



Marzo 2018 - ISSN: 1696-8352

ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO DO SETOR FARMACÊUTICO BRASILEIRO DE 2014 A 2016

Bárbara Heliodora Negreiros Salomão-

barbaransalomao@gmail.com

Universidade Do Estado Do Pará- Uepa

Rebeca Silva Mangabeira-

rebssm@gmail.com

Universidade Do Estado Do Pará- Uepa

Edgar Herbiton Germano Da Costa Júnior-

edgarjr1608@gmail.com

Universidade Do Estado Do Pará- Uepa

Heriberto Wagner Amanajás Pena

professorheriberto@gmail.com

Universidade Do Estado Do Pará- Uepa

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Bárbara Heliodora Negreiros Salomão, Rebeca Silva Mangabeira, Edgar Herbiton Germano Da Costa Júnior y Heriberto Wagner Amanajás Pena (2018): "Análise da concentração de mercado do setor farmacêutico brasileiro de 2014 a 2016", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (marzo 2018). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/setor-farmaceutico-brasil.html>

ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO DO SETOR FARMACÊUTICO BRASILEIRO DE 2014 A 2016

RESUMO:

Ao longo dos últimos anos, o Brasil vem crescendo notavelmente no setor farmacêutico ocupando a oitava posição mundial em nível de consumo e produção. Dessa maneira, a

análise do comportamento do mercado entre as maiores empresas desse segmento torna-se de suma importância para o melhor entendimento deste setor. Em vista disso o presente artigo tem como objetivo identificar o grau de concentração de mercado do setor farmacêutico brasileiro por meio do faturamento anual das maiores empresas desse segmento entre os anos de 2014 e 2016, a partir dos dados fornecidos pela revista Exame. Para tal foram utilizados os métodos de análise de indicadores de concentração, sendo eles: Market Share, Taxa de Concentração de Mercado (TCM) e Índice Herfindahl-Hirschman (IHH); buscando obter-se uma visão geral da evolução desse segmento. Infere-se que o mercado estudado se encontra moderado com uma Taxa de Concentração de Mercado de aproximadamente 58% e Índice Herfindahl-Hirschman de 1.296,058 no ano de 2016. Além disso, foi possível observar a tendência de redução na concentração, com os valores de TCM de 64,66% e IHH de 1.372,928 em 2014, os quais são maiores que os resultados alcançados em 2016.

PALAVRAS CHAVE: Concentração de Mercado; Indicadores de Concentração; Setor Farmacêutico.

ANALYSIS OF THE MARKET CONCENTRATION OF THE BRAZILIAN PHARMACEUTICAL SECTOR, 2014 TO 2016

ABSTRACT:

Over the last years, the pharmaceutical sector has been increasing in Brazil and taking eighth position of consumption and production in the world. That why, the market analysis of the biggest companies on this sector is very important for the better understanding it. For this reason, this article aimed identify the extent of market concentration of Brazilian pharmaceutical sector, for this the annual revenue of the biggest enterprises until 2014 to 2016 was necessary to develop this study, based on data provided by Exame magazine. Some methods was applied to analyze concentration indicators, for example: Market Share, Market Concentration Rate (TCM) and Herfindahl-Hirschman rate (IHH); aming to obtain an overview of the evolution of this segment. Nowasdays, the brazilian pharmaceutical sector is moderate, according to the Market share valeu, which is approximately 58% and the Herfindahl-Hirschman rate is 1.296,058 in

2016. In addition, it was possible to observe that the tendency of concentration has been decreasing, because the TCM values was 64.66% and the HHI was 1,372,928 in 2014, which are higher than the results achieved in 2016.

KEYWORDS: Market Concentration; Concentration Indicators; Pharmaceutical Sector.

ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO DEL SECTOR FARMACÉUTICO BRASILEÑO DE 2014 A 2016

RESUMEN:

En los últimos años, Brasil viene creciendo notablemente en el sector farmacéutico colocándose en la octava posición mundial en nivel de consumo y producción. De esta manera, los análisis del comportamiento del mercado entre las más grandes empresas de este segmento se vuelven de gran importancia para un mejor entendimiento de este sector. De este modo, el presente artículo tiene como objetivo identificar el grado de concentración de mercado del sector farmacéutico brasileño por medio de facturación anual de las más grandes empresas de este segmento entre los años 2014 y 2016, a partir de los datos dados por la revista "Exame". Para esto, fueron utilizados los métodos de análisis de indicadores de concentración, siendo estos: Market Share, Taza de concentración de mercado (TCM) y el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH); buscando obtenerse una visión general de la evolución de este segmento. Se concluye que el mercado estudiado se encuentra moderado con una Taza de Concentración de Mercado de aproximadamente 58% y un Índice Herfindahl-Hirschman de 1.296,058 en el año 2016. A pesar de esto, fue posible observar la tendencia de reducción en la concentración con los valores de TCM de 64,66% e IHH de 1.372,928 en 2014, los cuales son mayores que los resultados alcanzados en 2016.

PALABRAS CLAVE:Concentración de Mercado; Indicadores de Concentración; Sector Farmacéutico.

1. Introdução

Segundo Castro (1985) o papel do Estado na economia brasileira foi determinante para o desenvolvimento dos principais segmentos da indústria nacional, bem como fundamental para a superação de barreiras tecnológicas em muitos setores importantes da economia. No âmbito farmacêutico, o esforço tecnológico concentrou-se na engenharia reversa, a qual foi realizada com o apoio de universidades e institutos de pesquisas (QUEIROZ, 1993; CASTRO, 2002).

No início do século XX, o crescimento e futuro do setor farmacêutico brasileiro foram promissores devido à descoberta de novos produtos biológicos por empresas e instituições de ciência e tecnologia (URIAS, 2009). Esse segmento é um exemplo de atividade econômica que gera produtos essenciais ao bem estar da população, entretanto, ainda apresenta muitas falhas de mercado devido a sua estrutura concentrada e oligopolista; estando sujeito a barreiras de entrada em função das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que devem ser vistas em conjunto com a existência de patentes que protegem o resultado da pesquisa e a diferenciação através da marca (CAPANEMA; FILHO, 2004).

Contudo, esse setor ainda corresponde ao que, tradicionalmente, mais se investe em atividades de P&D dentre os demais setores da indústria global (IFPMA, 2004; BASTOS, 2005; QUEIROZ, 2009 *apud* YAMAGUISHI, 2014). De acordo com o guia da Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa (INTERFARMA, 2017), o mercado brasileiro farmacêutico atingiu a 8ª posição no *ranking* mundial, obtendo um faturamento de mais de 85 bilhões de reais no ano de 2016, o que corresponde a um crescimento de 13,10% em relação ao ano anterior. Neste contexto é importante obter conhecimento a respeito do mercado e concorrência que este setor está inserido e, para isso, alguns índices de concentração são utilizados para avaliar a concorrência em um mesmo mercado ao longo de um determinado tempo.

Por conseguinte, o presente estudo objetiva determinar o grau de concentração de mercado do setor farmacêutico brasileiro, através da identificação do faturamento das maiores empresas desse segmento, bem como fazer a análise das consequências dessa concentração

para o mercado. Para tal fim foram analisadas oito empresas nos anos de 2014 a 2016, segundo o *ranking* da revista Exame, e calculadas as medidas de concentração – *Market Share*, Taxa de Concentração de Mercado (TCM) e Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), com os dados obtidos.

2. Referencial Teórico

2.1. Setor farmacêutico

Santos (2001) relata que de acordo com a Organização Mundial de Saúde, o setor farmacêutico consistia até meados da década de 40, na criação de produtos que já estavam no mercado até a época. A indústria do setor era responsável por fornecer os princípios responsáveis pela criação artesanal dos varejos que tinham como missão oferecer o bem final para o consumo da população. Após isso o houve uma ascendência, resultando no desenvolvimento de uma gama de novos produtos com os avanços tecnológicos e científicos vividos na época, incorporando o conceito de integração vertical.

O setor farmacêutico é caracterizado, por ter uma alta complexidade, devido o número de fatores que estão envolvidos em seu processo. Que vão desde a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), passando pela produção, comercialização, seguindo para o consumo e por fim o pós-consumo (SANTOS, 2001), que seria a sua destinação correta de acordo com as normas estabelecidas.

Segundo Sloan e Hsieh (2007), a operação do ramo está dividida em quatro partes, que vai desde aos altos gastos com P&D e investimentos com marketing, a preços e lucros elevados, que traz uma série de conversas éticas no mercado, relacionadas a preços, patentes, incentivos para pesquisa e elevados índices de lucratividade. A explicação abordada para isso é que a P&D exige muitos recursos em comparação aos demais setores, pois é um processo lento e oneroso.

Para Rosina (2011), o mercado farmacêutico é um dos setores que têm mais relevância social e econômica, pois na parte social os bens são essenciais à manutenção da vida humana e a melhoria na vida e no bem-estar de cada indivíduo. Quanto à análise da parte

econômica, o mesmo é responsável por trabalhar e movimentar uma grande fatia de comércio internacional, sendo estrategicamente relevante ao mercado nacional.

2.2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária

No Brasil, o setor farmacêutico apresenta como órgão regulador a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que atua como uma secretaria executiva de acordo com as atribuições previstas na Lei n. 9.782/99, e pelo Ministério da Saúde. O ministério tomou posse da presidência da Câmara Regulamentadora do Mercado de Medicamentos (CMED), que tem como função determinar preços e criar diretrizes para regular o setor, podendo intervir e responsabilizar-se por alguns elos do setor farmacêutico como a indústria, o atacado e o varejo (NISHIJIMA *et. al*, 2014).

Nishijima (2014) explora que as atribuições permanentes a este órgão regulamentador são: estabelecer critérios para firmar e ajustar preços; realização de procedimentos relativos para regulação econômica do mercado; criação de critérios de apresentação de novos medicamentos, bem como propostas de exclusão ou reinserção dos mesmos de acordo com suas características; estabelecimento de critérios de fixação de margens comerciais a serem analisados pelos sucessores e colaboradores que estão inclusos nesse mercado; e, por fim, aplicação de multas baseadas em leis para o descumprimento de algumas das normas estabelecidas.

2.3. Hypermarcas

Empresa criada em 2001 para ser a maior de consumo do setor farmacêutico, começou a diferir seu caminho no ano de 2009 quando iniciou suas apostas e investimentos neste setor. Atualmente a empresa apresenta um crescimento considerável no mercado através do movimento agressivo de aquisições de produtos, no qual a mesma começou a impactar e incomodar seus concorrentes. Sabe-se que suas principais estratégias de mercado são seu baixo custo de produção de genéricos, os quais chegam a um valor 30% inferior a de seus concorrentes, e a realização de investimentos em marketing para diferenciar o seu laboratório voltado a medicamentos genéricos, que são considerados como commodity no setor farmacêutico (SCHELLER; SCARAMAZZO, 2015).

3. Método de pesquisa

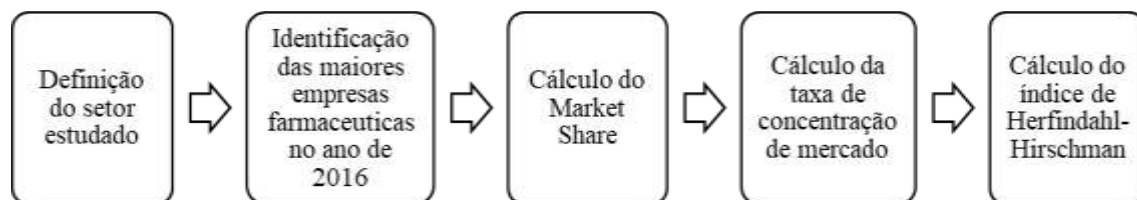
3.1. Classificação da pesquisa

Segundo Gil (2010), sob a perspectiva dos procedimentos técnicos, esta pesquisa pode ser classificada como sendo de caráter documental, uma vez que foi elaborada a partir de materiais que não possuíram um tratamento analítico. Por sua vez do ponto de vista da abordagem do problema este estudo configura-se como quantitativo, uma vez que houve a necessidade de utilização de métodos e técnicas estatísticas para o seu desenvolvimento (SILVA; MENEZES, 2005). Ao analisar sob a ótica dos objetivos propostos, esta pesquisa enquadra-se como de fins descritivo, onde visa expor as características do setor estudado, fazendo uso de levantamento de dados para o seu desenvolvimento (GIL, 2010)

3.2. Delineamento da pesquisa

Para a elaboração deste estudo, realizou-se, no primeiro momento, uma revisão bibliográfica a respeito das características do setor estudado. Posteriormente, foi desenvolvida a etapa de coleta de dados para o período estudado (2014 a 2016), onde utilizou-se como base de dados a revista Exame (2016), na qual constava as receitas anuais em milhões de dólares das dez maiores empresas do setor farmacêutico brasileiro. Dessa maneira, de posse de tais informações foi possível calcular as medidas de concentração propostas pelo presente artigo, sendo elas: *marketshare*, a taxa de concentração de mercado e o índice de Herfindahl-Hirschman, como mostrado na Figura 1.

FIGURA 1 -Etapas da pesquisa.



Fonte: Autores (2018).

3.2.1. Market share

Segundo Bottazzini e Calado (2011), o poder de mercado é reconhecido pela capacidade de estabelecer o preço de venda em um patamar acima do utilizados pelos concorrentes, sem influenciar na atuação no mercado, garantindo o *marketshare* da organização. Assim, *marketshare* retrata a participação de mercado de uma empresa i em um determinado setor j , expressa por y_{ij} . No trabalho em questão foi utilizada a receita anual em milhões de dólares na variável y_{ij} . Dessa maneira, este indicador para cada organização é representada por um valor (P_{ij}) em uma faixa entre zero e 100 (COSTA; SANTANA, 2012), como mostrado na Equação 1.

$$P_{ij} = \frac{(100 \times y)}{\sum_{i=1}^n y_i} \quad \text{Equação 1}$$

O resultado desta equação aponta para o potencial de mercado (*marketshare*) que cada empresa possui em porcentagem. Além disso, devido ao fato deste indicador ponderar apenas as maiores empresas do setor, este ignora a presença das organizações menores (BOTTAZZINI; CALADO, 2011).

3.2.2. Taxa de concentração de mercado (TCM)

Segundo Baricelo et al. (2014) e Kon (1994) apud SANTOS, 2013), este índice é definido a partir da soma em ordem decrescente, da variável analisada no estudo, considerando assim a participação das maiores empresas no setor, ou seja, o *marketshare*, como mostrado na Equação 2, onde TCM representa a taxa de concentração de mercado, K reflete o número de empresas que foram consideradas e P_i é a parcela de mercado da i -ésima organização. Dessa maneira, o aumento desta taxa indica uma elevada concentração de mercado existente, acarretando uma possibilidade de aumentando de práticas oligopolistas.

$$TCM_K = \sum_{i=1}^K (P_i) \quad \text{Equação 2}$$

Contudo, algumas críticas são identificadas na utilização deste índice como, a capacidade em mensurar corretamente a concentração do mercado em questão, já que as empresas consideradas em um dado momento pode não ser as mesmas em outro período, além do fato, de não considerar as outras organizações que não estão compreendidas no grupo das maiores empresas (LUFT; ZILLI, 2013).

3.2.3. Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

Segundo Kupfer e Hasenclever (2013), o índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) é muito utilizado na avaliação antitruste, devido a sua simplicidade de aplicação e pelo fato de ser pouco sensível ao *marketshare* de organizações de pequena participação, uma vez que as empresas com maior participação de mercado possuem um peso mais elevado, permitindo a sua aplicação para dados incompletos sem provocar graves inconsistências. Além disso, este índice permite atribuir a um valor uma interpretação teórica, uma vez que está associado ao processo de maximização de lucros das organizações (RESENDE; BOFF, 2002; COSTA; SANTANA, 2012).

Este índice é estabelecido pela soma dos quadrados da participação de cada parcela do setor (P_{ij}), como mostrado na Equação 2. Dessa forma, quanto maior for o IHH, maior será a concentração de mercado, ou seja, menor será a concorrência entre as empresas em questão (NOCE *et. al*, 2005). Segundo Costa e Santana (2012), quanto mais elevado este índice, mais afastado estará o setor da posição ótima. Por outro lado, quando ocorre uma certa uniformidade entre as empresas em, este índice diminui.

$$IHH = \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad \text{Equação 2}$$

Sendo assim, o IHH pode assumir três faixas de acordo com o mercado em questão, como mostrado na Tabela 1. A primeira faixa representa mercado não concentrado com $IHH < 1.000$, a segunda faixa retrata um mercado com nível moderado de concentração estando na faixa entre $1.000 \leq IHH \leq 1.800$. Por sua vez, a última faixa representa um mercado altamente concentrado, onde o IHH é superior a 1.800 (KUPFER; HASENCLEVER, 2013).

TABELA 1: Faixas de concentração de mercado de acordo com o IHH.

Faixa	IHH	Concentração do mercado
1	<1.000	Baixa
2	$1.000 \leq IHH \leq 1.800$	Moderada
3	>1.800	Alta

Fonte: Autores (2018).

Vale ressaltar que os extremos existentes na faixa um e três representam, respectivamente, o monopólio e a concorrência perfeita (RESENDE; BOFF, 2002, *apud* COSTA; SANTANA, 2012).

4. Resultados e discussões

A partir do tratamento dos dados utilizados foi possível identificar como vem ocorrendo a concentração do setor farmacêutico brasileiro pelas oito maiores empresas neste segmento entre os anos de 2014 e 2016. Dessa maneira, foram utilizados três métodos para analisar o cenário em questão, o *market-share*, IHH e a taxa de concentração de mercado. No ano de 2014, como mostrado na Tabela 2, ao considerar o critério de vendas realizadas por cada organização, foi identificado que apenas a empresa Hypermarcas possui uma fatia de mercado de aproximadamente 22%, contrapondo ao *market-share* de 5,47% da última colocada da lista, Merck.

TABELA 2: Concentração de mercado das oito maiores empresas farmacêuticas no ano de 2014.

Empresa	Vendas (US\$)	Market-share	IHH
Hypermarcas	1.342,50	21,999	483,964
Pfizer	1.082,50	17,739	314,659
Novartis	776,2	12,719	161,783
Roche	744,7	12,203	148,918
EMS Sigma Pharma	572	9,373	87,857
Eurofarma	521,8	8,551	73,113
Aché	414,9	6,799	46,224
Merck	333,6	5,467	29,884
Total	6.102,500	100,000	1.372,928

Fonte: Autores baseado nos dados da revista Exame (2018).

Ao analisar os dados referentes ao cenário do ano de 2015, como mostrado na Tabela 3, é possível perceber que algumas mudanças ocorreram nesse setor em relação ao ano anterior. Sete empresas mantiveram-se *noranking* entre as maiores organização sem mudanças muito drásticas. Contudo, a empresa Merck caiu de posição cedendo lugar para organização Sanofi-Aventis. Ademais, é possível identificar que não houve uma variação muito relevante entre a fatia de mercado da primeira colocada, Hypermarcas, nesse período, ao passo que a última colocada deste ano conseguiu obter uma participação mais expressiva em relação ao ano anterior.

TABELA 3:Concentração de mercado das oito maiores empresas farmacêuticas no ano de 2015

Empresa	Vendas (US\$)	Market-share	IHH
Hypermarcas	1.392,100	21,965	482,478
Pfizer	1.213,800	19,152	366,801
Novartis	786,400	12,408	153,966
Roche	767,000	12,102	146,463
EMS Sigma Pharma	596,400	9,410	88,555
Eurofarma	569,300	8,983	80,690
Sanofi-Aventis	554,400	8,748	76,521
Aché	458,300	7,231	52,292
Total	6.337,700	100,000	1.447,766

Fonte: Autores baseado nos dados da revista Exame (2018).

No que diz respeito à análise do ano de 2016, como evidenciado na Tabela 4, o contexto desse segmento teve significativas mudanças, visto que houve uma queda drástica das vendas do setor farmacêutico como um todo. A empresa Hypermarcas, que nos anos de 2014 e 2015 foi líder de mercado, teve um *market-share* de 14, 61%, um número bastante reduzido se comparado aos anos anteriores, o que fez a empresa perder a liderança de mercado para a empresa Pfizer que, mesmo com a queda expressiva das suas vendas, conseguiu ascender e liderar o *ranking*. Percebe-se que empresas que antes possuíam uma fatia menor de mercado, conseguiram aumentar o seu *Market-share* como a Novartis, Roche, EMS Sigma Pharma, Eurofarma, Sanofi-Aventis e Aché; o que evidenciou um maior equilíbrio do setor, não havendo tanta discrepância de uma empresa para outra.

TABELA 4: Concentração de mercado das oito maiores empresas farmacêuticas no ano de 2016

Empresa	Vendas (US\$)	Market- share	IHH
Pfizer	866,500	15,694	246,294
Hypermarcas	806,700	14,611	213,472
Roche	790,900	14,325	205,192
Novartis	735,100	13,314	177,260
Sanofi-Aventis	730,700	13,234	175,144
EMS Sigma Pharma	566,300	10,257	105,199
Eurofarma	554,300	10,039	100,788
Aché	470,800	8,527	72,709
Total	5.521,300	100,000	1.296,058

Fonte: Autores baseado nos dados da revista Exame (2018).

A análise da taxa de concentração de mercado das oito empresas estudadas, mostrada na Tabela 5, evidencia a queda da concentração dessas empresas nesse setor no ano de 2016. A média da TCM das quatro maiores empresas farmacêuticas (TCM₂) foi de 30,3% nesse mesmo ano, uma queda significativa em comparação ao ano de 2015 que atingiu a marca de 41%. Quanto à média da TCM das oito empresas estudadas (TCM₄), nota-se que, no geral, também houve uma queda relevante em relação ao ano anterior, que de 65,63% caiu para aproximadamente 58%.

TABELA 5:

Ano	Taxa de concentração de mercado (TCM)	
	TCM ₂	TCM ₄
2014	39,738	64,660
2015	41,117	65,628
2016	30,304	57,943

Fonte: Autores (2018).

Ao analisar os cenários estudados sob a perspectiva do método do Índice Herfindahl-Hirschman é possível constatar que a concentração de mercado entre os anos de 2014-2016 caracterizou-se como moderada, já que durante o período este indicador enquadrou dentro da segunda faixa de classificação assumindo um valor entre o intervalo de $1000 \leq IHH \leq 1800$, como mostrado na Tabela 6.

TABELA 6: Índice de Herfindahl-Hirschman para as empresas estudadas durante os anos de 2014-2016.

Ano	IHH	Concentração de mercado
2014	1.372,928	Moderada
2015	1.447,766	Moderada
2016	1.296,058	Moderada
Média	1.372,250	Moderada

Fonte: Autores (2018).

Ademais, ao analisar a média do período estudado é possível perceber que o setor farmacêutico possui uma estrutura de mercado de concentração moderada, tendo em vista que o valor calculado seria de 1.372,25 compreendendo o intervalo da segunda faixa deste indicador.

5. Conclusão

Após a determinação e análise dos resultados das medidas de concentração de mercado das oito maiores empresas do setor farmacêutico entre os anos de 2014 e 2016, percebe-se que a tendência na oscilação da concentração é discreta nesse período analisado, no qual foi evidenciado nos resultados da pesquisa que a taxa de concentração de mercado de 2014 foi de 64,66% e o IHH de 1.372,928, sendo esses superiores ao ano de 2016, que ainda assim, mesmo com essa redução, manteve uma taxa de concentração moderada.

Desse modo, o objetivo deste artigo de mostrar a análise da concentração do setor farmacêutico brasileiro foi alcançado, comprovando a complexidade desse setor que apresenta algumas oscilações e quedas nas taxas de concentração de algumas empresas consideradas líderes desse segmento. É certo que um dos fatores que pode ter influenciado nisso, é aumento do número de empresas que estão surgindo ou em ascensão no mercado, impactando diretamente nos líderes desse setor. Outro fator está na complexidade, já tendo sido comentado antes, que dificulta as empresas a desenvolverem estratégias para expansão da sua demanda.

Por fim, como pesquisas futuras, sugere-se a aplicação dessas mesmas medidas de concentração de mercado em uma amostra maior de empresas nesse setor, para diminuir os vieses que podem ser encontrados nessa pesquisa e, fazer a aplicação de outros indicadores econômicos que reforcem essa precisão.

Referências

ASSOCIAÇÃO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA DE PESQUISA. Guia 2017. Disponível em: <
<https://www.interfarma.org.br/guia/guia-2017/dados-do-setor/>> Acesso em 26 nov. 2017.

BARICELO, L. G.; MAZZERO, M. F.; OLIVEIRA, T. D.; CORREA, L. C. A concentração do mercado siderúrgico: Uma análise dos indicadores CR4 e HHI no período 1990-2010. Revista Iniciativa Econômica. v. 1, n. 2, 2014

BOTTAZZINI, M. L. CALADO, R. D. Concentração do mercado ERP no Brasil. Revista de informática aplicada, v. 7, n. 2, 2011.

CAPANEMA, L. X. L, de; FILHO, P. L. P. A Cadeia Farmacêutica e a Política Industrial: uma Proposta de Inserção do BNDES. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, mar. 2004.

Castro, A. A Economia Brasileira em Marcha Forçada, Forense Universitária, Rio de Janeiro, 1985.

Castro, A., “A Rica Fauna da Política Industrial e a Sua Nova Fronteira”, in Revista Brasileira de Inovação, vol.1, n.2, jul-dez, p.253-274, 2002.

COSTA, N. L. SANTANA, A. C. Poder de mercado e desenvolvimento de novas cultivares de soja transgênicas e convencionais: análise da experiência brasileira. **Revista Ciências Agrárias**, v. 56, n. 1, p. 61-68, jan./mar. 2013.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KUPFER, D. J. KHASENCLEVER, L. Economia Industrial.2 ed. São Paulo: ELSEVIER, 2012.

LUFT, A.; ZILLI, J. B. Concentração de mercado: uma análise para a oferta de crédito pelo setor bancário brasileiro. Teoria e Evidência Econômica - Ano 19, n. 41, p. 150-172, jul./dez. 2013.

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, Campinas, v. 23, n. 1 (50), p. 155-186, abr. 2014.

NOCE, R. SILVA, M. L. CARVALHO, R. M. M. A. SOARES, T. S. Concentração das exportações no mercado internacional de madeira serrada. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.29, n.3, p.431-437, 2005.

Queiroz, S., Os Determinantes da Capacitação Tecnológica no Setor Químico-Farmacêutico Brasileiro, Tese de Doutorado, Campinas: UNICAMP, 1993.

ROSINA, Monica Steffen Guise. **A regulamentação internacional das patentes e sua contribuição para o processo de desenvolvimento no Brasil: análise da produção nacional de novos conhecimentos no setor farmacêutico.** Tese de doutorado, Universidade de São Paulo. SP, 2011.

SANTOS, Sílvio César Machado dos. **Melhoria da equidade no acesso aos medicamentos no Brasil: os desafios impostos pela dinâmica da competição extra-preço.** [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2001. 180 p.

SHELLER, F.; SCARAMAZZO, M. **Hypermarcas ganha força no setor farmacêutico.** Estadão Jornal Digital. São Paulo, set. 2015.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4 ed, rev. Florianópolis: UFSC, 2005.

SLOAN, Frank A.; HSIEH, Chee-Ruey. *Pharmaceutical Innovation: Incentives, Competition, and CostBenefit Analysis in International Perspective.* Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 331p.

URIAS, E. A indústria farmacêutica brasileira: um processo de coevolução de instituições, organizações industriais, ciência e tecnologia. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, 2009.

YAMAGUSHI, S. H. Gestão da Inovação na Indústria Farmacêutica no Brasil: Estudo de Múltiplos Casos. Tese (Doutorado). Autarquia Associada à Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. São Paulo, 2014.

