	Óleo de algodão refinado
1042.2040	Óleo de arroz refinado
1042.2050	Óleo de coco (óleo de copra), de amêndoa de palma (palmiste) ou de babaçu, refinado
1042.2055	Óleo de coco (óleo de copra), refinado
1042.2060	Óleo de dendê (palma) refinado

1042.2070	Óleo de girassol refinado
1042.2080	Óleo de soja refinado
1042.2090	Óleos vegetais, hidrogenados, mesmo refinados
1042.2100	Óleos vegetais refinados, não especificados
1042.2110	Óleos vegetais refinados, n.e.
1042.9010	Serviço de refinação de óleos vegetais, exceto milho
1043.2010	Ceras de insetos ou espermacete, mesmo refinadas
1043.2020	Degras ou resíduos provenientes do tratamento das matérias graxas ou das ceras animais ou vegetais
1043.2030	Estearina solar, óleo de banha de porco ou de sebo, etc., não preparados
1043.2040	Gorduras ou óleos de peixes ou de mamíferos marinhos, mesmo refinados
1043.2050	Gorduras vegetais, hidrogenadas, mesmo refinadas
1043.2060	Margarina
1043.2070	Misturas ou preparações alimentícias de gorduras ou óleos de origem animal ou vegetal
1043.2080	Óleos ou gorduras animais hidrogenados, mesmo refinados
1043.2090	Óleos ou gorduras de animais, mesmo refinados, de outros tipos - exceto mamíferos marinhos
1043.9010	Serviço de extração de óleos de peixes ou de outros mamíferos marinhos
1043.9020	Serviço de preparação de óleos de origem animal não comestíveis
1062.2010	Alimentos à base de trigo ou de flocos de trigo (obtidos por expansão, torrefação, pré-cozimento, etc.), inclusive trigo para quibe
1064.2010	Alimentos à base de milho ou de flocos de milho (obtidos por expansão, torrefação, pré-cozimento, etc.)
1065.2030	Frutose (ou levulose) ou xarope de frutose
1065.2040	Glicose e xarope de glicose; dextrose
1065.2050	Maltose, açúcar invertido, outros açúcares, caramelizados, caramelos corantes ou xaropes de açúcares
1065.2055	Maltose; xaropes de açúcares, sem adição de aromatizantes ou de corantes; sucedâneos do mel, mesmo misturados com mel natural; açúcares e melaços caramelizados
1065.2060	Óleo de milho em bruto
1065.2070	Óleo de milho refinado
1069.2010	Alimentos à base de cereais ou de flocos de cereais (obtidos por expansão, torrefação, pré-cozimento, etc.), exceto de arroz, trigo ou milho
1095.2010	Catchup
1095.2020	Condimentos ou temperos compostos
1095.2030	Especiarias processadas (canela, cravo, noz-moscada, etc.)
1095.2040	Maionese
1095.2050	Molho inglês
1095.2060	Molhos de soja preparados
1095.2070	Molhos de tomates preparados, exceto catchup
1095.2080	Molhos e conservas de pimenta
1095.2090	Molhos preparados ou preparações para molhos, de outros tipos
1095.2100	Mostarda preparada, inclusive farinha de mostarda
1095.9010	Serviço de produção de molhos, temperos e condimentos preparados
1096.2010	Pratos prontos, congelados, a base de carnes, exceto pescados
1096.2020	Pratos prontos, congelados, a base de peixes, crustáceos e moluscos
1096.2030	Pratos prontos, congelados, a base de massas
1096.2035	Pratos prontos a base de outros produtos não especificados
1096.2040	Pratos prontos, congelados, a base de vegetais
1096.9010	Serviço de preparação de pratos prontos congelados
1099.2030	Caldos e sopas preparados
1099.2060	Complementos alimentares, suplementos vitamínicos ou produtos semelhantes
1099.2070	Concentrados de proteínas, substâncias protéicas texturizadas (proteína texturizada de soja)
1099.2120	Fermentos preparados
1099.2130	Gelatinas para fins alimentares (em pó ou em folhas)
1099.2150	Gelo comum (exceto gelo seco)
1099.2170	Ovos sem casca ou gemas de ovos conservados; ovalbumina
1099.2180	Pães de queijo, inclusive massa preparada congelada
1099.2220	Preparações alimentares à base de soja, exceto proteína texturizada de soja
1099.2230	Preparações alimentícias dietéticas, não especificadas
1099.2240	Preparações alimentícias, não especificadas
1099.2245	Preparações alimentícias, n.e.
1099.2260	Preparações homogeneizadas de frutas ou de outros produtos hortícolas para alimentação infantil e uso dietético
1099.2265	Sal de cozinha refinado e iodado (cloreto de sódio)
1099.2270	Preparações para caldos e sopas
1099.2275	Preparações para caldos e sopas; caldos e sopas preparados

1099.2280	Sucedâneos do mel (mel artificial) ou mistura de mel natural com sucedâneos do mel
1099.2290	Sucos ou extratos vegetais; matérias pécnicas; ágar-ágar ou outros produtos mucilaginosos, espessantes ou derivados dos vegetais
1099.2310	Sucos e extratos de carnes, peixes, crustáceos, etc.
1099.2320	Vinagre ou seus sucedâneos
1099.9010	Serviço de produção de produtos alimentícios não especificados
2093.2230	Misturas de substâncias odoríferas utilizadas como matérias básicas para as indústrias alimentar ou de bebidas
2099.2080	Gorduras ou óleos animais ou vegetais modificados quimicamente (oxidados, desidratados, sulfurados, etc.)
2099.2130	Peptonas, outras matérias protéicas ou seus derivados, não especificadas, inclusive pó de peles
2099.2180	Proteína de soja em pó
2222.2070	Embalagens de plástico impressas para produtos alimentícios ou bebidas (bisnagas, copos e semelhantes)
2222.2100	Embalagens de plástico não impressas para produtos alimentícios ou bebidas (bisnagas, copos e semelhantes)
2862.2040	Fornos para defumação
2862.2050	Máquinas para extração ou preparação de óleo ou gordura animal ou vegetal
2862.2140	Máquinas para moagem, trituração ou tratamento de cereais ou grãos, não especificados, para uso industrial e comercial
2862.2150	Máquinas para preparação ou fabricação industrial de alimentos, não especificados
2862.2210	Partes e peças para outras máquinas para preparação e fabricação industrial de alimentos
2862.9010	Serviços de instalação e montagem de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebida e fumo, quando executados pelo próprio fabricante
2862.9020	Serviço de produção de máquinas, equipamentos ou peças para a indústria alimentar, de bebida ou fumo
3314.9150	Serviços de manutenção e reparação de máquinas ou equipamentos para as indústrias alimentar, de bebida ou fumo

Código PRODLIST	Bebidas
1033.2010	Água de coco
1033.2015	Bebidas à base de soja
1033.2020	Misturas de sucos de duas ou mais frutas
1033.2030	Sucos concentrados de abacaxi
1033.2040	Sucos concentrados de caju
1033.2045	Sucos concentrados de duas ou mais frutas (misturas de sucos)
1033.2050	Sucos concentrados de laranja
1033.2060	Sucos concentrados de limão ou de tangerina
1033.2070	Sucos concentrados de maracujá
1033.2080	Sucos concentrados de outras frutas
1033.2090	Sucos concentrados de uva (inclusive mosto de uvas não fermentado)
1033.2100	Suco de laranja pronto para consumo (refresco)
1033.2110	Sucos de maracujá prontos para consumo (refresco)
1033.2120	Sucos de outras frutas prontos para consumo (refresco)
1033.2130	Sucos de qualquer outra fruta ou produto hortícola, exceto sucos concentrados ou integrais
1033.2135	Sucos de qualquer outra fruta, n.e.
1033.2140	Sucos de tomate
1033.2150	Sucos de uva prontos para consumo (refresco)
1033.2160	Sucos integrais de caju
1033.2170	Sucos integrais de maracujá
1033.2180	Sucos integrais, de outras frutas
1033.2190	Sucos integrais de uva
1033.9010	Serviço de produção de sucos ou refrescos de frutas ou de outros vegetais
1081.2010	Café não torrado, descafeinado
1081.2020	Café torrado, inclusive aromatizado (mesmo descafeinado)
1081.2030	Café torrado e moído, inclusive aromatizado (mesmo descafeinado)
1081.9010	Serviço de torrefação ou moagem de café
1082.2010	Café solúvel, mesmo descafeinado
1082.2020	Extratos, essências e concentrados de café; preparações à base de café (cappuccino)
1082.2030	Sucedâneos do café, contendo café
1082.9010	Serviços de produção de café solúvel ou de preparações à base de café
1099.2040	Chá mate beneficiado (chá mate tostado)
1099.2050	Chá verde e chá preto fermentado ou não, mesmo aromatizado; outros tipos de chás
1099.2055	Chá verde não fermentado; chá preto não fermentado e chá parcialmente fermentado, em embalagens imediatas de conteúdo não superior a 3kg
1099.2090	Extrato de malte
1099.2100	Extratos, essências, concentrados ou outras preparações do chá ou mate
1099.2160	Leveduras (vivas ou mortas) e outros microorganismos; levedura de cerveja

1111.2010	Aguardente de cana-de-açúcar (cachaça ou caninha); rum ou tafiá
1111.2020	Aguardente de vinho ou de bagaço de uva (conhaque, brande, etc.)
1111.2030	Aguardente desnaturada (imprópria para consumo)
1111.2040	Bebidas alcoólicas destiladas, de outros tipos (aguardente de frutas, gim e genebra, etc.)
1111.2060	Licores
1111.2070	Uísques
1111.2080	Vodca
1111.9010	Serviço de produção de aguardentes e outras bebidas destiladas
1112.2010	Borras de vinho ou tártaro em bruto
1112.2020	Misturas de bebidas fermentadas ou de bebidas não alcoólicas com fermentadas
1112.2030	Mosto de uvas fermentado
1112.2040	Sidra ou outras bebidas fermentadas (perada, hidromel)
1112.2050	Vermutes ou outros vinhos de uvas frescas aromatizados
1112.2060	Vinhos de frutas, exceto uvas
1112.2070	Vinhos de uvas, exceto do tipo champanha
1112.2080	Vinhos de uvas frescas, tipo champanha (champagne)
1112.9010	Serviço de preparação de vinhos
1113.2020	Cervejas ou chope
1113.2030	Malte, torrado ou não, inteiro, partido ou moído (farinha de malte)
1113.9010	Serviço de preparação de cervejas ou chope
1121.2010	Águas minerais naturais, sem adoçantes ou aromatizantes, inclusive gaseificadas
1121.2020	Água purificada adicionada de sais minerais, sem adoçantes ou aromatizantes, inclusive gaseificadas
1122.2010	Águas minerais ou águas gaseificadas com adoçantes ou aromatizantes
1122.2020	Bebidas isotônicas
1122.2030	Bebidas não alcoólicas de outros tipos (refrescos, chá mate, etc.) - exceto guaraná natural, sucos ou refrescos de frutas
1122.2040	Guaraná natural pronto para consumo
1122.2050	Preparações em pó para elaboração de bebidas, exceto para fins industriais
1122.2060	Preparações em pó para elaboração de bebidas, para fins industriais
1122.2070	Preparações em xarope para elaboração de bebidas, exceto para fins industriais
1122.2080	Preparações em xarope para elaboração de bebidas, para fins industriais
1122.2090	Refrigerantes
1122.9010	Serviço de produção de refrigerantes e de outras bebidas não-alcoólicas
2862.2060	Máquinas para fabricação de vinho, sidra ou suco de frutas
2862.2070	Máquinas para indústria cervejeira
2862.2180	Partes e peças para máquinas para fabricação de vinho, sidra e suco de frutas

Código PRODLIST**Carnes, aves e ovos**

1011.2010	Carnes de animais das espécies cavalari, asinina ou muar, frescas, refrigeradas ou congeladas
1011.2020	Carnes de bovinos congeladas
1011.2030	Carnes de bovinos frescas ou refrigeradas
1011.2040	Carnes de ovinos ou caprinos frescas, refrigeradas ou congeladas
1011.2050	Despojos em bruto, não comestíveis, de animais (pêlos e cerdas, glândulas, ossos, etc.) - exceto suínos
1011.2055	Gorduras de bovinos, ovinos ou caprinos em bruto (não fundidas)
1011.2060	Gorduras de bovinos, ovinos ou caprinos, fundidas ou não
1011.2065	Gorduras de bovinos, ovinos ou caprinos refinadas (fundidas)
1011.2080	Miudezas comestíveis de bovinos (línguas, figados, rabos, etc.) frescas, refrigeradas ou congeladas
1011.2090	Miudezas comestíveis de ovinos, caprinos, cavalos, asininos ou muares frescas, refrigeradas ou congeladas
1011.2095	Miudezas comestíveis de ovinos, caprinos, cavalos, asininos, muares e outros mamíferos frescas, refrigeradas ou congeladas
1011.2100	Peles e couros de bovinos e equídeos, frescos, salgados ou secos
1011.2110	Peles e couros de ovinos e caprinos frescos, salgados ou secos
1011.2130	Tripas, bexigas e estômagos inteiros ou em pedaços de reses, exceto suínos
1011.9010	Serviço de abate de reses, exceto suínos
1012.2010	Carnes de suínos congeladas
1012.2020	Carnes de suínos frescas ou refrigeradas
1012.2030	Carnes ou miudezas de aves congeladas
1012.2040	Carnes ou miudezas de aves, frescas ou refrigeradas
1012.2050	Carnes ou miudezas de coelhos ou de outros pequenos animais, frescas, refrigeradas ou congeladas, inclusive coxas de rãs congeladas
1012.2060	Despojos em bruto, não comestíveis, de aves e pequenos animais (pêlos, glândulas, ossos, peles, penas e plumas, etc.)
1012.2070	Despojos em bruto, não comestíveis, de suínos (pêlos e cerdas, glândulas, ossos, etc.)
1012.2080	Miudezas comestíveis de suínos frescas, refrigeradas ou congeladas

1012.2090	Peles e couros de suínos frescos, salgados ou secos
1012.2110	Produtos embutidos ou de salamária e outras preparações de carnes de suínos (exceto pratos prontos congelados), quando integrados ao abate
1012.2120	Toucinho, banha, sebo e outras gorduras de suínos, fundidas ou não
1012.2130	Tripas, bexigas e estômagos de suínos, inteiros ou em pedaços
1012.9010	Serviço de abate de aves (exceto o abate realizado pelo comércio)
1012.9020	Serviço de abate de suínos
1013.2010	Carnes e miudezas comestíveis de animais (exceto bovinos e suínos), secas, salgadas ou defumadas
1013.2020	Carnes ou miudezas comestíveis de bovinos, secas, salgadas ou defumadas
1013.2030	Carnes ou miudezas comestíveis de suínos, secas, salgadas ou defumadas
1013.2040	Farinhas, pós e pellets de carnes, miudezas ou de resíduos do abate de animais, impróprios para alimentação humana
1013.2050	Farinhas, pós ou pellets de carne ou miudezas, comestíveis
1013.2060	Produtos embutidos ou de salamária e outras preparações de carnes (exceto pratos prontos congelados), quando não integrados ao abate
1013.9010	Serviço de secagem ou salga de couro de animais
1013.9020	Serviço de preparação de produtos a base de carne, exceto pratos prontos congelados
1020.2005	Crustáceos congelados
1020.2010	Crustáceos congelados
1020.2020	Farinhas, pós e pellets de peixes, próprios para alimentação humana
1020.2030	Farinhas, pós e pellets de peixes, crustáceos e moluscos, impróprios para alimentação humana
1020.2035	Fígados ou ovas de peixes refrigerados, congelados, secos, salgados ou defumados
1020.2040	Fígados ou ovas de peixes refrigerados, secos, salgados ou defumados
1020.2045	Filés e outras carnes de peixes frescos, refrigerados ou congelados
1020.2050	Moluscos ou outros invertebrados aquáticos refrigerados, congelados, secos ou salgados
1020.2060	Peixes, filés e outras carnes de peixes, frescos ou refrigerados
1020.2065	Peixes congelados
1020.2070	Peixes, filés e outras carnes de peixes secos, salgados ou defumados
1020.2080	Peixes, filés e outras carnes de peixes; fígados ou ovas de peixes, congelados
1020.2090	Preparações e conservas de crustáceos e moluscos, exceto pratos prontos congelados
1020.2100	Preparações e conservas de peixes, exceto pratos prontos congelados
1020.2110	Produtos da pesca impróprios para a alimentação humana (bexigas natatórias, tripas e outros desperdícios não comestíveis)
1020.9010	Serviço de preparação de conservas do pescado
1099.2250	Preparações homogeneizadas de carne, miudezas ou sangue
2862.2120	Moedores, amaciadores e outras máquinas para preparar carnes, para uso industrial e comercial

Código PRODLIST	Diversão
1354.2070	Pára-quedas, suas partes ou acessórios
1521.2040	Estojos para usos diversos (óculos, binóculos, máquinas fotográficas, instrumentos musicais), de couro natural ou artificial ou de matérias têxteis
1830.2010	Discos de vídeo (DVD) reproduzidos a partir de matrizes
1830.2020	Discos fonográficos reproduzidos a partir de matrizes
1830.2030	Fitas de vídeo reproduzidas a partir de matrizes
1830.2050	Softwares em qualquer suporte (exceto papel), reproduzidos a partir de matrizes
1830.9010	Serviço de reprodução de discos ou fitas
1830.9020	Serviço de reprodução de software
1830.9030	Serviço de reprodução de fitas de vídeo em qualquer suporte
2099.2020	Chapas e filmes planos, fotográficos, sensibilizados, não impressionados; filmes fotográficos planos, de revelação e copiagem instantâneas, sensibilizados, não impressionados
2099.2030	Cloreto de mercúrio II (cloreto mercúrico) para uso fotográfico, pronto para utilização
2099.2060	Filmes fotográficos ou cinematográficos sensibilizados, não impressionados; filmes fotográficos de revelação e copiagem instantâneas, em rolos, sensibilizados, não impressionados.
2099.2100	Massas ou pastas para modelar, inclusive para recreação
2099.2120	Papeis, cartões e têxteis fotográficos, sensibilizados, não impressionados, em rolo incluídos os heliográficos
2099.2160	Preparações químicas para uso fotográfico (fixadores, reveladores, regeneradores, etc.), inclusive emulsões para sensibilização de superfícies
2099.2240	Tintas preparadas para pintura artística, atividades educativas ou de recreação (guaches, aquarelas, etc.)
2211.2030	Câmaras-de-ar usadas em bicicletas ou motocicletas
2211.2100	Pneumáticos novos de borracha, usados em bicicletas ou motocicletas
2670.2040	Câmeras ou máquinas fotográficas, inclusive digitais
2670.2050	Binóculos, lunetas ou outros instrumentos de astronomia
2670.2060	Câmeras e projetores cinematográficos

2670.2080	Dispositivos, aparelhos e instrumentos ópticos de outros tipos, exceto dispositivos de cristais líquidos
2670.2130	Partes e peças para aparelhos, câmeras, projetores e para laboratório fotográfico ou cinematográfico
2670.2140	Partes e peças para instrumentos de astronomia e para microscópios ou outros aparelhos ou instrumentos ópticos, não especificados
2670.2150	Telas para projeção fotográfica ou cinematográfica
2829.2010	Aparelhos de fotocópia, por sistema óptico ou por contato, ou aparelhos de termocópia
2829.2100	Carrosséis, balanços, instalações de tiro ao alvo ou outras diversões de parques ou feiras
2910.2110	Veículos para campos de golfe
3012.2010	Barcos infláveis
3012.2020	Botes de dois remos, canoas, caiaques ou semelhantes
3012.2030	Embarcações para esporte e lazer (iates, lanchas, etc.)
3012.9010	Serviços de construção de embarcações ou partes de embarcações para esporte e lazer
3092.2010	Aros ou raios para bicicletas
3092.2020	Bicicletas ou outros ciclos, sem motor, inclusive os triciclos
3092.2040	Carrinhos ou veículos semelhantes para bebê
3092.2050	Freios, cubos de freios ou suas partes, para bicicletas
3092.2060	Partes, peças ou acessórios para carrinhos ou veículos semelhantes para bebê
3092.2080	Peças e acessórios para bicicletas e outros ciclos sem motor (pedais, quadros, selins, etc.) inclusive acessórios de iluminação ou sinalização
3092.9010	Serviços de produção de bicicletas ou triciclos não motorizados, inclusive peças
3220.2010	Apitos, chamarizes, caixa de música ou outros instrumentos musicais, não especificados
3220.2020	Instrumentos musicais de cordas (violinos, violão, guitarras, etc.), exceto eletrônicos
3220.2030	Instrumentos musicais de percussão (tambores, pratos, triângulos, maracás, etc.)
3220.2040	Instrumentos musicais de sopro (vento): clarinetes, saxofones, trompetes, flautas, fagotes, oboés, etc.
3220.2050	Instrumentos musicais elétricos ou eletrônicos (guitarras elétricas, teclados, sintetizadores)
3220.2060	Partes, peças e acessórios para instrumentos musicais
3220.2070	Pianos e outros instrumentos de corda com teclado, exceto eletrônicos
3220.9010	Serviço de produção de instrumentos musicais, inclusive peças
3230.2010	Artigos e equipamentos de proteção para esporte (joelheiras, cotoveleiras, luvas, etc.)
3230.2020	Artigos e equipamentos para cultura física, ginástica ou atletismo, não especificados
3230.2030	Artigos e equipamentos para esportes aquáticos (pranchas, esquis, tobogãs, pés de pato, máscaras para mergulho, etc.)
3230.2040	Artigos e equipamentos para esportes, não especificados
3230.2050	Artigos e equipamentos para golfe (tacos, bolas, etc.)
3230.2060	Artigos e equipamentos para pesca (anzóis, iscas, puçás, molinetes, varas ou caniços, etc.)
3230.2070	Artigos e equipamentos para tênis de mesa (raquetes, bolas, mesas, etc.)
3230.2080	Bicicletas ou esteiras ergométricas
3230.2090	Bolas de futebol, inclusive as câmaras de ar
3230.2100	Bolas para esportes (exceto golfe, tênis de mesa e futebol)
3230.2110	Patins para gelo e patins de rodas, inclusive os fixados em calçados
3230.2130	Piscinas de plástico
3230.2140	Raquetes de tênis e raquetes semelhantes, mesmo não encordadas, exceto para tênis de mesa
3230.9010	Serviço de produção de artefatos para caça, pesca ou esportes
3240.2010	Bonecos e bonecas de qualquer material, mesmo com mecanismos, representando seres humanos
3240.2020	Brinquedos não especificados, de qualquer material, motorizados, inclusive acessórios
3240.2030	Brinquedos não especificados, de qualquer material, não motorizados
3240.2040	Brinquedos ou conjuntos de modelos reduzidos para montagem ou construção
3240.2050	Brinquedos representando animais ou criaturas não humanas
3240.2060	Carrinhos para bonecos
3240.2070	Cartas de jogar (baralhos)
3240.2080	Instrumentos ou aparelhos musicais de brinquedo
3240.2090	Jogos acionados por fichas ou moedas
3240.2100	Jogos de salão, jogos de competição e outros artigos para jogos não especificados (mesas especiais para jogos e seus acessórios, boliches, autoramas, etc.)
3240.2110	Partes, peças ou acessórios para bonecos, inclusive vestuário ou seus acessórios
3240.2120	Quebra-cabeças
3240.2130	Triciclos, patinetes, carros de pedals ou outros brinquedos infantis de locomoção, motorizados
3240.2140	Triciclos, patinetes, carros de pedals ou outros brinquedos infantis de locomoção, não motorizados
3240.9010	Serviço de produção de brinquedos ou jogos recreativos, inclusive peças
3291.2070	Pincéis e escovas para artistas, para aplicação de cosméticos e para usos semelhantes
3291.2080	Pincéis e escovas para pintar, envernizar e para usos semelhantes; bonecas e rolos para pintar
3299.2040	Artigos para festas, carnaval e outros divertimentos; artigos de magia e semelhantes
3299.2340	Telas preparadas para pintura

3299.2350	Troféus, copos, taças, medalhas, comemorativos ou semelhantes, e metal
3312.9040	Serviços de manutenção ou reparação de instrumentos profissionais de fotografia, cinema ou de instrumentos ópticos
3317.9010	Serviço de manutenção e reparação de embarcações para esporte e lazer

Código PRODLIST	Eletrônicos, eletrodomésticos, mobiliários e artigos do lar
1351.2010	Almofadas, pufes, travesseiros e semelhantes
1351.2020	Cortinas e acessórios de tecidos de qualquer matéria têxtil
1351.2030	Rodilhas e outros artefatos confeccionados com têxteis, para limpeza
1351.2040	Roupas de banho (toalhas de banho, rosto, mãos e semelhantes) de qualquer tecido, quando não integradas à tecelagem
1351.2050	Roupas de cama (colchas, cobertores, lençóis, etc.), de tecidos, quando não integradas à tecelagem
1351.2060	Roupas de mesa, copa e cozinha, de tecidos, quando não integradas à tecelagem
1351.2070	Sortidos de cortes de tecidos ou fios para confeccionar tapetes, toalhas de mesa, guardanapos ou artefatos semelhantes
1351.9010	Serviço de confecção de artefatos têxteis para uso doméstico, quando não integrados à tecelagem
1351.9020	Serviço de instalação de cortinas (associado à produção de cortinas)
1352.2010	Tapeçarias feitas à mão ou à agulha
1352.2020	Tapetes ou outros revestimentos para pavimentos, de feltro ou de matérias têxteis, com suportes
1352.2030	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis, não tufados ou flocados
1352.2040	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis, tufados, mesmo confeccionados
1352.2050	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis, de pontos nodados ou enrolados, mesmo confeccionados
1352.2060	Tapetes ou outros revestimentos têxteis para pavimentos, obtidos por tecelagem
1352.9010	Serviço de confecção de artefatos de tapeçaria
1353.2010	Cordéis, cordas e cabos de fibras de algodão, de juta ou de matérias têxteis, não especificados
1353.2020	Cordéis, cordas ou cabos fibras sintéticas (poliamida, náilon, etc.)
1353.2030	Cordéis, cordas e cabos de polietileno ou de polipropileno
1353.2040	Cordéis, cordas e cabos de sisal ou de outras fibras duras
1353.2050	Redes e artigos confeccionados com fios, lâminas e materiais têxteis (redes para pescar, redes de dormir, etc.)
1353.9010	Serviço de confecção de artefatos de cordoaria
1354.2010	Artefatos diversos confeccionados com tecido não tecidos (falsos tecidos), exceto para uso médico hospitalar
1354.2020	Artefatos diversos de tecidos confeccionados com tecidos especiais
1354.2030	Feltros, mesmo impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados
1354.2040	Lonas, toldos, tendas, velas para embarcações, artigos para acampamento e semelhantes de tecido de acabamento especial
1354.2050	Mangueiras, tubos ou correias transportadoras ou transmissão de materiais têxteis - inclusive mangueiras de incêndio
1354.2060	Mechas para candeeiro, isqueiros, velas ou semelhantes, de materiais têxteis
1354.2080	Pastas, tontisses, nós ou bolotas de fibras têxteis
1354.2085	Pastas ("ouates") de matérias têxteis e artigos destas pastas; tontisses, nós e bolotas de fibras têxteis
1354.2090	Tecido não-tecido ou falsos tecidos, de fibras naturais, artificiais ou sintéticas, mesmo acabados
1354.2100	Tecidos com borracha
1354.2110	Tecidos com fios metalizados
1354.2120	Tecidos ou feltros combinados com matérias diversas, inclusive artefatos, para usos técnicos
1354.2130	Tecidos revestidos ou impregnados, inclusive as entreteias
1354.9010	Serviço de confecção de artefatos diversos confeccionados com tecidos especiais
1359.2010	Artefatos têxteis confeccionados, não especificados
1359.2020	Artefatos têxteis matelassês em peças, etc.
1359.2030	Artigos de passamanaria (etiquetas não-bordadas, emblemas, viés, galões, etc.)
1359.2040	Bordados em peças, tiras ou em motivos (inclusive as etiquetas bordadas)
1359.2050	Colchonetes e sacos de dormir
1359.2060	Fios, fitas e cordas de borracha ou plástico, recobertos de têxteis; imitações de catgut de fios de seda
1359.2070	Fios ou lâminas revestidos por enrolamento; fios de froco (chenille); fios denominados de cadeia
1359.2080	Fios têxteis metálicos ou metalizados
1359.2090	Fitas de tecidos, inclusive as fitas ou os tecidos elásticos
1359.2100	Rendas de fabricação mecânica, em peças, em tiras ou em motivos
1359.2110	Rendas de fabricação manual, em peças, em tiras ou em motivos
1359.2120	Sacos (sacaria) para embalagem, de tecido de algodão, juta ou outras fibras naturais, quando não integrados à tecelagem
1359.2130	Sacos, inclusive contentores flexíveis (big-bags) para embalagem, de matérias têxteis artificiais ou sintéticas, quando não integrados à tecelagem
1359.2140	Sortidos de cortes de tecidos ou fios para confeccionar tapetes, toalhas de mesa, guardanapos ou artefatos semelhantes
1359.2150	Tules, filó e tecidos de malhas com nós, de qualquer matéria têxtil

1359.9010	Serviço de confecção de artefatos têxteis, não especificados e serviços relacionados
1510.2010	Aparas ou outros desperdícios de couro; serragem, pó ou farinha de couro
1510.2020	Couro reconstituído à base de couro ou de fibras de couro, em chapas, folhas ou tiras
1510.2030	Couros ou peles de bovinos curtidos ao cromo (wet blue/box call) ou secos (crust)
1510.2040	Couros ou peles acamurçados (incluída a camurça combinada)
1510.2050	Couros ou peles de bovinos ou equídeos simplesmente curtidos ou recurtidos
1510.2060	Couros ou peles de bovinos ou equídeos apergaminhados ou preparados após curtimento ou secagem
1510.2070	Couros ou peles metalizados, envernizados ou revestidos
1510.2080	Couros ou peles depiladas de caprinos ou de ovinos, curtidas ou crust, apergaminhadas ou preparadas após curtimento
1510.2090	Couros ou peles depiladas de suínos, curtidas ou crust, apergaminhadas ou preparadas após curtimento
1510.2100	Couros ou peles de répteis ou de outros animais, curtidas ou crust, apergaminhadas ou preparadas após curtimento
1510.9010	Serviço de curtimento ou outras preparações do couro
1529.2010	Artigos de couro natural ou reconstituído para usos técnicos (correias transportadoras, correias de transmissão, juntas, tubos, mangueiras etc.)
1529.2020	Artigos de seleiro ou de correeiro para quaisquer animais, de qualquer material (arreios, selas, focinheiras, coleiras, etc.)
1529.2030	Artigos diversos de couro natural ou reconstituído
1529.2040	Pulseiras de relógios ou suas partes, exceto metálicas
1529.9010	Serviço de confecção de artefatos de couro
1629.2050	Cabides de madeira para roupas
1629.2060	Cabos de madeira para ferramentas, vassouras, escovas, etc.
1629.2090	Estatuetas ou outros objetos de ornamentação, em madeira
1629.2120	Molduras de madeira para quadros, fotografias, espelhos ou objetos semelhantes
1629.2130	Utensílios de madeira para mesa ou cozinha, inclusive caixas para condimentos
1742.2070	Toalhas ou guardanapos de papel para mesas
1749.2050	Artigos diversos de papel impressos para festas
1749.2060	Artigos moldados ou prensados de pasta de papel
1749.2065	Bandejas, travessas, pratos, copos e artigos semelhantes de papel ou papel-cartão, impressos ou não
1749.2100	Papel de parede ou revestimentos de parede semelhantes (papel para vitrais)
1749.2110	Revestimentos para paredes, de matérias têxteis
2052.2010	Fungicidas para usos doméstico, institucional e/ou industrial
2052.2020	Herbicidas para usos doméstico, institucional e/ou industrial
2052.2030	Inseticidas para usos doméstico, institucional e/ou industrial
2052.2040	Raticidas, rodenticidas e outros produtos semelhantes, para usos doméstico, institucional e/ou industrial
2052.9010	Serviço de produção de desinfestantes domissanitários ou serviços relacionados
2061.2010	Agentes orgânicos de superfície, exceto sabões
2061.2020	Água ou lixívia, glicéricas
2061.2030	Amaciantes (suavizantes) de tecidos
2061.2040	Glicerol (glicerina)
2061.2050	Detergentes ou sabões líquidos, inclusive produtos para lavagem de pisos, vidros, etc.
2061.2060	Preparações tensoativas para lavagem e limpeza, para uso doméstico, inclusive as preparações multiuso
2061.2070	Preparações tensoativas para lavagem e limpeza, para uso industrial, inclusive as preparações multiuso
2061.2075	Preparações tensoativas para lavagem e limpeza, para uso doméstico ou industrial, inclusive as preparações multiuso
2061.2090	Sabões para uso industrial, em barras, pedaços, figuras moldadas, etc.
2061.2095	Sabões ou detergentes para uso doméstico ou industrial, em barras, pedaços, figuras moldadas, etc.
2061.2100	Sabões ou detergentes em pó, flocos, palhetas, grânulos ou outras formas semelhantes
2061.9010	Serviço de produção de sabões e detergentes sintéticos ou serviços relacionados
2062.2010	Ceras artificiais ou sintéticas, não especificadas
2062.2020	Ceras preparadas, não especificadas, exceto artificiais ou sintéticas
2062.2030	Desinfetantes para usos doméstico, institucional e/ou industrial (alvejantes, água sanitária, etc.)
2062.2050	Preparações para conservação e limpeza de móveis, assoalhos, pisos e semelhantes
2062.2060	Pastas, pós, saponáceos ou outras preparações para arear
2062.2070	Pomadas, cremes ou preparados semelhantes para calçados ou couros
2062.2080	Preparações para dar brilho a pinturas de carrocerias e produtos semelhantes, exceto preparações para dar brilho a metais
2062.2090	Preparações para dar brilho em vidros, metais ou outros materiais, não especificados
2062.2100	Preparações para perfumar ou desodorizar ambientes, não especificados
2062.9010	Serviço de produção de produtos de limpeza e polimento ou serviços relacionados
2099.2050	Elementos ou compostos químicos impurificados para uso em eletrônica
2222.2160	Sacos de plástico para lixo
2229.2030	Artigos de plástico para uso doméstico
2229.2070	Artigos descartáveis de plástico (copos, pratos, talheres ou semelhantes)

2229.2090	Assentos ou tampas de sanitário, de plástico
2229.2100	Banheiras, chuveiros, pias ou lavatórios de plástico
2229.2110	Banheiras de plástico para bebês
2229.2140	Canudos (canudinhos) de plástico para líquidos
2229.2190	Mangueiras de plásticos, reforçadas ou não, com ou sem acessórios, exceto mangueiras flexíveis
2229.2200	Mangueiras flexíveis de plásticos
2229.2230	Peças ou acessórios de plástico para aparelhos de iluminação
2229.2240	Peças ou acessórios de plástico, reforçados ou não, para a indústria eletroeletrônica
2229.2310	Peças ou tubos isolantes de plástico para máquinas, aparelhos e instalações elétricas
2319.2020	Ampolas ou invólucros, abertos, para lâmpadas elétricas, tubos catódicos ou semelhantes
2319.2100	Copos de cristal
2319.2110	Copos de vidro, exceto cristal
2319.2120	Espelhos de vidro para usos não especificados, emoldurados ou não
2319.2160	Objetos de vidro para serviço de mesa ou de cozinha (xícaras, pratos, saladeiras, etc.), exceto copos
2319.2170	Objetos de vidro para usos diversos, exceto para mesa e cozinha
2319.2180	Partes de vidro para lâmpadas e aparelhos de iluminação, não especificados
2319.2190	Placas de vidro para móveis, não emolduradas
2319.2270	Vidros para relógios ou aparelhos semelhantes, não trabalhados opticamente
2349.2030	Artigos de cerâmica, exceto porcelana, para serviço de mesa ou de cozinha (xícaras, pratos, saladeiras, etc.)
2349.2050	Artigos de porcelana para serviço de mesa ou de cozinha (xícaras, pratos, saladeiras, etc.)
2349.2080	Estatuetas e outros objetos de ornamentação, de cerâmica
2532.2040	Caixas ou estojos para ferramentas, cosméticos (estojos para pintura do rosto), cigarreiras, etc.
2541.2040	Cabos ou lâminas de metais comuns para facas
2541.2050	Colheres, garfos, conchas, facas não-cortantes ou outros artigos de metal para serviço de mesa, exceto de metal precioso
2541.2060	Facas de lâmina móvel (canivetes, navalhas, etc.), mesmo com outras lâminas ou peças
2541.2070	Facas de mesa
2541.2110	Sabres, espadas, baionetas, lanças, outras armas brancas, suas partes, peças ou bainhas
2541.2120	Tesouras do tipo comum (costura, cozinha, unhas, etc.)
2541.9010	Serviço de produção de artigos de cutelaria ou serviços industriais relacionados
2542.2010	Artefatos diversos de serralheria, exceto esquadrias
2542.2020	Cadeados
2542.2030	Chaves para cadeados ou fechaduras, apresentadas isoladamente
2542.2060	Fechaduras para móveis
2542.2100	Guarnições, ferragens ou artefatos semelhantes para móveis
2542.9010	Serviços de serralheria
2543.2010	Alicates (mesmo cortantes), tenazes, pinças ou ferramentas semelhantes
2543.2020	Alviões, picaretas, enxadas, sachos, ancinhos ou raspadeiras
2543.2030	Caixas de fundição
2543.2040	Chaves de fenda (comuns, automáticas, etc.)
2543.2050	Chaves de porcas, manuais, e chaves de caixa intercambiáveis
2543.2060	Correntes cortantes de serras
2543.2070	Cisalhas para metais, corta-tubos, corta-pinos, saca-bocados e ferramentas semelhantes
2543.2080	Facas de uso profissional
2543.2100	Ferramentas intercambiáveis de chanfrar, moldurar, ranhurar, etc., para ferramentas manuais ou para máquinas-ferramenta
2543.2110	Ferramentas intercambiáveis de embutir, estampar ou puncionar para ferramentas manuais ou para máquinas-ferramenta
2543.2120	Ferramentas intercambiáveis de fresar (fresas de dentes, facas-fresas, etc.), para ferramentas manuais ou para máquinas-ferramenta
2543.2130	Ferramentas intercambiáveis para furar, mandrilar, roscar ou filetar, para ferramentas manuais ou para máquinas-ferramenta
2543.2140	Ferramentas intercambiáveis de perfuração e sondagem (trépanos, coroas ou brocas) para ferramentas manuais ou máquinas-ferramenta
2543.2150	Ferramentas intercambiáveis para ferramentas manuais, mesmo mecânicas ou para máquinas-ferramenta, não especificadas
2543.2160	Ferramentas manuais, não especificadas (diamantes de vidraceiro, punções, saca-rebites, ferros de soldar, almotolias, bigornas, forjas portáteis, etc.)
2543.2170	Ferramentas para pedreiros, moldadores, estucadores, pintores, etc. (colheres, raspadores, espátulas, corta-vidros, etc.)
2543.2180	Ferramentas intercambiáveis para tornear, para ferramentas manuais ou para máquinas-ferramenta

2543.2190	Foices, ferramentas para cortar grama ou outras ferramentas manuais para agricultura, horticultura ou silvicultura, não especificadas
2543.2200	Folhas de serras, de todos os tipos, para serras manuais ou mecânicas, inclusive folhas circulares ou discos
2543.2210	Forcados ou forquilhas
2543.2220	Limas, grosas ou ferramentas semelhantes
2543.2230	Machados, podões ou ferramentas semelhantes com gume
2543.2240	Martelos ou marretas
2543.2250	Modelos para moldes
2543.2260	Moldes para fabricação de peças de borracha ou plástico
2543.2270	Moldes para fabricação de peças de metal ou para carbonetos metálicos; coquilhas
2543.2280	Moldes para materiais minerais
2543.2290	Moldes para vidros
2543.2300	Partes ou peças de metal para ferramentas manuais
2543.2310	Partes ou peças de metal para serras manuais (armações, arcos, cabos, etc.)
2543.2320	Pás, inclusive as de uso doméstico
2543.2330	Placas de fundo para moldes
2543.2340	Plainas, formões, goivas ou ferramentas manuais semelhantes, para trabalhar madeira
2543.2350	Plaquetas ou pastilhas, varetas, pontas ou objetos semelhantes, para ferramentas, não montados, de carbonetos metálicos sinterizados ou de ceramais (cermets)
2543.2360	Serras manuais
2543.2370	Tesouras de podar, tesouras de tosquiar, tesouras-serrote ou ferramentas semelhantes
2543.2390	Tornos de apertar, sargentos ou semelhantes
2543.9010	Serviços de produção de ferramentas manuais
2592.2150	Espanjas, luvas e semelhantes, para limpeza e polimento, de fios de alumínio
2592.2160	Espanjas, luvas e semelhantes, para limpeza e polimento, de fios de cobre
2592.2210	Palha (lã) de aço; esponjas, luvas ou artefatos semelhantes de fios de aço
2593.2010	Abridores de garrafas ou de latas, cortadores de legumes, cortadores e raladores de queijos, batedores de ovos e outras ferramentas para uso doméstico
2593.2020	Artefatos de alumínio para uso doméstico (painéis, baixelas, secadores de roupas, etc.), exceto para higiene e toucador
2593.2040	Artefatos de ferro e aço para uso doméstico (painéis, assadeiras, escorredores de louças, secadores de roupas, etc.)
2593.2050	Artefatos de metais não-ferrosos (exceto alumínio), para uso doméstico (baixelas, travessas, canecas, etc.)
2593.2070	Artefatos de ferro e aço para serviço de mesa (bandejas, pratos, saleiros, baldes para gelo, xícaras, cinzeiros, etc.)
2593.2080	Moedores de carne ou café, cortadores de legumes e outros aparelhos mecânicos de acionamento manual para uso doméstico
2593.9010	Serviços de produção de artefatos de metal para uso doméstico e pessoal
2599.2100	Estatuetas ou outros objetos metálicos para ornamentação
2599.2150	Molduras para fotografias, gravuras ou semelhantes, de metal
2610.2010	Cabos de impressora, de monitor, USB e semelhantes
2610.2020	Capacitores (condensadores) fixos para linhas elétricas qualquer dielétrico
2610.2030	Capacitores variáveis ou ajustáveis
2610.2040	Cartões inteligentes - smart cards (cartões incorporando um circuito integrado eletrônico)
2610.2050	Circuitos integrados eletrônicos (processadores e controladores; memórias; circuitos lógicos, híbridos; do tipo chipset, etc.)
2610.2060	Material eletrônico básico, não especificados
2610.2070	Conectores para circuito impresso
2610.2080	Diodos, transistores; dispositivos fotossensíveis semicondutores; diodos emissores de luz; cristais piezoelétricos e outros dispositivos semelhantes
2610.2090	Lâmpadas, tubos ou válvulas, eletrônicos, não especificados
2610.2100	Partes ou peças para capacitores elétricos fixos, variáveis, ajustáveis
2610.2110	Partes ou peças para tubos de imagem, lâmpadas, tubos ou válvulas, eletrônicos, não especificados
2610.2120	Partes ou peças para circuitos integrados eletrônicos
2610.2130	Partes ou peças de outros tipos para montagem de semicondutores
2610.2140	Partes ou peças para resistores elétricos
2610.2150	Placas de circuito impresso montadas, para informática
2610.2155	Placas de circuito impresso montadas, para informática
2610.2160	Placas de circuito impresso montadas, exceto para informática
2610.2170	Placas de circuito impresso não montadas
2610.2180	Resistores (resistências) elétricos, incluídos os reostatos ou potenciômetros, exceto resistências de aquecimento
2610.2190	Soquetes para microestruturas eletrônicas
2610.2200	Tubos de imagem para receptores de televisão e monitores de vídeo; tubos de captação para câmeras de televisão; válvulas, lâmpadas e outros tubos

2610.9010	Serviço de produção de material eletrônico, inclusive partes e peças
2621.2010	Computadores pessoais de mesa (PC desktops)
2621.2020	Computadores pessoais portáteis (laptops, notebook, handhelds e semelhantes)
2621.2030	Máquinas automáticas digitais para processamento de dados, inclusive apresentadas sob a forma de sistemas
2621.9010	Serviços de produção e montagem de computadores
2622.2010	Cartuchos para impressoras
2622.2020	Impressoras, exceto multifuncionais
2622.2030	Impressoras ou outros equipamentos de informática multifuncionais
2622.2040	Leitores
2622.2050	Monitores de vídeo e projetores para computadores
2622.2060	Peças ou acessórios para máquinas para processamento de dados ou suas unidades periféricas
2622.2065	Peças e acessórios para máquinas para processamento de dados e suas unidades periféricas
2622.2070	Scanners, plotters, mesa digitalizadora ou mouse
2622.2075	Plotters, mesa digitalizadora, mouse e outras unidades de entrada ou de saída, n.e.
2622.2090	Teclados
2622.2120	Unidades de memória (unidades de discos, unidades de fitas ou outras unidades semelhantes)
2622.9010	Serviços de montagem de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas
2631.2010	Antenas de qualquer tipo (inclusive partes) para telefones celulares e outros aparelhos de comunicação
2631.2020	Aparelhos de comutação para telefonia ou telegrafia (centrais automáticas, roteadores, etc.)
2631.2030	Aparelhos de gerenciamento de redes (TMN)
2631.2040	Aparelhos de outros tipos para telecomunicações por corrente portadora ou para telecomunicações digitais (moduladores ou demoduladores - modem)
2631.2050	Aparelhos de transmissão ou recepção automáticas (telex, fax, telecopiadores, teleimpressores)
2631.2060	Aparelhos eletrônicos de outros tipos para telefonia ou telegrafia
2631.2070	Equipamentos terminais ou repetidores sobre linhas metálicas, ópticas ou de outros tipos
2631.2080	Aparelhos transmissores com aparelho receptor acoplado, do tipo modulador-demodulador (rádio modem)
2631.2090	Bastidores ou armações para aparelhos de telefonia ou telegrafia
2631.2100	Câmeras de televisão
2631.2110	Multiplexadores (por divisão de frequência ou de tempo) e concentradores de linhas de assinantes e outros
2631.2120	Partes e peças de outros tipos para aparelhos transmissores de comunicação
2631.2125	Partes e peças de outros tipos para aparelhos transmissores de comunicação
2631.2130	Transceptores de telecomunicações por satélite
2631.2140	Transmissores de radiodifusão (AM, FM, etc.), de televisão, de radiotelefonia ou radiotelegrafia
2631.2150	Transmissores ou receptores de outros tipos para radiotelefonia
2631.2160	Transmissores ou receptores de radiotelefonia em frequência de microondas $f < 15\text{ghz}$, $t \leq 8\text{mbit/s}$
2631.2170	Transmissores ou receptores de sistema troncalizado (trunking)
2631.2180	Transmissores ou receptores de telefonia celular
2631.2190	Transmissores ou receptores de televisão ou de radiodifusão, não especificados (inclusive frequências de microondas)
2631.2200	Unidade chaveadora de conversor ou de amplificador para telecomunicações por satélite
2631.9010	Serviços de instalação e montagem de equipamentos transmissores de comunicação, quando executados pelo próprio fabricante
2631.9020	Serviço de produção de equipamentos transmissores de rádio e televisão e para telefonia e radiotelefonia, inclusive peças
2632.2010	Circuitos fechados de tv
2632.2020	Interfones
2632.2030	Peças ou acessórios para telefones celulares, exceto de material plástico
2632.2040	Peças ou acessórios para telefones, exceto celulares
2632.2050	Secretárias eletrônica
2632.2060	Telefones celulares
2632.2070	Telefones de outros tipos, exceto celulares ou públicos
2632.2090	Videofones
2632.9010	Serviço de produção de aparelhos telefônicos ou sistemas de intercomunicação, inclusive peças
2640.2010	Amplificador com sintonizador (receiver ou home theater não integrado)
2640.2020	Antenas e refletores de antenas de qualquer tipo (inclusive partes), exceto para telefones celulares
2640.2030	Aparelhos de gravação de som; aparelhos de reprodução de som; aparelhos de gravação e de reprodução de som
2640.2040	Câmeras de vídeo de imagens fixas
2640.2050	Cartuchos para jogos de vídeo (cartuchos para videogames)
2640.2060	Gravador ou reproduzidor de sinais de áudio e vídeo (DVD, home theater integrado e semelhantes)
2640.2070	Jogos de vídeo (videogames), exceto cartuchos
2640.2080	Microfones e seus suportes, alto-falante, caixas acústicas, amplificadores de áudio, fones de ouvido
2640.2090	Monitores de vídeo, exceto para computadores

2640.2100	Partes, peças e acessórios para aparelhos receptores, gravadores ou reprodutores de áudio e vídeo, exceto de material plástico
2640.2110	Partes e peças para microfones, alto-falante, caixas acústicas, amplificadores de áudio, fones de ouvido
2640.2120	Partes, peças e acessórios para jogos de vídeo (videogames), exceto cartuchos
2640.2130	Projetores de vídeo, exceto para computadores
2640.2140	Receptor ou decodificador de sinais de vídeo codificados
2640.2150	Rádios (receptores de rádio) para veículos automotores, mesmo combinados com aparelhos de gravação ou reprodução de som
2640.2160	Rádios (receptores de rádio), mesmo combinados com aparelhos de gravação ou reprodução de som, , relógio, etc.; micro-system
2640.2170	Receptores pessoais de radiomensagem e outros aparelhos de receptores semelhantes
2640.2180	Televisores (receptores de televisão)
2640.9010	Serviço de produção de aparelhos receptores de rádio ou televisão, inclusive peças
2652.2010	Aparelhos de outros tipos para acionar mecanismo em tempo determinado, inclusive interruptores horários
2652.2020	Despertadores e outros relógios e aparelhos de relojoaria semelhantes, inclusive pêndulos e relógios de parede
2652.2030	Mecanismos de relojoaria ou suas partes
2652.2040	Partes ou peças para relógios
2652.2050	Relógios de ponto, relógios datadores e contadores de horas e outros aparelhos de controle e contadores de tempo
2670.2070	Dispositivos de cristais líquidos (LCD)
2670.2085	Lâmpadas, cubos e semelhantes de luz relâmpago para fotografia
2670.2100	Lentes, filtros, prismas, espelhos e outros elementos de óptica, montados, para instrumentos e aparelhos
2721.2010	Baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos
2721.2020	Partes e peças para pilhas, baterias ou acumuladores elétricos, exceto para veículos
2721.2030	Pilhas ou baterias elétricas de volume menor ou igual 300cm ³ , exceto para veículos
2721.9010	Serviço de produção de pilhas, baterias ou acumuladores elétricos, exceto para veículos
2740.2010	Aparelhos elétricos de outros tipos para iluminação
2740.2030	Faróis (lâmpadas) ou projetores, em unidades seladas
2740.2040	Lâmpadas ou tubos de raios ultravioleta ou infravermelhos, inclusive lâmpadas de arco
2740.2050	Lâmpadas ou tubos incandescentes de halógenos, de tungstênio ou de outros tipos - exceto ultravioleta e infravermelho
2740.2060	Lâmpadas fluorescentes
2740.2070	Lâmpadas de vapor de mercúrio ou de sódio ou lâmpadas de halogeneto metálico
2740.2080	Lâmpadas ou tubos de descarga, não especificados, exceto de raios ultravioleta
2740.2100	Lanternas manuais
2740.2110	Lustres, luminárias, abajures e outros aparelhos de iluminação elétrica
2740.2120	Partes e peças para aparelhos de iluminação - exceto de plástico e vidro
2740.2130	Partes e peças para reatores para lâmpadas e tubos de descarga
2740.2140	Partes ou peças para lâmpada ou tubos elétricos incandescentes, etc.
2740.2150	Reatores para lâmpadas ou tubos de descarga
2740.9010	Serviço de produção de lâmpadas, luminárias e outros equipamentos de iluminação, inclusive partes
2751.2010	Fogões de cozinha, para uso doméstico
2751.2020	Fornos de microondas
2751.2030	Máquinas de lavar ou secar roupa para uso doméstico
2751.2040	Máquinas de lavar louça para uso doméstico
2751.2050	Partes e peças para máquinas de lavar louça para uso doméstico
2751.2060	Partes e peças para máquinas de lavar roupa para uso doméstico
2751.2070	Partes e peças para fogões de cozinha para uso doméstico
2751.2080	Partes e peças para fornos de microondas
2751.2090	Partes e peças para refrigeradores ou congeladores (freezers) para uso doméstico
2751.2100	Refrigeradores ou congeladores (freezers), inclusive combinados, para uso doméstico
2751.2110	Tanques elétricos para lavar roupas (tanquinho), para uso doméstico
2751.9010	Serviço de produção de fogões, microondas, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico, inclusive peças
2759.2010	Aparelhos elétricos de outros tipos para aquecimento de ambientes, inclusive radiadores de acumulação
2759.2020	Aparelhos não-elétricos para cozinhar ou aquecer alimentos, para uso doméstico (churrasqueiras, fogareiros à gás, etc.)
2759.2030	Aquecedores elétricos de água, inclusive os de imersão, para uso doméstico
2759.2040	Aspiradores de pó
2759.2050	Barbeadores; máquinas de depilar ou cortar cabelo, com motor elétrico
2759.2060	Cafeteiras e outros aparelhos para preparação de café ou de chá, eletrotérmicos, para uso doméstico
2759.2070	Chuveiros e duchas completos, elétricos
2759.2080	Exaustores, inclusive coifas, para uso doméstico

2759.2090	Cobertores ou mantas elétricos
2759.2100	Eleto-portáteis domésticos, não especificados
2759.2110	Ferros elétricos de passar
2759.2120	Filtros, depuradores, ozonizadores e semelhantes para uso doméstico
2759.2130	Fornos, fogareiros, churrasqueiras, etc., elétricos (exceto forno de microondas), para uso doméstico
2759.2140	Geradores ou distribuidores, não-elétricos ou suas partes, de ferro fundido, ferro ou aço
2759.2150	Panelas ou fritadeiras elétricas para uso doméstico
2759.2160	Partes e peças para aquecedores elétricos de água, inclusive os de imersão
2759.2170	Partes e peças para eletrodomésticos
2759.2180	Partes e peças para fornos, aquecedores de alimentos e aparelhos domésticos não-elétricos semelhantes
2759.2190	Partes e peças para máquinas de barbear, depilar e cortar cabelo e semelhantes, com motor elétrico
2759.2200	Resistências de aquecimento
2759.2210	Secadores e outros aparelhos para cuidados do cabelo; aparelhos para secar as mãos
2759.2220	Torradeiras de pão e sanduicheiras (eletrotérmicas) para uso doméstico
2759.2230	Trituradores e misturadores de alimentos (liquidificadores, espremedores de frutas, batedeiras e semelhantes), para uso doméstico
2759.2240	Ventiladores ou circuladores para uso doméstico
2759.9010	Serviço de produção de aparelhos eletrodomésticos, inclusive peças
2790.2030	Aparelhos elétricos de alarme, para proteção contra roubo ou incêndio ou aparelhos semelhantes
2790.2040	Aparelhos elétricos de outros tipos para sinalização acústica ou visual (aparelho para detectar chamadas telefônicas (bina), campainhas, sirenes e semelhantes)
2790.2075	Controle remoto para aparelhos eletroeletrônicos
2790.2200	Partes e peças para aparelhos elétricos para sinalização e alarme
2814.2010	Compressores usados em aparelhos de refrigeração comerciais ou domésticos
2824.2010	Aparelhos de ar condicionado de paredes, de janelas ou transportáveis
2824.2030	Aparelhos ou equipamentos de ar condicionado para uso central
2824.2040	Partes e peças para aparelhos de ar condicionado
2824.9010	Serviço de produção de aparelhos de ar condicionado, inclusive peças
2825.2010	Equipamentos para tratamento de águas industriais e domésticas
2840.2340	Porta-ferramentas ou porta-pinças
2864.2010	Máquinas de costura de uso doméstico
2864.2090	Partes e peças para máquinas de costura de uso doméstico
3101.2010	Armários de madeira para cozinhas
3101.2020	Armários de madeira para escritórios
3101.2030	Armários modulados de madeira para cozinhas
3101.2040	Armários modulados de madeira para quartos
3101.2050	Armários de madeira de uso residencial, exceto guarda-roupas
3101.2060	Arquivos de madeira para escritório
3101.2070	Assentos ou cadeiras de madeira para escritório
3101.2080	Assentos ou cadeiras de madeira, exceto para escritório
3101.2090	Balcões ou vitrines de madeira
3101.2100	Bancos de madeira
3101.2110	Berços de madeira
3101.2120	Camas de madeira, inclusive beliches
3101.2130	Carrinhos de madeira para chá ou bebidas
3101.2140	Cômodas de madeira
3101.2150	Componentes de madeira para móveis modulados (portas, laterais, prateleiras e semelhantes)
3101.2155	Componentes, partes e peças de madeira para móveis (portas, laterais, prateleiras e semelhantes)
3101.2160	Estantes de madeira de uso residencial
3101.2170	Estantes de madeira para escritório
3101.2180	Guarda-roupas de madeira
3101.2190	Mesas de madeira de uso residencial
3101.2200	Mesas de madeira para escritório
3101.2210	Mesinhas de cabeceira de madeira
3101.2220	Mesinhas de madeira (para centro, canto, etc.)
3101.2230	Móveis de madeira de uso residencial, não especificados
3101.2240	Móveis de madeira, não especificados, para cozinhas
3101.2250	Móveis diversos de madeira para escritório
3101.2260	Móveis modulados de madeira para escritório, não especificados
3101.2270	Móveis diversos de madeira para instalações comerciais (gôndolas e semelhantes)
3101.2280	Móveis modulados de madeira de uso residencial, não especificados
3101.2290	Partes e peças de madeira para móveis

3101.2300	Partes e peças para assentos e cadeiras de madeira, exceto para veículos
3101.2310	Poltronas ou sofás de madeira, exceto para escritório
3101.2320	Prateleiras de madeira
3101.9010	Serviço de produção de móveis com predominância de madeira, inclusive partes
3102.2010	Armários de metal para escritórios
3102.2020	Armários metálicos de uso residencial
3102.2030	Arquivos de metal para escritório
3102.2040	Assentos ou cadeiras de metal para escritório
3102.2050	Assentos e cadeiras de metal, exceto para escritório, inclusive cadeiras de praia
3102.2060	Balcões ou vitrines de metal
3102.2070	Bancos de metal
3102.2080	Berços de metal
3102.2090	Cadeiras para salões de cabeleireiro
3102.2100	Camas de metal, inclusive beliches
3102.2110	Carrinhos de metal para chá ou bebidas
3102.2120	Estantes de metal para escritório
3102.2130	Estantes metálicas de uso residencial
3102.2140	Mesas de metal para escritório
3102.2150	Mesas metálicas de uso residencial
3102.2160	Móveis avulsos de metal, exceto para escritório
3102.2170	Móveis diversos de metal para escritório
3102.2180	Móveis diversos de metal para escritório, compostos por elementos desmontáveis
3102.2190	Móveis diversos de metal para instalações comerciais (gôndolas e semelhantes)
3102.2200	Partes e peças de cadeiras para salões de cabeleireiro
3102.2210	Partes ou peças de metal para móveis
3102.2220	Partes e peças de metal para assentos e cadeiras de metal, exceto para veículos
3102.2230	Poltronas ou sofás metálicos, exceto para escritório
3102.2240	Prateleiras de metal
3102.9010	Serviço de produção de móveis com predominância de metal, inclusive partes
3103.2010	Armários de plástico de uso residencial
3103.2020	Assentos ou cadeiras de materiais não especificados, exceto para escritório
3103.2030	Assentos ou cadeiras de materiais não especificados, para escritório
3103.2040	Assentos ou cadeiras de plástico para escritório
3103.2050	Assentos ou cadeiras de plástico, exceto para escritório
3103.2060	Bancos de plástico
3103.2070	Bancos ou cadeiras de vime, bambu e materiais semelhantes, para qualquer uso
3103.2080	Mesas de plástico de uso residencial
3103.2090	Mesinhas de vime, bambu ou semelhantes (para centro, canto, etc.)
3103.2100	Móveis de plástico, não especificados, para qualquer uso
3103.2110	Móveis de bambu, vime e de materiais não especificados, para qualquer uso
3103.2120	Partes e peças de vime, bambu e semelhantes para móveis
3103.2130	Partes e peças para assentos e cadeiras de materiais não especificados, exceto para veículos
3103.2140	Partes de plástico para móveis
3103.2150	Poltronas ou sofás de vime, bambu ou semelhantes, exceto para escritório
3103.9010	Serviço de produção de móveis com predominância de outros materiais, exceto madeira e metal, inclusive partes
3104.2010	Colchões de borracha, de plásticos alveolares ou de espumas de plástico, inclusive colchões ortopédicos
3104.2020	Colchões de algodão, crina, penas ou outras matérias semelhantes
3104.2030	Colchões de molas metálicas, não especificados
3104.2040	Suportes elásticos (de madeira, metal, etc.) para artigos do mobiliário
3104.9010	Serviço de produção de colchões de qualquer material
3291.2060	Vassouras ou escovas para limpeza doméstica, não especificados, exceto de matérias vegetais
3291.2090	Rodos de borracha ou de outras matérias flexíveis
3291.2100	Vassouras e escovas de qualquer material
3291.2110	Vassouras mecânicas de uso manual, exceto as motorizadas
3291.9010	Serviço de produção de escovas, pincéis ou vassouras
3299.2120	Chaveiros de materiais diversos, exceto plástico
3299.2180	Garrafas térmicas ou outros recipientes isotérmicos ou suas partes
3299.2210	Isqueiros e outros acendedores, mesmo mecânicos ou elétricos e suas partes, exceto pedras e pavios
3299.2230	Linóleos, inclusive passadeiras
3299.2270	Obras de tripa, de bexiga ou de tendões
3299.2290	Peneiras ou crivos manuais
3299.2310	Persianas de qualquer material

3299.2330	Quadros ou lousas para escrever ou desenhar
3299.2370	Velas, pavios, círios ou artigos semelhantes
3312.9030	Serviços de manutenção e reparação de equipamentos transmissores de comunicação
3312.9050	Serviços de manutenção ou reparação de sistemas de intercomunicação
3313.9010	Serviço de manutenção e reparação de baterias ou acumuladores elétricos, exceto para veículos
3313.9020	Serviços de manutenção e reparação de geradores, transformadores, motores elétricos, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes
3313.9030	Serviços de manutenção e reparação de máquinas, aparelhos ou equipamentos elétricos, não especificados
3329.9010	Serviços de montagem e acabamento de móveis de qualquer material (envernizamento, laqueação e similares), quando executados por empresa especializada

Código PRODLIST	Farinhas, massas, panificados
1032.2030	Farinhas, sêmolas ou flocos de batatas
1041.2010	Farinhas de sementes ou de frutos oleaginosos
1041.2020	Farinha de soja desengordurada, própria para alimentação humana
1041.2100	Tortas, bagaços, farelos e outros resíduos da extração de óleos vegetais, não especificados
1041.2110	Tortas, bagaços, farelos ou outros resíduos da extração do óleo de algodão
1041.2120	Tortas, bagaços, farelos e outros resíduos da extração do óleo de soja
1061.2010	Alimentos à base de arroz ou de flocos de arroz (obtidos por expansão, torrefação, pré-cozimento, etc.)
1061.2020	Arroz descascado, exceto semibranqueado ou branqueado, parboilizado ou não
1061.2030	Arroz quebrado (trinca de arroz)
1061.2040	Arroz semibranqueado ou branqueado, polido, brunido, parboilizado ou não
1061.2050	Farelos e outros resíduos do arroz
1061.2060	Farinhas de arroz
1061.2070	Grumos ou sêmolas de arroz
1061.9010	Serviços de beneficiamento de arroz
1062.2020	Farelos e outros resíduos de trigo
1062.2030	Farinha de trigo
1062.2040	Farinhas de mistura de trigo com centeio
1062.2050	Grumos, sêmolas ou pellets de trigo
1062.2060	Misturas ou pastas para produtos de padaria, pastelaria, etc.
1062.2070	Misturas em pó para massas, para o preparo de bolos, tortas, preparações salgadas, etc.
1062.9010	Serviço de moagem de trigo
1063.2010	Farinha de mandioca, não especificada
1063.2020	Massa ou raspa de mandioca
1063.9010	Serviço de preparação de farinha de mandioca
1064.2020	Farelos e outros resíduos da moagem do milho
1064.2030	Farinha de milho (inclusive fubá)
1064.2040	Grãos ou germes de milho descascados, cortados, partidos, etc.
1064.2050	Grumos ou sêmolas de milho
1064.9010	Serviço de moagem de milho
1065.2010	Amido de milho
1065.2020	Amidos, féculas, gomas ou polvilhos não especificados, inulina, glúten de trigo, dextrina, inclusive amidos e féculas modificados
1065.2080	Resíduos da fabricação do amido ou outros resíduos semelhantes
1065.2090	Tapioca ou seus sucedâneos, preparados a partir de féculas, em grumos, flocos, etc.
1065.2100	Tortas, farinhas, pellets ou outros resíduos da extração do óleo de milho
1065.9030	Serviços relacionados à produção de amidos, féculas, xaropes de açúcares e semelhantes
1069.2020	Farelos e outros resíduos de cereais e de leguminosas
1069.2025	Farelos e outros resíduos de cereais e de leguminosas
1069.2030	Farinhas de araruta, cevada, centeio, aveia ou de outros cereais, inclusive farinhas compostas
1069.2040	Farinhas e pós dos legumes de vagem, secos, de raízes, tubérculos, frutas ou cascas de frutas; lúpulo (moído, em pellets, etc.); lupulina
1069.2045	Farinhas e pós dos legumes de vagem, secos, de raízes, tubérculos, frutas ou cascas de frutas
1069.2050	Grãos ou germes de cereais inteiros, esmagados, moídos, em flocos, etc. (exceto germe de milho)
1069.9010	Serviço de moagem e fabricação de outros alimentos de origem vegetal
1091.2010	Bolos industrializados
1091.2020	Pães de especiarias (pão de gengibre, etc.)
1091.2030	Pães, inclusive pães de forma, industrializados
1091.2040	Pães, pães de forma, bolos, doces e outros produtos similares produzidos em padaria
1091.2050	Panetones ou similares
1091.2060	Produtos de panificação industrial não especificados

1091.2070	Torradas e farinha de rosca
1091.9010	Serviço de preparação de produtos de panificação industrial
1094.2010	Massas alimentícias cozidas, recheadas ou preparadas de outro modo (pastéis, empadas, pizzas, tortas, etc.)
1094.2015	Massas alimentícias cozidas ou semi-cozidas, mesmo recheadas ou preparadas de outro modo, exceto pratos prontos
1094.2020	Massas alimentícias cozidas, recheadas ou preparadas de outro modo (raviole, canelone, etc.), exceto pratos prontos congelados
1094.2030	Massas alimentícias frescas ou resfriadas, não cozidas nem recheadas (macarrão, espaguete, etc.)
1094.2040	Massas alimentícias secas (macarrão, espaguete, etc.)
1094.9010	Serviço de preparação de massas alimentícias
1099.2110	Farinhas de ossos, de outros resíduos do abate de animais ou farinhas de conchas para qualquer uso
1099.2200	Preparações alimentares à base de farinhas, sêmolos etc.
2862.2030	Fornos industriais não-elétricos para padarias, pastelarias ou indústrias de biscoitos
2862.2100	Máquinas para indústria de panificação, pastelaria, etc.

Código PRODLIST	Higiene, cuidado pessoal e remédios
1742.2010	Absorventes ou tampões higiênicos
1742.2020	Artefatos de papel, de pasta (ouate) ou de mantas de fibra de celulose para usos doméstico e higiênico-sanitário
1742.2030	Bandejas, travessas, pratos, copos e artigos semelhantes de papel ou papel-cartão, impressos ou não
1742.2040	Fraldas descartáveis
1742.2050	Lenços ou toalhas de papel para mãos
1742.2060	Papel higiênico
1742.9010	Serviço de confecção de artefatos diversos de papel, papelão ou papel-cartão para usos doméstico ou higiênico-sanitário, ou serviços relacionados
2061.2080	Sabões para uso doméstico, em barras, pedaços, figuras moldadas, etc.
2063.2010	Água-de-colônia
2063.2020	Condicionador e creme rinse para cabelos
2063.2030	Cremes de beleza, cremes nutritivos e loções tônicas para a pele
2063.2040	Cremes de tratamento para cabelos
2063.2050	Dentífrícios (pastas de dentes; creme dental)
2063.2060	Desodorantes corporais ou antiperspirantes, de outros tipos
2063.2070	Desodorantes corporais ou antiperspirantes, líquidos
2063.2080	Fios para limpeza interdental (fio dental)
2063.2090	Fixadores para cabelos (laquê, gel, mousse, etc.)
2063.2100	Lenços de papel especial, falsos tecidos ou materiais semelhantes, umedecidos com preparações, para higiene
2063.2110	Perfumes (extratos)
2063.2120	Pós, incluindo os compactos, para maquiagem; talcos e polvilhos
2063.2130	Preparações capilares, não especificadas
2063.2140	Preparações ou cremes para barbear (antes, durante ou após barba)
2063.2150	Preparações para higiene bucal ou dentária, não especificadas
2063.2160	Preparações para manicuros ou pedicuros
2063.2170	Preparados para ondulações, alisamentos ou permanentes dos cabelos
2063.2180	Produtos de beleza ou de maquiagem preparados, não especificados (bronzeador, protetor solar)
2063.2190	Produtos de maquiagem para os lábios (batom cremosos ou líquido; brilho para lábios)
2063.2200	Produtos de maquiagem para os olhos (sombra, delineador, lápis para sobrancelha, rímel e etc.)
2063.2210	Produtos de perfumaria, de higiene e cosméticos, preparados, não especificados
2063.2220	Sabões medicinais, em barras, pedaços, etc.
2063.2230	Sabonetes (em barras, pedaços, figuras moldadas, líquido, etc., não especificados), exceto medicinais
2063.2240	Sais perfumados ou outras preparações para banhos
2063.2250	Tinturas e descolorantes para cabelos
2063.2260	Xampus para os cabelos
2063.9010	Serviço de produção de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal ou serviços relacionados
2110.2010	4,4'-bipiridina
2110.2020	Ácido 7-aminodesacetoxicefalosporânico
2110.2030	Ácido o-acetilsalicílico
2110.2035	Ácido salicílico; ácido o-acetilsalicílico; seus sais e ésteres
2110.2040	Açúcares quimicamente puros (galactose, arabinose, etc.); éteres ou ésteres de açúcares ou seus sais
2110.2050	Alcalóides vegetais, não especificados, seus sais, éteres, ésteres ou outros derivados (cafeína, Brometo de N-butilescopolamina)
2110.2060	Alfa-amilase
2110.2070	Amoxicilina ou seus sais
2110.2080	Antibióticos ou seus derivados, não especificados (ampicilina, eritromicina, penicilinas, tetraciclina, oxitetraciclina)
2110.2085	Atenolol (farmoquímico)

2110.2090	Bromazepam
2110.2100	Carbamazepina
2110.2110	Cefaclor, cefalexina monoidratados ou cefalotina sódica
2110.2120	Cimetidina ou seus sais
2110.2125	Compostos cuja estrutura contém ciclos fenotiazina (hidrogenados ou não) sem outras condensações
2110.2130	Compostos heterocíclicos cuja estrutura contém um ciclo pirazol (hidrogenado ou não), não condensado
2110.2140	Compostos heterocíclicos cuja estrutura contém um ciclo pirimidina (hidrogenado ou não), ou piperazina; (trimetoprima)
2110.2145	Cultura de microrganismos (produtos de biotecnologia) para usos agrícolas (inoculantes), para defesa ambiental (biorremediadores) e outros usos, exceto leveduras
2110.2150	Derivados do ácido quinolinodicarboxílico, não especificados
2110.2160	Derivados halogenados dos hormônios corticossupra-renais, não especificados
2110.2170	Dibenzoazepina (iminoestilbeno)
2110.2180	Diclofenaco de potássio
2110.2190	Diclofenaco de sódio
2110.2200	Farmoquímicos, não especificados
2110.2210	Hormônios ou seus derivados, não especificados; outros esteróides utilizados principalmente como hormônios
2110.2220	Insulina ou seus sais
2110.2230	Manitol
2110.2240	Metoclopramida ou seu cloridrato
2110.2250	Metronidazol ou seus sais
2110.2260	Provitaminas ou vitaminas (incluídos os concentrados naturais) ou seus derivados
2110.2270	Rutosídeo (rutina) ou seus derivados
2110.2275	Rutosídeo (rutina) e outros heterosídios, naturais ou reproduzidos por síntese e seus derivados
2110.2280	Sangue humano ou animal, cultura de microrganismos , toxinas ou produtos semelhantes
2110.2290	Substâncias de origem humana ou animal para fins profiláticos, não especificadas
2110.2300	Sulfonamidas, não especificadas (sulfametoxazol)
2110.2310	Zidovudina (AZT)
2110.9010	Serviço de produção de produtos farmoquímicos ou serviços relacionados
2121.2010	Medicamentos à base de acetato de tocoferol
2121.2020	Medicamentos à base de ácido ascórbico
2121.2030	Medicamentos à base de ácido acetilsalicílico
2121.2040	Medicamentos à base de ácido salicílico
2121.2050	Medicamentos à base de amoxicilina ou seus sais
2121.2060	Medicamentos à base de ampicilina ou seus sais
2121.2070	Medicamentos à base de atenolol
2121.2080	Medicamentos à base de cafeína
2121.2090	Medicamentos à base de captopril
2121.2100	Medicamentos à base de ceftriaxona
2121.2110	Medicamentos à base de cetoconazol
2121.2120	Medicamentos à base de cloridrato de lincomicina
2121.2130	Medicamentos à base de diclofenaco resinato
2121.2140	Medicamentos à base de dipirona
2121.2160	Medicamentos à base de enzimas
2121.2170	Medicamentos à base de estreptomicinas ou seus derivados
2121.2180	Medicamentos à base de hormônios corticossupra-renais
2121.2190	Medicamentos à base de insulina, mas não contendo antibióticos
2121.2200	Medicamentos à base de loratadina
2121.2210	Medicamentos à base de lovastatina
2121.2220	Medicamentos à base de nimesulida
2121.2230	Medicamentos à base de paracetamol; bromoprida
2121.2240	Medicamentos à base de outras lincosamidas ou seus derivados
2121.2250	Medicamentos à base de outras penicilinas
2121.2260	Medicamentos à base de outros antibióticos
2121.2270	Medicamentos à base de outros hormônios , mas não contendo antibióticos nem insulina
2121.2280	Medicamentos à base de oxitetraciclina
2121.2290	Medicamentos à base de vitamina A (retinol) ou seus sais
2121.2300	Medicamentos contendo produtos misturados ou não misturados, não especificados
2121.2305	Medicamentos contendo produtos misturados ou não misturados, n.e.
2121.2310	Medicamentos fitoterápicos, não especificados
2121.2320	Medicamentos não especificados à base de ácidos nucléicos, seus sais ou outros heterocíclicos, exceto cetoconazol

2121.2330	Medicamentos não especificados à base de compostos das funções carboxiamida ou amida do ácido carbônico - exceto atenolol
2121.2340	Medicamentos não especificados à base de compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomos de nitrogênio - exceto dipirona, captopril e loratadina
2121.2350	Medicamentos não especificados à base de outras vitaminas (exceto vitamina A, ácido ascórbico e tocoferol)
2121.2360	Medicamentos não especificados à base de outros alcalóides ou seus derivados (exceto cafeína)
2121.2370	Medicamentos não especificados à base de sulfonamidas - exceto nimesulida
2121.2380	Medicamentos ou preparações com propriedades anti-sépticas, desinfetantes, bactericidas, etc., para uso humano
2121.2390	Preparações químicas contraceptivas à base de hormônios ou de espermicidas
2121.2400	Soros (anti-soros), outras frações do sangue e produtos imunológicos modificados, para uso humano (antiofídicos, antitetânicos, antidiftéricos, etc.)
2121.2410	Vacinas para medicina humana
2121.9010	Serviço de produção de medicamentos para uso humano ou serviços relacionados
2123.2010	Adesivos ou outros materiais esterilizados para suturas cirúrgicas
2123.2020	Algodão hidrófilo impregnado com qualquer substância
2123.2030	Catgutes (catgut) esterilizados para suturas cirúrgicas
2123.2040	Curativos adesivos e outros artigos com uma camada adesiva, impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas
2123.2050	Curativos líquidos (água oxigenada, tintura de iodo e outras tinturas e alcooluturas)
2123.2060	Emplastros, cataplasmas e sinapismos para uso medicinal
2123.2070	Esparadrapos para uso medicinal
2123.2080	Estojos ou caixas de primeiros socorros guarnecidas (com gaze, curativos, etc.)
2123.2090	Gazes, ataduras e artigos semelhantes, impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas
2123.2095	Gazes, ataduras, emplastos, cataplasmas e artigos semelhantes, impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas
2123.2100	Hemostáticos esterilizados absorvíveis para cirurgia ou odontologia
2123.2120	Materiais para suturas cirúrgicas sintéticos ou de aço inoxidável
2123.2130	Materiais esterilizados para suturas cirúrgicas - exceto sintéticos ou de aço inoxidável
2123.2140	Preparações lubrificantes a base de gel, para usos médicos em exames ou cirurgias
2123.2150	Preparações opacificantes para exames radiográficos (para aplicação no paciente)
2123.2155	Preparações opacificantes para exames radiográficos; reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente
2123.2160	Reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente
2123.2170	Reagentes destinados à determinação de grupos ou de fatores sanguíneos
2123.2180	Soluções parenterais (soro fisiológico e outras)
2123.9010	Serviço de produção de materiais para usos médico-hospitalares quando impregnados com substâncias farmacêuticas e de preparações farmacêuticas, exceto especialidades
2219.2010	Artigos de borracha para higiene ou farmácia
2219.2090	Chupetas, bicos para mamadeira ou similares, de borracha
2219.2170	Preservativos de borracha
2222.2080	Embalagens de plástico impressas para produtos farmacêuticos
2222.2090	Embalagens de plástico impressas para produtos de perfumaria, higiene e limpeza
2222.2110	Embalagens de plástico não impressas para produtos farmacêuticos
2222.2120	Embalagens de plástico não impressas para produtos de perfumaria, higiene e limpeza
2229.2020	Artigos de plástico para higiene ou toucador, não especificados
2229.2040	Artigos de plástico para uso em medicina, em laboratório ou artigos de farmácia
2229.2080	Artigos diversos de plástico para uso sanitário ou higiênico, não especificados
2319.2030	Artefatos de vidro para laboratório, higiene ou farmácia, mesmo graduados
2349.2020	Artigos de cerâmica, exceto porcelana, para higiene ou toucador
2541.2010	Aparelhos de barbear de segurança, mesmo de plástico, de lâminas não substituíveis
2541.2030	Artigos de cutelaria, não especificados, para manicuro ou pedicuro (alicates para unhas, espátulas, etc.)
2541.2080	Lâminas de barbear de segurança, incluídos esboços em tiras
2541.2090	Navalhas para barbear
2541.2100	Partes e peças de navalhas e aparelhos de barbear, não especificadas
2593.2030	Artefatos de ferro e aço para higiene e toucador (bacias, saboneteiras, chuveiros não-elétricos, etc.)
2593.2060	Artefatos de metais não-ferrosos para higiene e toucador
2660.2010	Aparelhos para eletrodiagnóstico (eletrocardiografos, endoscópios, audiômetros, ressonância magnética, etc.)
2660.2020	Aparelhos auditivos (aparelhos para facilitar a audição de surdo), exceto partes e acessório
2660.2030	Aparelhos de ozonoterapia, de oxigenoterapia, respiratório de reanimação ou outros de terapia respiratória, inclusive pulmões de aço
2660.2040	Aparelhos de raios ultravioleta ou infravermelhos para cirurgia, que operem por laser, exceto para odontologia
2660.2045	Aparelhos de raios ultravioleta ou infravermelhos para medicina e odontologia, que operem por laser
2660.2050	Aparelhos para diagnóstico, computadorizados ou não, que utilizem radiações (aparelhos de raios X, tomografia, etc.)

2660.2060	Aparelhos para odontologia, inclusive aparelhos de raios ultravioleta ou infravermelhos, que operem por laser ou por projeção cinética
2660.2070	Cardiodesfibrilador automático
2660.2080	Hemodialisador
2660.2090	Incubadora para bebês
2660.2100	Marca-passos cardíacos, exceto partes e acessórios
2660.2110	Partes e acessórios para marca-passos, para aparelhos auditivos ou para cardiodesfibrilador automático
2660.2120	Partes e peças para aparelhos e instrumentos eletrônicos para uso médico, cirúrgico e odontológico
2660.2130	Partes, peças ou acessórios para aparelhos de raios X ou outras radiações
2660.2140	Partes, peças e acessórios para hemodialisador
2660.9010	Serviços de instalação e montagem de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos, quando executados pelo próprio fabricante
2660.9020	Serviço de produção de aparelhos eletrônicos para usos médicos, inclusive peças
2670.2090	Lentes, prismas, espelhos e outros elementos de óptica, não montados
3092.2030	Cadeiras de rodas ou outros veículos para inválidos, mesmo com motor ou outro mecanismo de propulsão
3092.2070	Peças ou acessórios para cadeiras de rodas ou outros veículos para inválidos
3250.2005	Adesivos, hemostáticos, laminárias e outros materiais esterilizados para cirurgia ou odontologia, absorvíveis ou não
3250.2010	Algodão hidrófilo, gazes, ataduras e artigos semelhantes não impregnado com substância farmacêutica
3250.2020	Aparelhos de mecanoterapia, de massagem ou de psicotécnica
3250.2030	Aparelhos de outros tipos que se implantam no organismo para compensar deficiências ou enfermidades
3250.2035	Aparelhos de ozonoterapia, de oxigenoterapia, respiratório de reanimação e outros de terapia respiratória, inclusive pulmões de aço
3250.2040	Aparelhos para diálise denominados rins artificiais
3250.2050	Aparelhos para medir a pressão arterial
3250.2060	Aparelhos para oftalmologia
3250.2070	Armações para óculos ou artigos semelhantes e suas partes
3250.2080	Artigos e aparelhos para prótese dentária, inclusive dentes artificiais
3250.2090	Artigos e aparelhos para prótese (lentes intra-oculares, válvulas cardíacas e semelhantes)
3250.2100	Bisturis de todos os tipos
3250.2110	Cimentos e outros produtos para obturações dentárias; ceras e outras composições para dentistas
3250.2120	Cimentos para reconstituição óssea
3250.2140	Esterilizadores médico-cirúrgicos ou de laboratório
3250.2150	Grampos, cliques, aplicador, extrator para aparelhos medicinais
3250.2160	Hastes (flexíveis ou não) com extremidades envoltas em algodão, próprio para higiene pessoal
3250.2170	Implantes expansíveis, de aço inoxidável, para dilatar artérias (stents)
3250.2180	Instrumentos ou aparelhos para transfusão de sangue, etc.
3250.2190	Instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia, etc., de outros tipos
3250.2195	Instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia, etc., de outros tipos
3250.2200	Instrumentos para odontologia (limas, brocas, etc.)
3250.2205	Instrumentos e aparelhos para odontologia (limas, brocas, etc.)
3250.2210	Lentes de contato
3250.2220	Lentes para óculos, de qualquer material
3250.2230	Máscaras contra gases ou aparelhos respiratórios semelhantes
3250.2235	Materiais esterilizados para suturas cirúrgicas, exceto catgutes (catgut)
3250.2240	Mobiliários para medicina, odontologia ou veterinária (cadeiras de dentistas, mesas cirúrgicas, etc.), inclusive partes
3250.2250	Óculos de segurança
3250.2260	Óculos para correção, proteção ou outros fins, exceto óculos de segurança
3250.2270	Partes e acessórios para artigos e aparelhos para compensar deficiência, exceto para marca-passos e para aparelhos auditivos
3250.2280	Partes, peças e acessórios para outros artigos e aparelhos de prótese
3250.2285	Preparações lubrificantes a base de gel, para usos médicos em exames ou cirurgias
3250.2290	Próteses articulares e outros aparelhos para ortopedia ou para fraturas
3250.2300	Próteses com corpo de silicone
3250.2310	Seringas, agulhas, catéteres, cânulas, lancetas e instrumentos semelhantes
3250.2320	Termômetros clínicos, inclusive partes
3291.2020	Escovas de dentes
3291.2030	Escovas para cabelos ou outras escovas de toucador
3291.2040	Escovas para usos diversos; pincéis de barba
3299.2300	Pentes, travessas, grampos, rolos e artigos semelhantes para cabelos
3299.2360	Vaporizadores de toucador, suas armações e cabeças de armações; esponjas para aplicação de produtos de toucador
3312.9010	Serviços de manutenção ou reparação de aparelhos ou equipamentos para usos médico-hospitalares, odontológicos ou de laboratórios

Código PRODLIST	Laticínios
1051.2010	Leite esterilizado / UHT/ Longa Vida
1051.2020	Leite pasteurizado, inclusive desnatado
1051.2030	Leite resfriado e/ou pré-aquecido
1051.9010	Serviço de preparação do leite, exceto resfriamento
1051.9020	Serviço de resfriamento do leite
1052.2010	Bebidas lácteas
1052.2020	Caseína
1052.2030	Coalhadas
1052.2040	Creme de leite concentrado ou adicionado de açúcar ou outro edulcorante
1052.2050	Creme de leite esterilizado/ UHT
1052.2060	Creme de leite fresco ou pasteurizado
1052.2070	Creme de leite em pó, blocos ou grânulos
1052.2075	Creme de leite não concentrados nem adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes.
1052.2080	Doce de leite
1052.2090	Farinha láctea
1052.2100	Flans, pudins ou outra sobremesa láctea cremosa
1052.2110	Iogurte
1052.2120	Lactose ou xaropes de lactose
1052.2130	Leite aromatizado ou flavorizado
1052.2140	Leite concentrado
1052.2150	Leite condensado
1052.2160	Leite em pó, blocos ou grânulos
1052.2170	Leite modificado, inclusive dietético
1052.2180	Leites fermentados
1052.2190	Manteiga
1052.2200	Nata
1052.2210	Óleo butírico de manteiga (butter oil), pastas de untar e outras matérias gordas provenientes do leite
1052.2220	Produtos diversos constituídos do leite, adicionados ou não de açúcar ou de outros edulcorantes
1052.2230	Queijo minas (frescal ou padrão)
1052.2240	Queijos de massa macia (tipo camembert, brie, etc.)
1052.2250	Queijos de massa semidura ou de massa dura (prato, provolone, emental, estepe, parmesão, gouda, gruyere, edan, etc.)
1052.2260	Queijos de outros tipos (cobocó, montanhês, etc.)
1052.2270	Queijos de pasta azul (tipo gorgonzola, roquefort, etc.)
1052.2280	Queijos frescos (não curados): mussarela, ricota, etc. (exceto queijo minas)
1052.2290	Queijos fundidos, exceto ralados ou em pó
1052.2300	Queijos ralados ou em pó, de qualquer tipo
1052.2310	Queijo tipo Petit-Suisse
1052.2320	Requeijão (cremoso, light, duro ou do norte), inclusive especialidades lácteas a base de requeijão
1052.2330	Soro de leite modificado ou não
1052.9010	Serviço de preparação de produtos do laticínio
1099.2210	Preparações à base de leite, farinhas, sêmolos ou amidos, etc., para alimentação infantil
2862.2020	Desnatadeiras centrífugas
2862.2130	Máquinas para tratamento do leite
2862.2200	Partes e peças para máquinas para tratamento do leite
Código PRODLIST	Papelaria
1521.2010	Bolsas ou mochilas de qualquer material, inclusive as bolsas térmicas
1521.2060	Pastas de couro para documentos e para estudantes
1521.2070	Pastas para documentos e para estudantes de qualquer material, exceto couro
1629.2100	Estojo de madeira para serviços de mesa, para objetos científicos, para jóias, uso escolar, etc.
1710.2010	Pastas de matérias fibrosas celulósicas - exceto de madeira
1710.2020	Pastas mecânicas (químico-mecânicas, termomecânicas) de madeira
1710.2030	Pastas químicas de madeira (celulose), processo sulfato, branqueadas
1710.2035	Pastas químicas de madeira, processo sulfato, branqueadas ou não
1710.2040	Pastas químicas de madeira para dissolução (cruas, semibranqueadas ou branqueadas)
1710.2050	Pastas químicas de madeira, processo sulfato, não branqueadas
1710.2060	Pastas químicas de madeira, processo sulfato, branqueadas ou não
1710.2070	Pastas químicas de madeira; pastas mecanoquímicas de madeira
1710.9010	Serviços de produção de celulose e de pastas para a fabricação de papel ou serviços relacionados
1721.2010	Desperdícios ou aparas de papel ou de papel-cartão
1721.2020	Papel carbono, papel autocopiativo e outros papéis para cópia ou duplicação, em rolos ou folhas

1721.2025	Papel de cigarro não cortado, papel-filtro ou papéis de outros tipos, não revestidos
1721.2030	Papel em rolos contínuos utilizados na fabricação de papéis higiênicos, lenços, toalhas ou semelhantes para usos doméstico ou sanitário
1721.2040	Papel-filtro ou papéis de outros tipos, não revestido
1721.2050	Papel-filtro
1721.2060	Papel gomados ou adesivos (auto-adesivos)
1721.2070	Papel imprensa ou papel jornal em rolos ou em folhas
1721.2080	Papel kraft para embalagem, não revestido, exceto encrespado ou estampado
1721.2090	Papel kraft, para sacos de grande capacidade, não revestido, encrespado, estampado ou perfurado
1721.2100	Papel kraft, revestido de matéria inorgânica, exceto para uso gráfico
1721.2110	Papel kraftliner para cobertura, não revestido
1721.2120	Papel miolo (papel semiquímico para ondular), não revestido (para caixas de papelão ondulado)
1721.2130	Papel obtido por colagem de folhas sobrepostas, não revestido nem impregnado
1721.2140	Papel ondulado, gofrado, estampado, corrugado, etc., não especificado
1721.2150	Papel para usos na escrita, impressão e outros fins gráficos (ofsete, bíblia, bouffant, couché, monolúcido, etc.), não revestido
1721.2160	Papel para uso na escrita, impressão e outros usos gráficos, revestidos de matéria inorgânica
1721.2170	Papel-pergaminho, papel impermeável a gorduras e outros papéis calandrados transparentes em rolos ou em folhas
1721.2180	Papel próprio para a fabricação de papel-fotossensível, termossensível ou eletrossensível
1721.2190	Papel próprio para a fabricação de papel de parede
1721.2200	Papel revestido ou impregnado de substâncias betuminosas, plástico, cera, parafina, etc., mesmo coloridos ou decorados
1721.2210	Papel sulfite para embalagem (papel seda próprio para embalagem de frutas)
1721.2220	Papel testliner de peso não superior a 150g/m ² , não revestido
1721.9010	Serviço de produção de papel ou serviços relacionados
1722.2010	Papel-cartão-filtro (cartão-filtro) ou papel-cartão-filtro (cartão-filtro)
1722.2020	Papel-cartão ou cartolina gomado ou adesivo (auto-adesivos)
1722.2030	Papel-cartão ou cartolina kraftliner para cobertura, não revestido
1722.2040	Papel-cartão ou cartolina kraft para embalagem, não revestido
1722.2050	Papel-cartão ou cartolina não revestido, para usos na escrita, impressão ou outros fins gráficos
1722.2060	Papel-cartão ou cartolina obtido por colagem de folhas sobrepostas, não revestido nem impregnado
1722.2070	Papel-cartão pergaminho (para encadernação, artigos de viagem, etc.)
1722.2080	Papel-cartão ou cartolina revestidos com substâncias inorgânicas (papel-cartão kraft, couche leve)
1722.2090	Papel-cartão ou cartolina revestido ou impregnado de substâncias betuminosas, plástico, cera, etc., mesmo coloridos ou decorados
1722.2100	Papel-cartão ou cartolina de outros tipos, com peso superior a 150g/m ² , não revestido
1722.9010	Serviço de produção de cartolina ou papel-cartão ou serviços relacionados
1741.2010	Agendas
1741.2020	Artefatos de papel ou papel-cartão gomado ou adesivo em tiras ou em rolos
1741.2030	Artefatos de papel para aparelhos registradores, inclusive em bobinas
1741.2040	Artefatos diversos de papel utilizados para escrita ou impressão, impressos, estampados ou perfurados
1741.2045	Artefatos impressos de papelaria, n.e.
1741.2050	Artigos diversos para correspondência (aerogramas, bilhetes-postais ou outros artigos para correspondência)
1741.2060	Cadernos
1741.2070	Cartonagens (caixas) para escritórios (caixas classificadoras de cartas, arquivadores, guias ou semelhantes)
1741.2080	Classificadores para arquivos, capas para encadernações, para processos, etc.
1741.2090	Envelopes de papel, impressos
1741.2100	Envelopes de papel, não impressos
1741.2110	Etiquetas adesivas de papel, impressas
1741.2120	Etiquetas adesivas de papel, não impressas
1741.2130	Etiquetas não adesivas (TAG) impressas ou não
1741.2140	Folhas pautadas
1741.2150	Formulários contínuos impressos
1741.2160	Formulários contínuos não impressos
1741.2170	Impressos de papelaria, não especificados
1741.2180	Papel autocopiativo, cortado ou acondicionado em caixas
1741.2190	Papel carbono, estênceis completos ou papéis semelhantes para cópia ou duplicação, cortados ou acondicionados em caixas
1741.9010	Serviço de confecção de artefatos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para escritório (exceto envelopes); serviços relacionados
1741.9020	Serviço de confecção de envelopes impressos ou não
1741.9030	Serviço de confecção de formulários contínuos impressos ou não ou serviços relacionados

1749.2010	Álbuns para amostras ou para coleções
1749.2020	Artefatos diversos de papel, papel-cartão ou pasta (ouate) de celulose revestidos, impregnados ou recobertos
1749.2025	Artefatos diversos de papel, papel-cartão ou pasta ("ouate") de celulose, exceto para uso doméstico e higiênico-sanitário
1749.2030	Artefatos de papel, de pasta (ouate) ou de mantas de fibra de celulose para usos diversos, exceto doméstico e higiênico-sanitário
1749.2040	Artigos diversos de papel-filtro e de outros papéis, papel-cartão ou pastas
1749.2070	Blocos ou chapas filtrantes, de pasta de papel
1749.2080	Carretéis, bobinas e suportes semelhantes de papel, papel-cartão e pasta de papel
1749.9010	Serviço de confecção de artefatos diversos de papel, papelão ou papel-cartão, não especificados; serviços de corte de papel ou outros serviços relacionados
1811.2010	Bíblias, hinários e semelhantes, impressos sob encomenda
1811.2020	Catálogos de museus, bibliotecas e semelhantes, impressos sob encomenda
1811.2030	Jornais impressos sob encomenda
1811.2040	Listas telefônicas e de endereços impressos sob encomenda
1811.2050	Livros, brochuras ou impressos infantis, impressos sob encomenda
1811.2060	Livros, brochuras ou impressos literários, impressos sob encomenda
1811.2070	Livros, brochuras ou impressos semelhantes (exceto literário, didáticos ou infantis), impressos sob encomenda
1811.2080	Livros científico, técnico e profissional (CTP) impressos sob encomenda
1811.2090	Livros ou outros impressos didáticos e paradidáticos para o mercado (exceto para programas governamentais), impressos sob encomenda
1811.2100	Livros ou outros impressos didáticos e paradidáticos para programas governamentais, impressos sob encomenda
1811.2110	Obras cartográficas diversas (mapas, plantas topográficas, etc.) impressos sob encomenda
1811.2130	Publicações periódicas (exceto revistas), impressas sob encomenda
1811.2140	Revistas não periódicas de consumo, impressas sob encomenda
1811.2150	Revistas não periódicas gratuitas (B to B e customizadas), impressas sob encomenda
1811.2160	Revistas periódicas de consumo, impressas sob encomenda
1811.2170	Revistas periódicas gratuitas (B to B e customizadas), impressas sob encomenda
1811.9010	Serviços de impressão de jornais, revistas, livros, lista telefônicas e produtos semelhantes
1813.2010	Calendários de qualquer espécie
1813.2015	Calendários de qualquer espécie; decalcomanias
1813.2020	Cartões de visitas, felicitações, postais, estampas, gravuras, decalcomanias, etc.
1813.2025	Cartões de visitas, felicitações, cartões postais impressos ou ilustrados e semelhantes
1813.2050	Etiquetas e rótulos impressos em suporte de plástico ou de outro material, exceto papel
1813.2060	Impressos em materiais diversos (plástico, tecido, couro, etc.), exceto papel
1813.2070	Impressos padronizados para uso comercial (formulários em bloco, blocos de encomendas, de recibos, de apontamentos, etc., não fiscais)
1813.2090	Impressos para fins publicitários ou promocionais em filmes, lona vinílica, polipropileno, vinil adesivo, etc. (banners, backlit, frontlit, etc.).
1813.2100	Impressos para fins publicitários ou promocionais em papel ou suporte celulósico (catálogos, cartazes, folhetos, encartes, outdoors, mala direta, etc.).
1813.2110	Impressos para uso escolar (exceto cadernos)
1813.2130	Materiais em serigrafia (silk-screen)
1813.2140	Rótulos adesivos de papel, impressos
1813.2150	Rótulos não adesivos de papel, impressos
1813.9040	Serviços de impressão de materiais para usos diversos, não especificados
2072.2010	Tintas de impressão
2072.9010	Serviço de produção de tintas de impressão ou serviços relacionados
2099.2230	Tintas de escrever ou desenhar
2229.2010	Artigos de plástico para escritório
2229.2050	Artigos de plástico para uso escolar
2541.2020	Artigos de cutelaria para escritório (espátulas, corta-papéis, abre-cartas, apontador de lápis, metálico, não mecânico, etc.)
2599.2060	Classificadores, fichários, porta-canetas ou semelhantes de metal, para escritório
2829.2015	Aparelhos de impressão, de fotocópia, por sistema óptico ou por contato, ou aparelhos de termocópia, para escritório
2829.2060	Apontadores mecânicos para lápis, perfuradores, grampeadores ou semelhantes
2865.2010	Máquinas para fabricação e acabamento de papel ou papel-cartão (para bobinar, impregnar, ondular, etc.)
2865.2020	Máquinas para trabalhar matéria-prima, para fabricar pasta de celulose (classificadoras, depuradoras, refinadoras, etc.)
2865.2030	Cortadeiras ou bobinadoras para papel ou papel-cartão, não especificadas
2865.2040	Máquinas para trabalhos da pasta de papel, papel ou papel-cartão
2865.2050	Partes ou peças de máquinas para fabricação de pasta de matéria celulósica

2865.2060	Partes e peças de máquinas para fabricação ou acabamento de papel ou papel-cartão
2865.2070	Partes e peças para máquinas para trabalhos de pasta de papel, papel ou papel-cartão, não especificadas
2865.2080	Secadores para madeira, pasta de papel, papel ou papel-cartão
2865.9010	Serviços de instalação e montagem de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel ou artefatos, quando executados pelo próprio fabricante
2865.9020	Serviço de produção de máquinas, equipamentos ou peças para as indústrias de celulose, papel ou papelão
2869.2010	Calandras e laminadores para papel ou papel-cartão
2869.2100	Máquinas para brochura ou encadernação, inclusive as máquinas de costurar cadernos
2869.2150	Máquinas ou material para preparação ou fabricação de caracteres tipográficos, inclusive clichês
2869.2170	Máquinas para impressão, não especificadas (ofsete, tipográfica, serigrafia, flexográficos, jato de tinta, heliográficos, etc.)
2869.2230	Partes ou peças de máquinas para impressão, inclusive auxiliares
2869.2250	Partes ou peças de máquinas para brochura ou encadernação
3299.2060	Borrachas de apagar
3299.2100	Canetas esferográficas, canetas e marcadores, lapiseiras e artefatos semelhantes, inclusive partes
3299.2110	Carimbos ou sinetes; datadores ou numeradores manuais
3299.2150	Fitas para máquinas de escrever e fitas impressoras semelhantes; almofadas para carimbos
3299.2220	Lápis para escrever ou desenhar; minas para lápis ou lapiseira; giz
3314.9170	Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel ou artefatos

Código PRODLIST	Reforma de imóveis
1610.2010	Dormente de madeira para vias férreas ou semelhantes, impregnados ou não
1610.2020	Lã de madeira; farinha de madeira
1610.2030	Madeira em bruto tratada com creosoto ou outro agente de conservação
1610.2040	Madeira em partículas ou estilhas
1610.2050	Madeira perfilada ou perfis de molduras de madeira
1610.2060	Madeira serrada, aplainada ou polida
1610.2070	Postes de madeira tratados com creosoto ou outro conservante
1610.2080	Pranchas de madeira
1610.2090	Serragem ou outros resíduos de madeira
1610.2100	Tábuas ou ripas de madeira
1610.2110	Tacos ou frisos de madeira para assoalhos, forros de madeira, exceto de madeira folheada ou compensada
1610.9010	Serviço de desdobramento de madeira
1610.9020	Serviço de preservação ou imunização da madeira
1621.2010	Folhas para folheados, laminas ou folhas para compensados (contraplacados)
1621.2020	Madeira compensada (contraplacada), madeira folheada e madeiras estratificadas semelhantes
1621.2030	Madeira densificada (MDF), em blocos, pranchas, lâminas ou perfis
1621.2040	Painéis de fibras de madeira, mesmo aglomeradas com resinas ou com outros aglutinantes
1621.2050	Painéis de partículas de madeira, mesmo aglomeradas com resinas ou com outros aglutinantes
1621.9010	Serviço de produção de painéis e outros artefatos de madeira aglomerada ou serviços relacionados
1622.2010	Armações de madeira para concreto
1622.2020	Armários de madeira embutidos
1622.2030	Barrotes, caibros, vigas e semelhantes de madeira para estrutura de construções em geral
1622.2040	Caixilhos, alizares, soleiras e semelhantes de madeira
1622.2050	Construções de madeira pré-fabricadas, inclusive casas
1622.2060	Escadas ou degraus de madeira
1622.2070	Obras diversas de carpintaria para construção, não especificadas
1622.2080	Painéis para assoalhos, tipo mosaico, de madeira
1622.2090	Portas ou janelas de madeira
1622.9010	Serviço de produção de artigos de carpintaria
1629.2010	Artigos diversos de cortiça aglomerada
1629.2015	Artigos diversos de cortiça natural; cortiça aglomerada e artigos diversos de cortiça aglomerada
1629.2020	Artigos diversos de madeira não especificados em outras classes
1629.2030	Artigos diversos de matérias vegetais, para entrançar (esteiras, divisórias, cestos, artigos domésticos, enfeites, etc.)
1629.2040	Bobinas, carretéis ou outras obras de madeira torneada
1629.2070	Cortiça natural em cubos, chapas, folhas ou tiras e artigos diversos de cortiça natural
1629.2075	Cortiça natural em cubos, chapas, folhas ou tiras; desperdícios de cortiça; cortiça triturada, granulada ou pulverizada
1629.9010	Serviços de produção de artefatos diversos de madeira, cortiça e material trançado ou serviços relacionados
2071.2010	Composições vitrificáveis (vidrados), engobos ou preparações semelhantes
2071.2020	Esmaltes metálicos líquidos, fritas metálicas, fritas de vidro ou outros vidros em pó, em grânulos, em lamelas ou em flocos
2071.2030	Opacificantes ou cores preparados para as indústrias de cerâmica, da esmaltagem ou vidreira

2071.2040	Pigmentos à água para acabamento de couros
2071.2050	Pigmentos (incluídos pós ou flocos metálicos); folhas para marcar a ferro; tinturas ou matérias corantes, não especificados
2071.2060	Tintas ou vernizes dissolvidos em meio aquoso, para construção
2071.2070	Tintas e vernizes dissolvidos em meio aquoso, para usos em geral - exceto para fins automotivos e construção
2071.2080	Tintas ou vernizes dissolvidos em meio aquoso, para fins automotivos - exceto repintura
2071.2090	Tintas ou vernizes dissolvidos em meio aquoso, para repintura automotiva
2071.2100	Tintas ou vernizes dissolvidos em meio não aquoso, para construção
2071.2110	Tintas ou vernizes dissolvidos em meio não aquoso, para fins automotivos - exceto repintura
2071.2120	Tintas e vernizes dissolvidos em meio não aquoso, para usos em geral - exceto para fins automotivos e construção
2071.2130	Tintas e vernizes não especificados para usos em geral
2071.9010	Serviço de produção de tintas, vernizes, esmaltes e lacas ou serviços relacionados
2219.2200	Revestimentos de borracha para pavimentos
2223.2010	Conexões, juntas, cotovelos, flanges ou outros acessórios de plásticos para tubos, reforçados ou não
2223.2020	Tubos ou canos de plásticos, não reforçados, com ou sem acessórios, para construção civil
2223.2030	Tubos ou canos de plásticos, reforçados, com ou sem acessórios, para construção civil
2223.2040	Tubos ou canos flexíveis de plásticos (eletrodutos), para construção civil
2223.9010	Serviço de produção de artefatos diversos de material plástico ou serviços relacionados
2229.2120	Caixas de descarga de plástico, inclusive com mecanismo
2229.2150	Construções pré-fabricadas de plástico, reforçado ou não (armazéns flexíveis)
2229.2160	Correias de transmissão, transportadoras ou para elevadores, de plástico
2229.2180	Elementos estruturais de plástico, reforçado ou não, utilizados em pisos, paredes, telhados, etc.
2229.2300	Peças ou acessórios de plástico, reforçados ou não, para uso na construção civil, não especificados (inclusive piscinas de fibra de vidro)
2229.2320	Portas, janelas, alizares, soleiras ou semelhantes, de plástico
2229.2330	Reservatórios, cisternas ou recipientes semelhantes, de plástico
2229.2340	Revestimentos de plásticos para pavimentos, paredes ou tetos, em rolos ou em forma de ladrilhos ou mosaicos, mesmo autoadesivos
2311.2005	Vidro estirado ou soprado, em folhas, mas não trabalhado de outro modo
2311.2010	Vidro flotado e vidro desbastado ou polido, com camada refletora ou não, em chapas ou folhas (refletivo, espelhado)
2311.2020	Vidro laminado, vazado, estirado ou soprado, com camada refletora ou não, em chapas, folhas ou perfis
2311.2025	Vidro vazado ou laminado, em chapas, folhas ou perfis, mas não trabalhado de outro modo
2311.2040	Vidros de segurança laminados ou temperados, exceto para veículos
2311.9010	Serviço de produção de vidros planos e de segurança ou serviços relacionados
2319.2080	Blocos, placas, cubos, pastilhas, tijolos, ladrilhos, telhas e outros artefatos de vidro para construção
2319.2140	Isoladores de vidro para usos elétricos
2320.2010	Cimentos aluminosos
2320.2020	Cimentos hidráulicos, não especificados
2320.2030	Cimentos Portland brancos, mesmo corados artificialmente
2320.2040	Cimentos Portland compostos (CP - II)
2320.2050	Cimentos Portland comuns (CP - I)
2320.2060	Cimentos Portland de alta resistência inicial (CP - V)
2320.2070	Cimentos Portland de alto-forno (CP - III)
2320.2090	Cimentos Portland pozolânicos (CP - IV)
2320.2100	Clínquer
2330.2010	Argamassas ou outros aglomerantes não refratários
2330.2020	Artigos de fibrocimento, cimento-celulose ou semelhantes, não especificados, contendo amianto
2330.2030	Artigos de gesso, não especificados
2330.2040	Blocos ou tijolos para construção de cimento ou concreto
2330.2050	Canos ou tubos de cimento ou concreto
2330.2060	Chapas, painéis, ladrilhos, telhas, canos, tubos ou outros artefatos de fibrocimento, cimento-celulose ou semelhantes não contendo amianto
2330.2070	Chapas, placas, painéis, ladrilhos ou semelhantes, de gesso
2330.2080	Construções pré-fabricadas de cimento ou concreto
2330.2090	Elementos pré-fabricados para construção civil de cimento ou concreto (estacas, postes, caixas de água, etc.)
2330.2100	Massa de concreto preparada para construção; concreto usinado
2330.2110	Painéis, blocos, telhas e semelhantes, de fibras vegetais ou de desperdícios de madeira ou de outros materiais, aglomerados com qualquer aglutinante
2330.2130	Telhas, ladrilhos, lajes ou artefatos semelhantes de cimento ou concreto
2330.9010	Serviço de produção de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes e serviços industriais relacionados
2341.2010	Cimentos, argamassas, concretos (betões) refratários ou composições semelhantes

2341.2020	Produtos cerâmicos refratários, inclusive de farinhas siliciosas fósseis, não especificados
2341.2025	Tijolos, ladrilhos e outras peças cerâmicas fde arinhas ou de terras siliciosas semelhantes
2341.2030	Produtos refratários contendo magnesita, dolomita ou cromita
2341.2035	Produtos refratários não cozidos; outros produtos refratários, n.e.
2341.2040	Tijolos, placas, ladrilhos e outras peças de cerâmica refratária para construção, exceto de farinhas siliciosas fósseis
2341.9010	Serviço de produção de artigos cerâmicos refratários ou serviços industriais relacionados
2342.2010	Elementos de chaminés, ornamentos arquitetônicos, etc., de cerâmica
2342.2020	Ladrilhos, cubos, pastilhas e artigos semelhantes de cerâmica, para mosaicos, esmaltados ou não (lado inferior a 7 cm)
2342.2030	Ladrilhos e placas (lajes) de cerâmica para pavimentação ou revestimento, esmaltados (lado superior ou igual a 7cm); azulejos de cerâmica decorados
2342.2040	Ladrilhos e placas (lajes) de cerâmica para pavimentação ou revestimento, não esmaltados (lado superior ou igual a 7cm)
2342.2050	Telhas de cerâmica
2342.2060	Tijolos de cerâmica para construção
2342.2065	Tijolos perfurados, tapa-vigas e outros tijolos de cerâmica para construção, exceto refratários
2342.2070	Tijolos perfurados, tapa-vigas, tapa-traves, tijolos de revestimento, etc., de cerâmica
2342.2080	Tubos, canos, calhas ou outros acessórios para canalização, de cerâmica
2342.9010	Serviço de produção de artigos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção civil ou serviços industriais relacionados
2349.2090	Isoladores de cerâmica para usos elétricos
2349.2110	Pias, banheiras, bidês e semelhantes para uso sanitário, de cerâmica, inclusive porcelana
2391.2010	Ardósia trabalhada ou obras de ardósia natural ou aglomerada
2391.2020	Granito talhado, serrado ou trabalhado de outro modo , inclusive chapas de granito para pias
2391.2030	Ladrilhos, cubos, pastilhas ou semelhantes de pedras para construção
2391.2040	Mármore ou alabastro talhado, serrado ou trabalhado de outro modo, inclusive chapas de mármore para pias
2391.2050	Pedras de construção talhadas, serradas ou trabalhadas de outro modo, inclusive pedra sabão
2391.2060	Pedras para calçamento, meios-fios ou placas (lajes) para pavimentação, de pedras naturais, exceto ardósia
2391.9010	Serviço de britamento, recorte de pedras e trabalhos artísticos em pedras
2392.2005	Aglomerados de dolomita
2392.2010	Cal hidratada ou apagada
2392.2020	Cal hidráulica (para a indústria do cimento)
2392.2030	Cal virgem (cal viva)
2392.2035	Dolomita calcinada ou sinterizada
2392.2040	Gesso ou gipsita corado ou não
2392.9010	Serviço de produção de cal virgem, cal hidratada ou gesso
2451.2010	Artefatos diversos de ferro fundido (esferas para moinhos, grades de esgotos, caixas de correio, chafarizes, etc.)
2511.2010	Andaimes tubulares ou material para andaimes, para armações ou para escoramento
2511.2020	Construções pré-fabricadas de ferro e aço
2511.2025	Construções pré-fabricadas de metal
2511.2030	Construções pré-fabricadas de metal, exceto ferro e aço
2512.2010	Balaustradas , balcões, portões ou portas corrediços de ferro e aço
2512.2020	Box para banheiro com estrutura de alumínio
2512.2030	Esquadrias de alumínio (portas, janelas, seus caixilhos, alizares, soleiras, etc.)
2512.2040	Esquadrias de ferro e aço (portas, janelas, seus caixilhos, alizares, soleiras, etc.)
2512.9010	Serviços de produção de esquadrias de metal ou serviços industriais relacionados
2521.2070	Recipientes de ferro e aço com capacidade superior a 300L, isotérmicos, refrigerados a nitrogênio líquido, utilizados para sêmen, sangue, tecidos biológicos e similares
2542.2040	Dobradiças de qualquer tipo
2542.2050	Fechaduras ou ferrolhos para usos diversos, exceto para veículos automotores e móveis
2542.2080	Fechos automáticos para portas
2542.2090	Guarnições, ferragens ou artefatos semelhantes para construção civil
2542.2130	Partes e peças para cadeados, fechaduras e ferrolhos
2813.2010	Partes e peças para válvulas, torneiras e registros
2813.2020	Válvulas de expansão termostáticas ou pressostáticas
2813.2030	Válvulas de segurança ou de alívio
2813.2040	Válvulas redutoras de pressão
2813.2050	Válvulas de retenção
2813.2060	Válvulas solenóides
2813.2070	Válvulas tipo borboleta
2813.2080	Válvulas tipo esfera
2813.2090	Válvulas tipo gaveta
2813.2100	Válvulas tipo globo

2813.2110	Válvulas tipo macho
2813.2120	Válvulas e dispositivos semelhantes para transmissão óleo-hidráulicas ou pneumáticas
2813.2130	Válvulas, torneiras e registros, não especificados - inclusive hidráulicos e pneumáticas
2813.9010	Serviços de instalação e montagem de válvulas industriais, quando executados pelo próprio fabricante
2813.9020	Serviço de produção de válvulas, torneiras ou registros, inclusive peças
2822.2060	Elevadores para o transporte de pessoas
2854.2010	Bate-estacas ou arranca-estacas
2854.2020	Betoneiras ou máquinas para amassar cimento
2854.2030	Bulldozers ou angledozers
2854.2040	Carregadoras-transportadoras
2854.2050	Compactadores, rolos ou cilindros compressores, autopropulsores
2854.2060	Dumpers para utilização fora das rodovias
2854.2070	Escavadeiras
2854.2080	Máquinas e equipamentos de comprimir ou compactar terra, etc., exceto autopropulsoras (escavo-carregadoras, raspo-transportadores)
2854.2090	Máquinas ou aparelhos automotrizes para espalhar ou calcar pavimentos betuminosos
2854.2100	Máquinas para misturar matérias com betume
2854.2110	Motoniveladores
2854.2120	Máquinas de terraplenagem, não especificadas, autopropulsadas
2854.2130	Máquinas de terraplenagem, não especificadas, exceto autopropulsadas
2854.2140	Máquinas ou aparelhos para obras públicas, construção civil, etc.
2854.2150	Partes e peças para máquinas e aparelhos para obras públicas, construção civil, etc.
2854.2160	Partes e peças para máquinas e aparelhos de terraplenagem
2854.2170	Retroescavadeiras
2854.9010	Serviços de instalação e montagem de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação ou construção, quando executados pelo próprio fabricante
2854.9020	Serviço de produção de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, inclusive peças

Código PRODLIST	Veículos
1354.2140	Telas para pneumáticos fabricadas com fios sintéticos ou artificiais de alta tenacidade
1813.2080	Impressos para adesivação de veículos (carros, ônibus, trens, etc.) ou outros impressos para sinalização
1921.2050	Gasolina automotiva ou para outros usos, exceto para aviação
1921.2100	Óleo diesel
1921.2120	Óleos lubrificantes básicos
1922.2050	Gasolina automotiva formulada
1922.2100	Óleo diesel formulado
1922.2110	Óleos lubrificantes com aditivos
1922.2120	Óleos lubrificantes rerrefinados, com aditivos
1922.2130	Óleos lubrificantes rerrefinados, sem aditivos
1931.2010	Álcool etílico desnaturado
1931.2020	Álcool etílico não desnaturado, com teor alcoólico em volume menor que 80%
1931.2030	Álcool etílico não desnaturado, com teor alcoólico em volume maior ou igual a 80%, anidro ou hidratado para fins carburantes
1931.2040	Álcool etílico não desnaturado, com teor alcoólico em volume maior ou igual a 80%, para fins não carburantes
1931.9010	Serviço de produção de álcool ou serviços relacionados
2211.2010	Câmaras-de-ar usadas em automóveis, camionetas ou utilitários
2211.2050	Câmaras-de-ar usadas em motocicletas
2211.2070	Perfis de borracha para recauchutagem
2211.2080	Pneumáticos novos de borracha, usados em automóveis, camionetas ou utilitários
2211.2120	Pneumáticos novos de borracha, usados em motocicletas
2211.2130	Pneumáticos novos de borracha, usados em ônibus ou caminhões
2211.2140	Protetores, bandas de rodagem amovíveis para pneumáticos (camelbacks) ou flaps de borracha
2211.9010	Serviço de produção de pneumáticos e de Câmaras-de-ar ou serviços relacionados
2212.2010	Pneumáticos recauchutados, recondicionados, remoldados ou recapados
2212.9010	Serviço de recauchutagem, recondicionamento, remoldagem ou recapagem de pneumáticos
2219.2150	Peças ou acessórios de borracha vulcanizada não endurecida, para veículos
2219.2210	Tubos, canos e mangueiras de borracha vulcanizada não endurecida, reforçados com matérias têxteis, com ou sem acessórios, inclusive mangueiras para veículos
2219.2230	Tubos, canos ou mangueiras de borracha vulcanizada não endurecida, reforçados ou não, com ou sem acessórios, inclusive mangueiras para veículos
2219.9020	Serviço de revestimento, à base de borracha, em cilindros e outras peças para máquinas e veículos
2229.2280	Peças ou acessórios de plástico, reforçados ou não, para veículos automotores, motocicletas, bicicletas e similares

2311.2030	Vidros de segurança laminados ou temperados para veículos automotores, aeronaves e outros
2319.2130	Espelhos retrovisores para veículos
2349.2010	Aparelhos e artefatos de cerâmica para usos técnicos; recipientes de cerâmica para usos rurais e para transporte ou embalagem
2399.2100	Discos de fricção para embreagem, de amianto ou outras substâncias minerais, mesmo combinado com outras matérias
2399.2140	Guarnições de fricção (discos, anéis, pastilhas, etc.), não montadas, para freios ou outro mecanismo, à base de substâncias minerais, mesmo combinadas, não contendo amianto
2399.2150	Guarnições de fricção (discos, anéis, pastilhas, etc.), não montadas, para freios ou outro mecanismo, à base de substâncias minerais, mesmo combinadas, contendo amianto
2542.2070	Fechaduras para veículos automotores
2542.2120	Guarnições, ferragens ou artefatos semelhantes para veículos automotores
2652.2070	Relógios para painéis de instrumentos de automóveis ou outros veículos
2722.2010	Baterias ou acumuladores elétricos para veículos
2722.2020	Partes e peças para acumuladores ou baterias elétricos para veículos automotores (separadores, recipientes, tampas e tampões, placas, etc.)
2722.9010	Serviço de produção de baterias ou acumuladores para veículos
2824.2020	Aparelhos de ar condicionado para veículos
2829.2150	Filtros de ar para motores à explosão ou diesel
2910.2010	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros, com motor a gasolina, álcool ou bicomcombustível, de cilindrada maior que 1.500 cm³ e menor ou igual a 3.000 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2020	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros, com motor a gasolina, álcool ou bicomcombustível, de cilindrada maior que 1.000 cm³ e menor ou igual a 1.500 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2030	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros, com motor a gasolina, álcool ou bicomcombustível, de cilindrada maior que 3.000 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2040	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros, com motor a gasolina, álcool ou bicomcombustível, de cilindrada menor ou igual a 1.000cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2050	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros com motor diesel, de cilindrada menor ou igual a 1.500 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2060	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros com motor diesel, de cilindrada maior que 1.500 e menor ou igual a 2.500 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2070	Automóveis, jipes ou camionetas, para passageiros com motor diesel, de cilindrada superior a 2.500 cm³, inclusive CKD (completely knocked down)
2910.2080	Chassis com motor para automóveis
2910.2090	Motores de explosão e combustão interna para veículos automotores, de qualquer cilindrada - exceto motores diesel
2910.2100	Motores diesel ou semi-diesel para veículos rodoviários - exceto ônibus, caminhões, tratores e máquinas
2910.9010	Serviços de montagem de motores de automóveis, camionetas e utilitários, executados para terceiros
2930.2010	Capotas, de qualquer material, para veículos automotores
2930.2020	Carretas para transporte de madeira
2930.2030	Carrocerias para automóveis, inclusive as cabines
2930.2080	Partes e peças para reboques (chassis, eixos, etc.)
2930.2110	Reboques ou semi-reboques para habitação ou para acampar, tipo trailer
2930.2120	Reboques ou semi-reboques para usos não especificados
2930.9010	Serviços de blindagem de veículos
2930.9020	Serviços de produção de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores
2941.2010	Bombas injetoras, de qualquer tipo, para veículos automotores, inclusive partes
2941.2020	Embreagens ou suas partes para veículos automotores
2941.2030	Filtros de ar, de óleo ou de combustível para motores de veículos automotores
2941.2040	Peças ou acessórios, não especificados, para o sistema de motor de veículos automotores (blocos de cilindro, virabrequins, carburadores, válvulas, polias, juntas, etc.)
2941.2050	Radiadores ou suas partes para veículos automotores
2941.9010	Serviços de produção de peças ou acessórios para o sistema do motor para veículos automotores
2942.2010	Caixas de marcha (velocidade) e suas partes, para veículos automotores e suas partes
2942.2020	Eixos de transmissão com diferencial, mesmo com outros órgãos de transmissão, para veículos automotores
2942.2030	Eixos, semi-eixos, engrenagens, mancais, juntas de articulação ou outras peças para transmissão para veículos automotores
2942.2040	Peças ou acessórios para os sistemas de marcha ou transmissão, não especificados, para veículos automotores
2942.9010	Serviços de produção de peças e acessórios para o sistema de marcha ou transmissão para veículos automotores
2943.2010	Freios (travões), servo-freios ou suas partes (pratos, tambores, cilindros, etc.) para veículos automotores
2943.2020	Peças ou acessórios para o sistema de freios, não especificados, para veículos automotores
2943.9010	Serviços de produção de peças ou acessórios para o sistema de freios para veículos automotores
2944.2010	Sistemas de suspensão e suas partes, inclusive os amortecedores de suspensão para veículos automotores

2944.2020	Eixos, exceto de transmissão ou suas partes (terceiro eixo, truck) para veículos automotores
2944.2030	Molas e folhas de molas de ferro e aço, de qualquer espécie, para veículos automotores
2944.2040	Peças ou acessórios para o sistema de direção ou suspensão, não especificados, para veículos automotores
2944.2050	Volantes, barras ou caixas de direção para veículos automotores
2944.9010	Serviços de produção de peças ou acessórios para o sistema de direção ou suspensão para veículos automotores
2945.2010	Aparelhos de sinalização acústica para veículos automotores
2945.2020	Comandos elétricos para travamento de portas, movimentação de vidros ou de antenas, para veículos automotores
2945.2030	Componentes elétricos de ignição para motores a explosão ou diesel ou suas partes (chaves, velas, bobinas, alternadores, etc.)
2945.2040	Controladores eletrônicos automáticos para veículos automotores (ignição, suspensão, freios, transmissão)
2945.2050	Faróis ou outros aparelhos para iluminação e sinalização visual para veículos automotores
2945.2060	Injeção eletrônica
2945.2070	Isqueiros elétrico para veículos automotores
2945.2080	Jogos de fios para velas de ignição e outros chicotes elétricos para veículos automotores
2945.2090	Limpadores ou desembacadores de pára-brisas para veículos automotores, inclusive partes
2945.2100	Motores de partida (arranque) para motores de explosão de veículos automotores
2945.2110	Painéis ou quadros de instrumentos (completos) para veículos automotores
2945.2120	Partes de outros materiais elétricos, não especificados, para motores e para veículos automotores
2945.9010	Serviço de produção de material elétrico para veículos automotores
2949.2010	Airbags (bolsas infláveis de segurança com sistema de insuflação)
2949.2020	Bancos de metal para veículos automotores
2949.2030	Bancos, exceto de metal, para veículos automotores
2949.2040	Dispositivos para comando de acelerador, marcha, etc., do tipo dos utilizados por pessoas incapacitadas
2949.2050	Catalisador de gases de escapamento para veículos automotores
2949.2060	Cintos de segurança para veículos automotores
2949.2070	Depósitos de combustíveis para veículos automotores
2949.2080	Estofamentos modulares para veículos automotores
2949.2090	Painéis ou quadros (incompletos) para instrumentos dos veículos automotores
2949.2100	Pára-choques de qualquer material, inclusive partes, para veículos automotores
2949.2110	Pára-lamas para veículos automotores
2949.2120	Partes ou peças de qualquer material para bancos de veículos automotores
2949.2125	Partes ou peças, inclusive modulares, de qualquer material para bancos de veículos automotores
2949.2130	Peças e acessórios para veículos automotores, não especificados
2949.2140	Portas para veículos automotores
2949.2150	Rodas, suas partes ou acessórios (discos, raios, calotas, etc.) para veículos automotores
2949.2160	Silenciosos ou tubos de escape e sua partes para veículos automotores
2949.2170	Sistema de insuflação e outras partes para airbags de veículos automotores
2949.9010	Serviços de produção de peças ou acessórios de metal para veículos automotores não classificados em outra classe
2950.9010	Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores
3091.2010	Motocicletas (inclusive os motocicletos) com motor de pistão alternativo de cilindrada superior a 250 e menor ou igual a 500cm ³
3091.2020	Motocicletas (inclusive os motocicletos) com motor de pistão alternativo de cilindrada superior a 50 cm ³ e menor ou igual a 250 cm ³
3091.2030	Motocicletas (inclusive os motocicletos) com motor de pistão alternativo de cilindrada superior a 500cm ³
3091.2040	Motocicletas (inclusive os motocicletos) com motor de pistão alternativo de cilindrada menor ou igual a 50 cm ³
3091.2050	Motocicletas, motocicletos, triciclos e outros ciclomotores, não especificados, inclusive side-cars
3091.2060	Peças e acessórios para motocicletas, triciclos, motocicletos e outros ciclomotores, não especificados
3091.9010	Serviços de produção de motocicletas ou peças para motocicletas
3291.2050	Escovas que constituam partes de máquinas, aparelhos ou veículos

Código PRODLIST	Vestuário
1311.2010	Algodão cardado ou penteado
1311.2020	Desperdícios da preparação ou beneficiamento do algodão (cardado, penteado, etc.)
1311.2025	Desperdícios da preparação, beneficiamento e fiação do algodão
1311.2030	Desperdícios da fiação de algodão, inclusive fiapos
1311.2040	Fibras de algodão (curta, média ou longa); algodão em pluma; algodão em rama
1311.2050	Fios de algodão (exceto linhas para costurar), acondicionados para venda a varejo
1311.2060	Fios de algodão retorcidos ou retorcidos múltiplos
1311.2070	Fios de algodão singelos (simples)
1311.9010	Serviço de beneficiamento do algodão
1311.9020	Serviço de fiação de algodão
1312.2010	Desperdícios da fiação de fibras têxteis naturais

1312.2020	Desperdícios de lã, pêlos finos ou grosseiros, inclusive fiapos
1312.2030	Fibras de juta ou malva preparadas para fiação e seus resíduos (estopas e desperdícios)
1312.2040	Fibras de lã cardada, penteada ou em tops; pêlos finos ou grosseiros, cardados ou penteados
1312.2050	Fibras de lã lavada (desengordurada)
1312.2060	Fibras de linho preparadas para fiação, e resíduos (estopas e desperdícios)
1312.2070	Fibras de sisal ou agave preparadas para fiação, e seus resíduos (estopas ou desperdícios)
1312.2080	Fibras têxteis naturais não especificados, preparadas para fiação e seus resíduos (estopas e desperdícios)
1312.2090	Fios de fibras têxteis naturais, não especificados; fios de papel
1312.2100	Fios de juta ou malva
1312.2110	Fios de lã cardada ou penteada, com predominância em lã
1312.2120	Fios de linho
1312.2130	Fios de seda ou de desperdícios de seda
1312.2140	Seda crua (não fiada) e seus desperdícios
1312.2150	Suarda, incluindo lanolina
1312.9010	Serviço de beneficiamento de fibras têxteis naturais, exceto algodão
1312.9020	Serviço de fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão
1313.2010	Desperdícios da fiação de fibras artificiais ou sintéticas, descontínuas
1313.2020	Fibras artificiais descontínuas, cardadas, penteadas ou preparadas de outro modo para fiação
1313.2030	Fibras sintéticas descontínuas, cardadas, penteadas ou preparadas de outro modo para fiação
1313.2040	Fios de fibras artificiais descontínuas, com predominância de fibras artificiais descontínuas
1313.2050	Fios de fibras sintéticas descontínuas, mesmo combinadas com outras fibras
1313.2060	Fios de fibras artificiais ou sintéticas, descontínuas (exceto linhas para costurar), acondicionados para venda a varejo
1313.2070	Fios de filamentos artificiais ou sintéticos (exceto linhas para costurar), acondicionados para venda a varejo
1313.2080	Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos de filamentos artificiais
1313.2090	Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos de filamentos sintéticos
1313.9010	Serviço de fiação de fibras artificiais ou sintéticas
1314.2010	Linhas ou fios de algodão para costurar, bordar e semelhantes
1314.2020	Linhas ou fios de filamentos artificiais para costurar, bordar e semelhantes
1314.2030	Linhas ou fios de filamentos sintéticos para costurar, bordar e semelhantes
1314.2040	Linhas ou fios de têxteis naturais (exceto de algodão) para costurar, bordar e semelhantes
1314.9010	Serviços de confecção de linha ou fios para costurar, bordar ou semelhantes
1321.2010	Cobertores e mantas de algodão, quando integrados à tecelagem
1321.2020	Roupas de banho (toalhas de banho, rosto, mãos e semelhantes) de tecidos de algodão, inclusive atalhados, quando integradas à tecelagem
1321.2030	Roupas de cama (exceto cobertores e mantas), de tecidos de algodão, quando integradas à tecelagem
1321.2035	Roupas de cama (exceto colchas, cobertores e mantas), de tecidos de algodão, quando integradas à tecelagem
1321.2040	Roupas de mesa, copa e cozinha, de tecidos de algodão, inclusive atalhados, quando integradas à tecelagem
1321.2050	Sacos (sacaria) de algodão para embalagem, quando integrados à tecelagem
1321.2060	Tecidos atalhados (felpudos), de algodão; tecidos tufados
1321.2070	Tecidos de algodão crus ou alvejados, inclusive combinados
1321.2080	Tecidos de algodão tintos, estampados ou tintos em fio, inclusive combinados
1321.2090	Tecidos de algodão, denominados denim com fios tintos em indigo blue
1321.2100	Tecidos de algodão crus ou alvejados, exceto combinados
1321.2110	Tecidos de algodão tintos ou estampados, exceto combinados
1321.2120	Tecidos em ponto de gaze, de algodão
1321.2130	Veludos ou pelúcias, de algodão
1321.9010	Serviço de tecelagem de algodão
1322.2010	Cobertores e mantas de lã ou de pêlos finos ou de outras matérias têxteis naturais, quando integrados à tecelagem
1322.2020	Roupas de banho (toalhas de banho, rosto, mãos e semelhantes) de tecidos de fibras naturais (exceto algodão), quando integradas à tecelagem
1322.2030	Roupas de cama (exceto cobertores e mantas) de lã, de pêlos finos ou de outras matérias têxteis naturais (exceto algodão), quando integradas à tecelagem
1322.2035	Roupas de cama (exceto colchas, cobertores e mantas) de lã, de pêlos finos ou de outras matérias têxteis naturais (exceto algodão), quando integradas à tecelagem
1322.2040	Roupas de mesa, copa e cozinha, de tecidos de fibras naturais (exceto algodão), quando integradas à tecelagem
1322.2050	Sacos (sacaria) de juta ou de outras matérias têxteis naturais (exceto algodão) para embalagem, quando integrados à tecelagem
1322.2060	Tecidos atalhados de matérias têxteis naturais, exceto algodão
1322.2070	Tecidos de fibras naturais, não especificados
1322.2080	Tecidos de lã ou pêlos finos cardados ou penteados, inclusive combinados
1322.2090	Tecidos de linho, inclusive misto
1322.2100	Tecidos de seda ou de desperdícios de seda

1322.2110	Tecidos em ponto de gaze de matérias têxteis naturais, exceto algodão
1322.2120	Tecidos ou telas de juta ou malva
1322.2130	Veludos e pelúcias de matérias têxteis naturais, exceto algodão
1322.9010	Serviço de tecelagem de fios de fibras têxteis naturais (exceto algodão)
1323.2010	Cobertores e mantas de fibras sintéticas, quando integrados à tecelagem
1323.2020	Mantas de filamentos sintéticos
1323.2030	Roupas de banho (toalhas de banho, rosto, mãos e semelhantes) de tecidos de fios artificiais ou sintéticos, quando integradas à tecelagem
1323.2040	Roupas de cama (exceto cobertores e mantas), de fios artificiais ou sintéticos, quando integradas à tecelagem
1323.2045	Roupas de cama (exceto colchas, cobertores e mantas), de fios artificiais ou sintéticos, quando integradas à tecelagem
1323.2050	Roupas de mesa, copa e cozinha de tecidos de fios artificiais ou sintéticos, quando integradas à tecelagem
1323.2060	Sacos, inclusive contentores flexíveis (big-bags) para embalagem, de matérias têxteis artificiais ou sintéticas, quando integrados à tecelagem
1323.2070	Tecidos de fibras de vidro
1323.2080	Tecidos de fibras descontínuas artificiais, crus ou alvejados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2090	Tecidos de fibras descontínuas artificiais, tintos ou estampados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2100	Tecidos de fibras descontínuas sintéticas, crus ou alvejados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2110	Tecidos de fibras descontínuas sintéticas, tintos ou estampados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2120	Tecidos de filamentos artificiais, crus ou alvejados
1323.2130	Tecidos de filamentos artificiais, tintos ou estampados
1323.2140	Tecidos de filamentos de aramida e/ou de poliamida de alta tenacidade, sem fios de borracha
1323.2150	Tecidos de filamentos de aramida e/ou de poliamida de alta tenacidade, com fios de borracha
1323.2160	Tecidos de filamentos sintéticos, crus ou alvejados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2170	Tecidos de filamentos sintéticos, tintos ou estampados, inclusive combinados com outras fibras
1323.2180	Tecidos de fios de ráfia ou lâminas sintéticas
1323.2190	Tecidos de fios de raíom viscosa de alta tenacidade
1323.2200	Veludos ou pelúcias, de fibras artificiais ou sintéticas
1323.9010	Serviço de tecelagem de fios de fibras ou filamentos artificiais ou sintéticos
1330.2010	Tecidos de malha de algodão atalhados, veludos ou pelúcias
1330.2020	Tecidos de malha de algodão, exceto atalhados
1330.2030	Tecidos de malha de fibras sintéticas ou artificiais, atalhados, veludos e pelúcias
1330.2040	Tecidos de malha de fibras sintéticas ou artificiais, exceto atalhados
1330.2050	Tecidos de malha de outras matérias têxteis naturais, não especificados, atalhados, veludos e pelúcias
1330.2060	Tecidos de malha de outras matérias têxteis naturais, não especificados, exceto atalhados
1330.9010	Serviços de fabricação de tecidos de malha
1340.9010	Acabamentos (branqueamento, tingimento, estampagem, etc.) em tecidos, produzidos por terceiros
1340.9020	Acabamentos (branqueamento, tingimento, torção, etc.) em fibras e fios têxteis, produzidos por terceiros
1340.9030	Acabamentos (tingimento, estamparia, etc.) em artefatos têxteis, exceto vestuário, produzidos por terceiros
1340.9040	Acabamentos (tingimento, estampagem, etc.) em artigos do vestuário, produzidos por terceiros
1340.9050	Serviço de bordados em artefatos têxteis, não especificados
1411.2010	Calcinhas de malha
1411.2020	Calcinhas, exceto de malha
1411.2030	Cintas e cintas-calças, inclusive de malha
1411.2040	Cintas-sutiãs (modeladores de torso inteiro), inclusive de malha
1411.2050	Cuecas e semelhantes, de malha
1411.2060	Cuecas e semelhantes, exceto de malha
1411.2070	Espartilhos, suspensórios, ligas, artefatos semelhantes e suas partes, inclusive de malha
1411.2080	Roupas de dormir ou de banho (camisolas, pijamas, roupões e semelhantes), de malha, de uso feminino
1411.2090	Roupas de dormir ou de banho (camisolas, pijamas, roupões e semelhantes), exceto de malha, de uso feminino
1411.2100	Roupas de dormir ou de banho (pijamas, roupões e semelhantes), de malha, de uso masculino
1411.2110	Roupas de dormir ou de banho (pijamas, roupões e semelhantes), exceto de malha, de uso masculino
1411.2120	Roupas interiores (anágua, combinações, corpetes e semelhantes), de malha
1411.2130	Roupas interiores (anágua, combinações, corpetes e semelhantes), exceto de malha
1411.2140	Sutiãs de malha
1411.2150	Sutiãs ou bustiers (sutiãs de cóis alto), exceto de malha
1411.9010	Serviço de confecção de roupas íntimas, facção ou outros serviços relacionados
1412.2010	Artigos do vestuário confeccionados com tecidos, de malha, impregnados (com plástico, borracha ou outros materiais)
1412.2020	Artigos do vestuário confeccionados com tecidos, exceto de malha, impregnados (com plástico, borracha ou outros materiais)
1412.2030	Bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes, exceto de malha, de uso feminino
1412.2040	Bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes, exceto de malha, de uso masculino

1412.2050	Blazers (paletós, casacos), de malha, de uso feminino
1412.2055	Blazers, paletós, casacos, mantôs jaquetas e semelhantes, de malha, de uso feminino
1412.2060	Blazers (paletós, casacos), exceto de malha, de uso feminino
1412.2065	Blazers, paletós, casacos, mantôs jaquetas e semelhantes, exceto de malha, de uso feminino
1412.2070	Calças, bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes, de malha, de uso feminino
1412.2080	Calças, bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes, de malha, de uso masculino
1412.2090	Calças compridas, exceto de malha, de uso feminino
1412.2100	Calças compridas, exceto de malha, de uso masculino
1412.2110	Calções, sungas e semelhantes de praia, de malha
1412.2120	Calções, sungas e semelhantes de praia, exceto de malha
1412.2130	Camisas, blusas ou semelhantes de malha, de uso feminino
1412.2140	Camisas, blusas e semelhantes, exceto de malha, de uso feminino
1412.2150	Camisas, de malha, de uso masculino
1412.2160	Camisas, exceto de malha, de uso masculino
1412.2170	Camisetas (T-Shirts) e camisetas interiores, de malha
1412.2180	Conjuntos, de malha, de uso feminino
1412.2190	Conjuntos, de malha, de uso masculino
1412.2200	Conjuntos de saia-casaco (tailleurs), de malha, de uso feminino
1412.2210	Conjuntos de saia-casaco (tailleurs), exceto de malha, de uso feminino
1412.2220	Conjuntos, exceto de malha, de uso feminino
1412.2230	Conjuntos, exceto de malha, de uso masculino
1412.2240	Macacões, agasalhos e conjuntos para esporte, de malha
1412.2250	Macacões, agasalhos e conjuntos para esporte, exceto de malha
1412.2260	Maiôs, biquínis e semelhantes de praia, de malha
1412.2270	Maiôs, biquínis e semelhantes de praia, exceto de malha
1412.2280	Mantôs, casacos, jaquetas e semelhantes, de malha, de uso feminino
1412.2285	Paletós, blazers, casacos, sobretudos, japonas, capas e semelhantes, de malha, de uso masculino
1412.2290	Mantôs, casacos, jaquetas e semelhantes, exceto de malha, de uso feminino
1412.2300	Paletós (blazers, casacos), de malha, de uso masculino
1412.2310	Paletós (blazers, casacos), exceto de malha, de uso masculino
1412.2315	Paletós, blazers, casacos, sobretudos, japonas, capas e semelhantes, exceto de malha, de uso masculino
1412.2320	Partes do vestuário (mangas, golas, colarinhos, cós, ombreiras e semelhantes)
1412.2330	Saias e saias-calças, de malha
1412.2340	Saias e saias-calças, exceto de malha
1412.2350	Sobretudos, japonas, capas, casacos e semelhantes, de malha, de uso masculino
1412.2360	Sobretudos, japonas, capas, casacos e semelhantes, exceto de malha, de uso masculino
1412.2370	Ternos, de malha, de uso masculino
1412.2380	Ternos, exceto de malha, de uso masculino
1412.2390	Vestidos, de malha
1412.2400	Vestuário, de couro natural ou reconstituído
1412.2410	Vestuário, de plástico, exceto de uso profissional
1412.2420	Vestidos, exceto de malha
1412.2430	Vestuário de outros tipos, de malha, de uso feminino ou masculino
1412.2440	Vestuário de outros tipos, exceto de malha, de uso feminino ou masculino
1412.2450	Vestuário e seus acessórios, de malha, para bebês
1412.2460	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha, para bebês
1412.9010	Serviço de confecção de outras peças do vestuário, facção ou serviços relacionados
1413.2010	Blazers (paletós, casacos) para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso feminino
1413.2020	Blazers (paletós, casacos) para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso masculino
1413.2030	Calças, bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso feminino
1413.2040	Calças, bermudas, jardineiras, shorts e semelhantes para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso masculino
1413.2050	Camisas, camisetas, blusas e semelhantes para uso profissional, de tecido inclusive de malha
1413.2060	Conjuntos (inclusive Tailleurs) para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso feminino
1413.2070	Conjuntos para uso profissional, de tecido inclusive de malha, de uso masculino
1413.2080	Macacões, jalecos, batinas, togas, fardas e semelhantes para uso profissional
1413.2090	Vestuário para uso profissional, de feltros, falsos tecidos ou tecidos impregnados
1413.2100	Vestuário para uso profissional, de plástico
1413.9010	Serviço de confecção de roupas profissionais, facção ou outros serviços relacionados
1414.2010	Acessórios diversos do vestuário e suas partes, confeccionados com tecidos planos
1414.2020	Acessórios do vestuário confeccionados com plástico, exceto para segurança e proteção

1414.2030	Acessórios do vestuário de couro natural ou reconstituído, não especificados
1414.2040	Acessórios do vestuário e suas partes, confeccionados com malha (xales, echarpes, véus e semelhantes)
1414.2050	Chapéus, bonés, boinas e outros artefatos de uso semelhante (inclusive esboços) de qualquer material
1414.2060	Cintos, cinturões e semelhantes de qualquer material, exceto para segurança e proteção
1414.2065	Gravatas, cintos, xales, echarpes, lenços, luvas e outros acessórios do vestuário e suas partes, confeccionados com tecidos planos
1414.2070	Gravatas de qualquer tecido
1414.2080	Lenços de bolso
1414.2090	Luvas e semelhantes de qualquer material, exceto para esporte, segurança e proteção
1414.2130	Peles artificiais ou suas obras
1414.2140	Peles com pêlos (peleteria), inteiras, curtidas ou acabadas, não montadas
1414.2150	Vestuário, acessórios ou artigos diversos de peles com pêlos
1414.2160	Xales, echarpes, cachecóis ou semelhantes de qualquer tecido plano
1414.9010	Serviço de confecção de acessórios do vestuário, exceto acessórios de segurança e proteção
1421.2010	Meias de algodão ou outras fibras têxteis naturais
1421.2020	Meias de fibra sintética ou artificial
1421.2030	Meias de malha, não especificadas
1421.2040	Meias-calças de algodão ou outras fibras têxteis naturais
1421.2050	Meias-calças de fibra sintética ou artificial
1421.9010	Serviços de confecção de meias
1422.2010	Suéteres, pulôveres e semelhantes de malha de lã ou de pêlos finos
1422.2020	Suéteres, pulôveres e semelhantes de malha de matérias têxteis, exceto lã
1422.9010	Serviço de confecção de artigos do vestuário produzidos por tricotagem
1521.2020	Carteiras para dinheiro ou documentos, porta-níqueis, cigarreiras, etc., de couro natural ou artificial ou de outras matérias têxteis
1521.2030	Estojos de viagem, de toucador, de costura, etc., de couro natural ou artificial ou de outras matérias têxteis
1521.2050	Malas, maletas, bolsas ou valises para viagem, de qualquer material
1521.9010	Serviço de confecção de malas, bolsas ou outros artefatos para viagem de qualquer material
1531.2010	Calçados de couro (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), feminino - exceto tênis e para uso profissional
1531.2020	Calçados de couro (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), infantil - exceto tênis
1531.2030	Calçados de couro (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), masculino - exceto tênis e para uso profissional
1531.2040	Calçados de couro feminino, para uso profissional
1531.2050	Calçados de couro masculino, para uso profissional
1531.2060	Calçados de couro, para esportes (chuteiras, sapatilhas ou semelhantes) - exceto tênis atlético
1531.9010	Serviços relacionados à confecção de calçados de couro
1532.2010	Tênis de borracha, moldado
1532.2020	Tênis de couro
1532.2030	Tênis de material sintético, montado
1532.2040	Tênis de material têxtil
1532.2050	Tênis de plástico, moldado
1532.9010	Serviços relacionados à confecção de tênis de qualquer material
1533.2010	Calçados de material sintético, montado (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), feminino - exceto tênis ou para uso profissional
1533.2020	Calçados de material sintético, montado (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), infantil - exceto tênis
1533.2030	Calçados de material sintético, montado (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), masculino - exceto tênis ou para uso profissional
1533.2040	Calçados de material sintético, montado, para uso profissional, masculino ou feminino
1533.2050	Calçados de material sintético, montado, para esportes (chuteiras, sapatilhas e semelhantes) - exceto tênis atlético
1533.2060	Calçado de plástico moldado, inclusive impermeáveis (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), feminino - exceto tênis
1533.2070	Calçado de plástico moldado, inclusive impermeáveis (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), infantil - exceto tênis
1533.2080	Calçado de plástico moldado, inclusive impermeáveis (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), masculino - exceto tênis
1533.2090	Calçado de plástico, moldado, para uso profissional, masculino ou feminino
1533.2100	Calçados de plástico moldado, para esportes (chuteiras, sapatilhas ou semelhantes) - exceto tênis atlético
1533.9010	Serviços relacionados à confecção de calçados de material sintético (plástico)
1539.2010	Calçados de borracha, moldado, inclusive impermeáveis, exceto para uso profissional
1539.2020	Calçados de borracha, moldado, para uso profissional, masculino ou feminino
1539.2030	Calçados de material têxtil (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), feminino - exceto tênis
1539.2040	Calçados de material têxtil (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), infantil - exceto tênis
1539.2050	Calçados de material têxtil (sapatos, botas, sandálias, chinelos, etc.), masculino - exceto tênis
1539.2060	Calçados de material têxtil, para uso profissional, masculino ou feminino

1539.2070	Calçados de material têxtil, para esportes (sapatilhas e semelhantes) - exceto tênis
1539.2080	Calçados de outros materiais - exceto couro, plástico, borracha, material sintético ou têxtil
1539.2090	Calçados de materiais n.e., exceto calçados de asbesto ou amianto, ortopédicos e patins para gelo
1539.9010	Serviços relacionados à confecção de calçados de borracha
1539.9020	Serviços relacionados à confecção de calçados de outros materiais
1540.2010	Contrafortes de couro para calçados
1540.2020	Palmilhas de qualquer material para calçados, exceto ortopédicas
1540.2030	Partes de madeira para calçados
1540.2040	Partes superiores, de borracha, para calçados ou seus componentes
1540.2050	Partes superiores, de couro, para calçados ou seus componentes, exceto contrafortes
1540.2060	Partes para calçados (inclusive partes superiores) de materiais não especificados
1540.2070	Partes superiores, de material sintético, para calçados e seus componentes
1540.2080	Partes superiores de material têxtil, para calçados ou seus componentes
1540.2090	Solas, solados ou saltos de borracha para calçados
1540.2100	Solas, solados ou saltos de couro para calçados
1540.2110	Solas, solados ou saltos de plástico para calçados
1540.9010	Serviço de confecção de cortes, viras, contrafortes e outros acessórios de couro para calçados
1540.9020	Serviço de confecção de partes e acessórios para calçados, de qualquer material (exceto couro)
1629.2110	Ferramentas e armações de ferramentas de madeira; formas, alargadeiras e esticadores de madeira para calçados
2040.2090	Fios simples de elastômeros
2040.2100	Fios simples de náilon ou de outras poliamidas
2040.2110	Fios simples de poliésteres
2040.2120	Fios simples de polipropileno
2040.2130	Fios sintéticos simples de outros tipos
2040.2135	Fios sintéticos simples de outros tipos
2040.2140	Fios sintéticos texturizados de outros tipos
2040.2150	Fios texturizados de náilon ou de outras poliamidas
2040.2160	Fios texturizados de poliésteres
2040.2170	Fios texturizados de polipropileno
2040.9010	Serviço de produção de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais ou sintéticos ou serviços relacionados
2219.2205	Tecidos com borracha
2319.2090	Contas, imitações de pérolas ou de pedras preciosas ou semipreciosas, microesferas ou artigos semelhantes, de vidro
2319.2260	Vidros para lentes, mesmo corretivas, não trabalhados opticamente
2319.2280	Vidros para lentes, mesmo corretivas, vidros de relojoaria e vidros semelhantes, não trabalhados opticamente
2599.2210	Suportes (ganchos) para vestuário, para artefatos de tecido, para escovas, para chaves, etc.
2652.2060	Relógios de pulso ou de bolso
2863.2010	Máquinas de lavar, tingir ou branquear fios, tecidos ou artefatos da indústria têxtil, exceto vestuário
2863.2020	Máquinas ou aparelhos auxiliares para as máquinas das indústrias têxteis, não especificados (ratieras, mecanismos Jacquard, etc.)
2863.2030	Máquinas para extrudar, estirar, texturizar ou cortar matérias têxteis sintéticas ou artificiais
2863.2040	Máquinas para fabricação ou acabamento de feltro ou de falsos tecidos ou suas partes
2863.2050	Máquinas para inspecionar tecidos
2863.2060	Máquinas para fiação de matéria têxtil (fiadeiras, filatórios, etc.)
2863.2070	Máquinas de bobinar ou de dobrar material têxtil (bobinadeira, meadeira, noveleiras, etc.)
2863.2080	Máquinas para fabricação ou preparação de fios têxteis, não especificadas
2863.2090	Máquinas para preparação de matéria têxtil (abridoras, cardas, descaroçadeiras, deslinateiras, penteadoras, etc.)
2863.2100	Partes, peças e acessórios para máquinas têxteis
2863.2110	Partes, peças e acessórios para teares
2863.2120	Secadores para tecidos
2863.2130	Teares para malhas; máquinas de costura por entrelaçamento; máquinas automáticas para bordar; máquinas para fabricar rendas, passamanarias e semelhantes
2863.2140	Teares para tecidos
2863.9010	Serviços de instalação e montagem de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil, quando executados pelo próprio fabricante
2863.9020	Serviço de produção de máquinas, equipamentos ou peças para a indústria têxtil
2864.2020	Máquinas de costura de uso industrial
2864.2030	Máquinas de lavar roupas de uso industrial, inclusive para lavanderias
2864.2040	Máquinas ou prensas para passar, inclusive as prensas fixadoras
2864.2050	Máquinas para fabricação ou conserto de calçados ou de obras de couros ou peles
2864.2060	Móveis, bases ou tampas para máquinas de costura ou suas partes
2864.2070	Máquinas para preparar, curtir ou trabalhar couros ou peles
2864.2080	Máquinas para lavar, tingir, branquear ou secar artefatos da indústria do vestuário

2864.2100	Partes e peças para máquinas para lavar roupa de uso industrial, inclusive para lavanderias
2864.2110	Partes e peças para máquinas para preparar, curtir e trabalhar couros e peles
2864.2120	Partes e peças para outras máquinas para trabalhar produtos têxteis
2864.2130	Partes e peças para secadores de roupa, centrífugos, com capacidade não superior a 6kg
2864.2140	Partes e peças, inclusive agulhas, para remalhadeiras, lançadeiras e outras máquinas de costura industriais
2864.2150	Secadores-centrifugadores de roupas
2864.9010	Serviços de instalação e montagem de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário e de couro e calçados, quando executados pelo próprio fabricante
2864.9020	Serviço de produção de máquinas, equipamentos ou peças para as indústrias do vestuário, couro ou calçados
2869.2020	Calandras e laminadores para borracha, plástico, têxtil, couro, etc.
3211.2010	Artefatos de joalheria e suas partes, de metais preciosos
3211.2020	Artefatos de joalheria e suas partes, de metais folheados ou chapeados de metais preciosos
3211.2030	Artefatos de ourivesaria ou suas partes, de metais comuns, folheados ou chapeados de metais preciosos
3211.2040	Artefatos de pérolas naturais ou cultivadas, de pedras preciosas ou semipreciosas ou de pedras sintéticas ou reconstituídas
3211.2050	Artefatos folheados ou chapeados de metais preciosos para usos técnicos
3211.2060	Artefatos de ourivesaria e suas partes, de metais preciosos
3212.2010	Bijuterias de metais comuns (brincos, braceletes, pulseiras, colares, etc.)
3212.2020	Bijuterias, exceto de metais comuns (abotoaduras, brincos, braceletes, pulseiras, colares, etc.)
3299.2010	Agulhas de costura e alfinetes (exceto agulhas para máquinas); agulhas de tricô ou de crochê, furadores para bordar e semelhantes
3299.2015	Agulhas de costura e alfinetes (exceto agulhas para máquinas); agulhas de tricô ou de crochê, furadores para bordar e semelhantes de ferro ou aço
3299.2050	Bengalas, bengalas-assento, chicotes e artefatos semelhantes
3299.2070	Botões de qualquer material
3299.2130	Fechos-ecler (fecho de correr) e suas partes
3299.2160	Fivelas, colchetes, ilhoses e artefatos semelhantes de metal comum
3299.2170	Formas e outras partes de botões; esboços de botões
3299.2190	Guarda-chuvas, sombrinhas ou guarda-sóis
3299.2280	Partes, guarnições e acessórios para bengalas, bengalas-assento, chicotes e artefatos semelhantes
3314.9160	Serviços de manutenção ou reparação de máquinas ou equipamentos para a indústria têxtil