

Economia e Sociedade

ISSN: 0104-0618 ISSN: 1982-3533

Instituto de Economia da Universidade Estadual de

Campinas; Publicações

Souza, Caroline Miranda Alves de; Hasenclever, Lia; Paranhos, Julia
O papel da concorrência na determinação dos preços dos medicamentos genéricos no Brasil
Economia e Sociedade, vol. 32, núm. 1, 2023, Janeiro-Abril, pp. 163-184
Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas; Publicações

DOI: https://doi.org/10.1590/1982-3533.2023v32n1art07

Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=395275060007





Mais informações do artigo

Site da revista em redalyc.org



acesso aberto

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa

#### Artigos originais

Economia e Sociedade, Campinas, Unicamp. IE http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2023v32n1art07

# O papel da concorrência na determinação dos preços dos medicamentos genéricos no Brasil \*

Caroline Miranda Alves de Souza \*\*
Lia Hasenclever \*\*\*
Julia Paranhos \*\*\*\*

#### Resumo

O objetivo deste artigo é analisar o papel da concorrência nos mercados relevantes (MR) selecionados e sua influência no diferencial de preços entre medicamentos genéricos e de referência. Trata-se de um estudo de caso sobre 268 apresentações comerciais de medicamentos, classificados em MR em 2001 e 2016. Os dados para obtenção do grau de concentração foram provenientes da base de dados utilizada por Hasenclever (2002) e do Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico de 2016. Os preços praticados em 2019 foram retirados de dez sites de farmácias e drogarias. Os resultados indicam que a margem de 35% sob o preço do medicamento de referência imposta ao preço-fábrica para a entrada do genérico no mercado é baixa em relação ao diferencial de preços médios praticados no varejo. Além disso, notou-se que, quanto maior o número de fornecedores, maior tendia a ser o diferencial de preços entre medicamentos genéricos e de referência.

Palavras-chave: Concorrência, Mercado relevante, Preços, Medicamentos.

#### Abstract

#### The role of competition in determining the prices of generic drugs in Brazil

The objective of this article is to analyze the role of competition in selected relevant markets (RM) and its influence on the price differential between generic and reference medicines. This is a case study of 268 commercial presentations of drugs, classified as RM in 2001 and 2016. The data to obtain the degree of concentration came from the database used by Hasenclever (2002) and the 2016 Statistical Yearbook of the Pharmaceutical Market. The prices in 2019 were taken from 10 pharmacy and drugstore websites. The results indicate that the 35% margin on the price of the reference drug imposed at the factory price for the entry of the generic on the market is low compared with the differential average retail prices. Furthermore, it was noted that the greater the number of suppliers, the greater tended to be the price differential between generics and reference medicines.

Keywords: Competition, Relevant market, Prices, Drugs.

**JEL**: I00

## 1 Introdução

Nas ciências econômicas, há várias abordagens que tratam sobre a estrutura dos mercados, e, consequentemente, sobre a forma como a concorrência pode ocorrer, se por preços ou por diferenciação do produto. Na abordagem neoclássica, por exemplo, a concorrência perfeita está associada à ideia de atomismo de mercado, sendo as empresas tomadoras de preço. Por outro lado, na abordagem schumpeteriana, a concorrência se caracteriza pela busca permanente de diferenciação

<sup>\*\*\*\*</sup> Professora Associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: juliaparanhos@ie.ufrj.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4425-7484.



<sup>\*</sup> Artigo recebido em 8 de junho de 2021 e aprovado em 29 de agosto de 2022.

<sup>\*\*</sup> Doutoranda em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: <a href="mailto:carol\_miranda91@hotmail.com">carol\_miranda91@hotmail.com</a>. ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-7126-2348">https://orcid.org/0000-0001-7126-2348</a>.

<sup>\*\*\*\*</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes, Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: <a href="mailto:lia@ie.ufrj.br">lia@ie.ufrj.br</a>. ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-1384-6323">https://orcid.org/0000-0003-1384-6323</a>.

por parte dos atores, em um processo ininterrupto de introdução e difusão de inovações (Possas, 2020).

Todavia, em uma estrutura de mercado como o oligopólio, em que há poucos vendedores, estes podem agir usando seu poder de mercado ou coordenadamente para aumentar seus lucros (Montella, 2007), e, por esse motivo, nos mercados com estruturas mais concentradas, entende-se que é necessário que haja uma política capaz de promover a concorrência e reduzir os incentivos para que as empresas oligopolistas cubram sobrepreços. A política de defesa da concorrência (ou antitruste) visa estimular a formação de ambientes competitivos, reprimindo o exercício abusivo de poder de mercado, e é caracterizada como um tipo de regulação reativa do Estado (Mello, 2020).

Para identificar a existência de poder de mercado de uma empresa, a análise antitruste precisa delimitar o mercado em que esse poder é exercido, o chamado mercado relevante (MR), além de precisar analisar as condições que podem ou não levar à efetivação do poder de mercado (Mello, 2020). Segundo o Cade (2016, p. 13), a delimitação do MR envolve a identificação do conjunto de agentes econômicos que efetivamente reagem e limitam as decisões referentes a estratégias, tal como, de preços e quantidades. Como define Mello (2020), MR pode ser entendido como um lócus no qual o poder de mercado pode, ainda que hipoteticamente, ser exercido.

Assim, na definição do MR, são consideradas duas dimensões: produto e geográfica. A dimensão produto compreende bens e serviços considerados, pelo consumidor, substituíveis entre si devido a suas características, preços e utilização, e inclui não apenas os produtos idênticos (substitutos perfeitos), mas também os substitutos próximos. Para auferir essa substitutibilidade, examina-se a possibilidade de os consumidores desviarem sua demanda para outros produtos frente a alterações de preços e quantidade. Nessa dimensão são considerados fatores como perfis dos clientes e características dos produtos e/ou serviços. Por outro lado, na dimensão geográfica, o MR é definido como uma área na qual os produtos (e seus substitutos) são produzidos ou vendidos, ou seja, referese à área em que as empresas ofertam seus produtos ou que os consumidores buscam mercadorias dentro da qual um monopolista conseguirá, lucrativamente, impor elevações de preços significativas. Os fatores considerados nesse caso são o local onde as empresas e clientes estão localizados, onde ocorrem as vendas ou qual é o hábito de compra dos consumidores, ou seja, se estes se deslocam para adquirir produtos ou se são os vendedores que se deslocam para vender os seus produtos (Mello, 2020; Cade, 2016).

A indústria farmacêutica é considerada um oligopólio diferenciado<sup>1</sup>, com a existência de barreiras à entrada<sup>2</sup> decorrentes da estratégia de diferenciação das empresas (Hasenclever et al., 2010). Nessa indústria, a concorrência pode ocorrer, sobretudo, de duas formas: (i) para os medicamentos genéricos e similares, tende a ocorrer via preços ou descontos; e (ii) para os medicamentos de marca ou de referência, predomina a concorrência por diferenciação de produtos (Hasenclever et al., 2010; Miranda; Paranhos; Hasenclever, 2021). A concorrência é menos concentrada no primeiro segmento de indústria. Além disso, a demanda para os produtos da indústria farmacêutica, os medicamentos, tende a ser mais inelástica do que a por outros bens de consumo, devido a sua natureza de bem essencial. Em decorrência disso, é possível cobrar *mark-ups* mais altos dos medicamentos do que de outros bens (Danzon, 1999; Dias; Santos; Pinto, 2019; Miranda, 2020). Sendo assim, pode haver diferença da forma como o preço é estipulado devido a características próprias dos medicamentos em que a lealdade à marca garante aos medicamentos de referência uma demanda inelástica ao preço, enquanto a percepção do genérico como intercambiável ao medicamento de referência torna a demanda elástica ao preço (Hasenclever et al., 2010; Miranda; Paranhos; Hasenclever, 2021).

A introdução de regulação específica para uso intercambiável entre medicamentos genéricos e de referência após a expiração das patentes dos segundos é utilizada por diversos países para induzir concorrência via preços no mercado farmacêutico. Ademais, alguns países estabelecem uma política sobre o preço de entrada dos genéricos, de forma a garantir que os novos medicamentos introduzidos no mercado após o fim da vigência da patente tenham preços inferiores aos medicamentos de referência. Essas medidas permitem a comparação de preços entre substitutos terapêuticos e atenuam a assimetria de informações que caracteriza o setor (Hasenclever, 2002; Godoy et al., 2004; Kaplan et al., 2016).

No Brasil, na década de 1990, houve a abertura comercial, que levou a um forte aumento da concorrência no país, sobretudo de insumos farmacêuticos chineses e indianos, que culminou na perda de capacitações produtivas nas empresas farmacêuticas nacionais. Ainda nessa década, foram restabelecidos os direitos de propriedade industrial para produtos e processos farmacêuticos, decorrente da assinatura do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Trips, em inglês) (CGEE, 2017). O Brasil desregulamentou, também nessa década, os preços dos produtos farmacêuticos (Nóbrega et al., 2007). Por esses motivos, foram observados aumentos generalizados, significativos e não-transitórios nos preços dos medicamentos

<sup>(1) &</sup>quot;Mercados de produtos diferenciados são aqueles em que os produtos ofertados não se diferenciam somente em preços, mas também por outras características específicas dos produtos (marca, peso, durabilidade, design, versatilidade, entre outros) ou por características relacionadas a políticas de venda, distribuição ou mesmo serviços pré e pós-venda, ou seja, outros fatores definem o desempenho do produto no mercado que não os preços de uma dada oferta. A associação dos produtos a marcas e ênfase em propaganda sinaliza um mercado de produtos diferenciados" (Cade, 2016, p. 23).

<sup>(2) &</sup>quot;Barreiras à entrada podem ser definidas como qualquer fator em um mercado que coloque um potencial competidor em desvantagem com relação aos agentes econômicos estabelecidos. [...] Quanto mais elevadas são essas barreiras, menor é a probabilidade de entrada de novas empresas no mercado relevante definido. As barreiras à entrada possibilitam às empresas instaladas a manutenção dos preços em patamares mais elevados e dificultam a entrada de novas concorrentes com capacidade produtiva, uma vez que diminui a possibilidade efetiva de concorrência. Os seguintes fatores constituem as mais convencionais barreiras à entrada: os custos irrecuperáveis (sunk costs); as barreiras legais ou regulatórias; os recursos de propriedade exclusiva das empresas instaladas; as economias de escala e/ou de escopo; o grau de integração da cadeia produtiva; a fidelidade dos consumidores às marcas estabelecidas; e a ameaça de reação dos competidores instalados" (Cade, 2016, p. 27-28).

no mercado brasileiro (Bernardo, 2003), e, devido ao reconhecimento das patentes farmacêuticas, verificou-se uma redução no consumo de medicamentos entre 1997 e 2004 (Gomes et al., 2014).

Em 1999, foi criada, por meio da Lei n. 9.782, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e, por meio da Lei n. 9.787, estabelecido o segmento de medicamentos genéricos no Brasil. Com isso, foram definidos critérios de boas práticas laboratoriais e de produção, assim como a necessidade de testes de biodisponibilidade e bioequivalência para o registro dos genéricos. Essas medidas elevaram o nível de exigências regulatórias dos produtos farmacêuticos e exigiram ampliação das capacitações das empresas nacionais para a produção de genéricos, ainda que com insumos importados (Brasil, 1999; CGEE, 2017).

Em 2003, por meio da Lei n. 10.742, foi criada a Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), que passou a estabelecer preços-teto para os medicamentos, além da adoção de outras medidas. Com a criação da CMED, o governo brasileiro buscava promover a assistência farmacêutica à população por meio de mecanismos que estimulassem a oferta de medicamentos e a concorrência do setor (Kornis et al., 2011; Nishijima et al., 2014). A partir da Resolução n. 2, de 2004, a CMED passou a regular os preços de entrada dos medicamentos, conforme regras específicas para cada tipo. Para os genéricos (categoria VI), em particular, ficou determinado que o preço-fábrica (PF) não poderia ser superior a 65% do preço do medicamento de referência correspondente (CMED, 2004).

Em fevereiro de 2000, foram registrados os seis primeiros genéricos no país, e em dezembro do mesmo ano havia 189 genéricos registrados. No final de 2005, o mercado brasileiro de genéricos era composto por 63 empresas com pedidos de registros na Anvisa para comercialização, abrangendo 88 classes terapêuticas e 93% da prescrição médica. Após a entrada dos genéricos, houve o fortalecimento da indústria farmacêutica brasileira, apesar de não ter havido uma diminuição significativa da concentração desta. Entre as 20 maiores empresas farmacêuticas em 1997, apenas duas eram brasileiras, com parcelas de mercado de 9,2%. Já em 2005, havia um total de sete empresas brasileiras entre as 20 maiores, correspondendo a 25,5% do mercado nacional. Além disso, em 2005, das dez maiores empresas do setor farmacêutico, quatro eram nacionais (Aché, Medley, Eurofarma e EMS) e produtoras de genéricos (Rosenberg; Fonseca; D'Avila, 2010).

Os índices de concentração permaneceram no mesmo patamar entre 2003 e 2012, com o percentual de mercado detido pelas quatro e pelas oito maiores empresas mantendo-se em 21% e 34%. O segmento de genéricos considerado isoladamente continuou a apresentar alta concentração, com as quatro maiores empresas (Medley-Sanofi, EMS, Hypermarcas e Eurofarma), detendo, juntas, mais de 75% do mercado. Assim, os genéricos cresceram em participação no mercado brasileiro entre 2004 e 2013, de 9% para 27% das unidades vendidas, enquanto os medicamentos de referência caíram de 38% para 17% (Gomes et al., 2014). Em 2013, o mercado brasileiro passou a ocupar a sexta posição no ranking mundial, com US\$ 30,6 bilhões, evidenciando um avanço em relação a 2008, quando ocupava a décima posição (CGEE, 2017).

Os dados do crescimento do segmento de genéricos indicam maior concorrência e disponibilidade de produtos no mercado brasileiro, possibilitando maior disponibilidade de medicamentos para diferentes tratamentos, redução de gastos e maior acesso à população. A taxa média de crescimento anual do segmento cresceu 18,3% em valor de venda e 18,7% em unidades

vendidas entre 2003 e 2019, enquanto para os demais medicamentos foi de 6,4% e 6,0%, respectivamente (Paranhos et al., 2020). Em 2004, o mercado de genéricos representava pouco mais de 5%, passou para 19% em 2009, 30% em 2015 e alcançou 37% em 2018 (CGEE, 2017; Anvisa, 2019). Essa evolução significou também diversidade de produtos: segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos (PróGenéricos), há genéricos para 95% das doenças conhecidas, incluindo as do sistema cardiocirculatório, anti-infecciosos, aparelho digestivo/metabolismo, sistema nervoso central, anti-inflamatórios hormonais e não-hormonais e oncológicos (PróGenéricos, 2021).

Como mostra Miranda (2016), alguns fatores têm sido apontados como facilitadores da difusão dos genéricos no Brasil, como: programas do governo; aceitação e confiança dos consumidores; prescrição médica pelo princípio ativo; variedade de medicamentos; e aumento do número de patentes expiradas. Porém, outros fatores têm sido identificados como empecilhos, por exemplo: desembolso direto dos custos pelos consumidores; taxa de câmbio; Lei de Licitações; alta carga tributária; e distribuição de renda desigual.

Palmeira Filho (2013) destaca que, dado o crescimento do segmento de genéricos, a intensidade da rivalidade entre os concorrentes tem se acentuado, visto que as empresas, para realizar discriminação de preços, praticam descontos como forma de se diferenciarem. De fato, a lógica da concorrência no segmento de genéricos ocorre via preço e desconto, o que tem obrigado as empresas a praticarem descontos além do exigido pela regulação para sua entrada no mercado. Esse fato pode ser confirmado pela modesta posição deste segmento no que tange ao seu faturamento e a elevada participação em unidades. O Brasil movimentou, em 2017, aproximadamente R\$ 69,5 bilhões, com 214 empresas comercializando 12.805 apresentações comerciais. Das apresentações comerciais cadastradas com comercialização, um terço (4.202) era de medicamentos genéricos, 88 empresas atuavam nesse segmento e faturavam apenas 13,5% do total – aproximadamente R\$ 9,4 bilhões (Anvisa, 2018).

Por outro lado, os gastos públicos e privados com medicamentos continuam crescentes. Em 2017, 18% do consumo final de bens e serviços de saúde foram gastos com medicamentos, representando quase R\$ 112 bilhões, sendo cerca de 92% de despesas das famílias e instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias e cerca de 8% de despesas do governo (IBGE, 2019). Soma-se a esse cenário uma forte dependência externa em produtos farmacêuticos e farmoquímicos, que alcançou US\$ 5,7 bilhões em 2019 (SECEX/ME, 2020). Dessa forma, ainda que haja um crescimento significativo do segmento de genéricos no Brasil, os efeitos sobre a redução dos gastos com medicamentos ainda são limitados. Por esse motivo, entende-se que são necessários estudos para maior compreensão do cenário atual, que gerem evidências para potenciais revisões regulatórias e propostas de políticas públicas para ampliar a capacidade dos genéricos de reduzir preços e o acesso a medicamentos.

Seguindo esse entendimento, o objetivo deste artigo é compreender qual o papel da concorrência na determinação do preço praticado pelos medicamentos genéricos no varejo farmacêutico brasileiro após quase 20 anos do estabelecimento da regulação de preços pela CMED.

#### 2 Metodologia

A metodologia adotada é um estudo de caso múltiplo, contendo 28 MR e 68 medicamentos, os quais se subdividem em 268 apresentações comerciais. A apresentação comercial diz respeito às características de um medicamento comercializado no varejo em sua embalagem lacrada (por exemplo, mesmo princípio ativo, mesma forma farmacêutica, mesma concentração e mesma quantidade de comprimidos ou miligramas). A comparação de preços entre medicamentos só faz sentido entre os produtos substitutos, que é denominado na literatura econômica de defesa da concorrência como MR, como explicitado na introdução.

O desenvolvimento da metodologia ocorreu em três etapas com os seguintes propósitos: (i) selecionar MR para os quais havia informações disponíveis em dois períodos de tempo, a saber 2001 e 2016, e comparar a variação dos seus respectivos graus de concentração nesse período; (ii) coletar preços praticados no mercado de alguns dos produtos que compõem os MR selecionados, já que nem todos continham registro de genéricos ou estavam sendo comercializados; e (iii) analisar as diferenças de preços praticados entre os medicamentos de referência e os genéricos, tendo em vista o grau de concentração do MR e o número de fornecedores de um dado medicamento. A seguir são detalhadas as fontes de informação e os procedimentos metodológicos de cada etapa.

A primeira etapa da pesquisa buscou comparar as informações sobre MR disponíveis em Hasenclever (2002), para 2001, com aquelas disponíveis no Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico (Anvisa, 2017), para 2016. Os dados utilizados pela primeira autora são da *International Medical Statistics Health*, enquanto os dados disponíveis no Anuário fazem parte do Relatório de Comercialização, que é enviado pelas empresas para a CMED. Apesar da similaridade entre as informações, Hasenclever (2002) utiliza uma segmentação por similaridade de princípios ativos, enquanto a Anvisa (2017) realiza a separação por subclasse terapêutica. Para contornar esse problema, foram comparados apenas os MR que eram idênticos nos dois estudos, apesar das distintas metodologias de segmentação utilizadas. Desse modo, foram selecionados 28 MR.

A inexistência de dados secundários públicos sobre preços praticados no mercado levou à elaboração de uma metodologia alternativa para o levantamento de dados sobre preços e disponibilidade de medicamentos em sites de farmácias e drogarias. A coleta de preços, segunda etapa da pesquisa, ocorreu por meio de uma programação desenvolvida pelos autores no *Visual Basic for Applications*. A programação consistia em acessar o site da farmácia ou drogaria, pesquisar por um medicamento e salvar todos os dados retornados (a saber, nome comercial, fabricante e preços) em uma planilha do Excel. A coleta on-line foi realizada entre os dias 11 e 16 de setembro de 2019.

Para a realização da coleta on-line, foi utilizada a lista de farmácias e drogarias disponível no site da Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias (Abrafarma). Dessa lista, foram selecionadas as farmácias e drogarias cujos sites permitiam a coleta de informações, e que estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 Lista de farmácias e drogarias selecionadas (n=10)

Ranking faturamento 2018	Farmácias/Dro garias	Grupos	Estados	Sites		
1	Drogasil	RD	São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte	https://www.drogasil.com.br/		
	Raia		Paraíba e Rio Grande do Norte São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás e Mato Grosso do Sul São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Paraíba e Alagoas  Rio de Janeiro, Minas Gerais	https://www.drogaraia.com.br/		
2	São Paulo		de Janeiro, Bahia, Pernambuco,	https://www.drogariasaopaulo.co m.br/		
2	Pacheco	DPSP	Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, Paraná e Distrito Federal	https://www.drogariaspacheco.co m.br/		
3	Pague Menos	-	Todas as unidades da Federação e no Distrito Federal	https://www.paguemenos.com.br/		
5	Panvel	DIMED	Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo	https://www.panvel.com/panvel/ main.do		
7	Araujo	-	Belo Horizonte e Minas Gerais	https://www.araujo.com.br/		
8	Nissei	-	Paraná, São Paulo e Santa Catarina	https://www.farmaciasnissei.com. br/		
9	Venancio	-	Rio de Janeiro	https://www.drogariavenancio.co m.br/		
12	Drogal	-	São Paulo	https://www.drogal.com.br/		
Notas: RD -	Notas: RD – Grupo Raia Drogasil; DPSP – Grupo Drogarias Pacheco e São Paulo; DIMED – Grupo Dimed					

Fonte: Elaboração das autoras com base em Abrafarma (2019).

Os 28 MR selecionados eram constituídos por 99 medicamentos. Todavia, depois de coletado os preços desses medicamentos, observou-se que alguns deles não apresentavam informação sobre preço, dados comparáveis ou haviam sido coletados errados, restando, assim, 68 medicamentos para os quais foi realizada a análise.

A terceira etapa foi verificar como os preços praticados de medicamentos de referência e genéricos, em 2019, se distanciavam ou convergiam para o diferencial proposto pela regulação, dado o grau de concorrência do MR ao qual o medicamento pertencia e o número de fornecedores. Essa análise foi realizada de forma segmentada em três grupos: "sem evidências de concentração", "moderadamente concentrados" e "fortemente concentrados", seguindo o grupamento utilizado pela CMED (Anvisa, 2018). Para calcular os preços dos medicamentos, foi realizada uma média aritmética simples, nos quais foram identificados os medicamentos com as mesmas apresentações comerciais e

os seus respectivos preços. Assim, foi calculada a média dos preços para cada apresentação comercial de um dado medicamento. Além disso, os medicamentos genéricos e de referência precisavam ter as mesmas apresentações comerciais. Após o cálculo da média dos preços, foi calculada a diferença do preço médio do medicamento genérico em relação ao de referência, que deveriam ter as mesmas características.

Por fim, cabe ressaltar que sobre os preços dos medicamentos recai o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que possui uma alíquota variável de acordo com o estado de comercialização e, às vezes, por tipo de medicamento. Por exemplo, 20% no Rio de Janeiro para todos os medicamentos e 12% no estado de São Paulo para os genéricos. Por esse motivo, pode haver diferenças entre os preços praticados por farmácia e drogaria analisados, dependendo do estado onde está localizada. Essas diferenças não foram consideradas, apesar de não terem sido coletados preços de todas as regiões do país. Outra limitação é que foram utilizados apenas dados de preços e disponibilidade de medicamentos coletados on-line, que pode variar dos preços praticados nas lojas físicas.

#### 3 Resultados

O índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) é utilizado para medir a concentração de mercado, sendo calculado a partir da soma dos quadrados das participações de mercado das empresas nas classes terapêuticas em determinado ano, e tende a ponderar as firmas por sua parcela de mercado, atribuindo maior ponderação àquelas de maior dimensão, refletindo, assim, tanto o número quanto o tamanho das firmas em um setor ou mercado. Esse índice pode variar entre 0 e 10.000, sendo o limite inferior o nível mais concorrencial possível (concorrência perfeita) e o superior o mercado mais concentrado possível (monopólio). A CMED considera as seguintes faixas para classificar os mercados: "sem evidências de concentração" nas classes terapêuticas com IHH abaixo de 1.500; "moderadamente concentrado" nas classes terapêuticas com IHH entre 1.500 e 2.500; e "fortemente concentrado" nas classes terapêuticas com IHH acima de 2.500 (Resolução CMED n. 01/2015 apud Anvisa, 2017).

A partir do IHH calculado por Hasenclever (2002), com dados de 2001, e pela Anvisa (2017), com dados de 2016, pôde-se perceber a evolução do grau de concentração nos MR selecionados no período analisado. Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 Evolução do grau de concentração e do número de fornecedores por segmentos

	Sem evidências de concentração	Moderadamente concentrados	Fortemente concentrados
IHH	Abaixo de 1500	1500 a 2500	Acima de 2500
MR classificados em 2016	15	7	6
Variação do número de empresas (2001-	-11% a 0%	_	-44% a 0%
2016)	0% a 1950%	25% a 700%	0% a 217%
MR com redução do IHH	13 (86,67%)	6 (85,71%)	5 (83,33%)
MR com aumento do IHH	2 (13,33%)	1 (14,29%)	1 (16,67%)

Fonte: Elaboração das autoras.

Observa-se que a maior parte dos MR analisados (15) eram considerados "sem evidências de concentração". Nesse grupo, notou-se o maior número relativo de MR com redução do IHH (86,67%). A redução do IHH foi menos expressiva nos dois outros segmentos (respectivamente de 85,71% e 83,33%). Assim, de modo geral, cerca de 85% dos MR analisados obteve uma redução do IHH entre 2001 e 2016. Em três dos quatro MR nos quais se observou um aumento do IHH, foi possível notar também uma redução no número de empresas, a qual foi maior no grupo "fortemente concentrados".

Ainda na Tabela 1, é possível observar que, no grupo "sem evidências de concentração", encontram-se os mercados que obtiveram a maior variação no número de empresas entre todos os mercados analisados no período de 2001 a 2016. De modo geral, foi possível observar que, nesse grupo, o número de empresas variou entre -11% e 1950% no período analisado. Por sua vez, nos MR do grupo "moderadamente concentrados", o número de empresas variou entre 25% e 700%, enquanto nos MR do grupo "fortemente concentrados" a variação foi bem menor, entre -44% e 217%.

As quantidades de apresentações comerciais dos medicamentos selecionados, classificadas de acordo com o grau de concentração dos MR dos quais fazem parte, estão apresentadas no Quadro 2. Para esse estudo foram analisadas 268 apresentações comerciais, 134 de medicamentos genéricos e 134 de medicamentos de referência. A apresentação comercial do medicamento é decorrente da combinação de dosagem, forma farmacêutica e quantidade, o que corresponde a uma embalagem do medicamento vendida ao consumidor final, como mencionado anteriormente.

Quadro 2
Apresentações comerciais por grau de concentração

Grau de concentração	Apresentações
"Sem evidências de concentração"	178 apresentações comerciais (89 genéricos e 89 de referência)
"Moderadamente concentrado"	46 apresentações comerciais (23 genéricos e 23 de referência)
"Fortemente concentrado"	44 apresentações comerciais (22 genéricos e 22 de referência)

Fonte: Elaboração das autoras.

Nos MR do grupo "sem evidências de concentração" foram classificadas 178 das 268 apresentações comerciais (genéricos e de referência) pesquisadas. Dos 44 genéricos (considerados por princípios ativos) que compõem esse grupo, 31 tinham até cinco fornecedores identificados na coleta on-line, 12 entre seis e dez e apenas um mais de dez. Enquanto isso, nos MR do grupo "moderadamente concentrados" foram classificadas 46 das 268 apresentações comerciais pesquisadas e dos 15 genéricos nesse grupo, 13 tinham até cinco fornecedores encontrados na coleta on-line, um apresentava oito e um tinha 15. Por sua vez, nos MR do grupo "fortemente concentrados" foram classificadas 44 das 268 apresentações comerciais pesquisadas e todos os nove genéricos nesse grupo estavam com até cinco fornecedores no mercado coletados on-line (cinco deles com apenas um fornecedor).

No grupo "sem evidências de concentração", com relação aos preços coletados on-line, foi possível observar que, das 89 apresentações comerciais de genéricos analisadas, 79 tinham preços

médios praticados pelo menos 35% abaixo do preço médio praticado do medicamento de referência e dez apresentavam diferenças inferiores a 34%. Por sua vez, no grupo "moderadamente concentrados", é possível observar que todas as 23 apresentações comerciais de genéricos tinham preços médios praticados pelo menos 35% abaixo do preço médio praticado do medicamento de referência. Já no grupo "fortemente concentrados", com relação aos preços coletados on-line, é possível observar que, das 22 apresentações comerciais de genéricos, 21 tinham preços médios praticados pelo menos 35% abaixo do preço médio praticado do medicamento de referência e uma apresentava preço médio praticado 32% abaixo do preço médio praticado do medicamento de referência. A Tabela 2 apresenta os diferenciais de preços por grau de concentração.

Tabela 2
Diferenciais de preços por grau de concentração

	Sem evidências de concentração	Moderadamente concentrados	Fortemente concentrados
Total de apresentações comerciais de genéricos	89	23	22
Apresentações de genéricos com preço médio pelo menos 35% abaixo do preço médio do medicamento de referência (%)	79	23	21
Apresentações de genéricos com preço médio até 34% abaixo do preço médio do medicamento de referência (%)		-	1

Fonte: Elaboração das autoras com base nos dados analisados.

Quanto ao número de fornecedores e a sua relação com o preço, foi possível observar que, no grupo "sem evidências de concentração", entre os medicamentos com maior número de fornecedores (seis a 12), a diferença entre os preços médios de medicamentos genéricos e de referência variavam entre -19% e -82%. Dessas 29 apresentações comerciais de genéricos, 15 tinham diferenças de preço médio superior a 60%, 12 tinham diferenças de preço médio entre 40% e 59% e apenas duas tinham diferenças menores que 40%. Para os medicamentos com menor número de fornecedores (um a cinco), a diferença variava entre 0% e -89%. Dessas 60 apresentações comerciais de genéricos, 19 tinham diferenças superiores a 60%, 30 entre 40% e 59% e 11 menores que 40%. Por sua vez, no grupo "moderadamente concentrados", foram encontrados mais de cinco fornecedores para apenas três apresentações comerciais de genéricos, com a diferença variando entre -63% e -82%. Para os medicamentos com menor número de fornecedores (um a quatro), a diferença variou entre -37% e -72%. Já no grupo "fortemente concentrados", para os medicamentos com o maior número de fornecedores (quatro a cinco), a diferença variou entre -53% e -65%. Para os medicamentos com o menor número de fornecedores (um a dois), a diferença variou entre -32% e -61%.

#### 4 Discussão

A introdução do segmento de genéricos no mercado buscou ampliar a concorrência no setor farmacêutico e reduzir os preços dos medicamentos, de modo a facilitar o acesso da população a medicamentos. Como já mencionado na introdução, o mercado de genéricos cresceu de 5%, em 2004,

para 37%, em 2018 (CGEE, 2017; Anvisa, 2019). Os resultados apresentados neste artigo corroboram os dados de crescimento do segmento. Como demonstrado, houve um expressivo aumento no número de empresas, independentemente do grau de concentração dos MR analisados, no período de 2001 a 2016. Desse modo, os genéricos parecem exercer o papel principal que a estes foi designado: o de ampliar a concorrência do mercado farmacêutico nacional. Isso também pode ser confirmado pelo fato de a maior parte das apresentações comerciais pesquisadas serem classificadas no grupo "sem evidências de concentração", reforçando que a atuação dos genéricos tende a aumentar a concorrência e reduzir a concentração do mercado.

Como observado, cerca de 85% dos MR analisados obteve uma redução do IHH entre 2001 e 2016. Assim, pode-se dizer que, devido à maior entrada de novos concorrentes, houve uma redução da concentração na maior parte desses mercados. Cabe ressaltar que o IHH tende a ponderar as firmas pela sua parcela de mercado, atribuindo maior ponderação às firmas de maior dimensão, por isso um aumento da concentração pode ser decorrente tanto da redução do número de empresas naquele MR quanto do fato de uma ou poucas empresas/medicamentos dominarem a maior parcela de mercado. Dessa forma, nem sempre a alteração do número de empresas em um MR altera o seu grau de concentração. Além disso, com base nos resultados apresentados, foi possível observar que a quantidade de fornecedores encontrados no mercado se reduz conforme se amplia o grau de concentração. Porém, independentemente deste, mais de 70% dos genéricos tinha até cinco fornecedores no mercado.

Quanto aos resultados sobre preços apresentados, é possível dizer que a margem regulada pela CMED, de 35% sobre o PF no momento da entrada do genérico no mercado, é baixa em relação ao que de fato é praticado algum tempo depois do medicamento entrar no mercado. Nos grupos "sem evidências de concentração" e "moderadamente concentrados" boa parte dos genéricos aplicava descontos superiores a 60% sobre o preço médio do medicamento de referência, mesmo depois da incidência de todas as taxas/impostos. Isso reforça a necessidade de que a regulação seja revista após um determinado período, podendo ser alterada a porcentagem da margem aplicada conforme a entrada de novos concorrentes ou com o passar dos anos. Cabe ressaltar que essa diferença superior a 35% pode ser decorrente de diversos motivos, dentre eles a prática de descontos exercida pelos fornecedores de genéricos, como ressalta Palmeira Filho (2013), do grande número de empresas de genéricos atuantes no Brasil (Anvisa, 2018) ou do fortalecimento do segmento ao longo dos anos (CGEE, 2017).

Além do mais, como mostram Miranda, Paranhos e Hasenclever (2021), até mesmo quando são comparados os preços praticados dos medicamentos genéricos e de referência aos seus respectivos preços máximos ao consumidor (PMC), estabelecido como preço-teto pela CMED, nota-se que há um padrão distinto para a diferença entre esses preços para cada segmento de mercado. Como resultado, as autoras mostram que as diferenças entre preços praticados e PMC foram bastante expressivas para os genéricos, em que cerca de 72% desses medicamentos tenderam a praticar diferenças que estavam mais de 40% abaixo do PMC, já no caso dos medicamentos de referência, cerca de 88% tendia a praticar diferenças de preços que estavam menos de 40% abaixo do PMC.

Como demonstra a PróGenéricos (2021), nos mercados relacionados às classes terapêuticas de medicamentos destinados ao controle de doenças crônicas, os genéricos se estabeleceram como

líderes na preferência dos consumidores brasileiros. Nos medicamentos destinados ao controle do colesterol, os genéricos detêm 75% de participação nas vendas em unidades. Já para controle do diabetes, os genéricos respondem por 35% das unidades comercializadas, e de anti-hipertensivos conquistaram 73% de participação em vendas. Assim, a redução dos preços médios, impulsionada pela prática de preços de genéricos bem abaixo dos preços de medicamentos de referência, como demonstram os resultados, pode ter efeitos positivos para o acesso a medicamentos no mercado público e privado, sobretudo dada essa alta participação de venda de genéricos para doenças crônicas.

Foi possível observar ainda que, em alguns casos, os preços dos medicamentos genéricos e de referência tenderam a convergir, havendo uma aproximação dos preços (diferença inferior a 34%), esses resultados são os que mais exigem atenção da agência reguladora. No grupo "sem evidências de concentração" foram identificadas cinco apresentações de genéricos que tinham maiores preços praticados entre 3% e 94% superior ao maior preço praticado pelo medicamento de referência. Ou seja, verificou-se que havia genéricos no mercado com preços mais altos que os dos medicamentos de referência, o que vai na direção contrária da política de genéricos. Esse resultado pode ter ocorrido por diversos motivos, como o local onde o medicamento é comercializado. Em locais onde há uma maior quantidade de farmácias e drogarias, a concorrência é maior e isso pode implicar na prática de preços mais baixos. Todavia, se há uma baixa quantidade de farmácias e drogarias em uma determinada região, isso pode implicar na prática de preços mais elevados dada a menor concorrência. No Quadro 3, há uma síntese dos resultados apresentados.

Quadro 3 Síntese dos resultados apresentados

	Resultados
Mercados relevantes  Aproximadamente 54% dos mercados relevantes analisados eram considerad evidências de concentração"	
IHH Aproximadamente 85% dos mercados relevantes analisados tiveram uma redu IHH no período entre 2001 e 2016	
Fornecedores	Cerca de 78% dos medicamentos genéricos analisados possuíam até cinco fornecedores identificados na coleta <i>online</i>
	Aproximadamente 92% das apresentações comerciais de genéricos praticavam diferenças de preços em relação ao medicamento de referência superior a 35%
Diferença de preços praticados	Cerca de 37% das apresentações comerciais de genéricos praticavam diferenças de preços em relação ao medicamento de referência superior a 60%
praneauos	Foram identificadas cinco apresentações comerciais de genéricos que praticavam preços superiores aos medicamentos de referência no grupo "sem evidências de concentração"

Fonte: Elaboração das autoras.

Assim, com base nos resultados apresentados, foi possível notar que, quanto maior o número de fornecedores, maior tendia a ser o diferencial de preços entre medicamentos genéricos e de referência, e quando se reduzia o número de fornecedores, também se reduzia o diferencial. Ou seja, parece haver uma relação positiva entre o número de fornecedores e a diferença entre os preços

de medicamentos genéricos e de referência. Esses dados reforçam mais uma vez a importância da concorrência para a redução dos preços médios dos medicamentos.

## Considerações finais

Com base nos resultados apresentados, nota-se que a maior parte dos genéricos analisados (mais de 80%) pratica diferenças de preços médios para o medicamento de referência bem superiores a 35%, indicando que essa margem imposta ao PF, na entrada do genérico no mercado, é baixa em relação ao diferencial de preços médios que se observa na prática. Esse resultado foi observado independentemente do grau de concentração.

Além disso, para os medicamentos classificados nos grupos "sem evidências de concentração" e "moderadamente concentrados", foi bastante expressiva a quantidade de genéricos com preços médios inferiores a 60% do preço médio praticado pelo medicamento de referência. O fato de a maior parte dos medicamentos apresentar um distanciamento expressivo entre os preços de medicamentos genéricos e de referência, parece indicar que existe um "excesso" sobre a margem de preços dos fabricantes que pode ser explorada pela regulação, ampliando o diferencial do preço de entrada.

Todavia, foram ainda observados medicamentos que tenderam à aproximação dos preços (diferenças inferiores a 34%). É importante destacar que devem ser observados os fatores que levam a essa aproximação. Essa pequena diferença pode estar indicando que a regulação de preços desses medicamentos apenas em sua entrada no mercado não é suficiente, uma vez que, em determinados casos, a concorrência dos genéricos leva os produtores de referência a reduzirem os seus preços, aproximando-os dos preços dos genéricos.

Com os resultados, também foi possível observar que havia uma relação positiva entre o número de fornecedores e a diferença entre os preços de medicamentos genéricos e de referência. Segundo Palmeira Filho (2013), inexiste interesse em relação à comercialização de um mesmo genérico de empresas distintas na mesma farmácia ou drogaria. Todavia, por meio da coleta on-line foi observada a venda de mais de uma opção para o mesmo genérico na mesma farmácia ou drogaria. Com isso, uma variedade de preços para esses medicamentos foi identificada, o que possibilitava ao consumidor escolher entre o genérico mais barato dentre as opções disponíveis. Cabe destacar que esta pode ser uma particularidade observada apenas para vendas on-line, e que pode não ser confirmada para vendas nas lojas físicas.

Assim, foi possível observar que o principal efeito sobre os preços dos medicamentos tem decorrido da concorrência. Entretanto, cabe enfatizar que não é só a concorrência que estabelece diferenciais expressivos entre os preços de medicamentos genéricos e de referência. A regulação tem um papel importante sobre esse diferencial, sobretudo na entrada do genérico no mercado.

Dessa forma, a principal contribuição deste artigo é demonstrar que a regulação de preço dos medicamentos genéricos pode ser aperfeiçoada, seja ampliando-se o valor da margem de desconto na entrada desses produtos, seja definindo descontos de acordo com o tempo dos genéricos no mercado ou de um determinado número de concorrentes. Essa revisão evitaria que os produtos de referência reduzissem seus preços abaixo do medicamento genérico, que se, por um lado, está cumprindo a

função de redução dos preços do mercado em geral, por outro, pode estar bloqueando a difusão dos medicamentos genéricos. Novos estudos com o uso de base de dados mais abrangentes do que a utilizada neste artigo são, entretanto, necessários para comprovar as hipóteses aqui sugeridas e para dar base a alterações regulatórias e a elaboração de políticas públicas para ampliação do acesso a medicamentos no Brasil.

# Referências bibliográficas

ABRAFARMA – Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias. Disponível em: <a href="https://www.abrafarma.com.br/">https://www.abrafarma.com.br/</a>. Acesso em: jan. 2019.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anuário *Estatístico do Mercado Farmacêutico* 2016. Brasília: Anvisa, 2017.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico* 2017. Brasília: Anvisa, 2018.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico 2018*. Brasília: Anvisa, 2019.

BERNARDO, P. J. B. *Regulação econômica do mercado farmacêutico*. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, fev. 2003.

BRASIL. Lei n. 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Altera a Lei n. 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Diário Oficial da União, 11 fev.1999. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/19787.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/19787.htm</a>. Acesso em: 10 ago. 2019.

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica. *Guia para análise de atos de concentração horizontal*. Jul. 2016.

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. *Competências para inovar na indústria farmacêutica brasileira*. Rio de Janeiro: CGEE/BNDES, 2017.

CMED – Câmara de Regulação de Medicamentos. Resolução n. 2, de 5 de março de 2004. Aprova os critérios para definição de preços de produtos novos e novas apresentações de que trata o art. 7º da Lei nº 10.742, de 6 de outubro de 2003. *Diário Oficial da União*, 5 maio 2004.

DANZON, P. M. *Price comparisons for pharmaceuticals*: a review of U.S. and cross-national studies. The Wharton School. University of Pennsylvania, Apr. 1999.

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

GODOY, M. R.; ROBSON, A.; NASCIMENTO, S. P. do; CAMARA, M. R. G. Efeito da entrada do medicamento genéricos nos preços do medicamento de referência e similar. In: ENCONTRO DA ANPAD, jan. 2004.

GOMES, R. P.; PIMENTEL, V. P.; LOUSADA, M.; PIERONI, J. P. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. Complexo industrial da saúde. *BNDES Setorial*, v. 39, p. 97-134, 2014.

HASENCLEVER, L. (Coord.). *Diagnóstico da Indústria Farmacêutica Brasileira*. Brasília/Rio de Janeiro: Unesco/FUJB/IE-UFRJ, 2002.

HASENCLEVER, L.; FIALHO, B.; KLEIN, H.; ZAIRE, C. *Economia Industrial de Empresas Farmacêuticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Conta-satélite de saúde*: Brasil 2010-2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <a href="https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101690">https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101690</a>.

KAPLAN, W.; WIRTZ, V.; NGUYEN, A.; EWEN, M.; VOGLER, S.; LAING, R. *Policy options for promoting the use of generic medicines in low- and middle-income countries.* Health Action International, Mar. 2016.

KORNIS, G. E. M.; BRAGA, M. H.; FAGUNDES, M.; DE PAULA, P. A. B. A regulação em saúde no Brasil: um breve exame das décadas de 1999 a 2008. *Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 1077-1101, 2011.

MELLO, M. T. L. Defesa da concorrência. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia industrial*: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MIRANDA, C. *A regulação do preço dos medicamentos genéricos no Brasil*. 2020. Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia)–Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

MIRANDA, C. *Dezesseis anos de política de genéricos no Brasil*: desafios e perspectivas. 63f. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MIRANDA, C.; PARANHOS, J.; HASENCLEVER, L. Comparativo entre preço máximo ao consumidor de medicamentos e preços praticados na internet no Brasil: desalinhamentos e distorções regulatórias. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 11, p. 5463-5480, 2021.

MONTELLA, M. Economia: passo a passo. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. p. 38-40.

NISHIJIMA, M.; BIASOTO JR., G.; LAGROTERIA, E. A competição no mercado farmacêutico brasileiro após uma década de medicamentos genéricos: uma análise de rivalidade em um mercado regulado. *Economia e Sociedade*, v. 23, n. 1 (50), p. 155-186, abr. 2014.

NÓBREGA, O. T.; MARQUES, A. R.; ARAÚJO, A. C. G.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; NAVES, J. O. S.; SILVER, L. D. Retail prices of essential drugs in Brazil: an international comparision. *Rev Panam Salud Publica*, v. 22, n. 2, p. 118-123, 2007.

PALMEIRA FILHO, P. L. Catch up da indústria farmacêutica nacional e financiamento à inovação: o caso da atuação do BNDES através do Profarma. Tese (Doutorado em Tecnologia de Processos

Químicos e Bioquímicos)—Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

PARANHOS, J.; PERIN, F.; VAZ, M.; FALCÃO, D.; HASENCLEVER, L. *Articulação de políticas e instrumentos de produção e inovação para o Complexo Industrial da Saúde no Brasil, 2003-2017*: os casos do Inova Saúde e do Profarma. Relatório de pesquisa em andamento — convênio UFRJ/IE/OSF. Rio de Janeiro: GEI/IE/UFRJ, 2020.

POSSAS, M. Concorrência schumpeteriana. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia industrial*: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

PRÓGENÉRICOS – Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos. *Acesso a medicamentos*. Disponível em: <a href="https://www.progenericos.org.br/acesso">https://www.progenericos.org.br/acesso</a>. Acesso em: mar. 2021.

ROSENBERG, G.; FONSECA, M. da G. D.; D'AVILA, L. A. Análise comparativa da concentração industrial e de turnover da indústria farmacêutica no Brasil para os segmentos de medicamentos de marca e genéricos. *Economia e Sociedade*, v. 19, n. 1 (38), p. 107-134, abr. 2010.

SECEX/ME – Secretaria de Comércio Exterior/Ministério da Economia. *Balança comercial 2003-2019*. Disponível em: <a href="http://comexstat.mdic.gov.br/">http://comexstat.mdic.gov.br/</a>. Acesso em: set. 2020.

# Material Suplementar – Informações gerais das apresentações comerciais analisadas

Medicamento (Genérico/Referência)	Forma Farmacêutica (quantidade)	Disponibilidade nas Farmácias (por empresa)	Preço Médio (R\$)	Diferença entre Preço Médio (G) e (R)
	Sem evidências de con-	centração		<b>5</b> (11)
Acetato de Ciproterona 2mg + Etinilestradiol 0,035mg	21 comprimidos revestidos	,	10,45	-56%
Diane 35	revestidos	3	24,01	
Acetato de Ciproterona 2mg + Etinilestradiol 0,035mg	63 comprimidos revestidos	3	22,49	-53%
Diane 35			48,33	
Axetilcefuroxima 250mg	10 comprimidos	1	41,09	-67%
Zinnat 250mg	revestidos	-	124,49	0770
Bissulfato de Clopidogrel 75mg	28 comprimidos	12	42,13	-81%
Plavix 75mg	revestidos		223,40	
Carbamazepina 200mg	20 comprimidos		6,35	-68%
Tegretol 200mg	1		19,76	
Carbamazepina 400mg	20 comprimidos	5	15,49	-63%
Tegretol 400mg	1		41,52	
Carbamazepina 20mg/ml	100ml solução oral		10,34	-56%
Tegretol 20mg/ml			23,74	-40%
Carbonato de Lítio 300mg	50 comprimidos	1	20,59	
Carbolitium 300mg	revestidos		34,06	-70%
Cefalexina 250mg/5ml	100ml suspensão	6	26,36	
Keflex 250mg/5ml Ceftriaxona Sódica 1g			86,49 18,72	-89%
Rocefin 1g	1 ampola	1	177,25	
Cetoconazol 20mg/g			13,39	
Nizoral Tópico 20mg	30g creme	8	35,90	-63%
Ciclopirox Olamina 10mg/g	20g creme		16,27	
Loprox 10mg/g	dermatológico	3	42,71	-62%
Cilostazol 100mg			28,00	
Cebralat 100mg	30 comprimidos		46,39	-40%
Cilostazol 100mg			38,51	
Cebralat 100mg	60 comprimidos		57,34	-33%
Cilostazol 50mg		2	16,36	
Cebralat 50mg	30 comprimidos		22,54	-27%
Cilostazol 50mg			19,75	
Cebralat 50mg	60 comprimidos		29,42	-33%
Clonazepam 0,5mg			5,72	
Rivotril 0,5mg	30 comprimidos		11,97	-52%
Clonazepam 2mg	20 : : 1		10,20	-50%
Rivotril 2mg	30 comprimidos	6	20,59	
Clonazepam 2,5mg/ml	201 1 . ~ 1		8,14	-57%
Rivotril 2,5mg/ml	20ml solução oral		18,79	
Cloridrato de Clindamicina 300mg Dalacin C 300mg	16 cápsulas	3	40,31 112,16	-64%

Claridante de Clarainannia 25-1-	20		16.40	
Cloridrato de Clomipramina 25mg	20 comprimidos	1	16,49	-53%
Anafranil 25mg	revestidos		34,99	
Cloridrato de Duloxetina 30mg	30 cápsulas duras de		63,06	-13%
Cymbalta 30mg	liberação retardada	5	72,38	
Cloridrato de Duloxetina 60mg	30 cápsulas duras de		136,95	0%
Cymbalta 60mg	liberação retardada		137,04	
Cloridrato de Fexofenadina 60mg	10 comprimidos		16,01	-38%
Allegra 60mg	revestidos		25,95	
Cloridrato de Fexofenadina 120mg	10 comprimidos		22,86	-53%
Allegra 120mg	revestidos	4	49,09	22,0
Cloridrato de Fexofenadina			·	
180mg	10 comprimidos		33,62	-59%
Allegra 180mg	revestidos		82,24	3770
Cloridrato de Fluoxetina 20mg			20,66	
Prozac 20mg	30 cápsulas dura	10	104,24	-80%
Cloridrato de Nortriptilina 25mg			16,75	
	30 cápsulas			-54%
Pamelor 25mg	_		36,37	
Cloridrato de Nortriptilina 50mg	30 cápsulas	3	23,77	-57%
Pamelor 50mg	1		54,87	
Cloridrato de Nortriptilina 75mg	30 cápsulas		32,51	-58%
Pamelor 75mg	_		77,74	
Cloridrato de Sertralina 100mg	30 comprimidos		70,36	-61%
Zoloft 100mg	revestidos		178,99	
Cloridrato de Sertralina 100mg	14 comprimidos	9	51,79	-43%
Zoloft 100mg	revestidos		90,99	1370
Cloridrato de Sertralina 50mg	30 comprimidos		29,35	-65%
Zoloft 50mg	revestidos		84,26	0570
Cloridrato de Trazodona 100mg	30 comprimidos		31,39	-58%
Donaren 100mg	revestidos	2	73,99	3070
Cloridrato de Trazodona 50mg	60 comprimidos	2	31,44	-46%
Donaren 50mg	revestidos		57,72	-4070
Cloridrato de Venlafaxina 150mg	30 cápsulas de		110,99	-74%
Efexor XR 150mg	liberação prolongada		420,99	-7470
Cloridrato de Venlafaxina 37,5mg	30 cápsulas duras de	7	40,25	6 <b>5</b> 0/
Efexor XR 37,5mg	liberação prolongada	1	114,49	-65%
Cloridrato de Venlafaxina 75mg	30 cápsulas duras de		70,43	770/
Efexor XR 75mg	liberação prolongada		300,99	-77%
Desloratadina 5mg	10 comprimidos		24,12	<b>52</b> 0/
Desalex 5mg	revestidos		50,40	-52%
Desloratadina 0,5mg/ml			34,42	250/
Desalex 0,5mg/ml	100ml xarope	4.0	54,86	-37%
Desloratadina 5mg	30 comprimidos	10	57,11	
Desalex 5mg	revestidos		70,88	-19%
Desloratadina 0,5mg/ml			21,45	
Desalex 0,5mg/ml	60ml xarope		37,98	-44%
Desogestrel 0,075mg	28 comprimidos		15,61	
Cerazette 75mcg	revestidos		35,32	-56%
Desogestrel 0,075mg	84 comprimidos	3	38,49	
Cerazette 75mcg	revestidos		82,74	-53%
Cerazette / Jilieg	revestidos		04,74	

Dicloridrato de Cetirizina 10mg Zyrtec 10mg	12 comprimidos revestidos		21,90 51,41	-57%
•	Tevestidos	3	21,70	
Dicloridrato de Cetirizina 1 mg/ml	120ml solução oral			-53%
Zyrtec 1mg/ml			46,45	
Dicloridrato de Levocetirizina 5mg	10 comprimidos	2	21,86	-50%
Zyxem 5mg	revestidos	_	43,77	2070
Divalproato de Sódio 250mg	30 comprimidos		25,47	
Depakote 250mg	revestidos		49,77	-49%
Divalproato de Sódio 500mg	30 comprimidos		44,72	
Depakote 500mg	revestidos	2	83,99	-47%
Divalproato de Sódio 125 mg	Tevestidos		19,99	
-	30 cápsulas			-28%
Depakote Sprinkle 125mg			27,64	
Enantato de Norestisterona 50mg + Valerato de Estradiol 5mg	1 ampola injetável	2	14,53	-51%
Mesigyna 50mg + 5mg	1ml		29,36	
Fenobarbital 40mg		_	3,74	
Gardenal 40mg	20ml solução oral	1	8,22	-55%
Gabapentina 300mg	30 cápsulas		43,72	
Neurontin 300mg	gelatinosas duras		142,99	-69%
Gabapentina 400mg	30 cápsulas	5	54,24	
Neurontin 400mg	gelatinosas duras		166,99	-68%
Indapamida 1,5mg	30 comprimidos		14,80	
mapama 1,5mg	revestidos de	7	14,00	-55%
Natrilix SR 1,5mg	liberação prolongada	,	32,70	-55%
Lamotrigina 50mg	nocração profongada		29,78	
Lamictal 50mg	30 comprimidos		114,72	-74%
Lamotrigina 25mg			23,09	
	30 comprimidos	5	79,24	-71%
Lamictal 25mg			-	
Lamotrigina 100mg	30 comprimidos		44,86	-81%
Lamictal 100mg			233,32	
Loratadina 1mg/Ml	100ml xarope		17,50	-58%
Claritin 1mg/ml		8	41,27	
Loratadina 10mg	12 comprimidos		22,90	-51%
Claritin 10mg	1		46,29	
Maleato de Dexclorfeniramina			11,25	
0,4mg/ml	120ml solução oral			-50%
Polaramine 0,4mg/ml			22,71	
Maleato de Dexclorfeniramina			7,79	
2mg	20 comprimidos	6		-57%
Polaramine 2mg			17,91	
Maleato de Dexclorfeniramina	30g creme		9,71	
10mg	- dermatológico			-41%
Polaramine 10mg	delinatorogico		16,32	
Maleato de Dexclorfeniramina 0,4mg + Betametasona 0,05mg	120ml xarope	8	15,29	-63%
Celestamine Celestamine	120m Autope	J	41,39	-0370
Colostallillic			T1,33	

Metronidazol 250mg Flagyl 250mg	20 comprimidos		8,11 18,29	-56%
Metronidazol 100mg/g	<b>7</b> 0 11 1	4	18,02	
Flagyl 100mg/g	50g geleia vaginal		39,89	-55%
Mirtazapina 15mg	30 comprimidos		60,99	220/
Remeron Soltab 15mg	orodispersíveis		89,49	-32%
Mirtazapina 30mg	30 comprimidos	2	108,59	200/
Remeron Soltab 30mg	orodispersíveis	2	176,99	-39%
Mirtazapina 45mg	30 comprimidos		170,99	-3%
Remeron Soltab 45mg	orodispersíveis		176,99	-3%
Nistatina 100.000UI/g + Óxido de			17,05	
Zinco 200mg/g	60g pomada	5	17,03	-64%
Dermodex			47,75	
Nitrato de Fenticonazol 0,02g/g	10g grama vaginal	2	27,22	-9%
Fentizol 0,02g/g	40g creme vaginal	2	29,95	-9%
Olanzapina 10mg	30 comprimidos		323,36	-72%
Zyprexa 10mg	revestidos		1.149,49	-12%
Olanzapina 2,5mg	30 comprimidos	4	88,11	-77%
Zyprexa 2,5mg	revestidos	4	388,99	-77%
Olanzapina 5mg	30 comprimidos		122,66	700/
Zyprexa 5mg	revestidos		574,99	-79%
Oxalato de Escitalopram 10mg	30 comprimidos		39,02	-77% -60%
Lexapro 10mg	revestidos		169,60	
Oxalato de Escitalopram 15mg	30 comprimidos		67,19	
Lexapro 15mg	revestidos		168,49	
Oxalato de Escitalopram 20mg	30 comprimidos	8	87,29	-65%
Lexapro 20mg	revestidos	0	251,63	-0370
Oxalato de Escitalopram 10mg	60 comprimidos		64,49	-63%
Lexapro 10mg	oo comprimidos		174,99	-03/0
Oxalato de Escitalopram 20mg/ml	15ml solução oral		48,39	-82%
Lexapro 20mg/ml	15iiii soiução orai		267,49	-02/0
Oxcarbazepina 300mg	60 comprimidos		47,89	-68%
Trileptal 300mg	revestidos	3	150,32	-00/0
Oxcarbazepina 600mg	60 comprimidos	3	82,74	-71%
Trileptal 600mg	revestidos		286,99	7170
Pregabalina 75mg	28 cápsulas duras	4	51,09	-73%
Lyrica 75mg	20 capsulas daras	7	188,09	1370
Sulfadiazina de Prata 10mg/g	30g creme		14,39	-51%
Dermazine 10mg/g	30g creme	2	29,31	3170
Sulfadiazina de Prata 10mg/g	50g creme		17,28	-52%
Dermazine 10mg/g	50g ereme		35,92	5270
Sulfato de Neomicina 5mg/g + Bacitracina 250ui/g	15g pomada		6,92	-50%
Nebacetin	3 r	_	13,89	
Sulfato de Neomicina 5mg/g +		5		
Bacitracina 250ui/g	50g pomada		11,56	-58%
Nebacetin			27,79	

Topiramato 50mg	60 comprimidos		91,82	-59%		
Topamax 50mg	revestidos		225,99			
Topiramato 25mg	60 comprimidos	5	47,25	-68%		
Topamax 25mg	revestidos	3	148,32	0070		
Topiramato 100mg	60 comprimidos		186,58	-56%		
Topamax 100mg	revestidos		422,99	-3070		
	Moderadamente concentrados					
Aciclovir 200mg	25 somprimides		45,04	920/		
Zovirax 200mg	25 comprimidos	1.5	251,13	-82%		
Aciclovir 50mg/g	10g creme	15	13,29	600/		
Zovirax 50mg	dermatológico		42,68	-69%		
Alopurinol 100mg	20 : :1		6,43	<b>5.5</b> 0/		
Zyloric 100mg	30 comprimidos	4	14,29	-55%		
Alopurinol 300mg		4	16,23	500/		
Zyloric 300mg	30 comprimidos		40,37	-60%		
Bimatoprosta 0,3mg/ml			52,46			
Lumigan 0,3mg/ml	3ml solução oftálmica		116,88	-55%		
Bimatoprosta 0,3mg/ml		4	82,69			
Lumigan 0,3mg/ml	5ml solução oftálmica		171,99	-52%		
Cloridrato de Dorzolamida 2% +						
Maleato de Timolol 0,5%	5ml solução oftálmica	3	46,82	-61%		
Cosopt 2%/0,5%	Jili solução ortalilica	3	120,96	-0170		
	4 sammimidas					
Cloridrato de Naratriptana 2,5mg	4 comprimidos revestidos	3	8,96	-44%		
Naramig 2,5mg	revestidos		15,99			
Cloridrato de Tramadol 50mg	10 cápsulas	8	18,36	-63%		
Tramal 50mg	1		49,79			
Colchicina 0,5mg	20 comprimidos		14,78	-37%		
Colchis 0,5mg		2	23,28			
Colchicina 0,5mg	30 comprimidos	_	18,96	-41%		
Colchis 0,5mg			31,89			
Dicloridrato de Pramipexol 1mg	- 30 comprimidos	3	85,11	-72%		
Sifrol 1mg	e o comprime os		307,58	, = , 0		
Furosemida 40mg	20 comprimidos	3	4,66	-68%		
Lasix 40mg	-		14,45	0070		
Latanoprosta 50mcg/ml	2,5ml solução	2	61,07	-60%		
Xalatan 50mcg/ml	oftálmica	<u> </u>	151,84	-0070		
Latanoprosta 50mcg + Maleato de	2.5ml solueão		84,72			
Timolol 5mg	2,5ml solução oftálmica	2	04,72	-50%		
Xalacom	Ortannica		168,52			
Maleato de Timolol 0,5%	5 - 1 - 1 - 2 - 0 (1 - 1 - 1	4	5,36	<b>620</b> /		
Timoptol 0,5%	5ml solução oftálmica	4	14,03	-62%		
Paracetamol 500mg + Fosfato de			·			
Codeína 30mg	12 comprimidos		12,82	-55%		
Tylex 30mg	<b>.</b>		28,67			
Paracetamol 500mg + Fosfato de			·			
Codeína 30mg	24 comprimidos	4	23,40	-60%		
Tylex 30mg			58,99	0070		
Paracetamol 500mg + Fosfato de						
Codeína 30mg	36 comprimidos		32,96	-60%		
Tylex 30mg	50 comprimidos		81,99	3070		
Succinato de Sumatriptana 50mg	2 comprimidos		14,95			
Imigran 50 mg	revestidos		29,80	-50%		
Succinato de Sumatriptana 100mg	2 comprimidos	1	26,86			
				-57%		
Imigran 100mg	revestidos		62,72			

Tartarato de Brimonidina 2 mg/ml Alphagan 2 mg/ml	5ml solução oftálmica		26,18 75,68	-65%
Tartarato de Brimonidina		3	73,08	
	5ml solução oftálmica	3	23,04	-70%
1,5mg/ml Alphagan P 1,5mg/ml	Jili solução ortalilica		77,23	-70%
Alphagan P 1,5mg/mi	Fortemente concen	tmadaa	11,23	
Cloridrato de Amilorida 2,5mg +	rortemente concen	uauos		
Hidroclorotiazida 25mg	30 comprimidos		6,55	-37%
	30 comprimidos		10,45	-37%
Moduretic 25mg +2,5mg Cloridrato de Amilorida 5mg +		1	10,43	
Hidroclorotiazida 50mg	20 sammimidas		11,23	270/
	30 comprimidos		17.05	-37%
Moduretic 50/5mg	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2		17,95	
Cloridrato de Propafenona 300mg	30 comprimidos		34,16	-64%
Ritmonorm 300mg	revestidos	4	95,69	
Cloridrato de Propafenona 300mg	60 comprimidos		66,15	-65%
Ritmonorm 300mg	revestidos		189,34	
Cloridrato de Tansulosina 0,4mg	30 comprimidos	4	54,51	-56%
Secotex 0,4mg			124,00	
Cloridrato de Valaciclovir 500mg	10 comprimidos		58,38	-61%
Valtrex 500mg	revestidos	1	151,55	
Cloridrato de Valaciclovir 500mg	42 comprimidos		281,10	-46%
Valtrex 500mg	revestidos		515,99	
Diazepam 10mg	30 comprimidos		11,37	-48%
Valium 10mg	1	2	21,72	
Diazepam 5mg	30 comprimidos		8,39	-46%
Valium 5mg	_		15,66	
Hemitartarato de Zolpidem 10mg	20 comprimidos	5	29,25	-53%
Stilnox 10mg	revestidos	-	62,69	
Levotiroxina Sódica 100mcg	30 comprimidos		5,03	-51%
Puran T4 100mcg	1		10,29	
Levotiroxina Sódica 112mcg	30 comprimidos		9,74	-50%
Puran T4 112mcg	1		19,66	
Levotiroxina Sódica 125mcg	30 comprimidos		7,36	-51%
Puran T4 125mcg	1		14,99	
Levotiroxina Sódica 150mcg	30 comprimidos		7,82	-51%
Puran T4 150mcg	1		15,95	
Levotiroxina Sódica 175mcg	30 comprimidos		9,90	-51%
Puran T4 175mcg	1	1	20,09	
Levotiroxina Sódica 200mcg	30 comprimidos		15,06	-57%
Puran T4 200mcg	1		34,87	
Levotiroxina Sódica 25mcg	30 comprimidos		5,30	-53%
Puran T4 25mcg			11,23	
Levotiroxina Sódica 50mcg	30 comprimidos		5,82	-53%
Puran T4 50mcg	_		12,52	
Levotiroxina Sódica 75mcg	30 comprimidos		6,37	-49%
Puran T4 75mcg	_		12,53	
Levotiroxina Sódica 88mcg Puran T4 88mcg	- 30 comprimidos		7,65 15,03	-49%
Ü	20 comprimides			
Maleato de Midazolam 15mg	30 comprimidos revestidos	1	38,39	-55%
Dormonid 15mg	revestidos		85,74 6,78	
Nitrazepam 5mg	20 comprimidos	1	9,92	-32%
Sonebon 5mg	1		7,74	

Fonte: Elaboração das autoras.