TEXTO PARA DISCUSSÃO

2615

O SETOR FARMACÊUTICO NO BRASIL SOB AS LENTES DA CONTA-SATÉLITE DE SAÚDE

Fabiola Sulpino Vieira
Maria Angelica Borges dos Santos

ipea

2615
TEXTO PARA DISCUSSÃO
Brasília, novembro de 2020

O SETOR FARMACÊUTICO NO BRASIL SOB AS LENTES DA CONTA-SATÉLITE DE SAÚDE

Fabiola Sulpino Vieira[1]
Maria Angelica Borges dos Santos[2]

1. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. Integrante da equipe de representantes do Ipea no Grupo Executivo de Contas de Saúde do Brasil. *E-mail*: <fabiola.vieira@ipea.gov.br>.
2. Pesquisadora e docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Representante da ENSP/Fiocruz no Grupo Executivo de Contas de Saúde do Brasil. *E-mail*: <angelicabsantos@ensp.fiocruz.br>.

Governo Federal

Ministério da Economia
Ministro Paulo Guedes

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente
Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional
Manoel Rodrigues Junior

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia
Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura
André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais
Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação (substituto)
João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2020

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: E20. H51.

DOI: http://dx.doi.org/10.38116/td2615

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 MÉTODOS 10

3 SETOR FARMACÊUTICO NO BRASIL: 2010-2017 14

4 INDICADORES DE GASTO COM MEDICAMENTOS:
O BRASIL EM COMPARAÇÃO INTERNACIONAL 52

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 54

REFERÊNCIAS 56

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 61

APÊNDICE A 62

SINOPSE

São objetivos deste texto descrever o setor farmacêutico no Brasil à luz das dimensões macroeconômicas – oferta, demanda, geração de renda e empregos – apresentadas na conta-satélite de saúde (CSS) e, a partir dessas informações, analisar brevemente aspectos relativos ao desenvolvimento e à produção de medicamentos no país. Neste trabalho, o setor farmacêutico é definido como um ramo da economia que congrega o conjunto de atividades envolvidas na produção, na comercialização e no transporte de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas. Como na CSS o foco é dado aos produtos, independentemente da atividade econômica responsável por sua produção, o uso das informações desta conta-satélite resulta em visão mais completa desse setor no país. Para tanto, dados de oferta, demanda, valor adicionado (VA) e ocupações do período 2010-2017 foram obtidos da publicação da CSS e do material complementar (tabelas de recursos e usos) disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em seu sítio eletrônico. Os dados e as informações da CSS revelam quadro de ampliação da dependência externa brasileira da importação de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas, enfraquecimento da atividade de fabricação de produtos farmacêuticos e ampliação da atividade de comércio farmacêutico. Esse quadro sinaliza para a necessidade de fortalecimento das políticas industriais voltadas ao setor, a fim de reduzir a dependência externa brasileira, especialmente de produtos de maior valor agregado. A pandemia da Covid-19 tem explicitado a vulnerabilidade dos países que dependem da importação de tecnologias em saúde, inclusive a do Brasil e, por isso, tem suscitado o debate sobre o reposicionamento da produção dessas tecnologias mundialmente. Neste contexto, é fundamental que o Estado envide esforços para aumentar a presença da indústria farmacêutica e de indústrias de produtos para a saúde em território nacional e que fomente o desenvolvimento da capacidade tecnológica dos laboratórios farmacêuticos oficiais (LFO), que podem exercer papel mais estratégico para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: economia da saúde; indústria farmacêutica; assistência farmacêutica; produção de produtos; gastos em saúde; ocupações.

ABSTRACT

This text aims to describe the pharmaceutical sector in Brazil using information from the satellite health account (CSS) and, based on this information, to discuss aspects related to the development and production of medicines in the country. In this work, the pharmaceutical sector is defined as a branch of the economy that brings together the

set of activities involved in the production, marketing and transportation of pharmaceutical chemicals, medicines and pharmaceutical preparations. As in CSS the focus is on products, regardless of the economic activity responsible for their production, the use of information from this satellite account results in a more comprehensive view of this sector in the country. To this end, data on supply, demand, value added and occupations from 2010 to 2017 were obtained from the publication of the CSS and the complementary material made available by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) on its website (supply and use tables). CSS data and information reveal an increasing scenario of Brazilian external dependence on the import of pharmaceuticals, medicines and pharmaceutical preparations, which means weakening the activity of manufacturing pharmaceutical products, and expanding the activity of pharmaceutical trade. This picture indicates the need to strengthen industrial policies aimed at the sector, in order to reduce Brazilian external dependence, especially on products with higher added value. The covid-19 pandemic has spelled out the vulnerability of countries that depend on the import of health technologies. It has sparked debate about the repositioning of the production of these technologies worldwide. In this context, it is essential that the State makes efforts to increase the presence of the pharmaceutical industry and health products industries in the national territory. And, it is also important to foster the technological capacity of the official pharmaceutical laboratories, which could play a more strategic role in the Brazilian public health system.

Keywords: health economics; drug industry; pharmaceutical services; production of products; health expenditures; occupations.

1 INTRODUÇÃO

Em meio à mais grave crise sanitária enfrentada pelo mundo desde o início do século XX, decorrente da pandemia da Covid-19, tem crescido a percepção por parte de um público mais geral, não especializado em saúde, da relevância do setor farmacêutico. Se entre acadêmicos dessa área e diversos gestores públicos o setor há muito é objeto de preocupação, o que se nota agora é o aumento do interesse em conhecê-lo melhor, na medida em que a pesquisa e o desenvolvimento de medicamentos para usos profilático, como vacinas, e terapêutico, como antivirais e outras categorias de produtos, ganham maior destaque nas mídias nacional e internacional.

A dimensão sanitária é a mais óbvia quando se discute a relevância do setor farmacêutico, considerando a necessidade de se garantir à população o acesso a medicamentos seguros e eficazes. Entretanto, para além dela, existe uma dimensão econômica também muito significativa, tanto porque esse setor tem elevada capacidade para gerar empregos e renda quanto porque o impacto econômico da oferta dessas tecnologias nos sistemas de saúde pode ser muito grande. Sua importância quanto a essas dimensões faz com que ele seja estratégico para a solução da crise sanitária e da recessão econômica que segue a primeira no enfrentamento à pandemia da Covid-19.

O setor farmacêutico pode ser definido como um ramo da economia que congrega o conjunto de atividades envolvidas na produção, na comercialização e no transporte de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas. Caracteriza-se pela realização de importantes investimentos das indústrias em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e por sua base científica (Pavitt, 1984 *apud* Hasenclever *et al.*, 2008; Vargas *et al.*, 2010). Dada a importância de seus produtos para os sistemas de saúde, vários aspectos da dinâmica desse setor crescem em interesse para os países em tempos de crise, como no momento atual. Questões sobre a autonomia produtiva, a dependência de importações, os aspectos da cadeia de distribuição (*supply chain*), os preços praticados e outros temas relacionados passam a ser ainda mais fundamentais para o planejamento e a organização dos sistemas de saúde em novos contextos de operação.

Na definição da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), as atividades de produção farmacêutica integram as indústrias de transformação (seção C) como Divisão 21: Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Farmoquímicos, que inclui os grupos *fabricação de produtos farmoquímicos* e *fabricação de produtos farmacêuticos*.[1]

1. Para mais informações, acessar o *link*: <https://bit.ly/34e4KdM>.

O Cadastro Central de Empresas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Cempre/IBGE) registrava, em 2017, a existência, em território nacional, de 605 empresas de produção de produtos farmacêuticos e 107 indústrias farmoquímicas, que se singularizavam pela elevada taxa de qualificação de seu pessoal assalariado comparativamente a outras atividades econômicas (46% de seus assalariados tinham nível superior, contrastando com 22% para a economia como um todo).[2]

Em 2019, o mercado farmacêutico brasileiro ocupou a sétima posição em termos de faturamento no *ranking* das vinte maiores economias. Em moeda local, cresceu 10,74% em relação ao ano anterior (Sindusfarma, 2020). Variáveis disponíveis sobre o mercado farmacêutico nacional em publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da própria indústria farmacêutica privilegiam a dimensão muito relevante do faturamento de distintas categorias de produtos farmacêuticos no país (Anvisa, 2019; Interfarma, 2019).

Adicionalmente, há uma fonte importante e menos explorada de informação sobre o setor farmacêutico que é a conta-satélite de saúde – CSS (IBGE, 2019a). Sendo um desdobramento do Sistema de Contas Nacionais (European Commission *et al.*, 2009), a conta-satélite prioriza a demonstração do arcabouço macroeconômico do setor saúde, captando várias dimensões de sua dinâmica produtiva e de consumo e detalhando, em quadros complementares aos divulgados para o total da economia, informações relevantes para análises setoriais específicas (Santos, 2012). As contas de saúde são importantes instrumentos de contabilização econômica e financeira das atividades e dos produtos relacionados à saúde, essenciais à formulação de políticas públicas nessa área (Santos, 2014). No Brasil, a CSS é produzida pelo IBGE com o apoio das instituições que compõem o Grupo Executivo de Contas de Saúde: o Ipea e o Ministério da Saúde, por meio da Fiocruz, da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e do Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento (Brasil, 2006).

No Sistema de Contas Nacionais e, consequentemente, na CSS, a contabilidade dos setores da economia é dirigida pelas óticas da oferta e da demanda dos produtos, além das atividades econômicas. Por isso, os conceitos de produtos e de atividades econômicas são fundamentais para a compreensão da análise feita neste texto e para o entendimento das diferenças entre os valores apresentados e os geralmente encontrados na literatura.

2. Informações disponíveis na página do IBGE: <https://bit.ly/3b85oKd>.

O IBGE adota a CNAE 2.0 para a categorização de todas as atividades da economia. Sobre os conceitos mencionados, o órgão esclarece que, nessa classificação, a atividade econômica se refere a um "conjunto de unidades de produção caracterizado pelo produto produzido, classificado conforme sua produção principal" (IBGE, 2019b, p. 27). Por sua vez, os produtos são insumos utilizados nos processos de produção ou resultados do processo de produção, podendo ser bens ou serviços.[3] Assim, para efeito de classificação na CNAE 2.0, importa a produção principal da atividade econômica; contudo, as atividades econômicas podem ter outra produção, não majoritária. A produção principal de determinado produto é chamada de produção primária e a produção não majoritária é chamada de produção secundária.

Dessa forma, pode-se dizer que a definição de setor farmacêutico adotada neste texto, que assume a perspectiva do Sistema de Contas Nacionais, é guiada pelo produto, que mensura os valores encontrados para oferta e demanda. Essa definição diverge do entendimento mais tradicional sobre o setor, que com frequência o limita àquelas atividades que têm como produção principal os produtos farmacêuticos. Gera também diferenças em valores reportados, visto que a produção secundária de produtos farmacêuticos não é pequena.

Assim, considerando a riqueza das informações constantes na CSS e buscando evidenciar o valor informativo dessa conta de saúde, os objetivos deste texto são descrever o setor farmacêutico no Brasil à luz das dimensões macroeconômicas – oferta, demanda e geração de renda e empregos – apresentadas na CSS e, a partir dessas informações, discutir aspectos relativos ao desenvolvimento e à produção de medicamentos no país.

Este texto contém mais quatro seções além desta introdução. Na seção 2, apresentam-se as variáveis e os indicadores obtidos da CSS que retratam o setor farmacêutico. Na seção 3, indicadores de oferta, demanda, geração de emprego e renda nesse setor são expostos e discutidos com o suporte de literatura científica que aborda esses temas. A seguir, na seção 4, comparam-se indicadores de gasto com medicamentos de países selecionados aos do Brasil. E, por fim, na seção 5, são tecidas considerações sobre o quadro atual do setor farmacêutico, o desenvolvimento e a produção de medicamentos no país.

3. Ver explicação na página 14 da publicação a seguir: <https://bit.ly/38eK6dL>. Acesso em: 30 jun. 2020.

2 MÉTODOS

Informações sobre o setor farmacêutico no Brasil foram obtidas da CSS para o período 2010-2017, considerando-se como produtos desse setor: os farmoquímicos,[4] os medicamentos para uso humano[5] e as preparações farmacêuticas[6] (IBGE, 2019a; 2019b). A categoria *produtos farmacêuticos* pode ser entendida como a categoria mais ampla constituída por esses três produtos.

A delimitação do setor de saúde na CSS envolve a seleção de atividades econômicas consideradas típicas de saúde, as quais são chamadas de *atividades relacionadas à saúde*. De acordo com IBGE (2019b), estas englobam: fabricação de produtos farmacêuticos; fabricação de instrumentos e materiais para uso médico, odontológico e de artigos óticos; saúde privada; saúde pública; e saúde pública – Educação e Defesa.

Dentro do escopo da saúde, na CSS, as atividades nas quais há registro de produção de um ou mais dos produtos (bens ou serviços) que caracterizam o setor farmacêutico estão enumeradas a seguir.

1) Produção principal:

- fabricação de produtos farmacêuticos – a produção primária dessa atividade é a fabricação de farmoquímicos, medicamentos para uso humano e preparações farmacêuticas; e
- comércio de produtos farmacêuticos, perfumaria e médico-odontológicos – essa atividade tem como produção secundária a fabricação de medicamentos pelas farmácias de manipulação. A sua produção primária é a comercialização no atacado e no varejo de medicamentos de origens química e natural para usos humano e veterinário, assim como o comércio de medicamentos produzidos nas farmácias de manipulação, de artigos médicos e ortopédicos (próteses, muletas, cadeiras de rodas, aparelhos auditivos e outros similares) e de materiais médico-cirúrgico-hospitalares e laboratoriais (estetoscópios, medidores de pressão, bisturis, boticões, pinças,

4. Farmoquímicos são as substâncias químicas ativas usadas como insumos na preparação de medicamentos (IBGE, 2019b). Também são chamadas de insumos farmacêuticos ativos (IFA), sendo responsáveis pela ação diagnóstica, preventiva e terapêutica dos medicamentos.

5. Medicamentos são produtos farmacêuticos, tecnicamente obtidos ou elaborados, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico (Brasil, 1973).

6. As preparações farmacêuticas incluem: *kits* para diagnóstico, curativos, bandagens, gazes, hastes com extremidades envoltas em algodão, água oxigenada, tintura de iodo e materiais usados em obturações dentárias, entre outros (IBGE, 2019b).

tubos de ensaio e análise química e similares). O transporte dos bens está incluso na produção primária, nos casos de comercialização no atacado.

2) Produção secundária:

- fabricação de instrumentos, material médico, odontológico e ótico – nessa atividade, considera-se a sua produção secundária, que é a fabricação de alguns medicamentos e preparações farmacêuticas. Ou seja, a produção primária da atividade é a fabricação de instrumentos e utensílios para usos médico-cirúrgicos, odontológicos e de laboratório (abrangendo de seringas a aparelhos de raios X), mas há produção secundária, que é a fabricação de alguns medicamentos e preparações farmacêuticas;
- saúde pública – a produção primária dessa atividade são as ações e os serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e como produção secundária a fabricação de medicamentos para uso humano pelos laboratórios farmacêuticos oficiais (LFO);[7] e
- outras atividades (não saúde) – inclui produção secundária de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas por atividades não relacionadas à saúde, podendo-se citar como exemplo a fabricação de alguns suplementos vitamínicos e/ou minerais por indústrias alimentícias, os quais se enquadram na categoria *medicamentos* por terem indicação terapêutica.[8]

A fim de sistematizar a informação ora apresentada, o quadro 1 mostra os produtos (bens e serviços) que caracterizam o setor farmacêutico, segundo as atividades econômicas responsáveis por sua produção e a importância da produção desses produtos na atividade (primária ou secundária).

7. Os LFO são laboratórios públicos que produzem medicamentos, soros e vacinas para atender às necessidades do SUS. Mais informações em: <https://bit.ly/35mSnwF>.
8. Para mais informações sobre os suplementos vitamínicos que se enquadram como medicamentos, ver orientações da Anvisa em: <https://bit.ly/3pfQAkO>.

QUADRO 1
Produtos que caracterizam o setor farmacêutico por atividade econômica, importância da produção e natureza da atividade

Atividades econômicas	Produção primária		Produção secundária	
	Natureza da atividade	Produtos (bens ou serviços)	Natureza da atividade	Produtos (bens ou serviços)
Fabricação de produtos farmacêuticos	Fabricação	Bens: farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas	-	
Fabricação de instrumentos, material médico, odontológico e ótico	-	-	Fabricação	Bens: medicamentos e preparações farmacêuticas
Saúde pública	-	-	Fabricação	Bens: medicamentos
Comércio de produtos farmacêuticos, perfumaria e médico-odontológicos	Comercialização (farmácias e drogarias)	Serviço: comércio de medicamentos e preparações farmacêuticas	Fabricação (farmácias de manipulação)	Bens: medicamentos
	Comercialização e transporte (distribuidoras)	Serviço: comércio e transporte de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas	-	-
Outras atividades (não saúde)	-	-	Fabricação	Bens: farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas

Fonte: IBGE (2019b).
Elaboração das autoras.

Valores correntes relativos à produção dessas atividades, à importação e à oferta dos produtos, incluindo as margens de comércio e de transporte, o total de impostos líquido de subsídios e a oferta total a preço de consumidor, segundo cada produto (farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas), foram obtidos das tabelas de recursos e usos (TRU) de cada ano, disponibilizadas no sítio eletrônico do IBGE.[9] As TRU se dividem em três partes: i) tabela de recursos de bens e serviços, que apresenta a oferta total dos bens e serviços na economia (produção e importação); ii) tabela de uso de bens e serviços, que indica o consumo intermediário e a demanda final, totalizando a demanda da economia (exportação, consumo final e formação bruta de capital); e iii) componentes do valor adicionado (VA) por setor de atividade (Lima, Barbosa Filho e Palis, 2013).

Os seguintes indicadores foram calculados ou obtidos diretamente da CSS para o período 2010-2017 (Brasil, 2019a):

9. Para mais informações, acessar o *link*: <https://bit.ly/3cO4V0Z>.

- participação dos componentes da oferta em percentual da oferta total;
- impostos incidentes sobre a fabricação, a comercialização e a importação de produtos do setor farmacêutico, em valores correntes e em percentual do total de impostos líquidos de subsídios;
- participação das importações dos produtos do setor farmacêutico na oferta total deles a preços básicos (em %);
- consumo intermediário de medicamentos da atividade saúde pública, saúde privada e de todas as atividades da economia em valores correntes;
- consumo final de medicamentos[10] por setor institucional (famílias, governo e total) em valores correntes, em percentual do consumo final total e em percentual do produto interno bruto (PIB);
- participação das exportações dos produtos do setor farmacêutico na demanda total desses produtos;
- VA bruto das atividades de fabricação e de comércio de produtos farmacêuticos em valores correntes e em percentual das atividades relacionadas à saúde;
- evolução da participação das remunerações, do rendimento misto e do excedente operacional bruto (EOB) no VA das atividades de fabricação e de comércio de produtos farmacêuticos;
- composição (em %) do VA bruto das atividades de fabricação e de comércio de produtos farmacêuticos;
- variação em volume do VA bruto das atividades de fabricação e de comércio de produtos farmacêuticos, e das atividades relacionadas à saúde;
- número de ocupações nas atividades de fabricação e de comércio farmacêutico; e
- variação anual (em %) do número de ocupações nas atividades de fabricação e de comércio de produtos farmacêuticos.

As despesas do governo federal com o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) também foram obtidas da CSS (IBGE, 2019a). Embora essas despesas não sejam incluídas no consumo final de medicamentos do governo, pois são tratadas na conta-satélite como subsídios do governo ao consumo das famílias, elas explicitam alocação significativa de

10. O consumo final de medicamentos é calculado para os produtos farmacêuticos que são utilizados diretamente pelo consumidor final, ou seja, as pessoas. Não entram na contabilização os medicamentos que são administrados nas unidades de saúde, pois, nesse caso, constituem consumo intermediário da produção de serviços de saúde. Na análise do consumo final de medicamentos por setor institucional, o governo entra como financiador das despesas com os medicamentos acabados e dispensados aos indivíduos. Mas o consumo é sempre desses indivíduos, ou seja, das famílias.

recursos federais para o financiamento de medicamentos por meio desse programa e, por isso, foram incluídas na publicação do IBGE.

Com o propósito de situar o Brasil em contexto internacional, os seguintes indicadores de gasto com medicamentos de países selecionados foram obtidos de publicação e material complementar[11] disponibilizados pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD): i) gasto com produtos médicos (majoritariamente medicamentos) em relação ao gasto total com saúde – em porcentagem; ii) despesas com o consumo final de medicamentos *per capita* – em dólares por paridade do poder de compra (PPC); e iii) financiamento pelo governo e/ou por esquemas compulsórios das despesas de consumo final de medicamentos – em porcentagem (OECD, 2019).

Os valores correntes foram deflacionados pela aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) médio para preços de 2019, a fim de possibilitar a sua comparação entre os anos. Embora o IBGE disponibilize valores constantes nas TRU, decidiu-se deflacionar os valores correntes pela aplicação do IPCA, porque o que se almeja neste texto é comparar valores monetários de produtos que têm significativa participação no consumo das famílias e do governo, e porque o IPCA é o índice considerado tanto na atualização monetária do orçamento público (Brasil, 2016a) quanto no cálculo do reajuste anual dos preços de medicamentos, autorizado pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), de acordo com Dias, Santos e Pinto (2019). Nesse sentido, os valores corrigidos pelo IPCA serão apresentados nas ilustrações incluídas no corpo do texto e os respectivos valores correntes, nas ilustrações do apêndice A.

Por fim, a análise de dados e informações sobre o setor farmacêutico brasileiro contou com o suporte de literatura científica a respeito desse setor, buscando-se discutir questões relevantes quanto ao desenvolvimento e à produção de medicamentos no país.

3 SETOR FARMACÊUTICO NO BRASIL: 2010-2017

3.1 Aspectos gerais

Antes de iniciar a apresentação das informações disponíveis na CSS sobre o setor farmacêutico no Brasil, relativas ao período 2010-2017, parece oportuno mencionar características gerais desse setor no mundo e em nosso país.

11. Mais informações disponíveis em: <https://doi.org/10.1787/888934018013>.

Vargas *et al*. (2010) descrevem a indústria farmacêutica em âmbito internacional como um oligopólio baseado em ciência, cuja diferenciação dos produtos é baseada no esforço de P&D. Segundo esses autores, o setor vem passando por importantes alterações nas últimas décadas em função da concorrência, sendo essa competitividade marcada pelas seguintes tendências: i) alterações relacionadas ao aumento do mercado de produtos farmacêuticos em âmbito global; ii) aumento da pressão sobre as indústrias farmacêuticas transnacionais, em razão da expiração de várias patentes; iii) redução da produtividade de P&D, com redução do *output* de produtos radicalmente inovadores e de alta lucratividade; iv) crescimento da oferta de medicamentos genéricos; e v) alterações do marco regulatório, em função de pressões exercidas pelos consumidores. Também se verificou redução dos investimentos em P&D e incremento dos preços dos medicamentos novos, em razão de um processo de financeirização das indústrias farmacêuticas multinacionais. Parte do faturamento que antes era alocado às atividades de P&D está sendo direcionado à compra de ações das próprias empresas (Lazonik *et al*., 2017).

Essas mudanças no mercado farmacêutico internacional tiveram impactos importantes sobre o setor farmacêutico no Brasil, que há muito é caracterizado pela produção de medicamentos finais, pela importação de IFA e pelo baixo investimento em atividades de P&D, tanto pelas empresas de capital nacional quanto pelas estrangeiras, que investem em P&D em seus países de origem ou em outros países desenvolvidos. Avalia-se que essas alterações no mercado levaram a indústria farmacêutica brasileira a ter um papel secundário no setor farmacêutico em âmbito mundial (Rodrigues, Costa e Kiss, 2018).

Com o aumento da concorrência internacional, observou-se no país maior concentração industrial, crescimento da participação das empresas nacionais na oferta local de medicamentos, em razão da produção de genéricos, e a permanência do baixo investimento em P&D. Em 2005, os investimentos com atividades internas de P&D das indústrias farmacêuticas no Brasil foram de 0,7% de seu faturamento, enquanto que a média dos investimentos nessa área das 33 maiores indústrias farmacêuticas e de biotecnologia multinacionais foi de 15,9% do faturamento (Vargas *et al*., 2010; Kornis, Braga e Paula, 2014; Shinzato, Polli e Porto, 2015). Dados de 2014, relativos aos investimentos em atividades internas de P&D de grandes empresas farmacêuticas nacionais e estrangeiras (instaladas no país), mostram percentuais ainda baixo em relação à receita líquida de vendas dessas empresas, 4,9% e 1,4%, respectivamente (Paranhos, Mercadante e Hasenclever, 2019).

Esse baixo investimento em P&D das indústrias farmacêuticas no Brasil tem estreita relação com o baixo perfil inovador dessas empresas e com a inexpressiva participação

do país no mercado de produtos inovadores, em que medicamentos produzidos por rota biológica vêm assumindo protagonismo nas últimas décadas (Torres, Hasenclever e Nascimento, 2018). No tocante às vacinas, o pesquisador Reinaldo Guimarães, professor do Núcleo de Bioética e Ética Aplicada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Nubea/UFRJ), explicou que, com o acelerado desenvolvimento dos medicamentos biotecnológicos, as indústrias farmacêuticas multinacionais passaram a adquirir empresas produtoras desses produtos, o que levou ao baixo investimento em vacinas que não são vistas como lucrativas (Vilhena, 2020).

A esse respeito, a situação atual de dependência externa brasileira de algumas vacinas chega a ser surpreendente, considerando que o país teve grande relevância, ainda no começo do século XX, no desenvolvimento e no fornecimento de imunobiológicos[12] aos programas de saúde pública pelos institutos públicos de pesquisa, a exemplo do Instituto Butantan e da Fiocruz (Febrafarma, 2007), e que, no geral, o aprendizado pretérito capacita as instituições para os avanços futuros (Françoso e Strachman, 2013). Aparentemente, a capacidade inovadora desses institutos se diluiu ao longo do tempo em virtude de uma série de fatores decorrentes das mudanças que se processaram nas dimensões econômica e política e em âmbitos internacional e nacional.

Entre as mudanças que ocorreram nas últimas décadas, destaca-se o fato de que as empresas multinacionais especializadas em biotecnologia assumiram protagonismo no desenvolvimento de produtos nessa área e passaram a vender tecnologias para grandes indústrias farmacêuticas, aumentando a velocidade de lançamento de produtos nessa área. Com isso, muitos produtores independentes, entre eles instituições públicas, acabaram perdendo espaço pela impossibilidade de investir cifras semelhantes em P&D e de acompanhar o ritmo de desenvolvimento dos novos produtos (Lopes, 2016).

Quanto à produção de medicamentos genéricos, ela contribuiu para a ampliação da relevância econômica das indústrias farmacêuticas brasileiras no mercado interno de medicamentos. Entre 2003 e 2011, a participação das empresas de capital nacional no valor das vendas de medicamentos no país subiu de 33,5% para 47% (Palmeira Filho *et al.*, 2012). Em 2018, do total de 6.154 produtos farmacêuticos cadastrados e com comercialização, constantes no Sistema de Acompanhamento do Mercado de Medicamentos (Sammed) da Anvisa, 34,7% são medicamentos genéricos e 35,2%, similares. Juntos, eles venderam mais de 67% de 12.383 apresentações farmacêuticas e tiveram

12. Imunobiológicos são medicamentos fabricados a partir de organismos vivos e que atuam no sistema imunológico (vacinas, soros e imunoglobulinas). Para mais informações, ver Brasil (2014) .

participação de 35% no faturamento total das empresas, que foi de R$ 76,3 bilhões no ano. Os medicamentos categorizados como novos e biológicos somados participaram do faturamento em 60,4% e constituem 25,5% das apresentações comercializadas (Anvisa, 2019).

Contudo, apesar da ampliação da participação no mercado interno de medicamentos, na avaliação de Kornis, Braga e Paula (2014), o Brasil tem baixa exploração de novos nichos de mercado, como os de medicamentos fitoterápicos e biotecnológicos. Para esses autores, constituem desafios do setor farmacêutico nacional garantir: i) a competitividade, evitando-se a formação de cartéis; ii) a regulação econômica e sanitária; iii) os preços dos medicamentos e o impacto do custo da oferta desses produtos no SUS; e iv) a convergência entre o trabalho da Anvisa e do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade).[13]

Segundo Françoso e Strachman (2013), a situação da indústria farmacêutica nacional é consequência não só das mudanças ocorridas no ambiente internacional no setor farmacêutico, mas também de uma série de decisões de políticas públicas que vêm sendo tomadas há algumas décadas. Esses autores compararam a trajetória do Brasil e da Índia a partir dos anos 1970, quando os dois países eram muito semelhantes do ponto de vista de suas capacidades produtiva e tecnológica no setor farmacêutico, e chegaram à conclusão de que as políticas adotadas em cada país fizeram com que eles obtivessem resultados diferentes.

Na Índia, houve grande investimento estatal em P&D, estímulo à engenharia reversa, incentivos aos laboratórios, aos institutos de pesquisa e universidades, e proteção à indústria nacional. Tais investimentos e políticas explicam hoje o sucesso da Índia nessa área, com atuação tanto nos mercados externos quanto internos em toda a cadeia produtiva. O país fabrica genéricos e farmoquímicos e tornou-se o destino preferido para a terceirização de atividades de P&D, manufatura e realização de ensaios clínicos (Françoso e Strachman, 2013).

No Brasil, ao contrário, o Estado teve papel pouco significativo para o desenvolvimento do setor farmacêutico. Implementou políticas consideradas insuficientes e de

13. O Cade é uma autarquia federal que "tem como missão zelar pela livre concorrência no mercado, sendo a entidade responsável, no âmbito do Poder Executivo, não só por investigar e decidir, em última instância, sobre a matéria concorrencial, como também fomentar e disseminar a cultura da livre concorrência". Disponível em: <https://bit.ly/2VJDTRr>. Acesso em: 21 abr. 2020.

forma isolada, sendo que algumas delas foram formuladas e não implementadas, como a construção da Farmoquímica Brasileira S/A (Farmobrás). Somente há pouco tempo, o país adotou medidas que foram consideráveis para o setor, como a lei dos medicamentos genéricos, em 1999, e as linhas de financiamento, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a partir de 2004. Tal situação, para Françoso e Strachman (2013), contribuiu para que hoje o Brasil permaneça muito dependente da importação de farmoquímicos e para que as empresas farmacêuticas nacionais desenvolvam atividades focadas no mercado interno e tenham baixa capacidade tecnológica.

Atualmente, o mercado farmacêutico brasileiro é composto majoritariamente por grandes empresas detentoras de registro de medicamentos no país. Do total de 221 empresas com comercialização de produtos em 2018, 55 tiveram faturamento superior a R$ 300 milhões, o que corresponde a 84,1% do faturamento total e 81,3% das embalagens vendidas. No *ranking* de faturamento em 2018, entre os vinte grupos econômicos que tiveram faturamento superior a R$ 1 bilhão, os grupos internacionais foram majoritários (doze grupos). No *ranking* de empresas independentes do setor, com faturamento superior a R$ 400 milhões, doze são internacionais e oito, nacionais, com destaque para dois LFO: a Fiocruz, que aparece na oitava posição, e a Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia, que surge na 15ª posição (Anvisa, 2019).

Conforme dados do Conselho Federal de Farmácia (CFF), havia no Brasil, em 2018, 450 indústrias farmacêuticas, 4.436 distribuidoras, 59 empresas importadoras de medicamentos, 87.794 farmácias e drogarias privadas, 6.934 farmácias hospitalares e 11.251 farmácias públicas.[14] O número de estabelecimentos, assim como os dados sobre o faturamento das empresas, mostra a significância econômica e social do setor farmacêutico no país.

Nas subseções que seguem, apresentam-se informações detalhadas sobre o setor farmacêutico brasileiro para o período 2010-2017 obtidas da CSS.

14. Ver mais dados em: <http://bit.ly/38vZ3av>. O CFF consolida registros de cadastros das empresas junto aos Conselhos Regionais de Farmácia (CRFs). A Resolução CFF nº 638, de 6 de abril de 2017, relaciona em seu art. 53 o rol de atividades econômicas para as quais as empresas podem ter por responsável técnico um farmacêutico. Caso o responsável técnico seja farmacêutico, elas estão obrigadas a registrar-se no CRF do estado em que se localizam. Isso explica diferenças entre o número de empresas constantes no Cempre/IBGE e no consolidado dos registros de empresas do CFF, pois, no primeiro caso, são registradas todas as empresas existentes e, no segundo caso, somente aquelas que têm farmacêuticos como responsáveis técnicos. Logo, para atividades com atuação não exclusiva desse profissional, os números provavelmente serão diferentes.

3.2 Oferta

Na perspectiva da CSS, a oferta do setor farmacêutico corresponde ao somatório da produção das atividades econômicas que fabricam algum tipo de produto farmacêutico em território nacional e da importação desses mesmos produtos. A oferta, portanto, reflete os recursos farmacêuticos disponíveis ao mercado nacional e tem sua dinâmica detalhada na dimensão *recursos* das TRU.

Os produtos típicos do setor farmacêutico e consolidados nos dados da CSS são subdivididos em: farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas. Farmoquímicos concentram muitos substratos utilizados na produção de medicamentos. Por sua vez, medicamentos são especialidades farmacêuticas com registro na Anvisa, e preparações farmacêuticas incluem principalmente *kits* para diagnóstico e materiais de curativo.

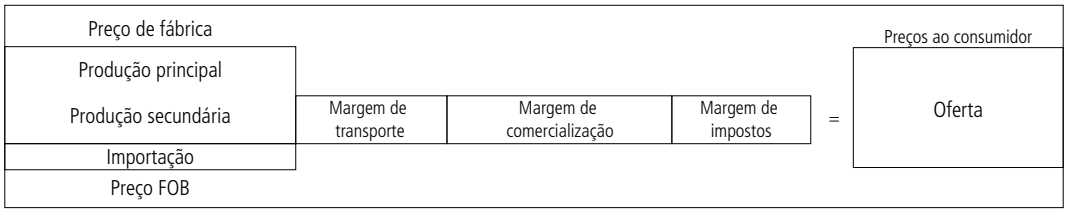
O detalhamento da oferta de produtos farmacêuticos na CSS inicia-se pelo registro do valor, a preços de fábrica, desses três produtos característicos, que podem ser fabricados como atividade principal ou secundária de grupos distintos de atividades econômicas.

A produção principal (80% da produção nacional em 2017) ficou a cargo da atividade *fabricação de produtos farmacêuticos.* Entretanto, existe uma produção farmacêutica secundária por parte de atividades que produzem prioritariamente outros produtos. Essa produção equivaleu a 20% da produção nacional em 2017. Em ordem decrescente de importância, as atividades com produção secundária de produtos farmacêuticos foram as seguintes: i) comércio de produtos farmacêuticos, perfumaria e médico-odontológicos; ii) saúde p*ública* (LFO); iii) atividades não saúde – a exemplo de produtores de ração; e iv) atividade fabricação de instrumentos e material médico, odontológico e óptico.

A produção farmacêutica nacional, acrescida das importações, é transportada e distribuída ao consumidor, sendo alvo também de impostos governamentais – em ordem de importância, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), Imposto de Importação (II) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Portanto, o valor da produção a preço ao consumidor será o valor da produção a preços de fábrica e importados *free on board* (FOB),[15] acrescidos das margens de transporte, comercialização e impostos (figura 1).

15. O preço FOB se refere a um preço que não inclui custos com frete e seguro. Esses custos ficam a cargo do comprador. Por sua vez, o preço "custo, seguro e frete" (*cost, insurance and freight* – CIF) indica que esses custos estão embutidos no preço.

FIGURA 1
Estrutura da oferta na CSS



Elaboração das autoras.

Apresenta-se, a seguir, um retrato geral da oferta de produtos farmacêuticos para os anos em análise (tabela 1). Destacam-se a elevada participação das importações, especialmente de farmoquímicos, e a produção das indústrias farmacêuticas públicas, chamadas de laboratórios farmacêuticos oficiais (LFO).

3.2.1 Retrato geral da oferta

A tabela 1 apresenta a estrutura da oferta de produtos farmacêuticos para a série 2010-2017 a valores de 2019. O ajuste dos valores da série para um mesmo ano de referência visa permitir uma melhor comparação entre os anos. Muita informação pode ser extraída da tabela 1, que foi elaborada de forma a mostrar como se constitui o valor final da oferta por produto. Por exemplo, em 2017, o valor total da oferta de medicamentos a preço de consumidor ajustado a valores de 2019 foi de R$ 155,2 bilhões. Esse montante foi constituído pelos valores: i) da produção nacional, R$ 70,8 bilhões, sendo R$ 57,8 bilhões provenientes da atividade de fabricação de produtos farmacêuticos, R$ 185,0 milhões da fabricação de instrumentos e material médico, odontológico e ótico, R$ 8,0 bilhões do comércio farmacêutico (produção das farmácias de manipulação) e R$ 683,0 milhões de outras atividades (não saúde); ii) da importação, R$ 22,4 bilhões; iii) da margem[16] de comércio (farmácias, drogarias e distribuidoras), R$ 38,6 bilhões; iv) da margem de transporte (distribuidoras, logística), R$ 1,4 bilhão; e *v*) total dos impostos cobrados em toda a cadeia, líquidos de subsídios, R$ 22,0 bilhões.

Na prática, parte da margem de transporte já é computada no valor de produção da indústria farmacêutica, porque algumas delas também realizam a distribuição dos produtos para o governo, redes de drogarias ou estabelecimentos de saúde. Isso implica que o valor apresentado na tabela 1, sobre a margem de comércio e de transporte, não abrange toda a produção das atividades de comércio e transporte.

16. É importante destacar que, nas contas nacionais, o termo *margem* não se refere à lucro. Trata-se da produção da atividade; das receitas auferidas com a sua realização.

No Brasil, as distribuidoras (atacado farmacêutico) são o canal principal de destinação dos medicamentos das empresas detentoras de registro sanitário desses produtos, participando com 73% das apresentações comercializadas em 2018. Na segunda posição, aparecem as vendas diretas para farmácias e drogarias privadas (varejo farmacêutico) (18%); na sequência, as vendas diretas para o governo (4%), para estabelecimentos privados de saúde (3%) e outros destinatários (1%) (Anvisa, 2019). O valor de produção primária do comércio farmacêutico é apresentado na CSS como margem de comércio e abrange atacadistas e varejistas farmacêuticos.

Considerando o ano de 2017 na tabela 2, verifica-se que a participação de cada componente da cadeia farmacêutica em relação ao valor final da oferta foi a seguinte: 43,8% se referem à produção de produtos farmacêuticos no país; 17,1%, à importação; 25,6%, às distribuidoras (margem de comércio e de transporte); e 13,7%, aos impostos.

TABELA 1
Estrutura de oferta de produtos do setor farmacêutico a valores de 2019 – Brasil (2010-2017)
(Em R$ milhares de 2019)

Produtos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Produção das atividades							
	Fabricação de produtos farmacêuticos							
Produtos farmoquímicos	1.748	1.405	1.437	1.872	2.164	1.735	1.770	1.437
Medicamentos	55.348	54.810	56.158	56.610	60.827	57.820	55.733	57.813
Preparações farmacêuticas	695	760	704	711	744	435	349	387
	Fabricação de instrumentos e material médico, odontológico e ótico							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	12	13	21	42	198	163	214	185
Preparações farmacêuticas	33	61	71	102	45	140	133	25
	Comércio de produtos farmacêuticos, perfumaria e médico-odontológicos							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	4.873	6.074	6.897	6.650	8.048	7.717	8.214	8.029
Preparações farmacêuticas	3	-	52	53	65	217	298	360
	Saúde pública							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	2.416	3.191	3.643	4.328	4.243	4.813	4.416	4.068
Preparações farmacêuticas	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outras (não saúde)							
Produtos farmoquímicos	288	267	341	307	342	371	376	465
Medicamentos	1.028	637	569	1.034	681	754	651	683
Preparações farmacêuticas	258	148	176	118	40	33	182	201

(Continua)

(Continuação)

Produtos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
				Importação				
Produtos farmoquímicos	5.034	4.791	5.591	6.202	5.719	7.229	7.103	6.153
Medicamentos	17.907	16.904	19.553	22.071	22.889	25.490	24.911	22.441
Preparações farmacêuticas	193	190	250	244	270	359	325	279
				Comércio, transporte e impostos				
				Comércio farmacêutico (margem)				
Produtos farmoquímicos	2.680	3.017	2.760	2.931	3.082	3.346	2.965	2.714
Medicamentos	33.448	34.809	37.656	37.964	39.050	37.543	40.078	38.610
Preparações farmacêuticas	196	221	191	195	197	200	218	216
				Transporte (margem)				
Produtos farmoquímicos	122	126	128	129	142	131	122	125
Medicamentos	1.237	1.235	1.278	1.311	1.474	1.443	1.368	1.418
Preparações farmacêuticas	20	20	19	20	21	21	20	22
				Total de impostos líquidos de subsídios				
Produtos farmoquímicos	569	557	581	631	593	675	617	555
Medicamentos	22.413	21.580	21.269	21.903	22.095	20.138	21.288	21.993
Preparações farmacêuticas	167	170	170	175	169	161	178	182
				Oferta total a preço de consumidor				
Produtos farmoquímicos	10.441	10.163	10.838	12.073	12.042	13.486	12.953	11.448
Medicamentos	138.681	139.252	147.044	151.912	159.503	155.882	156.873	155.240
Preparações farmacêuticas	1.565	1.570	1.634	1.618	1.550	1.565	1.704	1.671
Oferta dos produtos do setor farmacêutico	150.687	150.985	159.516	165.603	173.095	170.933	171.530	168.359
Oferta de todos os produtos do setor saúde	609.700	627.253	667.153	717.156	777.190	776.789	768.013	778.715
Oferta de todos os produtos da economia	12.797.278	13.554.426	14.269.208	14.909.001	15.145.670	14.406.193	13.513.621	13.666.515

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

Quando se analisa a evolução dos componentes da cadeia farmacêutica em termos absolutos (tabela 1), observa-se crescimento de 6,7% no valor da produção local (R$ 58,8 bilhões, em 2010, para R$ 62,7 bilhões, em 2017, a valores de 2019). No mesmo período, as importações cresceram 25% (de R$ 17,9 bilhões, em 2010, para R$ 22,4 bilhões, em 2017, a valores de 2019). O crescimento da importação também foi significativo para os farmoquímicos e as preparações farmacêuticas. No caso dos farmoquímicos, o valor das importações subiu de R$ 5,0 bilhões para R$ 6,1 bilhões (22%), enquanto a produção local decresceu 7,1% (de R$ 2,0 bilhões para R$ 1,9 bilhão). No caso das preparações farmacêuticas, as importações aumentaram 45%

(R$ 193 milhões para R$ 279 milhões), enquanto a produção local teve redução de 37,8% (R$ 986,0 milhões para R$ 612,9 milhões).

Ao se analisar a série 2010-2017 no que tange aos componentes da oferta total de produtos farmacêuticos (tabela 2), nota-se discreta tendência de queda na participação da produção local a partir de 2015 e na margem de impostos. As margens de comércio são elevadas (média de 25,6% do valor da oferta total), mas permanecem estáveis na série. A tendência mais clara de crescimento no período é a das importações.

TABELA 2
Participação dos componentes da oferta total de produtos farmacêuticos – Brasil (2010-2017)
(Em %)

Componentes da oferta total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produção local	44,3	44,7	44,0	43,4	44,7	43,5	42,2	43,8
Margens de comércio e transporte	25,0	26,1	26,3	25,7	25,4	25,0	26,1	25,6
Importação	15,4	14,5	15,9	17,2	16,7	19,4	18,9	17,1
Impostos	15,4	14,8	13,8	13,7	13,2	12,3	12,9	13,5

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.

Esses resultados revelam aumento da participação das importações na oferta total de todos os produtos do setor farmacêutico, ilustrando, ainda na era pré-Covid-19, o aumento progressivo da vulnerabilidade do SUS a situações de instabilidade da cadeia de distribuição global de produtos farmacêuticos.

Em contraste com a redução da produção local, a atividade de comércio de produtos farmacêuticos (considerando-se os três produtos analisados), em termos absolutos, cresceu significativamente entre 2010 e 2017 – de R$ 36,3 bilhões para R$ 41,5 bilhões a valores de 2019 (24,2 pontos percentuais – p.p.), conforme a tabela 1. Esse crescimento pode ter entre os fatores explicativos as mudanças estruturais que vêm ocorrendo no setor. O comércio varejista farmacêutico tem passado por transformações nas últimas décadas, ocorrendo um processo de consolidação, decorrente de fusões e da aquisição de pequenos estabelecimentos e redes por grandes redes de drogarias. Ainda que, em relação aos pontos de venda, as drogarias independentes sejam majoritárias, houve claro aumento da concentração do faturamento nas grandes redes do setor. Em 2014, 85% dos pontos de venda era constituído por drogarias independentes. Contudo, em 2004, o faturamento das dez maiores redes representava 21% das receitas totais do setor e passou para 36% em 2013. No mesmo período, as drogarias independentes viram sua

participação cair de 66% para 47% (Fernandes *et al.*, 2016). Maior participação de grandes redes de drogarias, com a implementação de estratégias de negócio mais agressivas, pode explicar o crescimento da margem de comercialização observada. Também é possível que limitações na regulação econômica do mercado de medicamentos tenham contribuído para esse aumento (Dias, Santos e Pinto, 2019).

Quanto à participação da oferta total dos três produtos do setor farmacêutico em relação à oferta do setor saúde, passou de 24,7%, em 2010, para 21,6%, em 2017 (-3,1 p.p.), mas se manteve constante no período que se refere ao restante da economia – todos os produtos da economia (1,2% do total).

Buscando-se observar as consequências da recessão econômica da última década sobre o setor farmacêutico, constata-se que, entre as atividades de fabricação, as produções secundárias do comércio farmacêutico e das outras atividades (não saúde) foram as que sofreram quedas menores na comparação da oferta em 2017 em relação a 2014. O Brasil entrou em recessão em 2014 e passou por reduções do PIB em 2015 (-3,15%) e 2016 (-2,93%), de acordo com Ipea (2019). A crise econômica afetou fortemente a indústria farmoquímica e farmacêutica, sendo que, em 2017, a fabricação de farmoquímicos ainda experimentava importante queda em relação ao ano anterior. Nota-se, na tabela 1, que, durante a crise e mesmo em 2017, quando a economia cresce 1%, a oferta total dos produtos do setor farmacêutico a preço de consumidor decresceu, com redução, a valores de 2019, de R$ 173,1 bilhões, em 2014, para R$ 168,4 bilhões, em 2017 (-2,7%).

No tocante aos impostos, a partir dos dados constantes na tabela 3, verificam-se discreta redução para os farmoquímicos (-2,5%) e medicamentos (-1,9%), e aumento para as preparações farmacêuticas (8,6%) entre 2010 e 2017. Com relação ao ICMS, que é o principal imposto incidente sobre os medicamentos, a média da participação no total de impostos líquidos de subsídios foi de 96% para esse período.

TABELA 3
Impostos incidentes sobre a fabricação, a comercialização e a importação de produtos do setor farmacêutico (2010-2017)

Produtos	Anos	Em R$ milhões de 2019					Em % do total de impostos líquidos de subsídios			
		Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios	Total de impostos líquidos de subsídios	Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios[1]
Farmoquímicos	2010	141	-	-	429	569	24,71	-	-	75,29
	2011	133	-	-	424	557	23,94	-	-	76,06
	2012	161	-	-	420	581	27,69	-	-	72,31
	2013	185	-	-	446	631	29,33	-	-	70,67
	2014	173	-	-	421	593	29,11	-	-	70,89
	2015	210	-	-	464	675	31,18	-	-	68,82
	2016	194	-	-	424	617	31,35	-	-	68,65
	2017	172	-	-	383	555	31,01	-	-	68,99
Medicamentos	2010	519	-	19.959	1.935	22.413	2,32	-	89,05	8,63
	2011	548	-	19.728	1.305	21.580	2,54	-	91,42	6,04
	2012	685	-	19.972	612	21.269	3,22	-	93,90	2,88
	2013	802	-	21.008	93	21.903	3,66	-	95,92	0,42
	2014	820	-	21.367	-92	22.095	3,71	-	96,71	-0,42
	2015	866	-	20.216	-945	20.138	4,30	-	100,39	-4,69
	2016	854	-	21.083	-650	21.288	4,01	-	99,04	-3,05
	2017	769	-	21.534	-310	21.993	3,50	-	97,91	-1,41
Preparações farmacêuticas	2010	10	-	124	33	167	6,00	-	74,00	20,00
	2011	9	-	126	35	170	5,56	-	74,07	20,37
	2012	15	-	121	34	170	8,77	-	71,05	20,18
	2013	14	-	126	35	175	8,00	-	72,00	20,00
	2014	16	-	121	32	169	9,38	-	71,88	18,75
	2015	24	-	108	29	161	15,04	-	66,92	18,05
	2016	26	-	121	31	178	14,38	-	68,13	17,50
	2017	23	-	127	32	182	12,43	-	69,82	17,75

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Nota: [1] Valores negativos apresentados nesta coluna indicam que os subsídios concedidos, independentemente do tributo, foram maiores que o total arrecadado do que o IBGE chamou de *outros impostos*. Neste caso, a palavra imposto se refere, de forma genérica, a outros tributos. Nas isenções de pagamento, estão incluídas as relativas às contribuições sociais, como o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

O subsídio da União para medicamentos foi estimado em R$ 11,8 bilhões em 2018, o que corresponde a 4% do gasto tributário[17] total do governo federal naquele ano (Brasil, 2019). Ainda em 2018, 64,8% das embalagens comercializadas tiveram isenção das contribuições sociais PIS e Cofins.[18] A venda desses produtos gerou receita de R$ 52,9 bilhões, equivalente a 69,4% do faturamento das empresas detentoras de registro de medicamentos no Brasil. Como esses são os mais importantes tributos federais que incidem sobre medicamentos, isso significa que a maior parte dos medicamentos é comercializada com desoneração quase que total dos tributos da União (Anvisa, 2019).

A seguir, discute-se a participação dos LFO na oferta total de medicamentos no Brasil.

3.2.2 Produção dos laboratórios farmacêuticos oficiais

Observa-se, na tabela 1, apresentada anteriormente, que os medicamentos constam como produtos da atividade saúde pública. Trata-se da sua fabricação pelos LFO. Embora a participação desses laboratórios na oferta total de medicamentos a preço de consumidor não seja tão expressiva – variou de 1,7%, em 2010, até 2,6%, em 2017 –, importa destacar o aumento de 68,4% experimentado nesse período, de R$ 2,4 bilhões para R$ 4,1 bilhões. Esse é um reflexo das políticas públicas implementadas recentemente com o objetivo de fomentar a produção nacional de medicamentos essenciais.

Em 2014, existiam no Brasil dezoito LFO. Desde 2008, quando foi aprovado o Programa Nacional de Fomento à Produção Pública e Inovação no Complexo Industrial da Saúde, o Ministério da Saúde busca promover o fortalecimento e a modernização desses laboratórios públicos, bem como ampliar a produção local de medicamentos estratégicos para o SUS, por meio do estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento produtivo – PDP (Chaves *et al.*, 2018). As PDP têm por objetivo principal

> fomentar o desenvolvimento nacional para reduzir os custos de aquisição dos medicamentos e produtos para saúde que atualmente são importados ou que representam um alto custo para o SUS.

17. Segundo a Receita Federal, gastos tributários "são gastos indiretos do governo realizados por intermédio do sistema tributário, visando atender objetivos econômicos e sociais e constituem-se em uma exceção ao Sistema Tributário de Referência, reduzindo a arrecadação potencial e, consequentemente, aumentando a disponibilidade econômica do contribuinte" (Brasil, 2020, p. 7). Os gastos tributários são renúncias de receita ou renúncias fiscais. O termo gasto tributário tem sido mais utilizado com o objetivo de que fique claro que há um custo envolvido nessa renúncia, ainda que esse custo seja indireto. Não há um desembolso direto da administração pública na sua realização. Ver mais informações em: <https://bit.ly/3g5M0RC>. Acesso em: 19 maio 2020.

18. PIS é uma contribuição social destinada a promover a integração do empregado na vida e no desenvolvimento das empresas (Lei Complementar nº 7/1970) e Cofins, uma contribuição social destinada ao financiamento da seguridade social (Lei Complementar nº 70/1991), ou seja, das políticas de previdência, assistência social e saúde.

> As parcerias são realizadas entre duas ou mais instituições públicas ou entre instituições públicas e empresas privadas, buscando promover a produção pública nacional.[19]

Para orientar a celebração das PDP às necessidades do SUS, o Ministério da Saúde publica periodicamente uma relação de produtos estratégicos para o SUS. Eles são definidos como:

> aqueles necessários às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, com aquisições centralizadas ou passíveis de centralização pelo Ministério da Saúde e cuja produção nacional e de seus insumos farmacêuticos ativos ou componentes tecnológicos críticos são relevantes para o Complexo Econômico-Industrial da Saúde (Ceis).[20]

A respeito da lista de produtos estratégicos, especialmente no que se refere aos medicamentos, Figueiredo e Pepe (2016) observaram que, embora ela seja elaborada com base em alguns critérios definidos em portarias, não está claro se entre os critérios está a consideração da carga de doenças do país ou de dados epidemiológicos.

Ainda sobre essa lista, uma crítica que se apresenta é que seu foco está em medicamentos utilizados na atenção de média e alta complexidade (MAC) e que isso estaria em desacordo com a Política Nacional de Medicamentos, a qual tem por diretriz a priorização dos medicamentos essenciais, especialmente os utilizados no âmbito da atenção básica. Com isso, haveria um desalinhamento entre a produção dos LFO, orientada para a atenção básica, e as PDP que visam aos oncológicos e aos medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (Figueiredo e Pepe, 2016). Como a celebração de PDP é guiada pela relação de produtos estratégicos, outra crítica é de que produtos com elevada carga de doença no país têm baixa representação na lista de produtos estratégicos, a exemplo das doenças cardiovasculares e dos transtornos mentais e comportamentais (Figueiredo, Schramm e Pepe, 2017).

Outra questão levantada diz respeito ao poder indutor da lista de produtos estratégicos sobre a produção dos LFO. Considerando o portfólio desses laboratórios em 2015, observou-se que, dos 111 medicamentos produzidos, apenas 25 constavam da lista de produtos estratégicos do SUS. Analisando-se a produção majoritária desses laboratórios por componente da assistência farmacêutica, a distribuição verificada dos produtos foi de 64% pertencentes ao componente básico, 29% ao componente estratégico e 7% ao

19. Para mais informações, acessar: <https://bit.ly/2IsYczm>. Acesso em: 11 nov. 2020.
20. Disponível em: <https://bit.ly/3kjuGtd>. Acesso em: 11 nov. 2020.

componente especializado. Também se observou sobreposição na fabricação de vários medicamentos, ou seja, vários laboratórios produzindo o mesmo produto (Figueiredo, Schramm e Pepe, 2017).

Com foco, pelo menos até bem pouco tempo atrás, na produção de medicamentos do componente básico, a descentralização da assistência farmacêutica no SUS em direção aos municípios, implementada mais fortemente a partir de 2005, teve grande impacto nas vendas dos LFO. Antes eles vendiam para poucos compradores, especialmente para o Ministério da Saúde e para as secretarias estaduais de saúde, mas, com a descentralização, tiveram que competir com as empresas privadas na oferta de medicamentos para as secretarias municipais de saúde (Chaves *et al.*, 2018). Essa situação levanta uma pergunta que é recorrente na trajetória dos LFO: qual é o seu papel no contexto do Ceis no país?

Dessa pergunta, resultam outras: i) Deveriam os LFO concentrar a sua produção em medicamentos para os quais o mercado brasileiro oferece muitas opções, inclusive de medicamentos genéricos, fabricados por empresas privadas de capital nacional? e ii) Deveriam os LFO pautar a sua prioridade de produção nas doenças de maior carga no país, que também são de maior carga global, sendo, portanto, o desenvolvimento de novos medicamentos de grande interesse para as indústrias farmacêuticas multinacionais?

Ainda que a explicitação dos critérios de priorização seja fundamental a qualquer política ou programa de governo, e essa seja uma crítica importante a respeito da elaboração da lista de produtos estratégicos para o SUS, uma diferenciação que se faz necessária é entre a priorização de medicamentos para atender às necessidades da saúde pública e a priorização de medicamentos para produção pública. Nem tudo o que necessita o sistema de saúde precisa, pode ou é racional que seja produzido pelo setor público. A questão de fundo que sempre permeia essa discussão é: qual é o papel do setor público nessa área? Em outras palavras, qual seria o nicho prioritário para atuação dos LFO?

As PDP representam uma tentativa de redirecionar a produção desses laboratórios para produtos de maior valor agregado, essenciais ao SUS, e de indução da sua capacidade tecnológica por meio da transferência de tecnologia. Sobre essas parcerias, avalia-se que são importantes como parte de uma política de inovação pelo lado da demanda, que utiliza mecanismos de regulação, suporte indireto, compras governamentais estratégicas e interação entre o usuário e o produtor. Contudo, também se pondera que há fragilidades e questões a serem aperfeiçoadas, entre elas: i) a instabilidade da política gerando, por exemplo, atrasos na publicação da relação de produtos estratégicos; ii) o acompanhamento e a comunicação entre os envolvidos; iii) o lento processo de análise dos pedidos de patentes, o que retarda as solicitações para produção de genéricos ou biossimilares, dada

a incerteza sobre a concessão ou não desses pedidos; iv) a regulamentação insuficiente das PDP de pesquisa, desenvolvimento e inovação; e v) o foco da política no laboratório público em vez da empresa privada nacional, pois o primeiro não seria capaz de gerar inovações na mesma magnitude que esta última (Varrichio, 2017).

No que se refere à possibilidade de a política de PDP induzir a formação de capacidade tecnológica nos LFO, os resultados obtidos até o momento para alguns deles parecem limitados. Os baixos investimentos em P&D e a baixa relevância dada pelos laboratórios a essa área, cujo principal indicador é o não estabelecimento de rotinas internas de aprendizado, evidenciam que a sua capacitação tecnológica permaneceu baixa e que continua pouco claro o papel do setor público na produção de medicamentos. Ademais, permanece a sobreposição da produção por classes terapêuticas entre os laboratórios. O diagnóstico que se fez recentemente é o de que os LFO não tratam as PDP como meio para a ampliação de sua capacidade tecnológica, mas sim como forma de aumento de seus recursos e de sua produção (Chaves *et al.*, 2018).

O que parece ser consenso é que os LFO, em sua condição de laboratórios públicos, precisam estar em sintonia com as prioridades estabelecidas na política de saúde. O que não parece razoável é que concorram com as empresas privadas com a produção de medicamentos para os quais há vários fabricantes no mercado nacional. O mercado farmacêutico é muito dinâmico e as empresas privadas que desenvolvem novos medicamentos, essencialmente as multinacionais, se movem em função das possibilidades de obtenção de elevado lucro pela via da exclusividade de venda de seus produtos.

Nessa lógica, espera-se que sempre haja produtos novos no mercado pressionando o SUS para que sejam incorporados e que a velocidade com que isso acontece também tensione qualquer política relacionada à produção pública de medicamentos, que tradicionalmente parece incapaz de responder a essa situação com a tempestividade necessária. Assim, ainda que importante, a política de transferência de tecnologia para os LFO, nesse contexto, estará sempre a um passo atrás em termos de estímulo à inovação e será pouco efetiva para redução da vulnerabilidade do SUS, caso os LFO não se concentrem na aquisição de capacidade tecnológica para o desenvolvimento de novos medicamentos, com amplo apoio do Estado, traduzido na forma de políticas de incentivo e investimento público em P&D. Não basta copiar. O aprendizado precisa ser utilizado para inovar.

Ademais, há medicamentos que já estão no mercado há muitas décadas, que permanecem sendo essenciais para o tratamento de algumas doenças e que são retirados do mercado, deixando os sistemas de saúde em situação complicada quanto à garantia da oferta de alternativa terapêutica segura e efetiva para essas doenças. Esses medicamentos

não são considerados inovadores, mas são muito baratos e, por isso, a sua produção deixa de ser atrativa para as indústrias farmacêuticas privadas. Um exemplo recente é o do benzilpenicilina, que ficou em falta nos mercados interno e externo entre 2015 e 2016. Nesse caso, esses produtos também precisam ser considerados estratégicos na orientação da produção dos LFO. São estratégicos porque: são efetivos; sua oferta por meio do SUS é fundamental; e deixaram de ser comercializados no país e/ou internacionalmente.

Dessa forma, considerando toda essa dinâmica e a necessidade de redução da vulnerabilidade do SUS, parece importante que a política industrial estabelecida para o setor farmacêutico no país defina estratégias articuladas para incentivo à inovação pelas empresas privadas nacionais e pelos LFO, tendo maior clareza sobre o nicho de mercado desses laboratórios. Sobre esse nicho, parece fundamental que o Ministério da Saúde e os LFO estejam atentos às tendências do mercado farmacêutico.

Os LFO são relevantes para a produção de medicamentos estratégicos, de baixo interesse para as empresas privadas, e também para fabricação daqueles que se encontram na fronteira tecnológica, vendidos a preços elevadíssimos pelas empresas privadas e, consequentemente, com custo muito alto para o SUS (Chaves e Oliveira, 2018). No primeiro caso, o desinteresse do setor privado na fabricação pode mudar rapidamente e, dada a essencialidade dos produtos, é preciso rápida resposta do setor público. No segundo caso, parece ser necessário investir nas parcerias entre os LFO e as empresas privadas nacionais para estímulo à inovação e ao desenvolvimento de novos produtos, assim como para a produção de genéricos e de biossimilares.[21]

Apesar das dificuldades apontadas, não é demais lembrar que os LFO são capazes de produzir medicamentos essenciais para o SUS, o que denota importante capacidade produtiva. Fabricam antirretrovirais, utilizados no tratamento dos portadores de HIV/Aids, e outros medicamentos fundamentais ao tratamento da tuberculose, da malária, da artrite reumatoide etc. Também são grandes produtores de soros, vacinas, entre outros biofármacos, e de testes para diagnóstico de doenças. Por exemplo, em meio à pandemia da Covid-19, o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) desenvolveu e aumentou incrivelmente sua produção de testes rápidos para a identificação

21. Biossimilares são medicamentos biológicos que foram aprovados para comercialização por uma autoridade de vigilância sanitária em razão de sua semelhança em termos de estrutura molecular e de efeitos terapêuticos. Não é possível tratar os medicamentos biológicos como genéricos, que são de base química. O conceito de genéricos e, portanto, a sua regulamentação sanitária não se aplicam aos medicamentos biológicos. Os biofármacos têm estrutura molecular muito complexa, pois são proteínas; há grande variedade molecular em função dessa complexidade; e são capazes de desencadear reações imune contra o medicamento, o que pode ser muito prejudicial aos pacientes (Gomes, Hasenclever e Paranhos, 2015).

de anticorpos contra o novo coronavírus e de testes moleculares para a identificação da presença do próprio vírus (Haje, 2020). Dessa forma, parece fundamental que o Estado implemente política pública mais efetiva para que esses laboratórios farmacêuticos possam desenvolver mais a sua capacidade tecnológica e possam se destacar no quesito inovação.

Na subseção que segue, aprofunda-se a discussão sobre a dependência brasileira das importações de medicamentos e, sobretudo, de farmoquímicos.

3.2.3 Dependência de importações de farmoquímicos e medicamentos

Diante da pandemia da Covid-19, a dependência do Brasil de tecnologias produzidas por outros países ficou explícita em sua dimensão de vulnerabilidade. Segundo Gadelha e Maldonado (2008), o desempenho da indústria farmacêutica no Brasil, cujo dinamismo inovador está distante do observado em nível mundial, reflete a vulnerabilidade econômica e social da saúde no país.

No tocante ao setor farmacêutico, a tabela 4 apresenta a participação das importações de seus produtos na oferta total e explicita a situação de alta dependência do país, especialmente em relação aos farmoquímicos.

TABELA 4
Participação das importações de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas na oferta total desses produtos a preços básicos (2010-2017)
(Em %)

Anos	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas
2010	71,2	21,9	16,3
2011	74,1	20,7	16,4
2012	75,9	22,5	20,0
2013	74,0	24,3	19,9
2014	69,5	23,6	23,2
2015	77,4	26,3	30,3
2016	76,8	26,5	25,2
2017	76,4	24,1	22,3

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.

Observa-se, na tabela 4, a tendência de aumento da participação das importações na oferta entre 2010 e 2017: de 5,2 p.p. para os farmoquímicos, 2,1 p.p. para os medicamentos e de 6,0 p.p. para as preparações farmacêuticas. Estudo realizado para o período 1997-2014 identificou crescimento considerável das importações de farmoquímicos (94%), medicamentos (238%) e hemoderivados (1.699%), com grande impacto sobre

o resultado da balança comercial no Brasil (Santos, Tejada e Jacinto, 2017). Isso mostra que a tendência observada entre 2010 e 2017 vem se mantendo no mesmo sentido há muito mais tempo.

No Brasil, as patentes de medicamentos e o baixo investimento em ciência e tecnologia, nas universidades, nos institutos de pesquisa e nas relações entre as universidades e as empresas, são apontados como grandes obstáculos à independência nacional na área farmacêutica (Bermudez, 2020). Na literatura nacional, vários estudos têm explicitado as dificuldades brasileiras decorrentes da dependência externa de produtos do setor farmacêutico e suas consequências para o saldo da balança comercial. Com relação à importação de medicamentos, em 2013, o saldo comercial brasileiro total da indústria farmacêutica foi de US$ 6,91 bilhões, sendo que, para o período 1997-2013, observou-se tendência linear de aumento do *deficit* a cada ano. Os principais países exportadores de fármacos e de medicamentos para o Brasil foram China, Estados Unidos, Alemanha e França (Shinzato, Polli e Porto, 2015). Segundo Vargas *et al*. (2010), cerca de 75% do *deficit* comercial relacionado à indústria de base química e biotecnológica diz respeito a fármacos e medicamentos.

Entre 1996 e 2014, identificou-se crescimento de 133,2% do *deficit* da balança comercial brasileira para os medicamentos acabados não prontos para a venda e de 550,9% para os medicamentos acabados prontos para a venda. Rodrigues, Costa e Kiss (2018) sugeriram que o aumento da importação pode estar ocorrendo para produtos oriundos de processos tecnológicos mais novos, cujos preços são mais elevados. Há outras evidências que corroboram essa hipótese. Por exemplo, em 2014, entre os dez medicamentos mais vendidos no mundo, cinco são medicamentos biológicos[22] (Gomes, Hasenclever e Paranhos, 2015).

Já no Brasil, entre as categorias de medicamentos, os biológicos foram os que apresentaram maior crescimento em faturamento das empresas detentoras de registro desses produtos nos últimos anos. Em 2018, representavam 23% do faturamento de R$ 76,3 bilhões dessas empresas. Essa participação foi de 19,1%, em 2016, e 22,0%, em 2017 (Anvisa, 2019). Em 2017, do total faturado pelas empresas farmacêuticas que comercializaram medicamentos biológicos (R$ 15,4 bilhões), 50% foi proveniente de vendas direta ao governo (Anvisa, 2018). Em 2016, entre os dez medicamentos de

22. Medicamentos biológicos ou biofármacos são medicamentos cujos princípios-ativos são obtidos de microrganismos ou de células geneticamente modificadas, a partir da aplicação de processos biotecnológicos (Salerno, Matsumoto e Ferraz, 2018).

maior gasto do Ministério da Saúde, nove são biológicos: eculizumabe, adalimumabe, etanercepte, infliximabe, fator VIII, vacina antigripal, vacina meningocócica, vacina pneumocócica e vacina contra o *human papiloma virus* (HPV).[23] E o único medicamento de origem sintética, sofosbuvir, é um produto registrado na Anvisa como medicamento novo (Vieira, 2018).

Embora a produção e o desenvolvimento insuficientes de biofármacos sejam questões cruciais, a dependência externa do Brasil no setor farmacêutico não está relacionada apenas aos medicamentos biológicos e a outros insumos e medicamentos inovadores. O país ainda tem dificuldades com farmoquímicos antigos, considerados essenciais para o tratamento de doenças de grande importância epidemiológica. Um exemplo recente é o da falta de benzilpenicilina. O medicamento é considerado de primeira escolha para o tratamento de gestantes portadoras de sífilis. Em 2015, houve grave desabastecimento do medicamento no SUS, tendo sido apontadas entre as causas dessa circunstância a falta de oferta do insumo farmacêutico ativo (IFA) em nível mundial, a alteração dos registros na Anvisa pelas empresas, em virtude da alteração do fornecedor do IFA, a exigência de qualificação do IFA fornecido por outra empresa, entre outros (Brasil, 2016b).

Considerando a necessidade de redução da dependência do Brasil no tocante aos medicamentos biológicos, avalia-se que, nesse campo, há significativas possibilidades para grandes indústrias farmacêuticas nacionais que se especializaram na fabricação de medicamentos genéricos, caso haja incentivos adequados do governo, como a garantia da aquisição dos produtos, uma vez que as patentes de vários biofármacos expiraram ou expirarão nos próximos anos. Contudo, pondera-se que há entraves institucionais no Brasil para que essas empresas se capacitem tanto em termos tecnológicos quanto produtivos para a fabricação de biossimilares. Esses entraves são decorrentes da industrialização brasileira dependente e tardia e das frágeis relações entre universidades e empresas, mas

23. Os medicamentos biológicos estão divididos em seis categorias de produtos: i) alérgenos – são substâncias, geralmente de origem proteica, existentes em animais ou vegetais que podem induzir uma resposta IgE e/ou uma reação alérgica do tipo I; ii) anticorpos monoclonais – são imunoglobulinas derivadas de um mesmo clone de linfócito B, cuja clonagem e propagação efetuam-se em linhas de células contínuas; iii) biomedicamentos – são medicamentos obtidos a partir de fluidos biológicos ou de tecidos de origem animal ou medicamentos obtidos por procedimentos biotecnológicos; iv) hemoderivados – são produtos farmacêuticos obtidos a partir do plasma humano, submetidos a processos de industrialização e normatização que lhes conferem qualidade, estabilidade, atividade e especificidade; v) probióticos – são preparações ou que contêm microrganismos definidos e viáveis em quantidade suficiente para alterar a microbiota, por implantação ou colonização, de um compartimento do hospedeiro e, assim, exercer efeito benéfico sobre a saúde desse hospedeiro; e vi) vacinas – são medicamentos imunobiológicos que contêm uma ou mais substâncias antigênicas que, quando inoculadas, são capazes de induzir imunidade específica ativa a fim de proteger contra, reduzir a severidade ou combater a(s) doença (s) causada(s) pelo agente que originou o(s) antígeno(s). Ver: <https://bit.ly/2Ip5N2g>. Acesso em: 11 nov. 2020.

acredita-se que podem ser superados com o investimento das empresas em P&D e com o apoio do Estado (Gomes, Hasenclever e Paranhos, 2015).

Esse não é um diagnóstico isolado sobre as limitações do setor farmacêutico no país. Parece haver consenso de que há um grande descompasso entre a capacidade produtiva e inovadora em biotecnologia da indústria farmacêutica brasileira e a necessidade de redução da dependência nacional da importação de biofármacos. Além disso, existe um entendimento de que o gargalo da fabricação de farmoquímicos no país permanece enorme (Vargas *et al.*, 2012).

Ainda em relação às limitações do setor farmacêutico no Brasil, observa-se grande distância entre as indústrias farmacêuticas nacionais e os grandes produtores internacionais de medicamentos no quesito da inovação. Entre 2006 e 2016, dos 22.530 depósitos de patentes no país relacionados a medicamentos, nenhuma empresa nacional figurava entre as cem primeiras indústrias farmacêuticas depositantes. As patentes de produtos obtidos por síntese química foram majoritárias (22.265 depósitos), sendo identificados 4.483 depósitos relativos à biotecnologia (Pontes, 2017). Esse é um indicador comumente utilizado para a mensuração do avanço tecnológico de um país e o que ele revela sobre o Brasil é um quadro de baixa capacidade inovadora.

Considerando-se que as dificuldades também constituem oportunidades, defende-se como essencial à superação das limitações do setor a ação reguladora do Estado nessa área. Nesse sentido, iniciativas governamentais recentes são apontadas como relevantes, como a publicação da relação de produtos estratégicos para o SUS, a margem de preferência para fármacos e medicamentos produzidos no Brasil,[24] as PDP e os programas de apoio ao investimento nesse setor (Vargas *et al.*, 2012).

Pinto e Barreiro (2013) sustentam que a redução da dependência brasileira passa pela verticalização da produção de fármacos pelas indústrias farmacêuticas nacionais e pelo investimento em P&D para desenvolvimento de medicamentos inovadores. Entretanto, embora seja unânime no meio acadêmico brasileiro o diagnóstico de que a indústria farmacêutica nacional precisa investir mais em P&D, na prática, isso constitui grande desafio, dadas as características inerentes ao processo de inovação, marcado pela incerteza e pela dificuldade de apropriação dos possíveis ganhos e da assimetria de informação entre as empresas e os investidores.

24. A Lei nº 12.349/2010 estabeleceu margem de preferência de até 25% para os produtos nacionais nas licitações públicas (Brasil, 2010).

Segundo Palmeira Filho *et al.* (2012), quanto mais disruptivas forem as tecnologias objeto do processo inovador, maior a incerteza e maior é o prêmio exigido pelo financiador da pesquisa. Nessa situação específica ou mesmo nos casos de dependência brasileira da importação de tecnologias já bem disseminadas e conhecidas, o papel do Estado no financiamento das iniciativas de inovação parece fundamental, seja como partícipe direto do projeto a fundo perdido, seja como agente de operações de crédito subsidiadas.

No Brasil, o BNDES lançou em 2004 o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Farmacêutica (Profarma), para contribuir com o desenvolvimento da indústria farmacêutica brasileira por meio da oferta de linhas de financiamento específicas voltadas à produção, à reestruturação e à inovação nesse setor. Avalia-se que os esforços de financiamento das atividades inovadoras pelo BNDES produziram resultados parciais até recentemente, pois as inovações foram incrementais, relacionadas ao desenvolvimento de novas formulações e associações de medicamentos. Para dar continuidade a esses esforços, sugere-se que as empresas identifiquem as tendências tecnológicas, as barreiras à entrada e os fatores críticos da aquisição de competência à inovação, a fim de reduzir a assimetria de informação entre as empresas e o banco (Palmeira Filho *et al.*, 2012).

Trata-se de programa relevante. Contudo, os esforços dos partícipes ainda são recentes e podem ser insuficientes para a redução da dependência nacional de produtos do setor farmacêutico, considerando que, a despeito das iniciativas governamentais das duas últimas décadas e do interesse das indústrias farmacêuticas brasileiras nas linhas de crédito, a importação de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas aumentou na oferta total desses produtos a preços básicos.

Na próxima subseção, apresentam-se as informações provenientes da CSS sobre a demanda no setor farmacêutico brasileiro.

3.3 Demanda

A demanda total corresponde aos usos dados aos produtos que são disponibilizados no mercado nacional. A dinâmica da demanda é detalhada na dimensão *usos* das TRU. Nesse contexto, estes são, essencialmente, três, conforme a seguir descritos.

1) No consumo intermediário, os produtos são adquiridos por atividades que fabricam algum produto final que dependa desses produtos intermediários (insumos para produtos finais). Esse é o caso de um hospital (atividade de saúde pública ou privada, consumidor intermediário) que, para oferecer cirurgias (que é um produto para consumo final dos pacientes), compra anestésicos. O uso dado ao medicamento (anestésico) nesse caso seria um consumo intermediário de um produtor do produto final cirurgias.

2) No consumo final, os produtos são adquiridos e consumidos pelo consumidor final; esse é o caso da compra de um medicamento pelas famílias que o consomem diretamente por algum motivo de saúde.

3) Nas exportações para outros países.

Detalha-se, a seguir, cada um desses elementos.

3.3.1 Consumo intermediário de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas

O consumo intermediário de produtos farmacêuticos é apresentado na tabela 5, destacando-se os consumos das atividades saúde pública, saúde privada e outras atividades (não saúde). Esse indicador diz respeito ao valor correspondente à quantidade desses produtos consumida na produção de várias atividades econômicas. A atividade saúde pública foi salientada em função de sua relevância para a discussão apresentada neste texto. A administração pública brasileira consome farmoquímicos, para a produção de medicamentos pelos LFO, e medicamentos e preparações farmacêuticas, para a produção do produto, que foi chamado na CSS de "saúde pública", resultado da prestação de uma série de serviços como o atendimento hospitalar e a atenção ambulatorial por meio do SUS. Na atividade saúde privada, também há consumo de medicamentos e preparações farmacêuticas, que são usados na prestação de serviços de saúde, resultando no produto "saúde privada" (IBGE, 2019b). Dessa forma, os medicamentos administrados aos pacientes, durante o atendimento deles nas unidades de saúde, são contabilizados como consumo intermediário do serviço prestado.

TABELA 5
Consumo intermediário de produtos do setor farmacêutico pelas atividades saúde pública, saúde privada e outras atividades (não saúde) (2010-2017)
(Em R$ milhões de 2019)

Anos	Saúde pública			Saúde privada			Outras atividades (não saúde)		
	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas
2010	1.138	5.489	452	-	13.487	571	2.005	1.810	129
2011	1.148	6.388	457	-	14.028	482	2.353	1.932	240
2012	608	5.217	430	-	14.202	438	2.682	2.842	244
2013	1.160	6.835	426	-	15.546	460	2.655	1.959	248
2014	942	5.527	466	-	16.976	422	2.582	2.457	223
2015	1.260	7.065	388	-	16.751	398	2.845	1.637	204
2016	1.039	8.206	465	-	19.043	448	2.884	1.582	180
2017	1.181	8.797	444	-	19.771	491	2.538	1.493	192

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

A partir dos dados constantes na tabela 5, verifica-se que o consumo intermediário de farmoquímicos cresceu, em termos reais, 3,7% para a atividade saúde pública e 26,5% para as outras atividades (não saúde) entre 2010 e 2017. O consumo intermediário de farmoquímicos para as outras atividades (não saúde) está relacionado principalmente à produção de medicamentos para uso veterinário, ou seja, são farmoquímicos consumidos por indústrias que produzem medicamentos de uso veterinário. A fabricação dos medicamentos para essa finalidade entra no escopo das atividades não saúde. Quanto ao consumo intermediário de preparações farmacêuticas, houve decréscimos de 1,7% na atividade saúde pública e 13,9% na atividade saúde privada. Contudo, teve aumento de 49,3% para as outras atividades (não saúde).

O consumo intermediário de medicamentos, por sua vez, cresceu tanto para a saúde pública (60,3%) quanto para a saúde privada (46,6%), mas teve queda de 17,5% para as outras atividades (não saúde). Na atividade saúde pública, o consumo intermediário de medicamentos aumentou de R$ 5,5 bilhões para R$ 8,8 bilhões nesse período e na saúde privada, de R$ 13,5 bilhões para R$ 19,8 bilhões, em valores constantes. O aumento das despesas de consumo intermediário de medicamentos das atividades saúde pública e saúde privada precisa ser investigado quanto aos seus determinantes de volume e preço. Faz-se necessário verificar a contribuição de alterações no volume (definido como mudanças na quantidade e na lista ou no rol de medicamentos) consumido e nos preços dos medicamentos. Considerando as tendências recentes de lançamento de novos medicamentos a preços muito elevados (Bermudez, Oliveira e Chaves, 2016), é provável que mudanças no volume (no que tange a composição da cesta de medicamentos usados) tenham contribuído significativamente para o aumento observado. De todo modo, é preciso analisar ambos os fatores, a fim de se mensurar a contribuição de cada um deles para o referido crescimento, algo que não faz parte dos objetivos deste trabalho.

3.3.2 Consumo final de medicamentos

O consumo final de medicamentos é apresentado, na tabela 6, por setor institucional (famílias e governo). Tal consumo considera apenas aqueles medicamentos que são utilizados pelas pessoas em seus domicílios, ou seja, os produtos que as pessoas compram, pagando diretamente do bolso ou com a eventual participação dos planos de saúde (famílias), e aqueles que obtêm do SUS (governo).

O consumo final de medicamentos do governo inclui medicamentos distribuídos pelo SUS nas unidades de saúde para uso domiciliar dos pacientes e abrange os produtos que fazem parte dos Componentes da Assistência Farmacêutica – Básico, Estratégico e Especializado. Não estão inclusos os imunobiológicos e os hemoderivados, que, por

serem administrados nas unidades de saúde, são considerados no consumo intermediário da atividade saúde pública. O governo também realiza gastos com os medicamentos dispensados por meio do PFPB em farmácias credenciadas. Entretanto, na CSS as despesas correspondentes são tratadas como subsídios do governo para o consumo das famílias, não sendo incluídas no consumo final do governo, mas como consumo final das famílias. As despesas do PFPB são apresentadas mais adiante com o propósito de explicitar o montante do subsídio governamental no âmbito desse programa.

Na tabela 6, apresentam-se três indicadores do consumo final de medicamentos: a despesa realizada por setor institucional (famílias, governo), a participação da despesa de cada setor institucional em relação à despesa total e a participação da despesa de cada setor institucional em relação ao PIB.

TABELA 6
Consumo final de medicamentos por setor institucional (2010-2017)

Anos	Em R$ milhões de 2019			Em % do consumo final total			Em % do PIB[1]		
	Famílias	Governo	Total	Famílias	Governo	Total	Famílias	Governo	Total
2010	103.906	11.788	115.694	90	10	100	1,60	0,18	1,78
2011	103.707	11.455	115.162	90	10	100	1,51	0,17	1,68
2012	108.301	10.909	119.210	91	9	100	1,51	0,15	1,66
2013	110.814	11.876	122.690	90	10	100	1,48	0,16	1,64
2014	116.730	12.426	129.156	90	10	100	1,53	0,16	1,69
2015	111.911	13.166	125.076	89	11	100	1,54	0,18	1,72
2016	111.159	11.325	122.485	91	9	100	1,59	0,16	1,76
2017	111.265	9.079	120.344	92	8	100	1,57	0,13	1,70

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.
Nota: [1] Participação calculada pelo IBGE, disponível na CSS 2010-2017.
Obs.: Valores corrigidos para preços de 2019 pelo IPCA médio.

Verifica-se, na tabela 6, que, em todos os anos do período 2010-2017, a despesa de consumo final de medicamentos das famílias foi superior à despesa do governo, sendo de R$ 111,3 bilhões e R$ 9,1 bilhões, respectivamente, em 2017. Na comparação da despesa em 2017 em relação à realizada em 2010, observa-se crescimento do gasto das famílias (7,1%) e redução do gasto do governo (-23,0%). Duas questões principais devem ser pontuadas a partir desses números: a primeira diz respeito ao possíveis efeitos da crise fiscal recente e das medidas de austeridade fiscal implementadas pelo governo federal sobre a despesa do governo, e a segunda é que a participação da despesa por setor institucional apresentada na tabela 6 é calculada com base na despesa e não no volume de medicamentos dispensados.

Com relação à primeira questão, destaca-se que a recessão econômica recente (2014-2016) e a política de austeridade fiscal, que tem na Emenda do Teto de Gastos (Brasil, 2016a) seu maior expoente, tiveram impactos sobre o gasto *per capita* em saúde no Brasil, o que pode ter reflexos no gasto dos entes da Federação com medicamentos (Santos e Vieira, 2018). Com efeito, houve redução do gasto com medicamentos das três esferas de governo entre 2015 e 2017, mas os determinantes dessa queda precisam ser mais bem investigados, entre eles a crise econômica e a austeridade fiscal (Vieira, 2019). Estudo sobre os países europeus mostrou que, de fato, a crise econômica iniciada em 2008 e a austeridade fiscal implementada em resposta à crise impactaram negativamente as despesas de consumo final de medicamentos em vários países europeus, mas não o consumo de medicamentos (Gool e Pearson, 2014). Houve corte de preços, corte das margens de lucro no setor farmacêutico, introdução de descontos obrigatórios, retirada de alguns medicamentos da lista de financiamento público e incentivo ao uso de genéricos (Belloni, Morgan e Paris, 2016). Durante essa crise, o crescimento médio anual das despesas com medicamentos na União Europeia foi muito menor em comparação com outros serviços de saúde e foi negativo em alguns anos (OECD, 2018).

Quanto à segunda questão, destacam-se as diferenças que impactam as despesas de consumo final de medicamentos das famílias e do governo. De um lado, as famílias adquirem muitos medicamentos nas farmácias e drogarias privadas sem uma prescrição por profissional habilitado; fazem uso excessivo de medicamentos de venda livre e de alguns medicamentos sujeitos à prescrição, mas que são vendidos sem a apresentação da receita; e pagam preços mais altos pelos produtos em relação à administração pública. O preço-teto para comercialização de medicamentos nas farmácias e drogarias é o preço máximo ao consumidor (PMC) estabelecido pela CMED.[25]

De outro lado, o governo, por meio do SUS, apenas dispensa medicamentos (inclusive os medicamentos de venda livre) com a apresentação de uma prescrição por profissional habilitado; estabelece lista dos produtos financiados, com o objetivo de garantir o seu uso racional; e paga preços menores do que os praticados para venda às famílias. A administração pública não pode pagar preço superior ao PF ou ao PMVG, que é definido para alguns medicamentos. A partir dessas características e diferenças, pode-se concluir que, para o mesmo montante de recurso, o governo compra mais unidades de medicamentos essenciais do que as famílias. Logo, a participação do consumo

25. Ver as definições dos preços-teto, PMC, preço-fábrica (PF) e preço máximo de venda ao governo (PMVG). Disponível em: <https://bit.ly/3eMSHI5>. Acesso em: 11 nov. 2020.

final de medicamentos do governo em termos de volume, no que se refere ao volume total, é provavelmente superior à calculada com base nas despesas do governo em relação ao total das despesas.

De todo modo, considerando o montante gasto pelas famílias e pelo governo com o consumo final de medicamentos, constata-se que o esforço do governo para garantir o acesso da população a medicamentos ainda está aquém do necessário, a julgar pelo tamanho da parcela arcada pelas famílias, mesmo quando se descontam das despesas das famílias o subsídio dado pelo governo por meio do PFPB, cujos valores são apresentados a seguir. Essa conclusão é corroborada por estudos que demonstram o alto peso dos gastos com medicamentos na renda das famílias, especialmente das mais pobres (Boing *et al.*, 2014; Garcia *et al.*, 2013; Silveira, Osório e Piola, 2007).

3.3.3 Programa Farmácia Popular do Brasil

Outra questão importante a ser considerada são as despesas do governo com o PFPB, pois elas reduzem o desembolso direto das famílias para a compra de medicamentos. Na CSS, essas despesas não são incluídas no consumo final do governo porque os medicamentos não são dispensados diretamente à população pela administração pública, o que caracterizaria o chamado "consumo final de produtos de saúde pela administração pública". Trata-se de um subsídio do governo para a aquisição dos medicamentos pelas famílias em estabelecimentos farmacêuticos privados credenciados ao programa, mas que não integram a estrutura da saúde pública (SUS). Ou seja, a dispensação ocorre fora do SUS e, portanto, trata-se de um consumo subsidiado pelo governo fora do âmbito da saúde pública. Na CSS, essas despesas do governo com o PFPB são contabilizadas no consumo final de medicamentos das famílias, e o financiamento do governo figura como um subsídio ao consumo. Nas contas de saúde segundo a metodologia do System of Health Accounts – SHA (OECD, EU e WHO, 2011), o fato de ser possível registrar esse tipo de subsídio como mecanismo de financiamento governamental permite que se visualize mais claramente esse consumo final das famílias via PFPB como despesa do governo.

O PFPB foi criado em 2004 pelo governo federal com o objetivo de ampliar o acesso da população a medicamentos e insumos essenciais. Inicialmente, era constituído apenas de uma rede de farmácias públicas ou de farmácias ligadas a instituições privadas sem fins lucrativos, que foi chamada de Rede Própria. Essa rede era vinculada à Fiocruz e dispensava medicamentos produzidos ou adquiridos pela fundação. A Fiocruz também se responsabilizava pela logística dos medicamentos.

Posteriormente, em 2006, nova rede foi criada, a Rede Conveniada, constituída por estabelecimentos farmacêuticos privados com fins lucrativos credenciados, responsáveis pela aquisição e a dispensação de medicamentos à população. Esses estabelecimentos são ressarcidos em valores pré-estabelecidos por unidade farmacotécnica de cada medicamento ou insumo pelo Ministério da Saúde. A Rede Própria foi encerrada em 2017 e a Rede Conveniada continua operando, embora não tenha crescido nos últimos anos, em razão da limitação do credenciamento de novas farmácias e drogarias (Almeida e Vieira, 2020).

O PFPB opera com duas modalidades de subsídio aos medicamentos: i) subsídio de 100% do preço de venda do medicamento, conformando a modalidade gratuidade do programa, que foi criada em 2011 para medicamentos usados no tratamento da hipertensão e da diabetes, e estendida em 2012 para aqueles usados no tratamento da asma; e ii) subsídio variável, em termos percentuais, em relação ao preço de venda do medicamento, na chamada modalidade copagamento, criada com o próprio programa em 2004. Em ambas as modalidades, o valor de ressarcimento por unidade farmacotécnica[26] do medicamento, segundo o princípio-ativo, é definido *a priori* pelo Ministério da Saúde.

A diferença é que, na modalidade gratuidade, as farmácias não podem cobrar nenhum valor dos usuários, e o ressarcimento pelo Ministério da Saúde por embalagem de medicamento é feito em valor correspondente ao número de unidades farmacotécnicas por embalagem, multiplicado pelo valor máximo de pagamento por unidade farmacotécnica. Por sua vez, na modalidade copagamento, o valor ressarcido pelo Ministério da Saúde é calculado da mesma forma, mas as farmácias e drogarias são livres para praticar preços de venda diferenciados, de sorte que o copagamento do usuário varia em função do preço de venda do medicamento e, consequentemente, o subsídio dado pelo governo em relação ao preço de venda varia em termos percentuais (Almeida e Vieira, 2020).

Na CSS, as despesas por produtos são medidas pelo consumo final dos setores institucionais e essa forma de mensuração da despesa é diferente daquela empregada pelo governo, que considera os gastos em medicamentos do ponto de vista orçamentário, independentemente se esses produtos foram entregues aos pacientes para uso em seus domicílios ou administrados a eles nas unidades de saúde. Nesse contexto, a tabela 7

26. Unidade farmacotécnica é a fração unitária do medicamento, correspondente a um frasco-ampola, uma ampola, uma seringa preenchida, um flaconete, um sachê, um envelope, um comprimido, uma cápsula, um óvulo vaginal, uma drágea, um adesivo transdérmico, um supositório ou outro acondicionamento ou forma farmacêutica permitidos pela legislação específica. Mais informações na Resolução nº 6 da CMED, de 30 de setembro de 2005, disponível em: <https://bit.ly/3lmDf81>. Acesso em: 11 nov. 2020.

apresenta as despesas de consumo de medicamentos do governo (consumo intermediário e consumo final), acrescida das despesas do governo federal com o PFPB, a fim de evidenciar o montante alocado pela administração pública para a disponibilização desses produtos à população.

TABELA 7
Despesas de consumo de medicamentos do governo (três esferas) e do governo federal com o PFPB (2010-2017)
(Em R$ milhões de 2019)

Anos	Consumo do governo		PFPB (subsídio do governo)	**Total**
	Intermediário	Final		
2010	5.489	11.788	556	**17.834**
2011	6.388	11.455	1.222	**19.064**
2012	5.217	10.909	1.998	**18.124**
2013	6.835	11.876	2.521	**21.232**
2014	5.527	12.426	2.788	**20.742**
2015	7.065	13.166	3.356	**23.587**
2016	8.206	11.325	2.995	**22.526**
2017	8.797	9.079	3.047	**20.924**

Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE; e IBGE (2019a).
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

Os dados da tabela 7 mostram que o maior gasto dos entes da Federação em medicamentos ocorreu em 2015, quando atingiu R$ 23,6 bilhões a valores de 2019, e redução dessa despesa até 2017 para R$ 20,9 bilhões a valores de 2019, ano em que o gasto regride ao patamar observado em 2014. Entre 2010 e 2017, as despesas de consumo intermediário do governo cresceram 60,3%, de R$ 5,5 bilhões para R$ 8,8 bilhões a valores de 2019, e as de consumo final tiveram queda de 23%, de R$ 11,8 bilhões para R$ 9,1 bilhões a valores de 2019. Nos últimos anos, identificou-se aumento dos gastos do Ministério da Saúde com vacinas e hemoderivados, os quais, na metodologia da CSS, são contabilizados no consumo intermediário de medicamentos do governo (Vieira, 2019). Além disso, é possível que as despesas de consumo intermediário de medicamentos sejam mais inelásticas aos cortes de gastos do que as de consumo final, uma vez que o uso dos medicamentos ocorre majoritariamente em serviços hospitalares, em situações de urgência e emergência, nas quais é mais difícil promover reduções de consumo. De todo modo, os fatores que levaram a esse aumento do consumo intermediário e à redução do consumo final de medicamentos precisam ser investigados em detalhes, como já apontado anteriormente.

Ainda na tabela 7, apresentam-se os valores de subsídio do governo federal por meio do PFPB. Observa-se ampliação significativa do subsídio a partir de 2011, o que coincide com a implantação da modalidade gratuidade do programa. Considerando o valor do subsídio em 2011 em relação ao valor de 2010, houve aumento de 119,5% em apenas um ano. Entre 2011 e 2017, o crescimento foi de 447,6%. Em 2015, o subsídio atingiu o valor máximo de R$ 3,4 bilhões, com subsequente queda para R$ 3,0 bilhões em 2016 e manutenção desse patamar em 2017, algo que pode estar relacionado à restrição orçamentária do Ministério da Saúde em função da Emenda do Teto de Gastos, visto que houve redução das autorizações e da quantidade dispensada de medicamentos (Almeida e Vieira, 2020).

3.3.4 Exportações

No tocante às exportações, a tabela 8 mostra que, na demanda total de produtos do setor farmacêutico no Brasil, as preparações farmacêuticas são as que têm maior participação, com 16,2% da demanda total desses produtos em 2017. Também revela que é baixa a participação da exportação de farmoquímicos e de medicamentos na demanda total, 5,0% e 2,2%, respectivamente, no mesmo ano. Nota-se que, no período 2010-2017, a mudança na participação foi pouco significativa para as três categorias de produtos.

TABELA 8
Participação das exportações de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas na demanda total desses produtos (2010-2017)
(Em %)

Anos	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas
2010	4,8	2,2	17,0
2011	5,5	2,2	16,4
2012	4,8	2,5	14,2
2013	4,1	2,5	18,6
2014	4,3	2,5	19,8
2015	4,0	2,8	26,3
2016	4,7	2,3	18,3
2017	5,0	2,2	16,2

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.

3.4 Valor adicionado

O VA é a forma mais direta de enxergar o que foi agregado de "renda nova" à economia, ou seja, de crescimento da "riqueza" de um país ou setor (figura 2). Nas tabelas das contas nacionais e, consequentemente, das CSS, a desagregação dos componentes do VA é apresentada como uma síntese de operações discriminada para cada atividade e segue-se às TRU. A primeira linha dessas tabelas mostra o VA.[27]

FIGURA 2
Componentes do VA na ótica da renda

Rendimentos do trabalho	Remunerações:	
	• salários; • contribuições sociais efetivas e imputadas; e • previdência oficial/ Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).	Fator trabalho; e ocupações (postos de trabalho).
Rendimentos do trabalho autônomo	Rendimento misto	
Rendimentos do capital	EOB	
	Outros impostos líquidos de subsídios sobre a produção	

Fonte: IBGE (2017).
Elaboração das autoras.

Sinteticamente, o VA exprime a renda gerada na economia a título de remuneração dos chamados fatores de produção clássicos: trabalho e capital. Assim, na ótica da renda, seus principais componentes são: as remunerações, o rendimento misto e o EOB.[28] Estão incluídos também no VA alguns impostos sobre a produção, líquidos de subsídios, que não têm uma participação muito expressiva nos valores finais.

As remunerações – compostas por salários, contribuições sociais (efetivas e imputadas) e previdência oficial-FGTS – correspondem ao rendimento do trabalho. Na base das tabelas de componentes do VA, é possível obter também informações para a variável *fator trabalho*, que discrimina o número de ocupações (postos de trabalho e não pessoas empregadas) em cada atividade analisada.

27. Uma outra forma de conceituar e calcular o VA bruto é segundo a ótica da produção, como "valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades". O VA também pode ser calculado a partir da ótica do consumo (IBGE, 2017, p. 19).
28. As remunerações são "despesas efetuadas pelos empregadores (salários mais contribuições sociais) com seus empregados em contrapartida do trabalho realizado" (IBGE, 2017, p. 17). O rendimento misto é a "remuneração recebida pelos proprietários de empresas não constituídas em sociedade (autônomos), que não pode ser identificada separadamente se proveniente do capital ou do trabalho" (*idem*, *ibidem*). E o EOB é o "saldo resultante do VA bruto deduzido das remunerações pagas aos empregados, do rendimento misto e dos impostos líquidos de subsídios incidentes sobre a produção" (*op. cit*., p. 15). Em outras palavras, o EOB constitui a remuneração do capital investido na atividade econômica.

O componente *rendimento misto* expressa a remuneração do trabalho autônomo, na qual ocorre tanto remuneração de trabalho como de capital, visto que o autônomo detém seus meios de produção (capital). Poucas atividades de saúde têm participação expressiva desse tipo de rendimento em seu VA, mas o comércio de produtos farmacêuticos, devido às farmácias de manipulação, tem uma pequena participação desse tipo de renda. Em contraste, na saúde privada um montante expressivo da renda é gerado como rendimento misto, devido aos prestadores de serviços.

O EOB corresponde à remuneração do capital pela sua contribuição às atividades econômicas. Como já reflete sua denominação, trata-se do que sobra para o capitalista (excedente) depois de descontadas todas as despesas operacionais, inclusive a remuneração da força de trabalho. *Grosso modo*, poderíamos imaginar que seria o "lucro" da atividade acrescido de despesas discricionárias, a maioria delas ligada a reembolso dos investimentos fixos.

O VA à economia pelas principais atividades do setor farmacêutico (tabela 9) corrigido pelo IPCA mostra uma redução do VA na atividade fabricação de produtos farmacêuticos entre 2010 e 2016, com alguma recuperação em 2017. Observe-se que o VA corrigido pelo IPCA dessa atividade foi de R$ 31,2 bilhões, em 2010, e de R$ 31,1 bilhões, em 2017, mas chegou a registrar níveis de R$ 25,7 bilhões em 2015, em meio à recessão econômica da última década. Além disso, perdeu participação em relação à soma de todas as atividades relacionadas à saúde, caindo de uma participação de 9,2%, em 2010, para 6,7%, em 2017. Já o VA da atividade comércio farmacêutico cresceu consideravelmente no período, de R$ 60,6 bilhões para R$ 88,4 bilhões (46,0%), com incremento da participação no VA total de todas as atividades relacionadas à saúde, de 17,9%, em 2010, para 19,2%, em 2017.

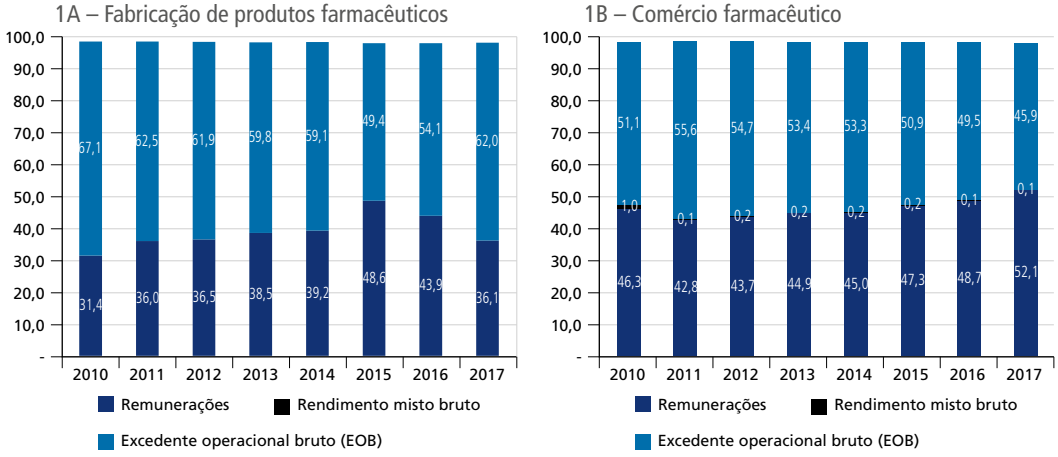
TABELA 9
VA bruto das atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e de comércio farmacêutico (2010-2017)

Anos	Fabricação de produtos farmacêuticos		Comércio farmacêutico		Atividades relacionadas à saúde
	Valor (R$ milhões de 2019)	Valor das atividades relacionadas à saúde (%)	Valor (R$ milhões de 2019)	Valor das atividades relacionadas à saúde (%)	Valor (R$ milhões de 2019)
2010	31.235	9,2	60.561	17,9	338.701
2011	29.259	8,1	73.536	20,3	361.949
2012	29.922	7,5	81.018	20,3	398.306
2013	29.050	6,7	87.273	20,2	432.761
2014	31.542	6,8	91.959	19,8	464.215
2015	25.744	5,7	88.144	19,4	453.999
2016	27.535	6,1	89.998	19,8	453.916
2017	31.086	6,7	88.400	19,2	461.585

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.

No gráfico 1, apresenta-se a participação das remunerações, do rendimento misto e do EOB no VA das atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e de comércio farmacêutico. Verificam-se queda do EOB e aumento da participação das remunerações em ambas as atividades no período 2010-2017. Isso revela ampliação da geração de renda do trabalho nas duas atividades no período analisado, com especial destaque para o comércio farmacêutico.

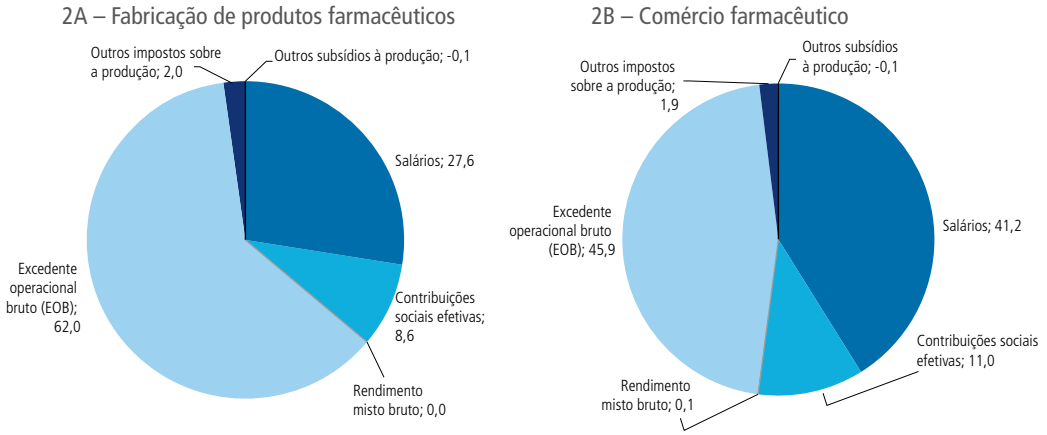
GRÁFICO 1
Evolução da participação das remunerações, do rendimento misto e do EOB no VA das atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e comércio farmacêutico (2010-2017)
(Em %)



Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Obs.: Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.

Na abertura do VA bruto por operação para as atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e de comércio farmacêutico em 2017 (gráfico 2), fica evidente a importância da participação dos salários para o comércio farmacêutico (41,2%) que, somado a das contribuições sociais (11%), supera a participação do EOB (45,9%) naquele ano. Diferentemente, na atividade de fabricação de produtos farmacêuticos, o EOB (62,0%) supera os salários (27,6%) mesmo quando somadas as contribuições sociais (8,6%).

GRÁFICO 2
Composição do VA bruto das atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e de comércio farmacêutico, segundo operações (2017)
(Em %)

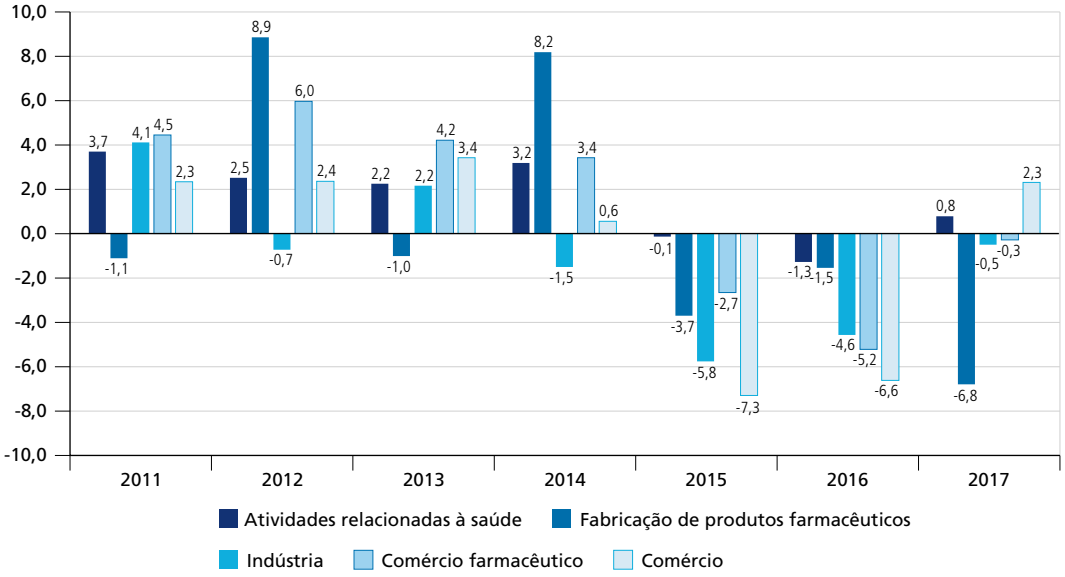


Fonte: IBGE (2019a).

Sobre a variação em volume do VA, o gráfico 3 possibilita a comparação da variação anual das principais atividades do setor farmacêutico, fabricação e comércio, no que se refere às atividades de saúde, atividades industriais e de comércio de toda a economia para o período 2011-2017. Observa-se que as atividades relacionadas à saúde apenas sofreram reduções em 2015 e 2016 (-0,1% e -1,3%) e que nesses anos todas as atividades analisadas tiveram variação negativa de volume, com maiores perdas para o comércio, -7,3% e -6,6%, respectivamente. Nesses dois anos, a queda foi maior para a indústria e o comércio gerais do que para a indústria farmacêutica e o comércio farmacêutico. Esses anos foram marcados por significativa recessão econômica e pela adoção de agenda de austeridade fiscal pelo governo federal, como dito anteriormente.

Dois períodos ficam nítidos no gráfico 3: um antes da crise econômica, com variação negativa do volume do VA de um ou outro grupo analisado, mas em magnitude menor (a maior queda ocorreu para a indústria geral em 2014, -1,5%); e outro após o início da crise econômica, em que todas as atividades analisadas experimentam variações negativas em magnitude maior. O gráfico 3 também deixa evidente a resiliência maior das atividades relacionadas à saúde em contexto de recessão econômica.

GRÁFICO 3
Variação em volume do VA bruto das atividades fabricação de produtos farmacêuticos e comércio farmacêutico em comparação com todas as atividades da indústria, do comércio e relacionadas à saúde (2011-2017)
(Em %)



Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE. Tabela 11.1, para os dados dos grupos de atividades indústria e comércio. Disponível em: <https://bit.ly/31JvOPn>; e IBGE (2019a), para as atividades de saúde.

3.5 Ocupações

Quanto às ocupações,[29] as atividades de fabricação de produtos farmacêutico e de comércio farmacêutico mostram uma redução dos postos de trabalho na primeira atividade (-2,0%) e aumento na segunda (23,3%) em 2017 em relação a 2010 (tabela 10). Esse é um dado bastante consistente com a informação de renda (valor adicionado) gerado nesses setores, apresentada anteriormente.

Considerando-se todas as atividades da economia, as ocupações cresceram 3,6% no período. Entretanto, há um grande descompasso entre o crescimento nas atividades de saúde e no restante da economia. Nas primeiras, as ocupações cresceram 38,9%, ao passo que, nas atividades não saúde, apenas 1,6%. A tabela 10 deixa claro que as atividades relacionadas à saúde tiveram participação considerável no crescimento do número de ocupações da economia e explicita a sua relevância para o mercado de trabalho no Brasil.

29. Ocupações são equivalentes a postos de trabalho. Trata-se de medida do fator trabalho utilizado pelas atividades produtivas (IBGE, 2017).

TABELA 10
Número de ocupações nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos e comércio farmacêutico em comparação ao de todas as atividades de saúde e da economia (2010-2017)

Anos	Fabricação de produtos farmacêuticos	Comércio farmacêutico	Atividades relacionadas à saúde	Outras atividades (não saúde)	Todas as atividades econômicas
2010	90.675	1.027.451	5.228.775	92.887.443	98.116.218
2011	93.221	1.060.688	5.455.108	94.105.049	99.560.157
2012	92.060	1.112.543	5.733.939	95.226.329	100.960.268
2013	95.120	1.169.287	6.049.668	96.487.730	102.537.398
2014	100.062	1.222.467	6.337.473	99.135.205	105.472.678
2015	91.798	1.204.022	6.597.191	95.357.885	101.955.076
2016	90.747	1.217.528	6.937.527	93.424.867	100.362.394
2017	88.894	1.267.122	7.260.572	94.356.445	101.617.017

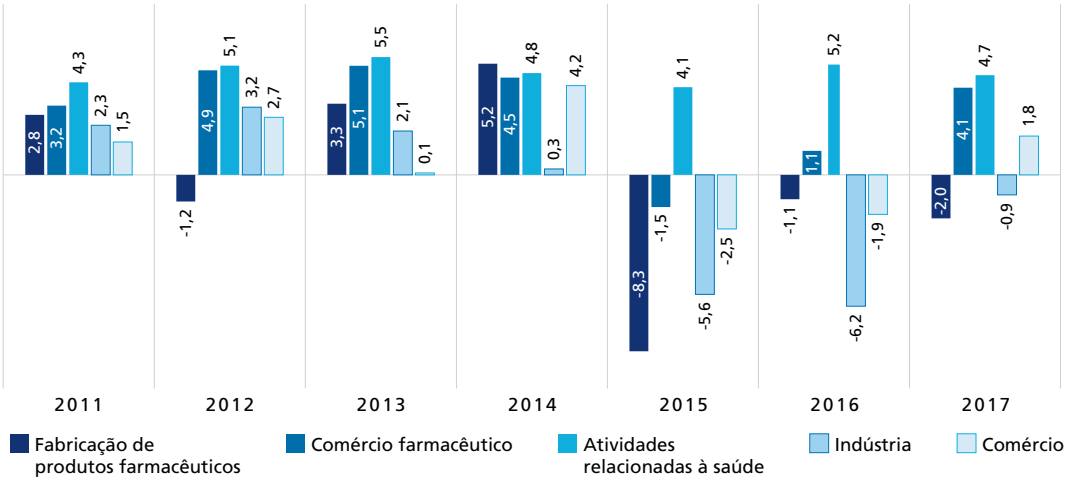
Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.

No gráfico 4, a variação anual do número de ocupações também mostra os efeitos da recessão econômica sobre os postos de trabalho, com grande impacto sobre as atividades industriais e de comércio geral (outras atividades não saúde). Importante destacar que as atividades relacionadas à saúde não sofreram variações negativas do número de ocupações em qualquer dos anos da série, o que comprova a grande resiliência desse setor em contexto adverso, de recessão econômica.

A participação crescente das atividades de saúde ocorre fundamentalmente com base em um crescimento do setor de serviços, seja os de saúde, seja os de comercialização de produtos farmacêuticos. As atividades industriais, a exemplo da indústria farmacêutica, acompanham a tendência geral do respectivo setor.

Na série analisada, a indústria farmacêutica logrou até 2014 obter um crescimento no número de ocupações que superou a do setor industrial como um todo (a exceção foi o ano de 2012). A partir de 2015, ela apresenta retração dos postos de trabalho. Em 2015 e em 2017, a redução dos postos de trabalho do setor farmacêutico supera, inclusive, a observada no setor industrial geral.

GRÁFICO 4
Variação anual do número de ocupações nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos e comércio farmacêutico em comparação ao das atividades relacionadas à saúde e ao de todas as atividades da indústria e do comércio (2011-2017)
(Em %)

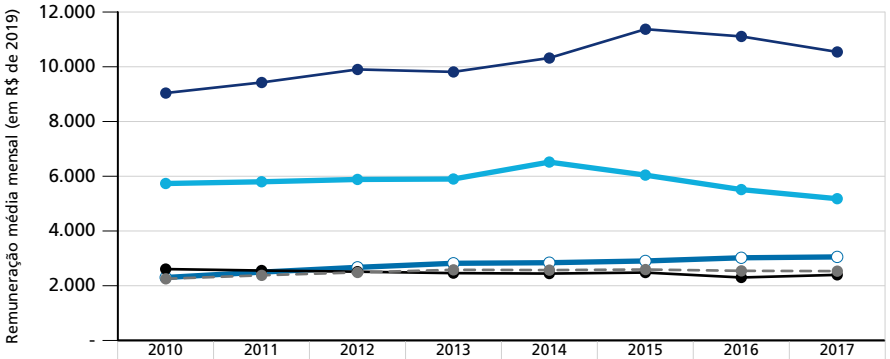


Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE, para dados de ocupações das atividades dos grupos indústria e comércio. Disponível em: <https://bit.ly/31JvOPn>; e IBGE (2019a), para dados de ocupações das atividades do setor saúde.
Elaboração das autoras.

O crescimento de ocupações vinculadas ao comércio de produtos farmacêuticos, por sua vez, supera o crescimento geral de ocupações no setor comércio em todos os anos da série.

No tocante às remunerações, o gráfico 5 apresenta valores médios mensais para as atividades fabricação de produtos farmacêuticos, comércio farmacêutico, saúde pública, saúde privada e outras atividades (não saúde). As remunerações médias na indústria farmacêutica e na saúde pública superaram com grande margem as remunerações médias das outras atividades. No período 2010-2017, a remuneração na atividade comércio farmacêutico representou, em média, 26,9% da remuneração na atividade fabricação de produtos farmacêuticos, o que mostra que os salários médios pagos pelas farmácias, drogarias e atacadistas farmacêuticos foram consideravelmente mais baixos que os praticados na indústria farmacêutica, que exige níveis de qualificação mais elevados.

GRÁFICO 5
Remunerações médias mensais nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos, comércio farmacêutico, saúde pública, saúde privada e outras atividades (não saúde) (2010-2017)
(Em R$ de 2019)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fabricação de produtos farmacêuticos	9.025	9.415	9.890	9.801	10.310	11.361	11.097	10.533
Comércio farmacêutico	2.275	2.474	2.649	2.795	2.819	2.883	2.999	3.031
Saúde pública	5.715	5.780	5.864	5.880	6.501	6.020	5.493	5.157
Saúde privada	2.584	2.533	2.489	2.437	2.419	2.458	2.279	2.374
Outras atividades (não saúde)	2.227	2.357	2.463	2.559	2.545	2.566	2.519	2.508

Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE; e IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

Analisando-se a série como um todo (gráfico 5), é possível verificar que, entre 2010 e 2017, houve crescimento das remunerações médias mensais nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos (16,7%), comércio farmacêutico (33,2%) e outras atividades não saúde (12,6%) e redução das remunerações nas atividades de saúde pública (-9,8%) e saúde privada (-8,1%). Tanto a saúde pública quanto a saúde privada tiveram aumento do número de ocupações nesse período, conforme a tabela A.7 do apêndice A; logo, os números apresentados mostram que essas atividades tiveram crescimento dos postos de trabalho, mas com queda das remunerações. No setor farmacêutico, ao contrário, ambas as atividades analisadas tiveram crescimento das remunerações. Contudo, na fabricação de produtos farmacêuticos, houve redução dos postos de trabalho e, na atividade comércio farmacêutico, ampliação das vagas.

No tocante à redução das remunerações nas atividades saúde pública e saúde privada, vale destacar que, na saúde privada, o rendimento misto tem peso expressivo, porque há elevada atuação de profissionais autônomos, especialmente médicos. Os ganhos desses profissionais, geralmente mais elevados, são contabilizados como rendimento misto. Já os dos profissionais assalariados entram nas remunerações. Isso explica em parte a queda das remunerações no período analisado.

Como nas ocupações não se separam os assalariados dos profissionais autônomos, o indicador de remuneração média mensal acaba por distorcer o valor para baixo. Mas essa situação não explica a redução das remunerações na saúde pública, em que a maioria dos profissionais de saúde é assalariada. Assim, houve ampliação das ocupações, mas com salários provavelmente mais baixos.

É interessante notar, no gráfico 5, a queda das remunerações médias nos anos pós-início da recessão econômica da última década, especialmente nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos e saúde pública. A queda foi de -7,3% e -14,3%, respectivamente, entre 2015 e 2017, o que revela que essas atividades foram mais impactadas por essa crise econômica. Também houve perda nas remunerações médias para as atividades saúde privada (-3,4%) e outras atividades não saúde (-2,3%), mas crescimento das remunerações médias no comércio farmacêutico (5,1%), mesmo em meio à recessão econômica.

Nesta seção, apresentaram-se aspectos gerais e um quadro recente do setor farmacêutico no Brasil a partir de indicadores provenientes da CSS. A seguir, discute-se o gasto do governo com medicamentos no Brasil em comparação ao de outros países.

4 INDICADORES DE GASTO COM MEDICAMENTOS: O BRASIL EM COMPARAÇÃO INTERNACIONAL

A tabela 11 apresenta indicadores de gasto com medicamentos de países selecionados para 2017 ou o ano mais recente disponível. Em relação à participação do gasto com produtos médicos em relação ao gasto total com saúde, verifica-se que a maior participação foi a da Grécia (31%) e a menor, a do Reino Unido (14%). A do Brasil foi de 18% em 2017. Importa destacar, para este e os outros indicadores constantes da tabela 11, que alguns países, como Grécia, Itália e Portugal, contabilizam nessas despesas gastos com produtos médicos de uso único, tais como seringas, luvas etc. Esse não é o caso do Brasil, para o qual os indicadores consideram apenas gastos com medicamentos.

Quanto à despesa *per capita* total com medicamentos, o Brasil está entre os países com menores gastos (US$ 266 PPC), à frente apenas da Costa Rica (US$ 172 PPC). Os Estados Unidos, com uma despesa de US$ 1.220 PPC, gastam mais que o dobro da média das despesas de 32 países com indicadores apurados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (US$ 564 PPC). Com relação ao indicador de participação do governo no financiamento das despesas de consumo

final de medicamentos, o Brasil se destaca pela menor participação (8%) entre os países selecionados. Observe-se que, na Alemanha, o financiamento público chega a 84% das despesas de consumo final de medicamentos.

TABELA 11
Indicadores de gasto com medicamentos de países selecionados (2017 ou o ano mais recente)

Países	Gasto com produtos médicos (majoritariamente medicamentos) em relação ao gasto total com saúde (%)	Despesas com o consumo final de medicamentos *per capita* (US$ PPC)	Financiamento pelo governo e/ou por esquemas compulsórios das despesas de consumo final de medicamentos (%)
Alemanha	19	823	84
Austrália	-	671	53
Brasil[1]	18	266	8
Canadá	20	754	36
Costa Rica	-	172	42
Espanha	22	575	58
Estados Unidos	-	1.220	73
França	19	618	80
Grécia[2]	31	603	54
Itália[2]	20	590	62
Japão	20	830	72
México	27	248	-
OCDE[3]	20	564	58
Portugal[2]	19	403	55
Reino Unido	14	418	66
Rússia	30	367	12

Fonte: OECD (2019). Disponível em: <https://doi.org/10.1787/888934018013>.
Elaboração das autoras.
Notas: [1] Indicadores calculados com base em dados da CSS (IBGE, 2019a) e da população estimada pelo IBGE para o Tribunal de Contas da União (TCU). Para a conversão dos valores em reais para dólar PPC, utilizou-se o fator de conversão calculado pela OCDE, disponível em: <https://bit.ly/3mdAHt1>.
[2] Os indicadores *despesas com o consumo final de medicamentos* e *financiamento pelo governo e/ou por esquemas compulsórios das despesas de consumo final* de medicamentos incluem gastos com produtos médicos de uso único.
[3] Para os indicadores *gasto com produtos médicos* e *financiamento pelo governo e/ou por esquemas compulsórios*, a média foi calculada a partir dos dados de 31 países. Para o indicador *despesas com o consumo final de medicamentos* per capita, foram contabilizados dados de 32 países.

Note-se que a participação de gastos com medicamentos (consumo final) no gasto total com saúde do Brasil fica muito próxima da maioria dos países da OCDE. Na comparação com esse conjunto de países, o gasto com medicamentos ajustado por PPC do Brasil é baixo, pouco menos da metade da média da OCDE. Ainda assim, o gasto com medicamentos é proporcionalmente maior do que os gastos com saúde em geral, refletidos em gastos *per capita* com saúde geral quase três vezes menores do que a média da OCDE (IBGE, 2019a).

O destaque é a baixa participação do governo, de apenas 8% do consumo final total de medicamentos em 2017, indicando um maior ônus sobre as famílias. As despesas privadas com saúde no Brasil suplantam as despesas do governo, (5,4% e 3,9% do PIB, respectivamente, em 2017), mas, no consumo de medicamentos, a diferença é particularmente expressiva (IBGE, 2019a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto teve por objetivos descrever o setor farmacêutico no Brasil à luz das dimensões macroeconômicas – oferta, demanda e geração de renda e empregos – apresentadas na CSS. A partir dessas informações, buscamos analisar brevemente aspectos relativos ao desenvolvimento e à produção de medicamentos no país. Os dados e as informações apresentados revelam a profundidade com que o setor farmacêutico pode ser analisado do ponto de vista macroeconômico com a utilização desta fonte.

Na dimensão da oferta, o que se observa, entre 2010 e 2017, é a ampliação da dependência externa brasileira da importação de farmoquímicos, medicamentos e preparações farmacêuticas, enfraquecimento da atividade de fabricação de produtos farmacêuticos e ampliação da atividade de comércio farmacêutico. Esse quadro sinaliza para a necessidade de fortalecimento das políticas industriais voltadas ao setor, a fim de reduzir a dependência externa brasileira, especialmente de produtos de maior valor agregado.

No tocante à demanda, houve ampliação das despesas de consumo intermediário de medicamentos tanto pela atividade saúde privada quanto pela saúde pública, o que pode resultar em aumento do gasto do SUS para ofertar serviços de saúde. Ao mesmo tempo, observou-se redução das despesas de consumo final de medicamentos do governo e aumento dessas despesas de consumo pelas famílias, que historicamente já são elevadas no país. A recessão econômica da última década e a implementação de políticas de austeridade fiscal estão entre as possíveis causas dessa redução do gasto do governo.

Quanto à geração de renda, a CSS mostra um enfraquecimento da capacidade da indústria farmacêutica nacional de incrementá-la. O VA manteve o patamar de 2010 a 2017, mas com queda importante em 2015, em meio à crise econômica. Ainda assim, vale destacar que a perda foi menor do que a que ocorreu para a indústria como um todo. O setor de comércio farmacêutico apresentou crescimento no período analisado. Em ambas as atividades, cresceu a participação das remunerações no VA, o que implica ampliação das despesas das empresas com o pagamento de salários e encargos sociais.

No momento atual, ainda que haja incertezas quanto à adaptação do comércio às modalidades pujantes durante a pandemia da Covid-19 *(e-commerce* mais *delivery*), o crescimento marcante do comércio farmacêutico durante a recessão 2015-2017 faz crer que ele é muito adaptável e se recupera rapidamente. Tal comportamento sinaliza para a provável importância desse setor na geração de empregos para a massa de novos desempregados no período pós-crise sanitária.

No que se refere à geração de empregos, a indústria farmacêutica perdeu postos de trabalho, especialmente durante a recessão econômica entre 2014 e 2016, chegando a 2017 com um menor número de ocupações do que em 2010. Já o comércio farmacêutico ampliou o número de ocupações no período, com um único ano de redução nessa tendência de crescimento no período (2015 em relação a 2014). O saldo positivo de criação de postos de trabalho no período analisado foi de 240 mil vagas, um acréscimo de 23,3% de 2010 a 2017.

Os indicadores apresentados acendem um alerta para os gestores públicos no tocante à produção de medicamentos e farmoquímicos no Brasil. Nos oito anos analisados, observou-se enfraquecimento da atividade industrial no setor farmacêutico, que teve a sua capacidade de gerar renda estagnada e de criar empregos diminuída. Paralelamente, percebeu-se a ampliação da importação desses produtos, embora tenha ocorrido ampliação da oferta local de medicamentos a preços de consumidor, o que demonstra o aumento da dependência externa, que já estava em patamar bastante elevado nos anos anteriores à série ora analisada. A atual pandemia da Covid-19 fez lembrar que essa dependência pode ser fatal em situação de emergência sanitária nacional e global. Dessa forma, urge a formulação de políticas mais efetivas para incentivar o investimento das empresas privadas em P&D, o direcionamento da produção dos LFO para os produtos de fato estratégicos para o SUS e a capacitação tecnológica desses laboratórios com foco na inovação, buscando o desenvolvimento de produtos para suprir as necessidades da saúde pública.

Esta pandemia está impondo ao mundo o debate sobre o reposicionamento da produção de tecnologias em saúde. Se antes dela a globalização dos mercados havia gerado consenso entre as empresas em torno da prática de *offshoring*[30] no setor farmacêutico, com pouca influência dos governos nessa decisão, no momento atual, a discussão gira

30. Produção em locais distantes dos consumidores finais, guiada pela busca de redução dos custos e, consequentemente, de aumento dos lucros.

em torno da prática de *nearshoring*[31] por influência dos governos. As dificuldades de aquisição de medicamentos e de produtos para a saúde (equipamentos, máscaras etc.) por diversos países tornaram evidente, sob a perspectiva governamental, a necessidade estratégica de aumentar a instalação da indústria farmacêutica e de indústrias de produtos para a saúde em território nacional e a participação dessas indústrias na economia.

No Brasil, a presença dessas indústrias de tecnologias em saúde ainda é acanhada em comparação a de vários países, como Irlanda, Alemanha e Suíça. Assim, considerando a discussão sobre o reposicionamento da produção de tecnologias em saúde e a existência de capacidade produtiva pública de medicamentos, os LFO podem assumir papel mais relevante na produção desses produtos, inclusive de vacinas, não apenas para combate à Covid-19, mas também para a prevenção e o tratamento de várias doenças de importância epidemiológica para o país. Contudo, para tanto, é preciso que se implemente robusta política de Estado, pois, nessa área, dificilmente os frutos dos investimentos e esforços institucionais serão colhidos no horizonte potencial de quatro anos das políticas de governo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. T. C.; VIEIRA, F. S. **Copagamento dos usuários no Programa Farmácia Popular do Brasil**: um estudo exploratório da Rede Conveniada. Brasília: Ipea, 2020. (Texto para Discussão). No prelo.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Anuário estatístico do mercado farmacêutico 2017**. Brasília: Anvisa, 2018.

_____. **Anuário estatístico do mercado farmacêutico 2018**. Brasília: Anvisa, 2019.

BELLONI, A.; MORGAN, D.; PARIS, V. **Pharmaceutical expenditure and policies**: past trends and future challenges. Paris: OECD, 2016. (OECD Health Working Papers, n. 87).

BERMUDEZ, J. Quebrar patentes hoje é soberania. **Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz**, 8 abr. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2VOLluG>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BERMUDEZ, J. A. Z.; OLIVEIRA, M. A.; CHAVES, G. C. Novos medicamentos: quem poderá pagar? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. Suppl 2, 2016.

BOING, A. C. *et al*. Influência dos gastos em saúde no empobrecimento de domicílios no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 5, p. 797-807, 2014.

31. Produção em locais mais próximos dos consumidores finais.

BRASIL. Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1973. Disponível em: <https://bit.ly/2Vv6U4n>. Acesso em: 23 abr. 2020.

_____. Portaria Interministerial nº 437, de 1º de março de 2006. Institui um Comitê Gestor e um Grupo Executivo com o objetivo de viabilizar a realização das atividades de implementação e manutenção das contas de saúde no Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 21, 2 mar. 2006. Seção 1.

_____. Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Altera as leis nºs 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial**, Brasília, 16 dez. 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2RS2lyM>. Acesso em: 21 abr. 2020

_____. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: MS, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2WFls0u>. Acesso em: 7 maio 2020.

_____. Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2016a. Disponível em: <http://bit.ly/2FeNXKs>. Acesso em: 1º jul. 2020.

_____. Câmara dos Deputados. Proposta de fiscalização e controle nº 81, de 2016. Propõe que a Comissão de Fiscalização Financeira e Controle realize ato de fiscalização e controle, inclusive com auxílio do Tribunal de Contas da União, para apuração dos problemas relacionados à sífilis e seu tratamento no Brasil. Brasília: Câmara dos Deputados, 2016b. Disponível em: <https://bit.ly/2KMoD16>. Acesso em: 29 abr. 2020.

_____. Ministério da Economia. Secretaria de Avaliação, Planejamento, Energia e Loteria. **Desoneração dos medicamentos**. Brasília: ME, 2019. (Boletim Mensal sobre os Subsídios da União, n. 14).

_____. Ministério da Economia. **Conceito de Gasto Tributário**. Brasília: ME, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/35Xshz2>. Acesso em: 19 maio 2020.

CHAVES, G. C.; OLIVEIRA, M. A. Estratégias governamentais para redução de preços de medicamentos em situação de monopólio: produção local e enfrentamento da barreira patentária. *In*: HASENCLEVER, L. *et al*. **Vulnerabilidades do complexo industrial da saúde**: reflexos das políticas industrial e tecnológica na produção local e assistência farmacêutica. Rio de Janeiro: E-papers, 2018. p. 181-211.

CHAVES, G. C. *et al*. **Produção pública de medicamentos no Brasil**: capacitação tecnológica e acesso. Rio de Janeiro: E-papers, 2018.

DIAS, L. L. S.; SANTOS, M. A. B.; PINTO, C. B. S. Regulação contemporânea de preços de medicamentos no Brasil: uma análise crítica. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 121, p. 543-558, 2019.

EC – EUROPEAN COMMISSION *et al*. **System of National Accounts 2008**. New York: EC; IMF; OECD; UN; WB, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/mqJ6mp>. Acesso em: 4 maio 2020.

FEBRAFARMA – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA. **Origens e trajetória da indústria farmacêutica no Brasil**. São Paulo: Narrativa Um, 2007.

FERNANDES, I. R. C. *et al*. Mercado brasileiro de drogarias: uma visão geral sobre as principais características, empresas e práticas de sucesso. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., nov. 2016, Bauru, São Paulo. **Anais**... Bauru: Simepro, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2VmDl4L>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FIGUEIREDO, T. A.; PEPE, V. L. E. **A seleção de medicamentos estratégicos para a produção nacional e a saúde coletiva**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016. (Saúde Amanhã: Texto para Discussão, n. 21).

FIGUEIREDO, T. A.; SCHRAMM, J. M. A.; PEPE, V. L. E. The public production of medicines compared to the National Policy of Medicines and the burden of disease in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 9, 2017.

FRANÇOSO, M. S.; STRACHMAN, E. A indústria farmacêutica no Brasil e na Índia: um estudo comparativo. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 39, n. 1, ano 37, p. 91-112, 2013.

GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. O papel da inovação na indústria farmacêutica: uma janela de oportunidade no âmbito do complexo industrial da saúde. *In*: BUSS, P. M.; CARVALHEIRO, J. R.; CASAS, C. P. R. (Orgs.). **Medicamentos no Brasil**: inovação e acesso. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 41-59.

GARCIA, L. P. *et al*. **Dimensões do acesso a medicamentos no Brasil**: perfil e desigualdades dos gastos das famílias, segundo as Pesquisas de Orçamentos Familiares 2002-2003 e 2008-2009. Rio de Janeiro: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1839).

GOMES, E. B. P.; HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J. Biossimilares no Brasil: desafios da política de desenvolvimento produtivo. *In*: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA, 16., 2015, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Anais**... Porto Alegre: Altec, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2RTs0ay>. Acesso em: 20 abr. 2020.

GOOL, K.; PEARSON, M. **Health, austerity and economic crisis**: assessing the short-term impact in OECD countries. Paris: OECD, 2014. (OECD Health Working Paper, n. 76).

HAJE, L. Fiocruz já produz 2,4 milhões de testes para coronavírus por mês, mas coleta e processamento são gargalos. **Agência Câmara de Notícias**, 6 maio 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3g9FQzI>. Acesso em: 20 maio 2020.

HASENCLEVER, L. *et al*. Diagnóstico e papel dos laboratórios públicos na capacitação tecnológica e atividades de P&D da indústria farmacêutica brasileira. *In*: BUSS, P. M.; CARVALHEIRO, J. R.; CASAS, C. P. R. (Orgs.). **Medicamentos no Brasil**: inovação e acesso. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 199-231.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de Contas Nacionais**: Brasil 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. (Contas Nacionais, n. 56). Disponível em: <https://bit.ly/3f9Ibub>. Acesso em: 1º maio 2020.

_____. **Conta-satélite de saúde**: Brasil 2010-2017 – Informativo. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. (Contas Nacionais, n. 71). Disponível em: <https://bit.ly/3c2DWyi>. Acesso em: 21 abr. 2020.

_____. **Conta-satélite de saúde**: Brasil 2010-2017 – Notas Técnicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. (Contas Nacionais, n. 71). Disponível em: <https://bit.ly/34Y4EWy>. Acesso em: 21 abr. 2020.

INTERFARMA – ASSOCIAÇÃO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA DE PESQUISA. **Guia Interfarma 2019**. São Paulo: Interfarma, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2WcfrcV>. Acesso em: 6 maio 2020.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Saúde. **Políticas Sociais**: **Acompanhamento e Análise**, Brasília, n. 26, 2019. 50 p. Disponível em: <https://bit.ly/2xgHm1D>. Acesso em: 28 abr. 2020.

KORNIS, G. E. M.; BRAGA, M. H.; PAULA, P. A. Transformações recentes da indústria farmacêutica: um exame da experiência mundial e brasileira no século XXI. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 885-908, 2014.

LAZONIK, W. *et al*. **US pharma's financialized business model**. New York: Institute for New Economic Thinking, 2017. (Working Paper, n. 60).

LIMA, F. C. G. C.; BARBOSA FILHO, N. H.; PALIS, R. As contas econômicas integradas (CEI) e as tabelas de recursos e usos (TRU). *In*: FEIJÓ, C. A.; RAMOS, R. L. O. **Contabilidade social**: a nova referência das contas nacionais do Brasil. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LOPES, C. N. C. **Transferência de tecnologia de vacinas**: aprendendo para aprimorar. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2VzMNBH>. Acesso em: 1º jul. 2020.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Health at a glance**: Europe 2018. Paris: OECD, 2018.

_____. **Health at a glance 2019**: OECD indicators. Paris: OECD, 2019.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT; EU – EUROPEAN UNION; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A System of Health Accounts**. Paris: OECD; EU; WHO, 2011.

PALMEIRA FILHO, P. L. *et al*. O desafio do financiamento à inovação farmacêutica no Brasil: a experiência do BNDES Profarma. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 37, p. 67-90, 2012.

PARANHOS, J.; MERCADANTE, E.; HASENCLEVER, L. Os esforços inovativos das grandes empresas farmacêuticas no Brasil: o que mudou na última década? *In*: ENEI – ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA INDUSTRIAL E INOVAÇÃO, 4., 2019, Campinas, São Paulo. **Anais**... Campinas: Abein; Instituto de Economia da Unicamp, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2ZnRbVl>. Acesso em: 30 jun. 2020.

PINTO, A. C.; BARREIRO, E. J. Desafios da indústria farmacêutica brasileira. **Química Nova**, São Paulo, v. 36, n. 10, p. 1557-1560, 2013.

PONTES, C. E. C. Patentes de medicamentos e a indústria farmacêutica nacional: estudo dos depósitos feitos no Brasil. **Revista Produção e Desenvolvimento**, Nova Iguaçu, v. 3, n. 2, p. 38-51, 2017.

RODRIGUES, P. H. A.; COSTA, R. D. F.; KISS, C. A evolução recente da indústria farmacêutica brasileira nos limites da subordinação econômica. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, 2018.

SALERNO, M. S.; MATSUMOTO, C.; FERRAZ, I. **Biofármacos no Brasil**: características, importância e delineamento de políticas para seu desenvolvimento. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2398).

SANTOS, M. A. B. Participação das atividades de saúde na economia brasileira: informações da Conta de Saúde de 2000 a 2007. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 31, n. 2, p. 153-160, 2012.

_____. A conta-satélite de saúde do Brasil: componente medicamentos. *In*: OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. *et al*. (Orgs.). **Assistência farmacêutica**: gestão e prática para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 343-353.

SANTOS, I. S.; VIEIRA, F. S. Direito à saúde e austeridade fiscal: o caso brasileiro em perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2303-2314, 2018.

SANTOS, A. M. A.; TEJADA, C. A. O.; JACINTO, P. A. Determinantes econômicos da demanda por importações de produtos farmoquímicos e farmacêuticos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 9, 2017.

SHINZATO, K. Y.; POLLI, M.; PORTO, G. S. Tendências recentes do setor farmacêutico no Brasil: desempenho financeiro e operacional, fluxos de comércio exterior e atividades desempenhadas em inovação tecnológica. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 1, p. 20-38, 2015.

SILVEIRA, F. G.; OSÓRIO, R. G.; PIOLA, S. F. Os gastos das famílias com saúde. *In*: SILVEIRA, F. G.; OSÓRIO, R. G.; PIOLA, S. F. (Orgs.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, 2007. v. 1.

SINDUSFARMA – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS. **Perfil da indústria farmacêutica e aspectos relevantes do setor**. São Paulo: Sindusfarma, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2XXEstk>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TORRES, R. L.; HASENCLEVER, L.; NASCIMENTO, T. C. Avaliação das capacidades tecnológicas e das estratégias de aprendizado na indústria farmacêutica para a produção de medicamentos biológicos. *In*: HASENCLEVER, L. *et al*. **Vulnerabilidades do complexo industrial da saúde**: reflexos das políticas industrial e tecnológica na produção local e assistência farmacêutica. Rio de Janeiro: E-papers, p. 25-52, 2018.

VARGAS, M. A. *et al*. Reestruturação na indústria farmacêutica mundial e seus impactos na dinâmica produtiva e inovativa do setor farmacêutico brasileiro. **Anais do XV Encontro Nacional de Economia Política**, São Luiz, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3cwUfna>. Acesso em: 20 abr. 2020.

_____. Inovação na indústria química e biotecnológica em saúde: em busca de uma agenda virtuosa. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, supl. 1, p. 37-40, 2012.

VARRICHIO, P. C. As parcerias para o desenvolvimento produtivo da saúde. *In*: RAUEN, A. T. **Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2017.

VIEIRA, F. S. **Evolução do gasto com medicamentos do Sistema Único de Saúde no período de 2010 a 2016**. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2356).

_____. **Desafios do Estado quanto à incorporação de medicamentos no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2500).

VILHENA, A. Tecnologias de ponta terão cada vez menos possibilidades de ser compradas e transferidas. **Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz**, 15 abr. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2RTom03>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **Assistência Farmacêutica no SUS/Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. Brasília: CONASS, 2007.

APÊNDICE A

TABELA A.1
Oferta total de produtos do setor farmacêutico a preço de consumidor (2010-2017)
(Em R$ milhões correntes)

Produtos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Produção das atividades							
	Fabricação de produtos farmacêuticos							
Produtos farmoquímicos	1.044	895	965	1.335	1.641	1.434	1.591	1.336
Medicamentos	33.064	34.915	37.707	40.369	46.121	47.800	50.101	53.762
Preparações farmacêuticas	415	484	473	507	564	360	314	360
	Fabricação de instrumentos e material médico, odontológico e óptico							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	7	8	14	30	150	135	192	172
Preparações farmacêuticas	20	39	48	73	34	116	120	23
	Comércio de produtos farmacêuticos, perfumaria e médico-odontológicos							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	2.911	3.869	4.631	4.742	6.102	6.380	7.384	7.466
Preparações farmacêuticas	2	-	35	38	49	179	268	335
	Saúde pública							
Produtos farmoquímicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	1.443	2.033	2.446	3.086	3.217	3.979	3.970	3.783
Preparações farmacêuticas	-	-	-		-	-	-	-
	Outras (não saúde)							
Produtos farmoquímicos	172	170	229	219	259	307	338	432
Medicamentos	614	406	382	737	516	623	585	635
Preparações farmacêuticas	154	94	118	84	30	27	164	187
	Importação							
Produtos farmoquímicos	3.007	3.052	3.754	4.423	4.336	5.976	6.385	5.722
Medicamentos	10.697	10.768	13.129	15.739	17.355	21.073	22.394	20.869
Preparações farmacêuticas	115	121	168	174	205	297	292	259
	Comércio, transporte e impostos							
	Comércio farmacêutico (margem)							
Produtos farmoquímicos	1.601	1.922	1.853	2.090	2.337	2.766	2.665	2.524
Medicamentos	19.981	22.174	25.284	27.072	29.609	31.037	36.028	35.905
Preparações farmacêuticas	117	141	128	139	149	165	196	201
	Transporte (margem)							
Produtos farmoquímicos	73	80	86	92	108	108	110	116
Medicamentos	739	787	858	935	1.118	1.193	1.230	1.319
Preparações farmacêuticas	12	13	13	14	16	17	18	20

(Continua)

(Continuação)

Produtos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
				Total de impostos líquidos de subsídios				
Produtos farmoquímicos	340	355	390	450	450	558	555	516
Medicamentos	13.389	13.747	14.281	15.619	16.753	16.648	19.137	20.452
Preparações farmacêuticas	100	108	114	125	128	133	160	169
				Oferta total a preço de consumidor				
Produtos farmoquímicos	6.237	6.474	7.277	8.609	9.131	11.149	11.644	10.646
Medicamentos	82.845	88.707	98.732	108.329	120.941	128.868	141.021	144.363
Preparações farmacêuticas	935	1.000	1.097	1.154	1.175	1.294	1.532	1.554
Oferta dos produtos do setor farmacêutico	90.017	96.181	107.106	118.092	131.247	141.311	154.197	156.563
Oferta de todos os produtos do setor saúde	364.222	399.575	447.957	511.407	589.294	642.175	690.407	724.153
Oferta de todos os produtos da economia	7.644.828	8.634.494	9.580.996	10.631.670	11.484.006	11.909.669	12.148.093	12.708.943

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: Dados constam das tabelas de recursos e usos (TRU) da conta-satélite de saúde (CSS) 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.

TABELA A.2
Impostos incidentes sobre a fabricação, comercialização e importação de produtos do setor farmacêutico (2010-2017)

Produtos	Anos	Em R$ milhões correntes					Em % do total de impostos líquidos de subsídios			
		Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios	Total de impostos líquidos de subsídios	Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios
Farmoquímicos	2010	84	-	-	256	340	24,71	-	-	75,29
	2011	85	-	-	270	355	23,94	-	-	76,06
	2012	108	-	-	282	390	27,69	-	-	72,31
	2013	132	-	-	318	450	29,33	-	-	70,67
	2014	131	-	-	319	450	29,11	-	-	70,89
	2015	174	-	-	384	558	31,18	-	-	68,82
	2016	174	-	-	381	555	31,35	-	-	68,65
	2017	160	-	-	356	516	31,01	-	-	68,99
Medicamentos	2010	310	-	11.923	1.156	13.389	2,32	-	89,05	8,63
	2011	349	-	12.567	831	13.747	2,54	-	91,42	6,04
	2012	460	-	13.410	411	14.281	3,22	-	93,90	2,88
	2013	572	-	14.981	66	15.619	3,66	-	95,92	0,42
	2014	622	-	16.201	- 70	16.753	3,71	-	96,71	- 0,42
	2015	716	-	16.713	- 781	16.648	9,38	-	71,88	18,75
	2016	768	-	18.953	- 584	19.137	4,01	-	99,04	- 3,05
	2017	715	-	20.025	- 288	20.452	3,50	-	97,91	- 1,41

(Continua)

(Continuação)

Produtos	Anos	Em R$ milhões correntes					Em % do total de impostos líquidos de subsídios			
		Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios	Total de impostos líquidos de subsídios	Imposto de importação	IPI	ICMS	Outros impostos menos subsídios
Preparações farmacêuticas	2010	6	-	74	20	100	6,00	-	74,00	20,00
	2011	6	-	80	22	108	5,56	-	74,07	20,37
	2012	10	-	81	23	114	8,77	-	71,05	20,18
	2013	10	-	90	25	125	8,00	-	72,00	20,00
	2014	12	-	92	24	128	9,38	-	71,88	18,75
	2015	20	-	89	24	133	15,04	-	66,92	18,05
	2016	23	-	109	28	160	14,38	-	68,13	17,50
	2017	21	-	118	30	169	12,43	-	69,82	17,75

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: https://bit.ly/2v6RV62>.
2. II – Imposto de Importação; IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados; e ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

TABELA A.3
Consumo intermediário de produtos do setor farmacêutico pelas atividades saúde pública, saúde privada e outras atividades (não saúde) (2010-2017)
(Em R$ milhões correntes)

Ano	Saúde pública			Saúde privada			Outras atividades (não saúde)		
	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas	Farmoquímicos	Medicamentos	Preparações farmacêuticas
2010	680	3.279	270	-	8.057	341	1.198	1.081	77
2011	731	4.069	291	-	8.936	307	1.499	1.231	153
2012	408	3.503	289	-	9.536	294	1.801	1.908	164
2013	827	4.874	304	-	11.086	328	1.893	1.397	177
2014	714	4.191	353	-	12.872	320	1.958	1.863	169
2015	1.042	5.841	321	-	13.848	329	2.352	1.353	169
2016	934	7.377	418	-	17.119	403	2.593	1.422	162
2017	1.098	8.181	413	-	18.386	457	2.360	1.388	179

Fonte: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE.
Elaboração das autoras.
Obs.: Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.

TABELA A.4
Consumo final de medicamentos por setor institucional (2010-2017)

Ano	Em R$ milhões correntes			Em % do consumo final total			Em % do PIB		
	Famílias	Governo	Total	Famílias	Governo	Total	Famílias	Governo	Total
2010	62.071	7.042	69.113	90	10	100	1,60	0,18	1,78
2011	66.064	7.297	73.361	90	10	100	1,51	0,17	1,68
2012	72.718	7.325	80.043	91	9	100	1,51	0,15	1,66
2013	79.022	8.469	87.491	90	10	100	1,48	0,16	1,64
2014	88.509	9.422	97.931	90	10	100	1,53	0,16	1,69
2015	92.517	10.884	103.401	89	11	100	1,54	0,18	1,72
2016	99.927	10.181	110.108	91	9	100	1,59	0,16	1,76
2017	103.469	8.443	111.912	92	8	100	1,57	0,13	1,70

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.
Obs.: PIB – produto interno bruto.

TABELA A.5
Despesas de consumo de medicamentos do governo (três esferas) e do governo federal com o Programa Farmácia Popular do Brasil (2010-2017)
(Em R$ milhões correntes)

Anos	Consumo do governo		Programa Farmácia Popular do Brasil (subsídio do governo)	**Total**
	Intermediário	Final		
2010	3.279	7.042	332	**10.653**
2011	4.069	7.297	778	**12.144**
2012	3.503	7.325	1.342	**12.170**
2013	4.874	8.469	1.798	**15.141**
2014	4.191	9.422	2.114	**15.727**
2015	5.841	10.884	2.774	**19.499**
2016	7.377	10.181	2.692	**20.250**
2017	8.181	8.443	2.834	**19.458**

Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE; e IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) médio.

TABELA A.6
Valor adicionado bruto das atividades de fabricação de produtos farmacêuticos e de comércio farmacêutico (2010-2017)

Anos	Fabricação de produtos farmacêuticos		Comércio farmacêutico		Atividades relacionadas à saúde
	Valor (R$ milhões correntes)	Valor das atividades relacionadas à saúde (%)	Valor (R$ milhões correntes)	Valor das atividades relacionadas à saúde (%)	Valor (R$ milhões correntes)
2010	18.659	9,2	36.178	17,9	202.333
2011	18.639	8,1	46.844	20,3	230.570
2012	20.091	7,5	54.399	20,3	267.441
2013	20.716	6,7	62.235	20,2	308.604
2014	23.916	6,8	69.727	19,8	351.985
2015	21.283	5,7	72.869	19,4	375.323
2016	24.753	6,1	80.904	19,8	408.049
2017	28.908	6,7	82.206	19,2	429.243

Fonte: IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.

TABELA A.7
Remunerações médias mensais nas atividades fabricação de produtos farmacêuticos e comércio farmacêutico em comparação às remunerações de outras atividades (não saúde) (2010-2017)

Anos	Fabricação de produtos farmacêuticos			Comércio farmacêutico			Saúde pública			Saúde privada			Outras atividades (não saúde)		
	Remunerações (R$ milhões correntes)	Ocupações	Média mensal por posto de trabalho (R$)	Remunerações (R$ milhões correntes)	Ocupações	Média mensal por posto de trabalho (R$)	Remunerações (R$ milhões correntes)	Ocupações	Média mensal por posto de trabalho (R$)	Remunerações (R$ milhões correntes)	Ocupações	Média mensal por posto de trabalho (Em R$)	Remunerações (Em R$ milhões correntes)	Ocupações	Média mensal por posto de trabalho (R$)
2010	5.866	90.675	5.391	16.757	1.027.451	1.359	64.022	1.562.737	3.414	42.511	2.294.668	1.544	1.483.144	92.887.443	1.331
2011	6.709	93.221	5.997	20.063	1.060.688	1.576	70.059	1.585.717	3.682	47.473	2.451.934	1.613	1.695.709	94.105.049	1.502
2012	7.336	92.060	6.641	23.748	1.112.543	1.779	77.732	1.645.234	3.937	52.507	2.617.872	1.671	1.889.962	95.226.329	1.654
2013	7.978	95.120	6.989	27.962	1.169.287	1.993	92.562	1.839.563	4.193	56.072	2.688.997	1.738	2.113.240	96.487.730	1.825
2014	9.387	100.062	7.818	31.353	1.222.467	2.137	105.307	1.780.378	4.929	65.355	2.968.721	1.835	2.295.243	99.135.205	1.929
2015	10.346	91.798	9.392	34.433	1.204.022	2.383	113.676	1.903.462	4.977	75.168	3.082.956	2.032	2.427.301	95.357.885	2.121
2016	10.863	90.747	9.976	39.391	1.217.528	2.696	121.521	2.050.964	4.938	79.250	3.224.272	2.048	2.538.926	93.424.867	2.265
2017	10.449	88.894	9.795	42.857	1.267.122	2.819	123.561	2.147.269	4.795	88.849	3.353.906	2.208	2.640.823	94.356.445	2.332

Fontes: Coordenação de Contas Nacionais/Diretoria de Pesquisa/IBGE; e IBGE (2019a).
Elaboração das autoras.
Obs.: 1. Dados constam das TRU da CSS 2010-2017. Disponíveis em: <https://bit.ly/2v6RV62>.
2. Valores corrigidos a preços de 2019 pelo IPCA médio.

REFERÊNCIA

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conta-satélite de saúde**: Brasil 2010-2017 – Informativo. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. (Contas Nacionais, n. 71). Disponível em: <https://bit.ly/3c2DWyi>. Acesso em: 21 abr. 2020.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação
Reginaldo da Silva Domingos

Assistente de Coordenação
Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Supervisão
Camilla de Miranda Mariath Gomes
Everson da Silva Moura

Editoração
Aeromilson Trajano de Mesquita
Cristiano Ferreira de Araújo
Danilo Leite de Macedo Tavares
Herllyson da Silva Souza
Jeovah Herculano Szervinsk Junior
Leonardo Hideki Higa

Capa
Danielle de Oliveira Ayres
Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico
Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea
SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo
70076-900 – Brasília – DF
Tel.: (61) 2026-5336
Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Brasília-DF

Logotipo/slogan de governo removido em observancia ao disposto no art. 40 da Lei n 9.504/1997

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

ISSN 1415-4765