

Kornis, George E. M.; Braga, Maria Helena; Baumgratz de Paula, Patrícia A.

Transformações recentes da indústria farmacêutica: um exame da experiência mundial e brasileira no século XXI

Physis - Revista de Saúde Coletiva, vol. 24, núm. 3, julio-septiembre, 2014, pp. 885-908

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=400834035012>



Physis - Revista de Saúde Coletiva,
ISSN (Versão impressa): 0103-7331
publicacoes@ims.uerj.br
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Brasil

Transformações recentes da indústria farmacêutica: um exame da experiência mundial e brasileira no século XXI

|¹ George E. M. Kornis, ² Maria Helena Braga, ³ Patrícia A. Baumgratz de Paula |

Resumo: O artigo discute as características e tendências da indústria farmacêutica mundial e brasileira no século XXI, suas transformações e tendências setoriais, e seus atores. Foram utilizadas a pesquisa qualitativa e a técnica de análise documental, que permitiram verificar que, no início do século XX, a indústria farmacêutica mundial apresentava estrutura homogênea e oferta reduzida de seus produtos. Após a Segunda Guerra Mundial, houve fortalecimento da produção de medicamentos baseados na síntese química e diversificação da oferta e demanda por medicamentos. O mercado farmacêutico passou da competição mais ampla para uma de caráter oligopólico. Nos anos 1990, o portfólio dessas indústrias ampliou-se para áreas de saúde animal, produtos de higiene/cuidado pessoal e de nutrição/dietética. Na década de 2000, a indústria farmacêutica mundial intensificou esse processo, e devido à expiração das patentes dos medicamentos, se concentrou no segmento dos genéricos, adquirindo empresas nos mercados emergentes. O setor farmacêutico brasileiro seguiu os moldes da indústria farmacêutica mundial e passou a investir na produção de medicamentos genéricos, fitoterápicos e no avanço dos biotecnológicos, com o apoio financeiro público do BNDES. Esse contexto continua a exigir avanços na inovação em saúde, e reclama da regulação sanitária o enfrentamento dos desafios advindos dessa grande transformação. Cabe destacar os desafios relativos aos custos dos medicamentos e de seus fortes impactos sobre os sistemas de saúde, em especial aqueles de caráter mais inclusivo.

► **Palavras-chave:** indústria farmacêutica; medicamentos; aquisições; produtos biotecnológicos; regulação sanitária.

¹ Departamento de Política, Planejamento e Administração em Saúde, Instituto de Medicina Social da UERJ (IMS-UERJ). Rio de Janeiro-RJ, Brasil. Endereço eletrônico: gkornis@gmail.com

² Faculdade de Farmácia e Bioquímica, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora-MG, Brasil. Endereço eletrônico: maria.helena@ufjf.edu.br

³ Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus Governador Valadares (MG). Doutoranda em Saúde Coletiva pelo IMS-UERJ. Rio de Janeiro-RJ, Brasil. Endereço eletrônico: patricia.paula@ufjf.edu.br

Recebido em: 03/10/2012
Aprovado em: 11/07/2014

Introdução

Na segunda metade do século XX, em paralelo com uma nova reorganização política, social e econômica mundial, teve lugar um processo denominado “globalização”. Segundo Almeida (2006, p. 307), “a globalização [...] é a internacionalização crescente dos circuitos produtivos e dos sistemas financeiros”. Esse processo associou-se a transformações rápidas e complexas, que geraram mudanças institucionais, e possibilitou o surgimento de novos papéis a serem desempenhados pelo Estado, pela sociedade civil e pelo mercado.

Nessa perspectiva, Hobsbawm afirma (2008, p. 10):

[...] desde a década de 1960, o avanço acelerado da globalização – ou seja, o mundo visto como um conjunto único de atividades interconectadas que são estorvadas pelas fronteiras locais – provocou um profundo impacto político e cultural, sobretudo na sua forma atualmente dominante de um mercado livre e sem controles.

O novo contexto também se fez presente nos países em desenvolvimento, que tiveram que se organizar dando ênfase ao Estado mínimo,¹ à privatização de instituições públicas e à regulação de mercados. Uma das consequências dessa tendência foi a intensificação da formação de blocos econômicos,² dentre os quais se destacam: em 1961, a criação da Organização para a Cooperação Econômica (OECE) e, no ano de 1980, a criação da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI). Em 1989, houve a criação da Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (APEC) e em 1991, formou-se o Mercado Comum do Sul (Mercosul); em 1993, a União Europeia, e no ano de em 1994, o Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA).

Nesse cenário de crescente internacionalização das relações políticas, sociais e econômicas e no que se refere ao foco principal deste artigo, merece destaque a Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (*General Agreement on Tariffs and Trade - GATT*), em 1993. Essa rodada dispunha sobre os direitos de propriedade intelectual (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - TRIPS*)³ e sobre a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), que ocorreu em 1995. Segundo Gaetani e Albuquerque (2009), a formação desses blocos e a globalização colocaram a regulação no plano internacional.

Partícipe desse processo, o setor farmacêutico mundial, que desde décadas anteriores vinha passando por um conjunto de transformações, contribuiu para a consolidação do mercado globalizado. Como afirmam Oliveira, Bermudez e

Osório-de-Castro (2007, p. 71), “o setor farmacêutico tem se organizado, em escala global, de maneira muito eficiente, num processo intenso de fusão das grandes companhias de caráter transnacional”. O conjunto dessas mudanças implicou a modificação nos fundamentos sobre os quais o setor farmacêutico estava assentado. Portanto, esses tempos de competição mais intensa demandaram maior regulação tanto da atividade econômica quanto da sanitária desse setor.

No Brasil, esse contexto de mudanças sofreu influências da edição da Lei das Patentes (1996), da criação da Política Nacional de Medicamentos (1998), da instauração da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) dos medicamentos e da política dos medicamentos genéricos, ambas de 1999. Assim, nesse ano, a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a transformação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em autarquia federal representaram um avanço no processo regulatório brasileiro no âmbito sanitário e econômico.

É nesse cenário que o presente trabalho se insere. Este tem por objeto a discussão das características e das tendências da indústria⁴ farmacêutica⁵ mundial e brasileira nas duas décadas do século XXI, buscando identificar as transformações desse setor, bem como seus atores e contextos. Esses processos foram objeto de vasta produção bibliográfica, na qual se destacam: Frenkel (2001); Queiroz e Gonzáles (2001); Magalhães et al. (2003); Bastos (2005); Oliveira, Bermudez, Osório-de-Castro (2007); Gadelha Maldonado (2008); Maldonado, Vargas e Barbosa (2009), Capanema e Filho (2010), Rosenberg, Fonseca e d'Avila (2010), e Hasenclever et al. (2010).

O estudo se baseia na análise documental – técnica de pesquisa qualitativa que utiliza documentos oficiais (leis, regulamentos), pessoais (cartas diários, autobiografias) e públicos (livros, jornais, revistas e discursos) como fonte de informações (VICTORA; KNAUTH; HASSEN, 2000). Estrutura-se a partir das seguintes etapas: levantamento da bibliografia, organização do material visando à construção de uma linha cronológica, e análise das características e tendências da indústria farmacêutica mundial e brasileira, no período contemporâneo.

Além disso, fez um levantamento de todas as operações realizadas pelo Conselho CADE⁶ na área farmacêutica no Brasil, no período compreendido entre 1999 e 2010. O artigo se divide em três partes, a saber: as transformações da indústria farmacêutica em escala global, as transformações da indústria

farmacêutica no Brasil, e finalmente, são apresentadas algumas considerações a cerca das implicações, das tendências e dos desafios do setor farmacêutico no mundo contemporâneo.

Transformações da indústria farmacêutica em escala global

No final do século XIX, o setor farmacêutico mundial começou a se organizar tendo como fundamento a revolução química.⁷ Segundo Achilladelis e colaboradores (1990), nos anos de 1820-1880 surgiram, no continente europeu, as inovações farmacêuticas de primeira geração, introduzidas pelo pesquisador Lavoisier e pela Escola Francesa de Química. Esses autores afirmam que, na Europa, entre os anos de 1880 a 1930, ocorreram as inovações de segunda geração no setor farmacêutico, realizadas pelos laboratórios públicos de pesquisa médica, a fim de produzir soros e vacinas, e pelas indústrias alemãs, francesas e suíças, com experiência em química orgânica. A partir dos anos de 1930 até 1960, a indústria farmacêutica mundial passou pela terceira geração de inovação, que conduziu ao isolamento e à síntese de vitaminas, corticosteroides, hormônios sexuais e antibacterianos (ACHILLADELIS et al, 1990).

Como afirma Achilladelis (1993), após 1945, com o término da Segunda Guerra Mundial, ocorreram a explosão farmacológica e o surgimento da indústria farmacêutica norte-americana, a qual herdou os espólios do setor farmacêutico alemão, com foco na síntese química. Nessa perspectiva, no pós-guerra o setor farmacêutico mundial se consolidou e deu início à produção em massa, com consequente diversificação da oferta e da demanda por medicamentos. As indústrias farmacêuticas passaram a reestruturar sua estratégia e, segundo Queiroz e González (2001), passaram a investir em P&D de novos fármacos (1º estágio), produção industrial desses insumos (2º estágio), bem como na produção de especialidades farmacêuticas (3º estágio) e *marketing* e comercialização (4º estágio).

Segundo Achilladelis e colaboradores (1990), na terceira geração de inovação, em paralelo à intensificação da pesquisa, houve adoção de métodos de *marketing* intensivos destinados a médicos, hospitais e farmácias. Esses autores também afirmam que, no período compreendido entre 1960 e 1980, surgiram as inovações da quarta geração, resultado da mudança na base científica da indústria de química e farmacologia com as ciências da vida.

Assim, com o aumento das inovações, o mercado farmacêutico passou a ser concentrado, passando de uma competição mais ampla para uma de caráter oligopólico. Bastos (2005, p. 6) afirma que “a indústria farmacêutica constitui um caso de oligopólio diferenciado, mas em que a competição e a diferenciação de produto não se dão ao nível da indústria como um todo, mas de classes terapêuticas”. Esses oligopólios alcançaram a liderança do mercado farmacêutico mundial por meio dos medicamentos campeões de vendas, os chamados *blockbusters*.

A liderança dos Estados Unidos na indústria farmacêutica mundial, mesmo depois da reconstrução da Europa, foi proporcionada pelo ambiente institucional favorável, que possibilitou inovações tecnológicas (MAGALHÃES; BOECHAT; ANTUNES, 2008). Nessa perspectiva,

[...] o cenário mundial, após a Segunda Guerra, serviu de berço para a empresa farmacêutica moderna, com incremento da competitividade das empresas através de estratégias de internacionalização de suas atividades. As indústrias conquistaram posição de liderança no desenvolvimento das estruturas corporativas e práticas de *marketing* e vendas. Tal fato garantiu o retorno dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e a lucratividade da indústria farmacêutica em todo mundo (MAGALHÃES et al., 2008, p. 3).

Nos anos 1980, teve início o último ciclo de inovação do setor farmacêutico mundial, que, como afirmam Achilladelis e Antonakis (2001), se fundamentou na descoberta da biotecnologia, com ênfase na síntese do ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante e nos métodos de obtenção de anticorpos monoclonais, a fim de produzir proteínas fisiológicas usadas na terapia ou no diagnóstico de várias doenças.

Durante a década de 1990, o setor farmacêutico mundial adquiriu nova configuração, para não perder o mercado consumidor de seus produtos cujas patentes já haviam expirado e, ainda, irão expirar nos próximos anos. Esse processo de reestruturação abrangeu a ampliação do portfólio das indústrias farmacêuticas, que passou a englobar desde a área de saúde animal até os produtos de higiene e de cuidado pessoal, de nutrição e de dietética. Ademais, as indústrias farmacêuticas dos países desenvolvidos mantiveram nas suas matrizes a concentração em pesquisa e desenvolvimento, e verticalizaram a produção de medicamentos. Na maioria das vezes, elas transferiram essa produção, o *marketing* e a comercialização desses insumos para os países em desenvolvimento.

Também houve a abertura de capital e a intensificação do processo de aquisições e fusões. Segundo Hasenlever et al. (2010), em relação à integração

vertical na cadeia produtiva, nos países mais desenvolvidos se observa que esta ocorre por meio da produção de fármacos; e nos países em desenvolvimento, através da importação desses insumos. Esses países proporcionavam incentivos para a instalação de filiais das indústrias farmacêuticas transnacionais, tais como a diminuição da alíquota de impostos e a mão de obra mais barata, o que proporcionava menores custos de produção.

Nesses termos, segundo Magalhães e colaboradores (2003, p. 9), “o processo de expansão da firma oligopolista para outros mercados nacionais pode ocorrer [...] pela aquisição da capacidade instalada de uma firma local, e não por meio de investimento em ativos, que gera nova capacidade”. Além disso, essa reestruturação também se caracterizou pela abertura de capital (*Initial Public Offering - IPO*) do setor farmacêutico, que levou a uma série de aquisições, fusões, incorporações e *joint-venture*, com crescentes ganhos de economia de escala e escopo.

As operações realizadas pelas indústrias farmacêuticas transnacionais impactam de modo significativo sobre o mercado externo de medicamentos, e também o interno. A aquisição ou incorporação se caracteriza pela compra do controle de um agente econômico por outro agente. Neste caso, o agente econômico adquirido não se mantém como pessoa jurídica, porém o adquirente conserva a identidade jurídica anterior ao ato. A fusão ocorre quando dois ou mais agentes econômicos independentes se unem e constituem novo agente econômico. O *joint-venture* se constitui na associação de duas ou mais empresas separadas para a formação de uma nova empresa, cujo controle é comum, visando à participação única e exclusiva num novo mercado, em que os produtos e serviços não estejam relacionados horizontal ou verticalmente (BRASIL, 2012).

Os processos de fusão tiveram início no século XX, nos Estados Unidos, na década de 1940, quando a *holding* American Home Products, de origem americana, fundiu-se com a Wyeth Ayerst, McKenna e Harrison, Ltd., do Canadá. Nos anos 1950, houve a fusão da indústria farmacêutica Merck & Co. com a Sharp & Dohme; e na década de 1960, a Sandoz de origem suíça adquiriu a austríaca Biochemie GmbH.

Nos anos 1970, outras fusões se destacaram: a Schering Corporation (AG), de origem alemã, se fundiu à Plough Inc., de origem americana; e a Ciba se fundiu à Geigy. Ademais, a Glaxo Laboratories adquiriu a Meyer em 1978.

Na década de 1980, outras importantes fusões foram: entre a indústria farmacêutica Bristol-Myers e a Squibb; entre a SmithKline e a Beckman Inc., formando a SmithKline Beckman, a qual posteriormente se fundiu com a Beecham plc, dando origem à SmithKline Beecham plc. Nesse período, também ocorreu a fusão da Allergan com a SmithKline Beckman e, em 1989, a Allergan foi reestabelecida como empresa independente.

Nos anos 1990, cabe ainda destacar a fusão dos laboratórios: Lederle, Syntex, Whitehal e Wyeth, formando o Wyeth Whitehall, controlado pelo grupo American Home Products. Além disso, nesse período outras operações aconteceram, e nas duas últimas décadas de 2000, esses processos se encontram em pleno desenvolvimento, conforme se pode observar no quadro 1, a seguir.

Quadro 1. Principais operações realizadas no período entre 1990 e 2012 na indústria farmacêutica, nível mundial

Indústria Farmacêutica	País/Origem	Principais operações: Aquisição (A) /Fusão (F)	Ano
Allergan Frumtost	EUA-Brasil	Allergan Lok e Frumtost (F)	1995
Pharmacia Upjohn	Suécia-EUA	Pharmacia AB e Upjohn Company(F)	1995
Novartis	Suíça	Ciba-Geigy e Sandoz (A)	1996
F. Hoffmann-la Roche	Suécia	Boehringer Mannheim(F)	1997
Nycomed Pharma da Amershan	Noruega-Suécia	Nyegaard & Co (NYCO) e Amersham Pharmacia Biotech(F)	1997
Sanofi-Synthélabo	França	Synthélabo e Sanofi(F)	1998
Astra Zeneca	Suécia-Reino Unido	Astra AB e Zeneca Group plc(F)	1999
Aventis	Alemanha/França	Hoechst e Rhône Poulenc(F)	1999
Nordic Capital	Suécia	Nycomed Pharma da Amershan (A)	1999
GSK (Glaxo SmithKline)	Reino Unido	Glaxo Wellcome plc e SmithKline Beecham plc(F)	2000

Indústria Farmacêutica	País/Origem	Principais operações: Aquisição (A) /Fusão (F)	Ano
Pfizer	EUA	Warner-Lambert (A)	2000
Pharmacia	Suécia-EUA	Pharmacia Upjohn e Searle (Monsanto) (F)	2000
Bayer-Alemã	Alemanha	Aventis Crop Science (A)	2002
Pfizer	EUA	Pharmacia Corporation (A)	2003
Sanofi-Aventis	França-Alemanha	Aventis e Sanofi Synthélabo(F)	2004
Bayer Schering Pharma AG	Alemanha	Schering-Plough e Bayer(F)	2006
Schering-Plough	Alemanha	Organon-BioSciences (A)	2007
Nordic Capital	Suécia	Altana Parma (A)	2007
Nordic Capital	Suécia	Bradley (A)	2008
MSD (Merck & Co)	EUA - Alemanha	Merck Sharp & Dohme (MSD) e Schering- Plough(F)	2009
Pfizer	EUA	Wyeth (A)	2010
Takeda	Japão	Nordic Capital (Nycomed Pharma da Amershan) (A)	2011
Supera RX	EUA	Merck Sharp & Dohme (MSD) e Supera – <i>Join venture</i>	2012

Fonte: Gonzáles e Queiroz (2001), atualizado pelos autores para o período de 2001 a 2012.

O quadro 1 revela que a tônica da segunda metade dos anos 1990 foram as fusões (7 fusões), e as aquisições tiveram um papel limitado (2 aquisições). Nas décadas seguintes, ocorreu uma inversão do contexto anterior, sendo que as aquisições foram a prática dominante (8 aquisições), enquanto as fusões tiveram presença

mais modesta (5 fusões), seguida de um *joint venture*. Ademais, os quadros 2 e 3, a seguir, mostram que essas fusões e aquisições deram origem às indústrias farmacêuticas, as quais lideram esse mercado no mundo contemporâneo.

Quadro 2. As dez maiores indústrias farmacêuticas em nível mundial, 1998

Colocação	Empresas	Origem
1 ^a	Merck	EUA
2 ^a	GlaxoWellcome	Reino Unido
3 ^a	Bristol-Myers Squibb	EUA
4 ^a	Pfizer	EUA
5 ^a	Novartis	Suíça
6 ^a	Roche	Suíça
7 ^a	American Home Products	EUA
8 ^a	Johnson&Johnson	EUA
9 ^a	Hoechst Marion Roussel	Alemanha
10 ^a	SmithKline Beecham	US/Reino Unido

Fonte: González e Queiroz (2001), reestruturado pelos autores.

O quadro 2 revela que, em 1998, a indústria farmacêutica Merck alcançou a liderança do mercado mundial, merecendo destaque, no ano de 1990, o lançamento do medicamento Zocor, usado como agente redutor do colesterol. Já o quadro 3 indica que a indústria farmacêutica Pfizer, também norte-americana, tornou-se líder desse mercado em 2008, através dos medicamentos Viagra, indicado para disfunção erétil, e Lipitor, também usado como agente redutor do colesterol.

Foi possível observar, em linhas gerais, que posição hierárquica das indústrias farmacêuticas mundiais nos anos 1998 e 2008 sofreu mudanças. No entanto, o peso dessas indústrias segundo suas nações de origem apresenta uma estabilidade, reafirmando a hegemonia anglo-saxã.

Quadro 3. As dez maiores indústrias farmacêuticas em nível mundial, 2008

Colocação	Empresas	Origem
1 ^a	Pfizer	EUA
2 ^a	GlaxoSmithKline	Reino Unido
3 ^a	Novartis	Suíça
4 ^a	Sanofi-Aventis	França-Alemanha
5 ^a	AstraZeneca	Suécia-Reino Unido
6 ^a	F. Hoffmann-la Roche	Suíça
7 ^a	Johnson&Johnson	EUA
8 ^a	Merck & Co (MSD)	EUA-Alemanha
9 ^a	Abbott	EUA
10 ^a	Eli Lilly	EUA

Fonte: IMS HEALTH (2008), reestruturado pelos autores.

Todavia, a liderança da Pfizer tornou-se fragilizada a partir de 2010, por causa da expiração das patentes do Viagra e do Lipitor. Em 2012, a Pfizer perdeu a primeira posição entre as dez maiores indústrias farmacêuticas em nível mundial para a Novartis, conforme indicado no quadro 4. A análise desse quadro também revelou a continuidade das mudanças na hierarquia das indústrias farmacêuticas mundiais em 2012, quando comparado aos anos de 1998 e 2008. Entretanto, o peso dessas indústrias segundo suas nações de origem se manteve inalterado, reafirmando a hegemonia anglo-saxã.

Dentro desse contexto, cabe destacar a entrada da indústria farmacêutica israelense Teva, ocupando a décima posição, que em 2008 era ocupada pela norte-americana Eli Lilly.

Quadro 4. As dez maiores indústrias farmacêuticas em nível mundial, 2012

Colocação	Empresas	Origem
1 ^a	Novartis	Suíça
2 ^a	Pfizer	EUA
3 ^a	Merck & Co (MSD)	EUA-Alemanha
4 ^a	Sanofi-Aventis	França-Alemanha
5 ^a	Roche	Suíça
6 ^a	GlaxoSmithKline F. Hoffmann-la Roche	Reino Unido Suíça
7 ^a	AstraZeneca	Suécia-Reino Unido
8 ^a	Johnson&Johnson	EUA
9 ^a	Abbott	EUA
10 ^a	Teva	Israel

Fonte: IMS HEALTH, IMS MIDAS (2012), reestruturado pelos autores.

Nos anos 2000, dando continuidade ao processo de reestruturação iniciado nos anos 1990, a indústria farmacêutica mundial, devido principalmente à perda de patentes, passou a se concentrar mais no segmento de inovações em pesquisa e desenvolvimento (P&D), principalmente de medicamentos biotecnológicos.⁸ Nesse contexto, Estados Unidos, Alemanha, Suíça e Reino Unido constituíram os principais produtores de biotecnológicos, sendo que em 2010, nos EUA, esses produtos representaram 44% das vendas totais da indústria (VALOR ECONÔMICO, 2012).

Como afirmam Maldonado, Vargas e Barbosa (2008, 2009), as indústrias farmacêuticas mundiais adotaram estratégias de gestão, tais como: processo decisório centralizado, com a descentralização mundial do setor produtivo e de P&D; alcance de economias de escala e de escopo globais, por meio de aquisições e de fusões; e diversificação da atividade produtiva através da produção de medicamentos genéricos e não éticos. Ademais, o setor farmacêutico utilizou o domínio de mercado para adquirir externamente tecnologia, por meio de acordos de licenciamento, contratos de P&D, *joint-ventures*, alianças e aquisições de empresas de biotecnologia.

Nesse sentido, ainda que o pleno desenvolvimento tecnológico do setor farmacêutico mundial não tenha sido acompanhado pelos países em desenvolvimento no Brasil, no contexto da globalização esse setor avançou, notadamente nas décadas de 1980 e 1990. A seguir será examinado o comportamento da indústria farmacêutica no Brasil.

Transformações da indústria farmacêutica no Brasil

Ao dar continuidade ao cenário mundial, o setor farmacêutico brasileiro, desde o início do século XX até os anos 1930, esteve mais voltado para a produção de vacinas. Segundo Pinheiro (1999, p. 167), “até a década de 1930, o país apresentou somente um desenvolvimento industrial mais acentuado no que diz respeito ao combate de surtos epidêmicos”. Nos anos 1940 e 1950, período de vigência do Estado Nacional-Desenvolvimentista, começou a vinda das indústrias farmacêuticas transnacionais para o Brasil. Esse período favoreceu a entrada de capital estrangeiro no país, tornando a economia e a indústria vulneráveis em relação a essas empresas.

Nas décadas de 1960 e 1970, cabe destacar o surgimento de novas propostas no tocante à questão da oferta de medicamentos pelo setor público brasileiro. Dentre elas, o plano de criação de uma empresa estatal – Farmoquímica Brasileira S.A. (Farmobrás S.A.) – que não foi implementada, a fundação da Central de Medicamentos (CEME) e a continuidade ao processo de criação de laboratórios oficiais, que datavam do início do século XX (BERMUDEZ, 1995).

Nos anos 1980, houve a promulgação da Constituição Federal, que preconizava a saúde como direito de todos e dever do Estado, e a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto de acesso universal e igualitário à saúde e aos medicamentos, o setor farmacêutico brasileiro ainda se caracterizava pela continuidade da dependência face às indústrias farmacêuticas transnacionais, concentradas e oligopolizadas, onde não havia o interesse dessas indústrias em investimentos em P&D, mas em *marketing*.

Na década de 1990, o setor farmacêutico brasileiro, seguindo os moldes da indústria farmacêutica mundial, caracterizou-se por um alto grau concentração, pela integração vertical e pelos processos de aquisições e fusões, com consequentes mudanças nos seus padrões de competição oligopólica. Todavia, cabe destacar nesse período que a indústria farmacêutica no Brasil optou por

investir na produção de medicamentos genéricos (CAPANEMA; FILHO, 2010; ROSENBERG et al., 2010; HASENCLEVER et al., 2010).

No século XXI, a indústria farmacêutica brasileira deu continuidade aos moldes do setor farmacêutico mundial, através dos processos de aquisições e de fusões, e por meio do investimento na produção dos medicamentos genéricos. Essa indústria também começou a investir nos medicamentos fitoterápicos, sobretudo nos biotecnológicos, com o apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O BNDES elaborou, em 2003, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde (PROFARMA), que visava disponibilizar linhas de crédito para reestruturar e consolidar a indústria farmacêutica brasileira (BARREIRO et al, 2008). Reis, Pieroni e Souza (2010, p. 219), ao seguirem a mesma linha de raciocínio, afirmam que “[a]lém do apoio por intermédio de suas linhas de financiamento tradicionais, o BNDES tem atualmente instrumentos diferenciados para incentivar o desenvolvimento da biotecnologia para a saúde no país”.

O quadro a seguir mostra algumas das principais operações realizadas pelo setor farmacêutico brasileiro nas décadas de 2000.

Quadro 5: Principais operações realizadas pelas indústrias farmacêuticas brasileiras nas duas primeiras décadas de 2000

Indústria Farmacêutica	Principais Operações	Fundação
Aché	2003: adquiriu e incorporou a Asta Médica do Brasil. 2005: adquiriu a Biosintética. 2009: parceria c/ Farmacêutica Silanes; Exportação - (México). Incorporação de medicamentos produzidos pela Silanes ao portfólio de vendas no Brasil. 2010: adquiriu 50% da Melcon.	Década de 60: Prodoctor
Biolab	2008: comercialização de medicamento do laboratório italiano Menarini. Atualmente ampliação dessa parceria.	Década de 90
Cristália	Atualmente exporta produtos farmacêuticos terminados e matérias primas para: América Latina, Ásia, África e Oriente Médio.	Década de 70
EMS	Portugal: joint venture com a Germed. Exporta: América Latina, Europa, África, Ásia e Oriente Médio... 2006: Acordos: MonteResearch (Itália).	Década de 60
Eurofarma	2009: Contratos: Quimefa e Heber Biotec (Cuba) e Shanghai Biomabs (China). 2009: adquiriu 95% da argentina Quesada Farmacêutica. Esta empresa em 2010 passou a atender pela razão social de Eurofarma Argentina. 2010: adquiriu 90% dos Laboratórios Gautier (Uruguai). 2010: adquiriu 60% da chilena Volta e Farmaindústria. 2012: adquiriu a unidade fabril da Merck Sharp & Dhome, na Colômbia. Exporta: países latino-americanos.	Década de 70: Billi Farmacêutica.

Indústria Farmacêutica	Principais Operações	Fundação
Hypermarcas	<p>2007: adquiriu a DM Farmacêutica.</p> <p>2008: incorporou à Farmassa.</p> <p>2009: incorporou à Neo Química.</p> <p>2010: adquiriu a Luper.</p> <p>2011: adquiriu a Mantecorp.</p> <p>2011: adquiriu marcas de medicamentos de prescrição pertencentes à Sanofi-Medley.</p>	Década de 2000: Práтика Industrial Ltda.
Libbs	<p>2005: Adquiriu a subsidiária brasileira da australiana Mayne Pty, Mayne Pharma do Brasil. A partir dessa aquisição, uma nova unidade de negócios passou a integrar o grupo Libbs: a Disaq Farmacêutica, que substituiu a Mayne em todas as suas atividades no país. - Libbs Farmoquímica: exportar hormônios e demais matérias-primas para a Europa e para países do Mercosul.</p>	Década de 50
Medley Indústria Farmacêutica	2009: adquirida pela Sanofi (francês).	Década de 90
Multilab	2012: adquirido pela Takeda (japonês).	Década de 80
Supera	2012: Formada pelos laboratórios: Eurofarma e Cristália.	Década de 2000
Neo Química	2009: adquirida pela Hypermarcas	Década de 50
Teuto Brasileiro	2010: sinergia: 40% de suas ações compradas pela Pfizer (norte-americana). - Exporta: América Central, América do Sul, África, Oriente Médio e Portugal.	Década de 40
União Química Farmacêutica Nacional	2007: Exporta: América Latina e África.	Década de 30: Laboratório Prata

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de consulta na web sites das indústrias farmacêuticas nacionais.

A análise do quadro 5 revela que houve maior presença das fusões e das aquisições na indústria farmacêutica brasileira contemporânea, mas estas foram tímidas se comparadas à experiência mundial. Esse quadro também revela que o setor farmacêutico brasileiro se faz presente nos mercados latino-americano, africano e asiático; e que a presença da indústria farmacêutica brasileira no mercado europeu ainda é pequena, e no mercado americano esta presença inexiste até o momento.

Segundo Maldonado e colaboradores (2008, 2009, p. 45):

[...] essas empresas não possuem porte nem recursos para atuar na ponta do desenvolvimento científico e tecnológico. As inovações são essencialmente incrementais, embora estejam dando alguns passos em novas direções, como por exemplo, biotecnologia e exploração de oportunidades advindas da biodiversidade. Ao que tudo indica as posições obtidas no mercado de medicamentos genéricos vêm representando uma estratégia de geração de caixa para a aplicação em inovações incrementais. O esforço de P&D interno é complementado com a apropriação extra de muros de conhecimento científico e tecnológico, abrangendo os mais diversos formatos organizacionais, desde a cooperação com universidades e institutos tecnológicos, acordos com os fornecedores, licenciamento de tecnologias até a constituição de sociedade de P&D.

Nessa perspectiva, o BNDES, em 2012, passou a financiar uma parceria público-privada, orientada para pesquisa e o desenvolvimento na área de medicamentos biotecnológicos (VALOR ECONÔMICO, 2012). Cabe ressaltar, no entanto, que esta parceria é uma modalidade de *joint-venture*, no qual o Estado, através do governo federal, passa a ter papel de financiador, requerendo do CADE maior regulação do setor farmacêutico. Nesse contexto, cabe observar o comportamento do ambiente regulatório brasileiro, no tocante às operações realizadas por esse conselho, no Brasil, no período compreendido entre 1999 a 2010.

Quadro 6: Atos de concentração realizados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) no Brasil, no período de 1999 a 2010

Ano	Quantidade de Atos de Concentração (AC)
1999	1
2000	4
2001	-

Ano	Quantidade de Atos de Concentração (AC)
2002	4
2003	1
2004	4
2005	1
2006	-
2007	4
2008	2
2009	5
2010	3
	Total: 29

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos atos de concentração expedidos pelo CADE.

Em seis anos, a quantidade de atos de concentração (AC) foi abaixo da média do período. Nos outros seis anos, a quantidade de AC esteve acima da média, sendo que em 2009 revelou uma quantidade maior desses atos. Isto parece indicar que o CADE está se adequando às mudanças do ambiente regulatório mundial, na contemporaneidade, fato apresentado no quadro abaixo, que revela o papel desse conselho nas operações realizadas pelo mercado farmacêutico mundial e brasileiro, no período compreendido entre dezembro de 2010 a dezembro de 2011.

Quadro 7. Movimento do mercado farmacêutico mundial e do Brasil – Período: dezembro de 2010 a dezembro de 2011

Nível	Aquisições	Aquisições no exterior	Fusões	Separação	Sinergias	Venda
Mundial ⁹	7 [*]	-	-	-	-	-
Brasil	3	2	1	1	1	2

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações publicadas no jornal *Valor Econômico* no período apontado.

Algumas tendências e desafios da indústria farmacêutica mundial e brasileira: um olhar centrado nos processos de aquisições e fusões recentes

Através deste estudo, pode-se perceber que as mudanças da indústria farmacêutica mundial operam em escala global, e que o setor farmacêutico passa por grandes transformações. Essas transformações ainda estão em curso, gerando maior diversificação da oferta e da demanda.

Uma das tendências do setor farmacêutico mundial é a ampliação do mercado, por meio das aquisições e fusões realizadas nos países emergentes: além dos BRIC, na Argentina, no México e na Romênia. Como afirma Schoonveld (2010), na maioria dos mercados emergentes, os pacientes não possuem cobertura dos sistemas de saúde, sendo obrigados a desembolsar dinheiro também para o pagamento de despesas relativas aos medicamentos. Sendo assim, esses países apresentam grande potencial consumidor.

De acordo com o IMAP (2011), no setor farmacêutico mundial, a maior expansão ocorreu na China, que hoje ocupa o terceiro lugar nas vendas. França, Alemanha, Itália, Espanha e Inglaterra apresentaram crescimento mais lento neste setor, e Canadá mostrou crescimento mínimo. Todavia, nesse cenário, os Estados Unidos (EUA) continuam como líder mundial da indústria farmacêutica.

Outra tendência da indústria farmacêutica mundial é o foco em novos nichos de mercado, dentre os quais se destaca a produção biotecnológica, cuja liderança de mercado é hegemônica dos EUA (IMAP; BATTELLE; PhRMA, 2011). Ademais, a elevação da expectativa de vida da população mundial, a emergência de doenças infecciosas e crônico-degenerativas e a prevalência das enfermidades já existentes propiciam as condições necessárias para o desenvolvimento do segmento de medicamentos biotecnológicos. (BATTELLE; PhRMA, 2011).

O setor farmacêutico brasileiro, apesar de suas especificidades, dá continuidade às transformações que a indústria farmacêutica mundial vem realizando. No tocante às tendências desse setor no Brasil, percebe-se que as fusões e as aquisições iniciadas no século XXI foram tímidas. Também houve investimento na produção dos medicamentos genéricos, reforçando o papel desempenhado pelo Estado na indução de políticas públicas que visam aumentar o acesso aos medicamentos pela população brasileira. Concordamos com Rosenberg (2008,

p. 114), que afirma que “o mercado de genéricos representa uma oportunidade para as empresas farmacêuticas brasileiras de pequeno porte, cujo conjunto de estratégias para concorrer com as empresas multinacionais é limitado”.

Outra tendência da indústria farmacêutica brasileira é o investimento, ainda incipiente, nos medicamentos fitoterápicos e biotecnológicos, através do apoio financeiro do BNDES. Há ainda o fato de que, no Brasil, o Estado configura-se como o maior comprador do segmento privado do setor farmacêutico, apesar do aumento em P&D e na produção de fármacos pelos laboratórios oficiais brasileiros.

No tocante aos desafios a serem enfrentados pelo setor farmacêutico mundial e brasileiro, cabe destacar que a competitividade não deve ser eliminada pela formação de grandes cartéis, e que os aparatos regulatórios devem se adaptar aos novos contextos mundial e nacional. Além disso, a possibilidade do aumento de conflitos entre os órgãos reguladores e os entes regulados representa grande envergadura. Cabe destacar os desafios relativos aos custos dos medicamentos e de seus fortes impactos sobre os sistemas de saúde, em especial aqueles de caráter mais inclusivo. No Brasil, um desafio adicional é promover a convergência das condutas do Sistema Único de Saúde (SUS), da Anvisa e do CADE. Assim, conciliar as condutas dessas distintas instituições é um requisito para que a política de acesso a medicamentos se efetive na sociedade brasileira, tornando de fato um atributo da cidadania brasileira.¹⁰

Referências

- ACHILLADELIS, B. The dynamics of technological innovation: The sector of antibacterial medicines. *Research Policy*, n. 22, p. 279-308, 1993.
- ACHILLADELIS, B.; ANTONAKIS, A. The dynamics of technological innovation: the case of the pharmaceutical industry. *Research Policy*, n. 30, p. 535-588, 2001.
- ACHILLADELIS, B.; ANTONAKIS, A.; CINES, M. The dynamics of technological innovation: The case of the chemical industry. *Research Policy*, n. 19, p. 1-34, 1990.
- ALMEIDA, P.R. As duas últimas décadas do século XX: fim do socialismo e retomada da globalização. In: SARAIVA, J.F.S. (Org.). *História das relações internacionais contemporâneas: da sociedade internacional do século XIX à era da globalização*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 253-316.
- ANTUNES, A.M.S.; MAGALHÃES, J.L. (Orgs.). *Oportunidades em medicamentos genéricos: a indústria farmacêutica brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

- BARREIRO, E. et al. Oportunidades para novos genéricos e genéricos novos. In: ANTUNES, A.M.S; MAGALHÃES, J.L. (Orgs.). *Oportunidades em medicamentos genéricos: a indústria farmacêutica brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. p. 117-209.
- BASTOS, V.D. Inovação farmacêutica: padrão setorial e perspectivas para o caso brasileiro. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 22, p. 271-296, set. 2005.
- BATTELLE Technology Partnership Practice. Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA). *The U. S. Biopharmaceuticals Sector: economic contribution to the nation*. Columbus, July, 2011.
- BERMUDEZ, J.A.Z. *Indústria Farmacêutica, Estado e Sociedade*. São Paulo: Hucitec, 1995.
- BERMUDEZ, J.A.Z.; BONFIM, J.R.A. (Orgs.). *Medicamentos e a reforma do setor de saúde*. São Paulo: Hucitec, 1999.
- BRASIL. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/Default.aspx?5bdb5ca46ba96ac090b7>>. Acesso em: 10 mar. 2012.
- _____. Ministério da Saúde. *Fórum de competitividade da cadeia produtiva farmacêutica 2003-2006: o desafio de prosseguir*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007 (Cadernos de Saúde).
- _____. Secretaria de Acompanhamento Econômico. Disponível em: <[http://www.seae.fazenda.gov.br.](http://www.seae.fazenda.gov.br/)>. Acesso em: 10 mar. 2012b.
- BRESSER-PEREIRA, L.C. *Construindo o Estado republicano: democracia e reforma da gestão pública*. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- BUSS, P.M.; CARVALHEIRO, J.R.; CASAS, C.P.R. (Orgs.). *Medicamentos no Brasil: inovação e acesso*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.
- CAPANEMA, L.X.L.; FILHO, P.L.P. A indústria farmacêutica nacional: desafios rumos à inserção global. In: ALÉM, A.C.; GIAMBIAGI, F. (Orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010. p. 307 -318. Disponível em:< <http://www.bnbes.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2010.
- FARIA, J.E. *Regulação, direito e democracia*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.
- FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FRENKEL, J. O mercado farmacêutico brasileiro: a sua evolução recente, mercado e preços. In: NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (Orgs.). *Brasil: radiografia da saúde*. Campinas: Unicamp, 2001. p. 157-174.
- GADELHA, C.A.G.; MALDONADO, J.M.S.V. O papel da inovação na indústria farmacêutica. In: BUSS, P.M.; CARVALHEIRO, J.R.; CASAS. C.P.R. (Orgs.). *Medicamentos no Brasil: inovação e acesso*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 41-59.
- GAETANI, F.; ALBUQUERQUE, K. Análise de impacto regulatório e melhoria regulatória. In: RAMALHO, P.I.S.(Orgs.). *Regulação e agências reguladoras: governança e análise de impacto regulatório*. Brasília: Anvisa, 2009. p. 189-196.

- HASENCLEVER, L. et al. *Economia industrial de empresas farmacêuticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.
- HOSBAWM, E. *Globalização, democracia e terrorismo*. São Paulo: Cia das Letras, 2008.
- IMAP HEALTHCARE REPORT. *Pharmaceuticals & Biotech Industry Global Report*, p. 1-12, 2011.
- IMS HEALTH. IMS MIDAS. *Top 20 Global Corporations (2012)*. Disponível em: < http://www.imshealth.com/deployedfiles/ims/Global/Content/Corporate/Press%20Room/Top-Line%20Market%20Data%20&%20Trends/Top_20_Global_Corporations_2012.pdf >. Acesso em: 13 set.2013.
- IMS HEALTH. *Top 15 Global Corporations (2008)*. Disponível em: < http://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/StaticFile/Top_Line_Data/Global-Top_15_Companies.pdf >. Acesso em: 13 set. 2013.
- JORNAL VALOR ECONÔMICO. São Paulo, dez. 2010 a dez.2011.
- _____. São Paulo, março 2012.
- _____. Valor Análise Setorial. *Indústria farmacêutica: estrutura, perspectivas, perfis de empresas*. São Paulo, 2012.
- _____. Valor Análise Setorial. *Tendências da Indústria Farmacêutica*. São Paulo, 2006.
- MAGALHÃES, J.L.; BOECHAT, N.; ANTUNES, A.M.S. A indústria farmacêutica: políticas do Brasil no setor e o caso do laboratório público Farmanguinhos. In: ANTUNES, A.M.S.; MAGALHÃES, J.L. (Orgs.). *Oportunidades em medicamentos genéricos: a indústria farmacêutica brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. p. 1-25.
- MAGALHÃES, L.C.G. et al. Estratégias empresariais de crescimento na indústria farmacêutica brasileira: investimentos, fusões e aquisições, 1988 -2002. In: BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Benz*. Brasília: IPEA, 2003 (Textos para discussão, 995).
- MALDONADO, J.; VARGAS, M.; BARBOSA, P.R. *Perspectivas do investimento em saúde*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008/2009.
- NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (Orgs.). *Brasil: radiografia da saúde*. Campinas: Unicamp, 2001.
- OLIVEIRA, M.A.; BERMUDEZ, Z.J.A.; OSÓRIO-DE-CASTRO, S.G.C. *Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.
- PINHEIRO, E.S. A indústria farmacêutica transnacional e o mercado brasileiro. In: BERMUDEZ, J.A.Z.; BONFIM, J.R.A. (Orgs.). *Medicamentos e a reforma do setor de saúde*. São Paulo: Hucitec, 1999. p. 165-178.
- QUEIROZ, S.; GONZÁLES, A.J.V. Mudanças recentes na estrutura produtiva da indústria farmacêutica. In: NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (Orgs.). *Brasil: radiografia da saúde*. Campinas: Unicamp, 2001. p. 123-155.

- RAMALHO, P.I.S. *A gramática política das agências reguladoras: comparação entre Brasil e EUA*. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- _____. Regulação e agências reguladoras: reforma regulatória da década de 1990 e o desenho institucional das agências no Brasil. In: _____.(Org.). *Regulação e agências reguladoras: governança e análise de impacto regulatório*. Brasília: Anvisa, 2009. p. 125-159.
- _____.(Org.). *Regulação e agências reguladoras: governança e análise de impacto regulatório*. Brasília: Anvisa, 2009.
- REIS, C.; PIERONI, J.P.; SOUZA, J.O.B. Biotecnologia para a saúde no Brasil. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 32, p. 193-230, 2010.
- ROSENBERG, G.; FONSECA, M.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*, Campinas, v. 19, n. 1, p. 107-134, abr. 2010.
- _____. O segmento de medicamentos genéricos no Brasil. In: ANTUNES, A.M.S.; MAGALHÃES, J.L. (Orgs.). *Oportunidades em medicamentos genéricos: a indústria farmacêutica brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. p. 83-114.
- SARAIVA, J.F.S. *História das relações internacionais contemporâneas: da sociedade internacional do século XIX à era da globalização*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- SCHOONVELD, E. *The price of global health: drug pricing strategies to balance patient access and the funding of innovation*. England: Gower, 2010.
- VÍCTORA, C.G.; KNAUTH, D.R.; HASSEN, M.N.A. *Pesquisa qualitativa em saúde: uma introdução ao tema*. Porto Alegre: Tomo, 2000.

Notas

¹ O Estado mínimo surgiu como reação ao padrão de acumulação vigente durante grande parte do século XX, em que o Estado financiava não só a acumulação do capital, mas também a reprodução da força de trabalho, por meio das políticas sociais. Nesse sentido, no Consenso de Washington (1989), o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BM) e o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos propuseram uma série de recomendações políticas e econômicas que deveriam ser seguidas pelos países latino-americanos, a fim de consolidar os ideários da política neoliberal, preconizada pelos governos Thatcher na Inglaterra e Reagan nos Estados Unidos, nos anos 1980.

² Visavam facilitar o comércio entre os países membros. O primeiro bloco econômico foi criado em 1956, na Europa, e denominava-se Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA).

³ Este acordo estabeleceu que todos os países membros da Organização Mundial do Comércio (OMC) deveriam conceder patentes em todos os campos tecnológicos, incluindo o setor farmacêutico. (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSÓRIO-DE-CASTRO, 2007).

⁴ Conjunto de empresas, que produz bens e serviços substitutos (HASENCLEVER et al., 2010).

⁵ Destina-se a projeto, desenvolvimento e fabricação de produtos para uso diagnóstico, bem como para o tratamento de doenças e de outras disfunções orgânicas e corporais. Os autores optaram por utilizar a definição de indústria farmacêutica proposta por Hasenclever e colaboradores (2010, p. 11), segundo os quais “a indústria farmacêutica tem como atividade principal a produção de medicamentos para uso humano e veterinário”. O foco deste artigo será no segmento dos medicamentos.

⁶ O CADE foi criado em 1962, transformado em Autarquia Federal em 1999, com jurisdição em todo o território nacional, vinculado ao Ministério da Justiça. São atribuições desse conselho, a orientação, fiscalização, prevenção e apuração dos abusos de poder econômico. Ele exerce tutela sobre a prevenção e a repressão a tais abusos. Este conselho analisa as operações de fusão, aquisição, *joint-ventures*, entre outras ações, por meio do Ato de Concentração (BRASIL, 2012).

⁷ Houve o desenvolvimento da extração química e dos métodos experimentais, que permitiram o isolamento e a purificação dos princípios ativos.

⁸ Esses medicamentos não são obtidos por meio da síntese química, mas são sintetizados a partir da biologia molecular e da engenharia genética.

⁹ Aquisição realizada pela indústria farmacêutica em nível mundial (7), sendo que uma destas aquisições foi feita no Brasil.

¹⁰ G.E.M. Kornis participou da revisão bibliográfica, concepção teórica, execução da pesquisa, coleta e análise dos dados, discussão dos resultados e considerações finais. M.H. Braga participou da concepção teórica, execução da pesquisa, coleta e análise dos dados, discussão dos resultados e considerações finais. P.A.B. de Paula participou da concepção teórica, execução da pesquisa, coleta e análise dos dados, discussão dos resultados e considerações finais.

Abstract

Recent changes in the pharmaceutical industry: a survey of worldwide and Brazilian experience in the 21st century

This article discusses the characteristics and trends of the global and Brazilian pharmaceutical industry in the 21st century, its transformations and industry trends, and its actors. Qualitative research and the technique of document analysis allowed us to check that in early 20th century, the global pharmaceutical industry was characterized by homogeneous structure and reduced supply of products. After the Second World War, there was strengthening of the production of medicines based on chemical synthesis and diversification of supply and demand for drugs. The pharmaceutical market has shifted from broader competition for one of oligopolistic character. In the 1990s, these industries' portfolio expanded to areas of animal health, hygiene / personal care and nutrition / dietetics. In the 2000s, the global pharmaceutical industry intensified this process, and due to the expiration of patents on medicines, focused on the generic segment, acquiring companies in emerging markets. The Brazilian pharmaceutical industry followed the lines of the global pharmaceutical industry and started to invest in the production of generic medicines, herbal and advancement of biotechnology, with public financial support of the BNDES. This context continues to demand advances in health innovation, and demands of the health regulation to face the challenges arising from this great transformation. It is worth mentioning the challenges relating to costs of drugs and their strong impact on health systems, particularly those of more inclusive character.

► **Key words:** pharmaceutical industry; medicines; acquisitions; biotech products; sanitary regulation.