

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO-PR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - MESTRADO**

GEIZIBEL JULIA HALAS

**DINÂMICA GEOECONÔMICA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA:
INOVAÇÃO, MERCADO E CONSUMO DOS PSICOTRÓPICOS.**

FRANCISCO BELTRÃO – PR

2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO-PR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - MESTRADO

GEIZIBEL JULIA HALAS

**DINÂMICA GEOECONÔMICA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA:
INOVAÇÃO, MERCADO E CONSUMO DOS PSICOTRÓPICOS.**

Trabalho de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - campus de Francisco Beltrão/PR, para obtenção do título de Mestre em Geografia. Área de concentração: Produção do Espaço e Meio Ambiente. Linha de pesquisa: Desenvolvimento Econômico e Dinâmicas Territoriais. Orientador: Prof. Dr. Fernando dos Santos Sampaio.

FRANCISCO BELTRÃO – PR

2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Halas, Geizibel Julia
DINÂMICA GEOECONÔMICA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: INOVAÇÃO,
MERCADO E CONSUMO DOS PSICOTRÓPICOS. / Geizibel Julia Halas;
orientador FERNANDO DOS SANTOS SAMPAIO . -- Francisco
Beltrão, 2021.
159 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Francisco
Beltrão) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro
de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia,
2021.

1. Indústria Farmacêutica. 2. Inovação. 3. Medicamentos
Psicotrópicos. 4. Consumo. I. DOS SANTOS SAMPAIO, FERNANDO,
orient. II. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Francisco Beltrão

Rua Maringá, 1200 – Bairro Vila Nova

Fone (0*46) 3520-4845 – CEP.: 85605-010 – Francisco Beltrão – PR

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO/DOCTORADO



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

TERMO DE APROVAÇÃO

GEIZIBEL JULIA HALAS

TÍTULO DO TRABALHO: “Dinâmica Geoeconômica da indústria farmacêutica: inovação, mercado e consumo de psicotrópicos”

DISSERTAÇÃO apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia, Mestrado e Doutorado, Área de Concentração: Produção do Espaço e Meio Ambiente, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Campus de Francisco Beltrão, julgada adequada e aprovada, em sua versão final, pela Comissão Examinadora, que concede o Título de Mestra em Geografia a autora.

COMISSÃO EXAMINADORA

Fernando dos Santos Sampaio – Orientador

Prof. Dr. Marlon Clovis Medeiros

Arnenes de Jesus Ramos Junior – UTFPR/ Curitiba

Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque - UFPR

Francisco Beltrão, 29 de novembro de 2021

AGRADECIMENTOS

A construção do conhecimento realizado ao longo do mestrado envolveu diversos aspectos da minha vida, além da academia, diversas pessoas contribuíram para meu processo de aprendizagem. Sou imensamente grata a todas elas neste pequeno passo da minha jornada acadêmica, em especial:

À minha família, pelo apoio, carinho e amor.

Ao meu orientador, Fernando dos Santos Sampaio, pela oportunidade de escrever sobre essa temática, pela disponibilidade de me orientar, aconselhar e ensinar. Arrisco dizer que a disciplina de Geografia Econômica, no segundo ano de graduação, mudou minha visão de mundo, pois a partir dela encontrei-me dentro da Universidade e hoje tenho certeza sobre meus objetivos de vida, obrigada.

À minha parceira de vida, Maria Eloize, por sempre acreditar e me auxiliar nos diversos momentos de turbulência nesse período. Por ter tido paciência nas diversas vezes em que meus estudos, trabalho, problemas, precederam nosso convívio... Obrigada, eu te amo.

Aos professores, Silvia, Guilherme e Armenes, pelas contribuições no processo de qualificação desse trabalho.

À empresa Werbran, por ter me liberado sempre que necessário para cumprir as demandas do Mestrado.

À Flávia, por ter me dado apoio desde o primeiro momento em que entrei no processo de candidatura para o curso, agradeço sua disponibilidade de sempre me ouvir.

Aos professores ao longo do curso de Geografia - Licenciatura - da Unioeste, todos contribuíram para o meu processo de aprendizagem, em especial, ao Fernando Dos Santos Sampaio, Marlon Medeiros, Ricardo Leme e Najla Mehanna. A todos os agentes administrativos da Unioeste que fizeram com que os processos burocráticos evoluíssem e, assim, tornaram possível a finalização dessa dissertação.

Aos colegas do curso de Geografia da Unioeste, pelo conhecimento compartilhado e pelas amizades feitas. Aos companheiros da linha de pesquisa de Desenvolvimento Econômico e Dinâmicas Territoriais, por compartilharem as conquistas e os debates sobre a construção de uma dissertação.

Ao povo brasileiro por financiar os estudos acadêmicos. Compreendo que poucos têm essa oportunidade privilegiada de cursar uma pós-graduação *stricto sensu* gratuita e comprometo-me em retribuir meus conhecimentos à sociedade.

DINÂMICA GEOECONÔMICA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: INOVAÇÃO, MERCADO E CONSUMO DOS PSICOTRÓPICOS.

RESUMO

O setor farmacêutico é um dos que mais investe em P&D no mundo, só em 2018 foram destinados US\$ 172 bilhões para pesquisas e inovações. São os novos produtos que alavancam as taxas de lucro desse segmento, pois o mercado de medicamentos, no mundo, alcançou US\$ 1,74 trilhões em vendas em 2020. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo geral compreender a dinâmica geoeconômica da indústria farmacêutica, incluindo a inovação, produção e consumo dos psicotrópicos. Para isso, utilizaram-se dados referentes à produção e ao consumo de medicamentos psicotrópicos advindos apenas do setor industrial – excluiu-se o setor de farmácias de manipulação – pois suas integrações espaciais diferem substancialmente das realizadas em laboratórios farmacêuticos. Assim, apresentou-se a gênese e o desenvolvimento do setor e as relações entre o espaço, a indústria e o consumo de psicotrópicos, demonstrando a relação geográfica estabelecida nesse setor econômico e, assim, sua dinâmica geoeconômica.

Palavras-chave: Indústria Farmacêutica, Inovação, Medicamentos Psicotrópicos, Consumo.

ABSTRACT

GEOECONOMICS DYNAMICS OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: INNOVATION, MARKET AND CONSUMPTION OF PSYCHOTROPICS.

The pharmaceutical sector is one of the largest investors in R&D in the world; in 2018 alone, \$172 billion was allocated for research and innovation. It is the new products that leverage the profit rates of this segment; the world drug market reached US\$ 1.74 trillion in sales in 2020. The present work has the general objective of understanding the geo-economic dynamics of the pharmaceutical industry, including the innovation, production, and consumption of psychotropic drugs. To this end, we used data on the production and consumption of psychotropic drugs coming only from the industrial sector - the compounding pharmacy sector was excluded - because their spatial integrations differ substantially from those performed in pharmaceutical laboratories. The genesis and development of the sector and the relations between space, industry and consumption of psychotropic drugs are presented, demonstrating the geographic relationship established in this economic sector and, thus, its geo-economic dynamics.

Keywords: Pharmaceutical Industry, Innovation, Psychotropic drugs, Consumption.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Média de consumo de clonazepam no Brasil - 2014 (UFD/100 hab).	101
Mapa 2: Média de consumo de clonazepam - Brasil 2019 (UFD/100hab.)	103
Mapa 3: Média de consumo de alprazolam no Brasil - 2014 (UFD/100hab.)	104
Mapa 4 Média de consumo de alprazolam. Brasil - 2019 (UFD/100 hab.)	106
Mapa 5: Média de consumo de zolpidem no Brasil 2014 (UFD/100hab.)	107
Mapa 6: Média de consumo de zolpidem, Brasil 2019 – (UDF/100hab.)	109
Mapa 7: Média de consumo de escitalopram no Brasil 2014 (UDF/100hab.)	110
Mapa 8: Média de consumo de escitalopram - Brasil - 2019 (UFD/100hab.)	112
Mapa 9: Medicamentos industrializados: Venda de Bromazepam, citalopram, escitalopram, venlafaxina, alprazolam, fluoxetina, clonazepam, amitriptilina e sertralina em farmácias e drogarias no Brasil - 2020. (UFD/100hab.)	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Síntese: Classificação dos medicamentos psicotrópicos.	21
Tabela 02 - Descobertas de drogas importantes.	27
Tabela 3 - Expansão internacional das indústrias farmacêuticas estadunidenses (% de vendas no exterior sobre vendas totais).	31
Tabela 4 - Crescimento da indústria dos EUA e demonstração da porcentagem de faturamento de produtos fármacos em relação ao faturamento total.	32
Tabela 5 - Brasil: indicadores macroeconômicos – 1950-1963.	42
Tabela 6 - Número de laboratórios e participação no mercado segundo o volume monetário de vendas (1975).	44
Tabela 7 - Produção brasileira de fármacos nos anos 1980.	48
Tabela 8 - Maiores empresas farmacêuticas do Brasil – 2000.	52
Tabela 9 - Dados referentes à comercialização de medicamentos 2016-2018 por tipo de produto – Brasil (varejo).	68
Tabela 10 - Medicamentos novos – Brasil – 2015-2019.	87
Tabela 11 - Medicamentos industrializados: Venda de lisdexanfetamina em farmácias e drogarias no Brasil, 2014-2019. (Número total de caixas por UF) (%) taxa de crescimento em relação ao ano anterior	113
Tabela 12 - Síntese das drogas apresentadas no capítulo: Número de caixas/frascos vendidos em farmácias e drogarias – BRASIL – 2014 - 2020.	141

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fusões e aquisições farmacêuticas da década de 1990.	35
Quadro 2: Ranking do faturamento das indústrias farmacêuticas no Brasil: Canal varejista – 2018 / 2019 (R\$ mil)	57
Quadro 3: Ranking com os 20 Grupos Econômicos do setor farmacêutico que mais faturaram em 2019 – BRASIL	59
Quadro 4: Estratégias da indústria farmacêutica brasileira a partir de 2000	61
Quadro 5: Recursos do BNDES destinados às indústrias farmacêuticas nacionais.	65
Quadro 6: O processo de P&D e o lançamento de medicamentos.	85
Quadro 7: Síntese dos medicamentos apresentados capítulo II	92
Quadro 8: Exemplo de propagandas em revistas científicas sobre medicamentos psicotrópicos.	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Indústria de transformação brasileira 1975-2019 – (%)	55
Gráfico 2 Faturamento do mercado farmacêutico brasileiro (2005-2020).	56
Gráfico 3: Evolução das dotações orçamentárias para componentes da assistência farmacêutica e programa farmácia popular - Brasil (milhões).	62
Gráfico 4: Produto Interno Bruto Brasileiro (USD) 1990-2018	63
Gráfico 5: Participação percentual dos medicamentos genéricos nas vendas do mercado farmacêutico em R\$ e Unidades– Brasil (Canal Farmácia) – 2009-2016	64
Gráfico 6: Déficit da balança comercial – Produtos farmacêuticos 2005-2019 – Brasil	66
Gráfico 7: Ranking dos países com maior participação em estudos clínicos (%) - 2019.	76
Gráfico 8: Pedidos de patentes – 2017-2018 (ranking 10 mundial e Brasil)	77
Gráfico 9: Representação dos 5 principais países do mundo em registros de patentes - 2019.	78
Gráfico 10: Total de ocupações segundo os grupos de atividades – 2000/2017 - Brasil	80
Gráfico 11: As 10 maiores empresas farmacêuticas do mundo em 2018 – faturamentos de 2016 e 2018, investimento anual em P&D 2016.	81
Gráfico 12: Participação no déficit do CEIS, por países e blocos comerciais – Brasil	83
Gráfico 13: Gastos com P&D indústria farmacêutica internacional (US\$ bilhões) – 2010/2018	86
Gráfico 14: Medicamentos Industrializados: Venda de Clonazepam em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019 (UFD/100 habitantes).	102
Gráfico 15: Medicamentos industrializados: Venda de alprazolam em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019. (UFD/100 habitantes)	105
Gráfico 16: Medicamentos Industrializados: Venda de Zolpidem em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019 (UFD/100 habitantes).	108
Gráfico 17: Medicamentos Industrializados: Venda de Escitalopram em farmácias e drogarias no Brasil – 2014-2019 (UFD/100 habitantes)	111
Gráfico 18: Venda de benzodiazepínicos selecionados (clonazepam, alprazolam, lorazepam, bromazepam e diazepam) – Brasil – 2014 - 2020. (Unidades comercializadas, caixas/frascos)	129

Gráfico 19: Total de Apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de Clonazepam – Brasil – 2014 – 2020	130
Gráfico 20: Benzodiazepínicos com presença significativa no mercado lícito: participação na manufatura global, por país - 2019	131
Gráfico 21: Total de apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de Fluoxetina, Escitalopram e Sertralina em farmácias e drogarias do Brasil – 2014 – 2020.	133
Gráfico 22: Total de apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de zolpidem, olanzapina e quetiapina em farmácias e drogarias do Brasil – 2014 – 2020.	134

LISTA DE SIGLAS

- ALANAC - Associação dos Laboratórios Farmacêuticos Nacionais
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento
- CAPS - Centro de Atenção Psicossocial
- CEIS - Complexo Econômico-Industrial da Saúde
- CEME - Central de Medicamentos
- CDI - Comissão de Desenvolvimento Industrial
- CIPLAN - Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação
- CMED - Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos
- CMR - Committee for Medical Research
- CNSM - Conferência Nacional de Saúde Mental
- DNA – Ácido desoxirribonucleico
- DSM- Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais da Associação Psiquiátrica Americana
- EUA – Estados Unidos da América
- FEBRAFARMA - Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica
- GEIFAR - Grupo Executivo da Indústria Farmacêutica
- GEIFERC - Grupo Executivo da Indústria de Fertilizantes e Corretivos do Solo
- GEIQUIM - Grupo Executivo da Indústria Química
- GIFAR - Grupo Interministerial para Indústria Farmacêutica
- GT – Grupo de Trabalho
- IAP - Instituto de Aposentadorias e Pensões
- IFPMA - Federação Internacional de Fabricantes e Associações Farmacêuticas
- INTERFARMA - Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa
- INPI - Instituto de Propriedade Intelectual
- MIC - Ministério Indústria e Comércio
- MPAS - Ministério da Previdência e Assistência Social
- MS- Ministério da Saúde
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- OSRD - Office of Scientific Research and Development
- PIB – Produto Interno Bruto
- PNIQF - Plano Nacional da Indústria Químico-Farmacêutica

PROFARMA - Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva
Farmacêutica

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

RAPS - Rede de Atenção Psicossocial

RENAME - Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

SESA - Secretaria de Estado da Saúde

SNGPC - Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados

SNC - sistema nervoso central

SUMOC - Superintendência da Moeda e Crédito

SUS – Sistema Único de Saúde

TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TRIPS - Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados

ao Comércio

UFD - Unidades físicas dispensadas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I	22
1 - O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO MUNDO E NO BRASIL.	22
1.1 Estado: Ferramenta atuante para construção de uma indústria farmacêutica	23
1.2 Desenvolvimento da Indústria Farmacêutica Mundial: Breve histórico	24
1.2.1 Segunda Guerra Mundial: Transformações da indústria farmacêutica	28
1.2.2 Expansão e formação de novos mercados	30
1.3 Indústria Farmacêutica Brasileira	36
1.3.1 Período 1930-1960	39
1.3.2 Período militar 1964-1985	42
1.3.3 Década de 1980: Redemocratização	47
1.3.4 Anos 1990: Abertura comercial	50
1.4 Considerações do capítulo I	53
CAPÍTULO II	55
INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E MERCADO BRASILEIRO DE MEDICAMENTOS	55
2.1 Indústria Farmacêutica e Inovação	67
2.2 Inovação x capital monopolista	69
2.3 Direitos de propriedade industrial	75
2.4 Inovação e Indústria farmacêutica brasileira	79
2.5 Considerações do capítulo II	88
CAPÍTULO III – MERCADO DE PSICOTRÓPICOS NO BRASIL E REFORMA PSICOFARMACOLOGIA	89
3.1 Reforma Psicofarmacológica	89
3.2 Primeiros psicofármacos.	93

3.3 Mercado de psicotrópicos brasileiro	97
3.4 Considerações do capítulo III	116
CAPÍTULO IV	118
MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS: MEDICALIZAÇÃO E CONSUMO	118
4.1 A medicalização como resposta	121
4.2 Regulamentação da Anvisa e protocolos de atendimento à Saúde Mental	125
4.3 Análise do consumo de psicotrópicos	128
4.4 Consumo e inovação de medicamentos psicotrópicos: Uma visão geográfica	135
4.5 Considerações do capítulo IV	141
CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
REFERÊNCIAS	148

INTRODUÇÃO

A indústria da saúde é considerada um setor estratégico para o campo do desenvolvimento econômico para muitos países, por sua relevância social e por envolver diferentes setores produtivos no seu segmento, representa um importante papel para promoção de inovações e geração de tecnologias de média e alta complexidade.

Foi na Alemanha, no século XIX, que surgiram as primeiras grandes empresas do setor: *Bayer, Basf, Hoechst*, dentre outras, primeiramente destinadas à fabricação de corante sintético e posteriormente atuando na indústria da química fina, tendo o Estado como forte aliado na sua construção.

Por ser uma indústria intensiva em tecnologias no contexto mundial, é formada por grandes empresas originárias de países desenvolvidos que possuem forte investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). E foi a partir do início desse processo que se procurou demonstrar o fator inovativo junto à formação desses grandes monopólios e a participação de seus respectivos Estados para a sua formação e consolidação no mercado mundial farmacêutico.

O setor farmacêutico é um dos que mais investe em P&D no mundo, só em 2018 foram destinados US\$ 172 bilhões para pesquisa e inovações (ICTQ, 2020). Os novos produtos lançados no mercado são fortes aliados para a manutenção da taxa de lucro desse setor industrial. O mercado de medicamentos, no mundo, alcançou US\$ 1,74 trilhões em vendas em 2020, só o canal de farmácias no Brasil movimentou R\$ 76,98 bilhões no mesmo ano (IQVIA, 2021).

Em 2019, no Brasil, havia 249 laboratórios farmacêuticos regularizados, destes, 101 empresas (41%) eram de origem internacional e 148 (59%) de capital nacional. O que representa no canal de farmácias, ou seja, medicamentos vendidos em farmácias e drogarias no país, uma participação nas vendas de 51% no faturamento e 34% em unidades vendidas (caixas, frascos) às empresas multinacionais e 48,4% do faturamento e 66% das unidades vendidas aos laboratórios nacionais (IQVIA, 2021). Ou seja, o mercado varejista brasileiro ainda detém a liderança em faturamento em relação às multinacionais, que apresentam menos unidades físicas vendidas, porém com maior valor agregado, sendo o mercado nacional brasileiro formado em grande parte por genéricos, produtos que já expiraram o prazo de patente e circulam com valor mais acessível.

Nesse cenário, os medicamentos psicotrópicos que são sintetizados a partir da década de 1950 e que são regularizados, no que diz respeito a dados no Brasil, apenas em 2007,

destacaram-se por seu crescimento em vendas nos últimos anos. No ano de 2020, o país registrou 64,1 milhões de unidades vendidas de antidepressivos e estabilizadores de humor só em farmácias e drogarias, 14% a mais do que o ano anterior - 53,6 milhões em 2019 - (IQVIA, 2021).

Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo geral compreender o processo da dinâmica geoeconômica da indústria farmacêutica, inovação à produção e consumo dos psicotrópicos¹.

Para isso, utilizaram-se dados referentes à produção e consumo de medicamentos psicotrópicos advindos do setor industrial apenas, a proposta exclui o setor de farmácias de manipulação, pois suas integrações espaciais diferem substancialmente das realizadas em laboratórios farmacêuticos. Seguem abaixo os objetivos específicos da pesquisa:

- Compreender o processo de origem dos grandes monopólios do setor; e a indústria farmacêutica brasileira;
- Entender o papel da inovação dentro da indústria farmacêutica; e o mercado brasileiro de medicamentos;
- Demonstrar o mercado de psicotrópicos brasileiro e seu crescimento;
- Analisar o processo de medicação dos psicotrópicos.

Toda pesquisa é desenvolvida por meio dos conhecimentos disponíveis ao pesquisador, e com a utilização de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos congruentes aos objetivos propostos (GIL, 2002). O método de pesquisa consiste em um conjunto de atividades que possibilitam o alcance de dados e amostras necessárias para a resolução de um problema (LAKATOS E MARCONI, 1995). À vista disso, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a qual utiliza abordagens teórico-empíricas, recorreu-se à metodologia de aporte bibliográfico e documental para suporte teórico e das informações advindas de instituições e empresas que atuam no segmento farmoquímico.

Os fenômenos que ocorrem na sociedade podem ser compreendidos por meio de seu contexto histórico, diante disso, o método de análise da pesquisa é o materialismo histórico-dialético; o qual tem a teoria como a reprodução ideal do movimento real do objeto pelo sujeito da pesquisa (NETTO, 2011). E é a partir do desenvolvimento histórico deste setor que foi

¹ As drogas psicotrópicas são substâncias que alteram o comportamento, o humor e a cognição, possuindo propriedade reforçadora, sendo, portanto, passíveis de autoadministração. Segundo a organização mundial da saúde, podem ser classificadas em: ansiolíticas e sedativas; antipsicóticas (neurolépticos); antidepressivas; estimulantes psicomotores e potencializadoras da cognição. (OMC, 1981).

analisado seu processo de dinamismo e a gênese dos medicamentos psicotrópicos, a fim de compreender sua relação socioespacial.

Dessa forma, foi possível, a partir da análise da gênese e do desenvolvimento do setor, explicar o porquê, como e onde nosso objeto de estudo se manifesta no espaço. A evolução de uma sociedade está ligada à formação econômica-social em sua totalidade concreta, e esta, não pode ser entendida sem a noção de espaço geográfico, pois “o espaço reproduz a totalidade social, na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e políticas.” (SANTOS, 1977, p.84). Assim, o entendimento da dinâmica geoeconômica do setor passa pela análise histórica e geográfica, enfatizando as relações sociais e econômicas que se manifestam no espaço.

O espaço influencia também a evolução das demais estruturas, tornando-se um componente fundamental da totalidade social e de seu movimento (SANTOS, 1977). A relevância e a falta de trabalhos específicos sobre esse tema, na área da geografia, foram fatores importantes para a proposta dessa pesquisa, além da motivação pessoal da autora. A revisão bibliográfica revelou a falta de discussões sobre essa temática, a qual leva em consideração além de dados empíricos do setor, um olhar à espacialização.

Dessa forma, ao realizar um levantamento bibliográfico nas edições dos últimos 20 anos das revistas: Revista Brasileira de Geografia, Boletim Paulista de Geografia, Boletim Geográfico, Mercator, Caminhos da Geografia, dentre outras, não foram encontradas matérias com a temática proposta nessa pesquisa. Além disso, os trabalhos nas bases de dados como Scielo, Google Acadêmico e Plataforma Sucupira, apresentam temas sobre - indústria farmacêutica, psicotrópicos e consumo de medicamentos - de forma separada e direcionada às áreas de ciências específicas como: psicologia, medicina e saúde pública, em sua maioria, mas nada na área da geografia ou que tivesse como foco a relação espaço-indústria.

Ainda, as pesquisas bibliográficas realizadas nos demais campos das ciências apresentaram resultados de estudos de consumo de psicotrópicos locais, ou seja, feitos em um determinado município, com um determinado grupo de sujeitos, etc. Esses estudos também não relacionavam a questão da indústria ou as discussões a que se propõe esse trabalho.

Em relação à compreensão do consumo de psicotrópicos, por exemplo, foram encontrados trabalhos nas demais áreas das ciências, como na psicologia, saúde coletiva, saúde pública, epidemiologia, saúde mental, medicina, dentre outras. Algumas dessas fontes foram utilizadas para a construção das discussões presentes nesse trabalho.

Nesse sentido, entende-se que “a validade mercantil da técnica depende das garantias de que iniciada a ação ela vai ter a trajetória e os resultados programados” (SANTOS, 2002, p.

300). Assim, o primeiro capítulo intitulado: *O desenvolvimento da indústria farmacêutica no mundo e no Brasil*, referencia o processo de formação dos grandes monopólios do setor.

A ordenação do capítulo é cronológica, de acordo com o processo de evolução do setor, e destacaram-se teóricos como: (LANDAU, et al 1999), (WONGTSCHOWSKI, 2002), que apresentam um histórico mais complexo acerca da origem desse setor no mundo e no Brasil. Para buscar entender os mecanismos atuantes nesse processo da dinâmica geoeconômica da indústria farmacêutica, recorreu-se a autores como (BRAVERMAN, 1977), (GAMBARDELLA, 1995), (LIMA e CALVALCANTI FILHO, 2007), que contribuíram para a elaboração do texto. No tópico da indústria farmacêutica brasileira, foram utilizados CHAVES, HASENCHEVER, OLIVEIRA, 2016), (BERMUDEZ, 1992, 1995), (GIOVANNI, 1980), (MAGALHÃES et al, 2003) como fontes principais para compreensão do processo de formação de indústrias farmacêuticas no Brasil, tendo os demais autores para complementar o capítulo, bem como dados de diferentes plataformas e instituições: IMS, Health, CMED, INTERFARMA, BANCO MUNDIAL, SINDUSFARMA, BNDES, SFE company. Utilizaram-se, também, dados e informações dos sites oficiais das indústrias, como por exemplo: BAYER, ELI LILLY, EUROFARMA, dentre outras.

Ressalta-se que a análise desse trabalho concentrou-se no mundo ocidental capitalista, com destaque a Europa e Estados Unidos que foram o epicentro para o nascimento dessas indústrias. A Europa foi o grande berço para a indústria da química fina, mas foi nos Estados Unidos, após a Segunda Guerra Mundial, que esse setor fortaleceu-se.

O segundo capítulo: *Inovação na indústria farmacêutica e mercado brasileiro de medicamentos*, concentrou-se em abordar o mercado de medicamentos brasileiros e o impacto da inovação para a indústria farmoquímica. Verificou-se que no Brasil, após os anos 2000, houve um crescimento das indústrias nacionais farmacêuticas, impulsionadas primeiramente pela Lei dos genéricos e pelas mudanças socioeconômicas do período.

A inovação aparece como fundamental dentro dessas indústrias monopolizadas e para compreender essa temática utilizou-se autores como SCHUMPETER (1984, 1982), MARX (1984, 1985), BRAVERMAN (1977) e LENIN (2011) que ofereceram aporte teórico para analisar a macroeconomia e seu dinamismo.

O terceiro capítulo: *Mercado de Psicotrópicos no Brasil e Reforma Psicofarmacológica* concentrou-se em compreender o consumo de psicotrópicos no Brasil, além de entender a reforma psicofarmacológica. Para isso, além de demonstração de dados sobre a venda desses fármacos em farmácias e drogarias no Brasil, buscou-se entender os fenômenos desta indústria de medicamentos que tem a medicalização como aliada.

No quarto capítulo: *Medicamentos psicotrópicos: Medicalização e consumo*; analisou-se o processo de medicalização na sociedade brasileira. Nesse contexto, além de apoiar-se nos autores que possuem obras mais complexas sobre a visão da indústria farmacêutica mundial como ANGELL (2004)², GOTZSCHE (2014)³, WHITAKER (2017)⁴, ainda contextualiza-se a medicalização, pois esse fenômeno é crucial para compreender a estratégia da indústria farmacêutica na venda desses fármacos.

Por fim, as considerações finais apresentam as relações estabelecidas entre o espaço, a indústria e o consumo de psicotrópicos, enfatizando a relação geográfica estabelecida neste setor econômico e sua dinâmica geoeconômica.

A tabela 1 mostra uma síntese dos tipos de medicamentos que foram trabalhados na presente dissertação.

² Ex-editora-chefe do New England Journal of Medicine e atualmente integrante do Departamento de Medicina Social da Harvard Medical School, a Dra. MARCIA ANGELL, é uma autoridade de renome no campo da política de saúde e da ética médica. Formada em medicina em 1967, é membro atuante da Associação Americana de Psicanálise, Instituto de Medicina dos EUA, Academia de Ciências dos EUA, dentre outros setores da saúde e psiquiatria (HARVARD MEDICAL SCHOOL). <https://bioethics.hms.harvard.edu/faculty-staff/marcia-angell>

³ Peter C. Gøtzsche é um médico dinamarquês, pesquisador médico e ex-líder do Nordic Cochrane Center em Rigshospitalet em Copenhague, Dinamarca. Ele é co-fundador da Colaboração Cochrane e escreveu várias análises para a organização. É um especialista em tratamentos farmacológicos que desenvolveu pesquisas importantes sobre os psicofármacos.

⁴ Especializado em medicina e ciências, Jornalista ganhou vários prêmios cobrindo medicina e ciência. Whitaker foi redator médico do jornal Albany Times Union em Albany, Nova York, dentre outros trabalhos importantes na temática de ciência e medicamentos.

Tabela 2 Síntese: Classificação dos medicamentos psicotrópicos.

PSICOTRÓPICOS	AÇÃO	EXEMPLO
ANSIOLÍTICOS	Diminuição da ansiedade, indução do sono, relaxamento muscular, redução do estado de alerta.	Bromazepam, Diazepam.
SEDATIVOS	Reduz ansiedade, exercem efeito calmante.	Alprazolam, Clonazepam.
ANTIPSICÓTICOS	Ação psicotrópica com efeitos sedativos e psicomotores.	Quetiapina, Olanzapina.
ANTIDEPRESSIVOS	Age no sistema nervoso central normalizando o estado de humor.	Fluoxetina, Sertralina.
ESTIMULANTES PSICOMOTORES	Atua estimulando o córtex cerebral e demais áreas do SNC	Anfetaminas, teofilina.
PSICOMIMÉTICAS	Drogas que causam distúrbio de percepção, alucinações e de comportamento.	Alucinógenos, cocaína.
POTENCIALIZADORES DA COGNIÇÃO	Utilizado para melhora de performance de desempenho, concentração.	Ritalina, Adderall.
TIPOS DE PSICOTRÓPICOS	AÇÃO	EXEMPLO
ESTIMULANTES	Drogas que aumentam a atividade da mente, aumentando a liberação de neurotransmissores estimuladores ou reduzindo a liberação de neurotransmissores inibidores.	Antidepressivos, cocaína, anfetaminas.
DEPRESSORAS	Drogas que reduzem a atividade da mente, aumentando a quantidade de neurotransmissores inibidores ou reduzindo os neurotransmissores estimuladores.	Hipnóticos, ansiolíticos, álcool.
PERTURBADORAS	Drogas que afetam o tipo de atividade do SNC, sem alterar sua quantidade.	THC, êxtase, LSD.

FONTE: Anvisa, 2021. Elaborado pela autora

CAPÍTULO I - O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO MUNDO E NO BRASIL.

Vidal de La Blache (1922, p.9) nos diz que "um objeto isolado diz muito pouco", portanto, é fundamental a compreensão do sistema em que está inserido o objeto a ser estudado. Para compreender a temática proposta nesse trabalho, fez-se necessário entender o processo de formação dos grandes monopólios⁵ do setor e o desenvolvimento da indústria farmacêutica nacional.

O Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS)⁶ constitui uma das áreas de maior dinamismo em pesquisa e inovação, possuindo uma forte articulação entre instituição, sociedade e Estado⁷. Essas relações são entendidas a partir da questão histórica, fundamental para se entender o processo de desenvolvimento deste setor.

A compreensão dos fenômenos do espaço geográfico leva a difusões e divisões de temporalidades e a hierarquizar os agentes, "[...] uma nova totalidade existe, ao mesmo tempo passiva e unificada, mas sem cessar de remanejar, seja sob a ação direta do homem, seja em virtude de suas próprias leis de exterioridade" (SARTRE, 1960, p.172), desse modo, a lógica do sistema capitalista reforça tais diferenciações e dinamismos, as inovações por mais que controladas por empresas monopolistas, como o caso do setor farmacêutico, não cessam, transformam-se continuamente. "A cada momento a totalidade existe como uma realidade concreta e está ao mesmo tempo em processo de transformação. A evolução jamais termina. O fato acabado é pura ilusão" (SANTOS, 1979, p.45).

Por ser uma atividade econômica intensiva em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e que tem a inovação como um dos propulsores do seu crescimento, a análise da formação dessa indústria e sua ação na formação social fez-se necessária. Inicialmente foi analisada por meio da formação desses grandes monopólios e da indústria farmacêutica nacional, a fim de compreender as forças atuantes no segmento em que se origina a classe de medicamentos psicotrópicos.

⁵ Neste trabalho, utiliza-se o conceito de Monopólio dentro do materialismo histórico, o qual considera monopólio e oligopólio como sinônimos, pois produzem forma de concentração e mercado imperfeito (BOTTOMORE, 1988).

⁶ É adotado nesta perspectiva o termo Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS), por se tratar de um estudo que leva em consideração além da produção industrial as relações de políticas nacionais e relações de consumo. (GADELHA, 2003).

1.1 Estado: Ferramenta atuante para a construção de uma indústria farmacêutica.

A discussão do papel do Estado na economia dos países foi amplamente difundida por grandes autores clássicos como, Adam Smith (1981) [1776], Engels (2002) [1884], Keynes (1983) [1936] e alguns mais recentes como Bresser Pereira (1977), Chang (2004), Mazzucato (2014), dentre outros. Essa discussão ficou, de certa maneira, enfraquecida nos últimos anos, no mundo capitalista ocidental. A falsa ideia de um livre mercado e suas fantasiosas teorias invadiram os pensamentos de grande parte dos economistas e agentes do sistema, que veem o Estado como um mecanismo para servir ao próprio mercado.

“O Estado... “totalmente” desenvolvendo inovações? Sim, a maioria das inovações radicais, revolucionárias, que alimentaram a dinâmica do capitalismo – das ferrovias à internet, até a nanotecnologia e **farmacêuticas modernas** – aponta para o Estado na origem dos investimentos “empreendedores” mais corajosos, incipientes e de capital intensivo. (MAZZUCATO, 2014, p.26) (grifos nossos).

O Estado tem o papel indutor para transformar economias, principalmente as mais pobres e em desenvolvimento, as quais necessitam que ele desenvolva a função de equalizar as riquezas e promover projetos estruturais (GALA, 2017, MAZZUCATO, 2014).

O desenvolvimento da indústria farmacêutica, primeiramente na Europa, teve como seu aliado os respectivos Estados, bem como posteriormente o Estado estadunidense exerceu seu papel e tornou-se o centro do mundo no pós-Segunda Guerra Mundial.

O Estado a que se refere esse trabalho, é aquele no sentido de planejador e como instrumento para desenvolvimento do país. Engels (2002) discorre que o Estado nasce da necessidade de mediar conflitos entre diferentes classes econômicas e que seu controle é feito pela classe economicamente mais poderosa na sociedade no sistema capitalista. O Estado “é antes um produto da sociedade, quando esta chega a um determinado grau de desenvolvimento; é a confissão de que esta sociedade se enredou numa irremediável contradição com ela própria e está dividida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar” (ENGELS, 2002, p. 191).

Na dinâmica das economias mundiais, evidencia-se que os Estados que atuam como reguladores, coordenadores, indutores e produtores dos mecanismos econômicos, equalizam as oportunidades do sistema capitalista - já que o sistema capitalista produz muita desigualdade – (GALA,2017). O Estado possui o papel fundamental de transformar as estruturas produtivas de

países com rendas médias e pobres atuando na questão da sofisticação produtiva, em associação à iniciativa privada e instituições de ensino.

Por ser um setor que trabalha com a vida, ou seja, com a manutenção da vida, ele é extremamente regulado, e as instituições públicas desempenham uma função importante para os caminhos que essa indústria traça. No Brasil, é a partir de meados dos anos 1990 que presenciamos uma maior ação de conselhos de farmácias e vigilância sanitária, o que promoveu mudanças nos estabelecimentos farmacêuticos e no panorama nacional de medicamentos (VIEIRA, 2007). Os papéis dessas instituições serão mais bem detalhadas nas páginas a seguir, quando se discorre sobre o desenvolvimento da indústria farmacêutica.

1.2 Desenvolvimento da Indústria Farmacêutica Mundial: Breve histórico.

A origem da indústria farmacêutica ocorreu na Europa no século XIX, assim como inúmeros descobrimentos e aperfeiçoamentos da Segunda Revolução Industrial, uma época em que a Europa e os Estados Unidos passavam por um grande crescimento econômico e estabilidade social. A indústria química estava, nesse momento, em plena evolução, possibilitando avanços e descobrimentos.

O desenvolvimento da maioria dos medicamentos nessa época era de produção artesanal, feitos para atender a uma pequena parcela da população (LANDAU et al, 1999). Os medicamentos eram feitos de forma rudimentar, preparados em doses individuais nos *boticários* – nome do local onde se fabricava medicamentos nessa época -, em geral, eram elaborados à base de ervas medicinais ou produtos químicos inorgânicos, em parte, obtidos em colônias tropicais. Por serem preparados em doses individuais, dificultava a distribuição desses compostos para um número maior de pessoas (LEMONS, 2008). Os primeiros registros de uma farmacopeia datam de 1498 em Florença, Itália, porém, foi na Alemanha, no século XIX, que o setor farmacêutico teve avanços (LANDAU et al, 1999).

O isolamento de princípios ativos, a partir de plantas para o desenvolvimento de remédios, marca uma nova época para os medicamentos. Em 1820, os cientistas franceses Pierre Joseph Pelletier e Joseph Caventou conseguiram o isolamento da *quinina pura*⁸, da casca da cinchona, o acontecimento é considerado o marco inicial da indústria farmacêutica moderna. (WONGTSCHOWSKI, 2002).

⁸ A quinina era usada no tratamento dos casos de malária e outras doenças que causavam febre (WONGTSCHOWSKI, 2002).

A farmacologia, como ciência independente, também ocorre nesse período, com descobertas em geral de composto orgânicos semelhantes aos corantes. Nesse período surgem empresas como *Bayer* e *Hoechst*, fundadas em 1863, *Basf* em 1865 e *Agfa* em 1867, primeiramente destinadas à fabricação de corantes sintéticos. (LANDAU et al, 1999).

Na época, a produção de corantes sintéticos propiciava às indústrias alemãs e inglesas um grande fortalecimento econômico. O trabalho em laboratórios, envolvendo engenheiros químicos, proporcionava descobertas e sintetização de novos compostos químicos e fármacos que promoveram lucratividade a essas empresas - principalmente para a Alemanha, que via na indústria uma possibilidade de crescimento econômico.

Com auxílio do Estado que subsidiava os laboratórios de pesquisa e das Universidades, esse período resultou muitos descobrimentos; prova disso foi que entre 1886 e 1900 foram concedidas 86 patentes de corantes sintéticos às seis maiores indústrias inglesas, em contraposição, as seis maiores indústrias alemãs obtiveram um total de 948 patentes (WONGTSCHOWSKI, 2002) (LANDAU, et al 1999).

A capacitação tecnológica, investimento em pesquisa, construção de laboratórios, parcerias com universidades, incentivo à pesquisa e melhor gerenciamento são características das indústrias alemãs que se sobressaíram sobre os ingleses e demais países no desenvolvimento da indústria química. Em 1870 o sistema universitário alemão detinha um importante número de professores e lentes, especialmente na ciência, além de equipamentos e laboratórios modernos (BRAVERMAN, 1977). O uso do marketing, mais tarde, também foi usado com ênfase pelos alemães.

“A história da incorporação da ciência à empresa capitalista começa propriamente na Alemanha. A primeira simbiose entre a ciência e a indústria, que foi desenvolvida pela classe capitalista daquele país, demonstrou ser um dos fatos mais importantes da história mundial no século XX. (BRAVERMAN, 1977, p.140).

O investimento acadêmico em pesquisa e desenvolvimento e, posteriormente, o subsídio e financiamento industrial foram o grande motor da Alemanha para a liderança da química fina no período (JOHNSON, 2000). Seu potencial na virada do século XIX era tamanho que já eram responsáveis por 80% do mercado mundial de corantes, exportando para Estados Unidos, China, Rússia, Índia, França, Inglaterra, entre outros (LANDAU, et al 1999).

A formação dessas empresas químicas que inicialmente se dedicaram à produção de corantes, e, posteriormente, fizeram o aperfeiçoamento e uso do conhecimento da química fina,

desde o seu início contaram com a participação acentuada de pesquisadores acadêmicos e o Estado como um forte aliado.

A indústria química farmacêutica foi central para a Segunda Revolução Industrial, pois com a demanda de mão-de-obra para trabalhar nas indústrias e, conseqüentemente, o aumento populacional dessas cidades e as situações de higiene precárias acarretaram a origem de várias epidemias. Na Irlanda, por exemplo, entre 1816 e 1819 uma epidemia de *tifo*⁹ dizimou 12% da população, o que levou os governos de diversos países a criarem órgãos estatais voltados à saúde pública, que beneficiou diretamente investimentos em pesquisas, gerando o descobrimento das primeiras vacinas e soros - com destaque ao francês Louis Pasteur e o cientista alemão Robert Koch - beneficiados diretamente pelo aperfeiçoamento do microscópio acromático, que permitiu aos cientistas formas eficazes no combate de doenças (WONGTSCHOWSKI, 2002).

A partir de 1880, houve o desenvolvimento de grandes indústrias voltadas à química fina, com destaque a Hoechst e Bayer. A Hoechst lançou, em 1884, a *fenazona* (um antipirético sintético) com nome de *Antipyrin*, sendo a droga mais vendida no mundo até 1899, ano em que a Bayer lançou o *Aspirin*, fármaco posteriormente atualizado e vendido até os dias atuais. A Hoechst também foi a primeira empresa a comercialmente produzir vacinas, antitoxinas e soros, produziu, ainda, a epinefrina sintética (Adrenalin), um dos primeiros hormônios sintetizados pelo homem em sua forma pura; e se não bastasse, produziu, em 1903, o anestésico procaína (Novocain), que dominou o mercado até os anos 50 (BAYER, 2019) (LANDAU, et al 1999).

Para terem menos custos na produção e exportação, surgiu, em 1917, a *Interessengemeinschaft der deutschen Teen Farbenfabriken* em que algumas empresas alemãs, dentre elas, *Bayer*, *Basf*, *Agfa* e *Hoechst*, unem-se para diminuir esses custos e dividi-los. Essa associação, mais tarde, mescla-se a outros grupos, formando a “IG Farben”, em 1925, que reunia boa parte das indústrias químicas alemãs (WONGTSCHOWSKI, 2002).

“Foi a Alemanha que mostrou ao resto do mundo como tirar matérias-primas escassas de uma caixa de areia e de uma pilha de carvão. E foi a IG Farben que abriu o caminho para a Alemanha. A IG transformou a química de pura pesquisa e pílulas comerciais numa indústria gigantesca com efeitos sobre toda fase de civilização. (SASULY, 1947, p.19).

⁹ O tifo atingiu inúmeras sociedades na história, tendo como um dos principais causadores o Piolho humano, na Irlanda se combinou a uma praga que atingiu as plantações de batata, devastando parte da população. (CASTRO SANTOS, 1994).

Essas alianças, monopólios criados proporcionaram, dentre outros, redução de custos, fortalecimento da indústria e aumento da taxa de lucro no produto final, além do aumento significativo no investimento em pesquisa e desenvolvimento, dando a esses grupos uma posição estratégica no desenvolvimento da química fina na Alemanha¹⁰, já que a empresa monopolista tem certo poder na determinação de preços, que diversas vezes podem ficar acima do praticado em um mercado de livre concorrência (KON, 1999).

Na fundação da *IG Farben*, foi escolhido como principal laboratório do grupo o da Bayer, em Elberfeld, para a pesquisa de novas drogas, o que proporcionou à Bayer tomar a frente nas pesquisas, fazendo descobertas no campo dos anestésicos como *Sulfonal* (1888), *Barbital* (1903), *Fenobarbital* (1911), este último muito usado até hoje como anticonvulsivante (BAYER, 2019).

A tabela (02) demonstra as descobertas de drogas importantes entre 1881 e 1930, em que a Alemanha detém destaque. Mais tarde, a partir de 1920, pode-se notar o protagonismo dos EUA.

Tabela 02 - Descobertas de drogas importantes.

PERÍODO	IND. ALEMÃ	IND. INGLESA	IND. SUIÇA	IND. EUA	OUTROS
1881-1890	9	-	-	-	-
1891-1900	9	1	2	1	-
1901-1910	5	1	-	1	1
1911-1920	11	-	2	2	1
1921-1930	9	1	2	11	1
Total	43	3	6	15	3

Fonte: Landau, et al 1999. Elaborado pela autora.

Nem toda indústria farmacêutica derivou da indústria de corantes, os Estados Unidos, por exemplo, que não possuíam a fabricação do produto, entraram no ramo farmacêutico apenas em 1920, buscando estabelecer contato mais direto com cientistas e acadêmicos. Em 1917, com papel fundamental do Estado, que por leis federais revogou os direitos das patentes alemãs,

¹⁰ No livro *Imperialismo: Etapa Superior do Capitalismo*, Lênin discorre sobre a questão do capitalismo monopolista e sua concentração, citando a indústria química alemã juntamente a seu aperfeiçoamento técnico desencadeado por forte grupo monopolista com alianças de grandes capitais (LÊNIN, 2011).

criando, assim, oportunidade para o desenvolvimento da indústria farmacêutica norte-americana.

“O Estado é e sempre foi peça chave no desenvolvimento tecnológico dos países centrais. Exatamente por conta de sua ampla capacidade de mobilizar recursos via orçamento público, bancos de desenvolvimento e variadas formas de poupança forçada, o Estado consegue enfrentar os assombrosos riscos de insucesso envolvidos na pesquisa básica em inovação tecnológica no estado da arte de cada campo do saber.” (GALA, CARVALHO, 2019, p. 54) (grifos nossos).

Beneficiadas pelas políticas governamentais, empresas criadas anteriormente, como a *Eli Lilly*, em 1876; a *Abbott*, em 1888; a *H.K. Mulford*, em 1891, obtiveram avanços a partir desse período. A *Mulford*, que com intercâmbio da Universidade da Pensilvânia, suscitou a descoberta de inúmeras drogas e grande progresso na indústria; mais tarde, uniu-se a *Sharp and Dohme*, nos anos 20; fundindo-se, mais tarde, à *Merck*, em 1952, originando a *Merck, Sharp and Dohme*. (LANDAU, et al 1999).

A *Abbott* e a *Eli Lilly* são exemplos de empresas estadunidenses que logo perceberam que o sucesso da indústria dependia diretamente de constante pesquisa e desenvolvimento, tanto que são essas empresas que possuíam maior destaque na época. A *Lilly* desenvolveu a cápsula gelatinosa, uma grande inovação para a época, a *Abbott*, além de outros fármacos, desenvolveu uma série de anestésicos, como o grande sucesso, em 1936, o *Tiopental* que possuía efeitos colaterais menores do que outros concorrentes.

1.2.1 Segunda Guerra Mundial: Transformações da indústria farmacêutica.

O período que correspondeu a Segunda Guerra Mundial foi marcado por grandes transformações da indústria farmacêutica, as indústrias Alemãs perderam espaço para as estadunidenses, e estas passam a dominar o mercado dos fármacos chamados *terceira geração*¹¹.

A derrota da Alemanha na Segunda Guerra Mundial beneficiou diretamente a indústria estadunidense, uma vez que a guerra reduziu aproximadamente de 35% a 60% da capacidade produtiva da indústria farmacêutica alemã (WONGTSCHOWSKI, 2000).

Com o fim da segunda Guerra Mundial, os EUA consolidaram-se como hegemonia no mundo ocidental; o país tornou-se o grande financiador da reconstrução da Europa, suas indústrias exportavam para todo o mundo, e com boa parte da Europa para reconstruir, e,

¹¹ Os fármacos de terceira geração correspondem às vitaminas, corticoides e hormônios sexuais, sulfonamidas, anti-histamínicos e antibióticos (ACHILLADELIS, et al, 1990).

consequentemente, suas indústrias “no chão”, o setor farmacêutico dos EUA tomaram a liderança incontestada do segmento.

O papel central do Estado estadunidense foi fundamental para chegar a tal situação, como exemplo de sua estratégia é o caso da *Penicilina*¹², esta amplamente citada como uma das maiores descobertas do mundo. Em 1941, o governo dos EUA criou a *OSRD (Office of Scientific Research and Development)*, com o intuito de dirigir as atividades de pesquisa e desenvolvimento das forças armadas e outras agências federais. Uma das suas divisões, o *Committee for Medical Research – CMR*, encarregado da medicina militar, contratou uma série de cientistas que estudavam a penicilina, e, ainda, 58 laboratórios de pesquisa e 4 indústrias farmacêuticas – Pfizer, Lederle, Merck e Squibb - a fim de estudarem as ações da penicilina e desenvolverem o processo de fabricação do antibiótico (LANDAU, et al 1999).

Com o início dos estudos, o CMR contratou ainda 22 empresas para produzirem penicilina, construiu 6 fábricas e contratou outras mais, resultando, em 1943, aos EUA, a produção de 138 bilhões de U.I.¹³ mensais, e em 1945, a produção de 570 bilhões de U.I. mensais (WONGTSCHOWSKI, 2002).

O Estado financiou e organizou todo esse esforço, contribuiu não só para ser o maior exportador da penicilina naquele momento, mas também fomentou toda cadeia produtiva das empresas que começaram a produzir outros antibióticos, expandindo a linha de produtos e promovendo o aperfeiçoamento tecnológico dos fármacos (WONGTSCHOWSKI, 2002). As empresas, em primeiro momento apoiadas pelo Estado, por meio da parceria com universidades, tiveram êxito na amplificação da sua economia, como exemplo a *Merck*¹⁴, que esteve diretamente ligada nesse processo de produção da penicilina.

O período proporcionou a entrada de outras grandes empresas estadunidenses no mercado de fármacos, como a Syntex, - que mais tarde em 1994 foi comprada pela Hoffmann-La Roche- Johnson & Johnson e Bristol-Myers. A indústria farmacêutica suíça Roche, com a segunda Guerra Mundial, recebeu cientistas refugiados da Europa Central e da Alemanha, que a beneficiou diretamente a lançar o Diazepam (Valium), fármaco psicotrópico de grande sucesso e amplamente comercializado (WONGTSCHOWSKI, 2002).

¹² A Penicilina foi criada pelo médico inglês Alexandre Fleming em 1928, descobriu o primeiro antibiótico da história da humanidade (JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL, 2009).

¹³ U.I. corresponde à unidade internacional, é a atividade do antibiótico, 1mg de sal sódico da penicilina G contém 1,667 U.I. – (EUROFARMA,2019).

¹⁴ A Merck & Co. fundada em 1891 em Nova York, como filial da E. Merck da Alemanha, durante a Primeira Guerra Mundial o governo dos EUA se apropria da empresa, tornando-a empresa pertencente ao país. Tem destaque no período no ramo das vitaminas, sulfonamidas e antibióticos (WONGTSCHOWSKI, 2002)

O período da Segunda Guerra Mundial marcou a liderança dos EUA na indústria farmacêutica, o pós-guerra foi uma das fases de maior crescimento econômico para o mundo ocidental e para a indústria farmacêutica.

Os novos fármacos que entraram a partir desse estágio foram protegidos por meio das patentes, preservando não apenas o produto, mas também os compostos de estrutura semelhante, diferentemente dos anos anteriores, sendo a proteção por patentes eficaz, pois pequenas mudanças nas estruturas dessas drogas podem causar grandes interferências no organismo humano (GAMBARDELLA, 1995). Os programas governamentais para atenção à saúde foram difundidos e ganharam importância, dando protagonismo à indústria crescente de medicamentos.

A indústria farmacêutica alemã, no período, não teve grande destaque, visto que suas estruturas físicas estavam, em grande parte, destruídas pela guerra, outro motivo foi a lógica de monopólio da IG Farben, que reunia boa parte das indústrias químicas alemãs deixando a inovação em segundo plano, assim “a indústria farmacêutica alemã concentrou-se nesse período em fármacos que aliviassem os sintomas das doenças” (WONGTSCHOWSKI, 2002, p.116) em vez de fármacos que combatessem as doenças.

1.2.2 Expansão e formação de novos mercados.

A Alemanha voltou a ter destaque apenas com os fármacos de quarta geração¹⁵. A partir da década de 1960, teve-se a descoberta de vários fármacos devido a sua tradição na química, que possibilitou o lançamento de drogas importantes no mercado, como etilefrina (Effortil) pela Boehringer. Atraídos pelo sucesso dos produtos farmacêuticos na esfera global, novas empresas surgiram no mercado e começaram a tentar sucesso na indústria farmacêutica. No início dos anos 1970, grande parte dos fármacos de terceira geração já tinham expirado seu prazo de patente, possibilitando a cópia de seus compostos químicos, deste modo, muitas empresas italianas, francesas, japonesas, dentre outras, resolveram entrar para o campo farmacêutico.

A década de 1960 foi de enorme importância para a indústria farmacêutica, com o desenvolvimento de novos fármacos de grande importância terapêutica, além de grande lucratividade no setor.

¹⁵ Fármacos de quarta geração correspondem às drogas anti-hipertensivas, cefalosporinas, diuréticos, dentre outros.

As indústrias farmacêuticas estadunidenses adotaram, nos anos 1960, duas estratégias para poderem competir e crescer: “expansão internacional, sobretudo na Europa Ocidental, e diversificação horizontal, pela aquisição ou fusão com empresas de produtos relacionados com a medicina.” (WONGTSCHOWSKI, 1999, pág.121).

Na década de 1980, após a crise de 1973, a economia norte-americana desestabilizou-se e parte dessas indústrias farmacêuticas se desfizeram da maioria das empresas adquiridas nos anos anteriores, levando a diversificação horizontal em produtos, além dos medicamentos para garantir o seu crescimento. A tabela (03) demonstra a internacionalização dessas empresas que, a partir dos anos de 1960, gradativamente aumentaram seus mercados internacionais em busca de novos capitais.

Tabela 3 - Expansão internacional das indústrias farmacêuticas estadunidenses (% de vendas no exterior sobre vendas totais).

EMPRESA	1960	1969	1979
ABBOTT	27	28	40*
BRISTOL-MYERS	21	16	n.d
JOHNSON & JOHNSON	26	39	46
LILLY	16*	25	40
MERCK	28	39	47
PFIZER	38	48	52*
SCHERING-PLOUGH	22	45	47
WARNER-LAMBERT	27	22	44*

Fonte: Landau, et al 1999. Elaborado pela autora.

* estimado / n.d: não disponível

Por ser uma indústria que demanda especialmente de mão de obra qualificada e tecnologia, muitas empresas dos EUA, para se aproveitarem de estruturas acadêmicas e benefícios fiscais, migraram para países Europeus como Inglaterra, França, Alemanha, Suíça, Bélgica, além de países na América Latina, Canadá, e na Oceania, Austrália, conjuntamente espalharam escritórios de vendas em outros países da Europa, Ásia e África. Para se manterem no mercado e obterem sucesso, as multinacionais do segmento necessitaram constantemente de processos inovativos – e da diversificação horizontal de produtos para além dos medicamentos

-. Tais processos foram peças importantes para o crescimento dessa indústria, uma vez que teve-se o aproveitamento da estrutura industrial e conhecimento avançado da química fina.

“Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos estarão plenamente assegurados, pois, pela ocorrência do monopólio. Desta maneira, o vertiginoso crescimento e lucratividade da indústria farmacêutica se explicam, principalmente, pelo lucro extraordinário: pesquisa e desenvolvimento de novos produtos – monopólio – etc”. (GIOVANNI, 1980, p.60).

Nos anos 1970, as indústrias farmacêuticas norte-americanas já contavam com uma parte significativa do seu faturamento advindo de produtos que não eram medicamentos. A tabela (04) demonstra esse fenômeno com amostragem de algumas das indústrias, as quais apresentam, em alguns casos, menos da metade de seu faturamento advindo de outros produtos.

Tabela 4 - Crescimento da indústria dos EUA e demonstração da porcentagem de faturamento de produtos fármacos em relação ao faturamento total.

EMPRESA	1970		1979	
	FATURAMENTO TOTAL (US\$ milhões)	%	FATURAMENTO TOTAL (US\$ milhões)	%
ABBOTT	1.970	34	4.180	24
BRISTOL-MYERS	4.260	23	6.330	34
JOHNSON & JOHNSON	4.310	19	9.990	19
LILLY	2.545	72	5.250	50
MERCK	3.210	75	5.100	76
PFIZER	4.019	51	6.315	52
SCHERING-PLOUGH	1.730	65	3.565	52
WARNER-LAMBERT*	5.405	37	7.130	34

Fonte: Landau, et al 1999. Elaborado pela autora.

* inclui a venda de produtos farmacêuticos.

A partir da década de 1970, ocorreu o vencimento de inúmeras patentes dos fármacos de quarta geração, proporcionando, assim, a cópia de suas estruturas químicas e, conseqüentemente, seu barateamento, o que levou ao aumento do consumo de medicamentos e de sua oferta, obrigando a indústria de medicamentos a investir fortemente em marketing para fortalecer seu setor comercial.

Fato que resultou em um mercado frutífero na década de 1980, em que alguns medicamentos bateram a cifra de US\$ 1 bilhão em venda anual, por exemplo o *Tagamet*, da Smithkline; e o *Zantac* da Glaxo, que chegou a US\$ 2 bilhões. Algumas empresas chegaram a ter 50% de seus lucros advindos de apenas um medicamento, como foi o caso do Prozac (fluoxetina), da Eli Lilly, lançado em 1988, que vendeu cerca de US\$ 21 bilhões até julho de 2001, ano que sua patente expirou (WONGTSCHOWSKI, 2002).

A Eli Lilly é um exemplo de como as indústrias farmacêuticas, a partir do uso do marketing, alavancaram e ainda alavancam suas vendas, resultando em uma parcela importante da economia das empresas. Quando a empresa lançou o Prozac, o valor de uma ação da empresa era US\$ 3,79, dez anos depois, em 1999, cada papel custava cerca de US\$ 52 – um aumento de 1.100% (PINHEIRO, 2018).

Os anos 1980 são importantes também pela difusão das pesquisas da biotecnologia. Surgiram pesquisas importantes que relacionavam doenças como o câncer ao DNA¹⁶, nesse contexto, inúmeros cientistas começaram a se dedicar a pesquisas na área da biotecnologia. As pesquisas, em grande parte desenvolvidas por professores e cientistas em laboratórios pequenos, necessitaram das grandes indústrias farmacêuticas para entrar no mercado – como exemplo – em 1983 a *Genentech*¹⁷ licenciou à Lilly o Humulin (insulina), o primeiro hormônio humano produzido por biotecnologia (LANDAU, et al 1999).

Mais tarde, esses laboratórios que se dedicavam à biotecnologia começaram a lançar seus produtos, sem mais a ajuda da indústria farmacêutica; a Genentech lançou em 1985 o *Protropin*¹⁸, em 1987 o *Activase*¹⁹- e a Amgen – lançou o *Epogen*²⁰ medicamentos com vendas superiores a US\$ 100 milhões, o que fez as empresas farmacêuticas tradicionais perceberem que essas drogas produzidas por biotecnologia poderiam ser muito rentáveis (WONGTSCHOWSKI, 2002).

¹⁶ Entre 1973 e 1975 os cientistas Herbert Boyer e Stanley Cohen, em trabalhos realizados na Universidade da Califórnia (EUA), descobriram a ação recombinante do DNA, abrindo caminho para a fabricação de proteínas, utilizando como “fábricas” as bactérias, sobretudo possibilitou estudo da relação entre a estrutura individual dos genes e as proteínas por eles produzidas. (WONGTSCHOWSKI, 2002, pg. 123).

¹⁷ Genentech, Inc. e City of Hope National Medical Center, é uma instituição privada de pesquisa, da Califórnia, que anunciou em 6 de setembro de 1978, a produção em laboratório de insulina humana, usando a tecnologia de DNA recombinante. (GENENTECH, 1978). Hoje o grupo pertence à farmacêutica Roche.

¹⁸ Hormônio de crescimento humano.

¹⁹ Ativador do plasminogênio do tipo tecidual-tPA.

²⁰ medicamento de prescrição usado para tratar um número de glóbulos vermelhos (anemia) menor do que o normal causado por doença renal crônica em pacientes em diálise para reduzir ou evitar a necessidade de transfusões de eritrócitos.

No fim dos anos 1980 e 1990, as indústrias farmacêuticas sofreram uma desaceleração de seu crescimento,²¹ aquisições e fusões de grandes laboratórios ocorreram ao mesmo tempo em que pequenas e médias empresas fechavam as portas - por não conseguirem competir com as grandes multinacionais.

A espacialização geográfica das indústrias farmacêuticas, no período, também sofreu mudanças, uma vez que mercados da Europa, Japão e EUA, no momento, estavam com baixo crescimento. Os gastos com medicamentos sofreram contenção, sendo até diminuídos em alguns países, como no caso da Alemanha. O período também ficou caracterizado por uma diminuição na diversificação dos fármacos, tendo a indústria se voltado para a especialização de algumas classes terapêuticas²² (LIMA e CALVALCANTI FILHO, 2007).

Os custos das empresas tornaram-se maiores – e conseqüentemente a taxa de lucro caiu –. Os gastos com P&D cresceram²³ para se obter um novo medicamento, levando as indústrias a apostarem na estratégia de aquisições e/ou fusões com suas rivais.

“A estratégia de fusões e aquisições tipicamente ocorre como desfecho de um processo de transformação estrutural da indústria, que se inicia quando o ritmo prévio de acumulação de lucros se deu a taxas elevadas, em decorrência de intenso dinamismo inovativo, e a valorização financeira impulsionou a acumulação de capital. O ritmo de acumulação elevado, por sua vez, exige o crescimento do mercado, mas o ritmo de crescimento desejado pelas grandes empresas supera o ritmo de crescimento deste, deslocando a estratégia empresarial para a busca de crescentes parcelas de mercado para evitar a ociosidade da capacidade produtiva.” (LIMA e CALVALCANTI FILHO, 2007, pág. 3-4).

No quadro (01) pode-se analisar algumas dessas fusões e aquisições ocorridas na década de 1990, essa característica está presente e foi intensificada nos anos 2000, no Brasil, onde o mercado de medicamentos teve forte aquecimento, principalmente após a lei dos genéricos – essa questão será tratada mais adiante, quando analisa-se a indústria farmacêutica nacional.

²¹ O mundo ocidental sofreu diminuição do seu crescimento em decorrência das crises do petróleo dos anos 1970.

²² A classe terapêutica se refere ao grupo que determinado medicamento pertence, por exemplo antibióticos, histamínicos, vitaminas, etc.

²³ Segundo Rigone (1985; apud Ferreira, 1998) a média de gastos com P&D entre 1956 e 1962 era US\$ 2 milhões, entre 1966 e 1972, esse valor foi para US\$ 20 milhões. Para o mesmo autor, os custos alcançariam a cifra de US\$ 100 milhões no ano de 1985.

Quadro 1: Fusões e aquisições farmacêuticas da década de 1990.

ANO	EPISÓDIO	LABORATÓRIOS ENVOLVIDOS
1990	FUSÃO	Rhône-Poulenc e Rorer (Francesa)
1993	AQUISIÇÃO	A Merck (EUA) compra a distribuidora de medicamentos Medco Containment Services (empresa de maior crescimento na época). US\$ 6 Bilhões.
1994	AQUISIÇÃO	American Home Products (EUA) comprou a American Cyanamid (EUA). US\$ 10 Bilhões.
1994	AQUISIÇÃO	Roche (Suíça) compra a Syntex
1994	AQUISIÇÃO	Eli Lilly (EUA) compra a Sphinx Pharmaceuticals
1994	AQUISIÇÃO	American Home Products compra a American Cyanamid (EUA)
1995	AQUISIÇÃO	Rhône-Poulenc Rorer compra Fisons
1995	AQUISIÇÃO	A Glaxo, comprou a Wellcome por US\$ 14,9 Bilhões. (UK)
1995	AQUISIÇÃO	Knoll (BASF) compra a Boots
1995	AQUISIÇÃO	Hoechst compra Marion Merrel Dow
1996	AQUISIÇÃO	American Home Products compra a Genetics Institute
1996	FUSÃO	Pharmacia Aktiebolag (Suíça) e Pharmacia & Upjohn (US)
1996	FUSÃO	Sandoz (Suíça) e Ciba (Suíça) formando a Novartis
1997	AQUISIÇÃO	F. Hoffman-la Roche (Suíça) comprou Boehringer Mannheim (Alemã). US\$ 11 Bilhões.
1998	AQUISIÇÃO	Bayer compra a Chiron
1998	AQUISIÇÃO	Merck compra CN Biosciences
1998	AQUISIÇÃO	Bayer compra Genomics
1998	AQUISIÇÃO	Alpharma compra a Div. De genéricos da Hoechst
1998	AQUISIÇÃO	Biocor compra Div. De vacinas da Bayer
1999	FUSÃO	Zeneca (Britânica) e Astra (Suíça), formando a AstraZeneca
1999	FUSÃO	Hoechst Marion Roussel (Alemã) e Rhône-Poulenc (França) formando a Aventis (Alemanha)
1999	FUSÃO	Monsanto com a Pharmacia & Upjohn
1999	AQUISIÇÃO	Warner-Lambert (EUA) compra Agouron
1999	AQUISIÇÃO	Pharmacia & Upjohn(EUA) compra Sugem (EUA) por US\$ 650 milhões.
1999	AQUISIÇÃO	Johnson & Johnson (EUA), compra a Centocor por US\$ 4,9 Bilhões
1999	AQUISIÇÃO	Henkel (EUA) compra o Laboratoires Sérobiologiques
1999	AQUISIÇÃO	BASF (Alemã) compra a Svaloff
2000	AQUISIÇÃO	Pfizer (EUA) compra Warner-Lambert (EUA) US\$90 bilhões
2000	AQUISIÇÃO	Pharmacia compra Searle (Monsanto)
2000	AQUISIÇÃO	Abbott compra a Knoll Pharmaceutical (BASF)
2000	AQUISIÇÃO	Schering Ag (Alemã) compra Mitsui Pharmaceuticals (Japonesa)
2000	AQUISIÇÃO	BASF compra a American Cyanamid (EUA) por US\$3,8 bilhões
2000	AQUISIÇÃO	Mitsubishi Chemical compra Tokyo Tanabe Pharmaceutical (Japonesa)
2001	FUSÃO	Glaxo Wellcome com a SmithKline Beecham

Fonte: Velázquez Gonzáles, 1999; pg. 8. / Landau et al 1999. Elaborado pela autora.

A entrada dos genéricos²⁴ no mercado, nos anos 1990, implicou diretamente nas estratégias das empresas que, a longo prazo, entraram no campo dos genéricos e drogas para vendas sem prescrição médica, além de expandirem geograficamente seu mercado para áreas não atingidas. (WONGTSCHOWSKI, 2002).

Para os novos mercados em ascensão nos países em desenvolvimento, era fundamental haver drogas mais baratas – que para serem lucrativas, deveriam ser vendidas em grande quantidade – essa característica levou as indústrias farmacêuticas a instalarem filiais nesses países – e concomitantemente, comprarem fábricas locais - nesse momento o mercado chinês era um dos mais atrativos.

1.3 Indústria Farmacêutica Brasileira.

A Indústria Farmacêutica Brasileira, de base química, teve seu nascimento e desenvolvimento muito recentes “até o início do século XX, os medicamentos eram produzidos de forma artesanal por médicos e farmacêuticos” (CHAVES, HASENCHEVER, OLIVEIRA, p. 48, 2016). Apenas a partir dos anos de 1930 que o Brasil inseriu-se no mercado de síntese química e consolidou-se até os anos 1950, consideravelmente tardio se comparado com países europeus (BRITO e PONTES, 2009).

Para pensar a questão do desenvolvimento dos medicamentos no Brasil, além de considerar questões como aumento populacional, urbanização e desenvolvimento das classes sociais junto ao sistema capitalista industrial, é primordial levar em consideração a questão política. A partir das políticas governamentais do Estado brasileiro, pode-se analisar maior ou menor desenvolvimento do setor da saúde no país, pois é a partir das políticas industriais e de saúde pública que o Brasil iniciou sua indústria farmoquímica.

Segundo Donnangelo (1975, p.11), “a incorporação dos assalariados ao processo político e a industrialização” seriam as duas grandes linhas fundamentais do processo político-econômico e que marcariam os acontecimentos posteriores do Governo Vargas. Ou seja, as transformações advindas da Revolução de 1930 tiveram papel fundamental na construção do Estado brasileiro; em que a política de substituição de importações foi fundamental.

²⁴ “Medicamento Genérico - medicamento similar a um produto de referência ou inovador, que se pretende ser com este intercambiável, geralmente produzido após a expiração ou renúncia da proteção patentária ou de outros direitos de exclusividade, comprovada a sua eficácia” LEI Nº 9.787, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1999.

Para compreender esse novo direcionamento do governo brasileiro além de nossos próprios limites nacionais, é necessário atentar-se às políticas macroeconômicas do período, nos anos 1930 o mundo capitalista estava passando pela fase recessiva do Terceiro Kondratiev²⁵, assim, a grande depressão e os acontecimentos advindos com a Segunda Guerra Mundial resultaram em um período de protecionismo e fechamento dos mercados de importação e exportação no momento em que os países do centro estavam focados em seu esforço de Guerra. Nesse sentido, compreende-se o quanto a política de substituição de importações de Vargas resultou em um importante momento de nossa economia.

“Para promover a “Revolução de 1930” ou, como afirma Fonseca (1999), a “Revolução Burguesa Brasileira” com caráter de contra-revolução, a classe dominante riograndense aliou-se à mineira, à paraibana e a alguns paulistas. O resultado foi o golpe de Estado no qual Getúlio Vargas assumiu a presidência da República. O novo governo passou a privilegiar o crescimento do mercado interno. Todavia, a agroexportação, em especial, cafeeira não foi abandonada. Iniciava-se, deste modo, a abertura do “complexo rural cafeeiro” (Rangel, 1990). Com isso estabeleceu-se uma aliança entre o poder político dos latifundiários pastoris e o poder econômico dos industriais em ascensão, originados, sobretudo, da dissidência dos comerciantes, e os pequenos produtores mercantis, com o intuito de promover a industrialização. Formava-se aí a terceira dualidade e a consolidação da Segunda República. Mas para que isso ocorresse foi necessário o desfalecimento, pelo menos aparente, da “República Velha”, sustentada, como no Império, pela monocultura. A idéia de que o “café sustenta o Brasil” inverteu-se e abriram-se condições para justificar a idéia de que “o Brasil sustenta o café”. Surgiam, assim, oligarquias regionais ensaiando uma espécie de projeto nacional não tão vinculado ao café. Estes ideais se espalhavam por vários “cantos” do território brasileiro. (SILVEIRA, 2007, p. 24-25).

Ignácio Rangel considera que nosso processo de industrialização tem sua própria lógica interna, de modo geral, diferente da ordem “natural” como em outros países, por exemplo.

“No nosso caso [a industrialização] se manifestou através da modernização escalonada, isto é, setorial, de todo o organismo econômico, seguindo uma ordem fácil de determinar e que pode ser inferida de sua própria motivação primária, isto é, do fato de resultar de um esforço de substituição, a saber: uma ordem inversa. Noutros termos, nossa industrialização começou por onde, pela ordem natural das coisas, deverá terminar, isto é, pelo suprimento interno de bens de consumo ou, mais precisamente, de bens finais, abordando,

²⁵Nikolai Kondratiev, foi chefe do planejamento econômico da União Soviética nos anos 1920, desenvolveu a Teoria dos Ciclos Econômicos (fenômeno das ondas longas). Um ciclo de Kondratiev tem um período de duração determinada (de 40 a 60 anos), que corresponde aproximadamente ao retorno de um mesmo fenômeno. Apresenta duas fases distintas: uma fase ascendente (*fase A*) e uma fase descendente (*fase B*). Essas flutuações de longo prazo seriam características da economia capitalista (KONDRATIEV 1992). Para saber mais, ler: KONDRATIEV, (1992).

escalonadamente, através de sucessivos ciclos, os suprimentos de produtos e de infra-estrutura.” (RANGEL, 2005, p. 542).

Desse modo, a partir da análise do ciclo longo, o caso brasileiro, confrontado pelo fechamento do mercado externo, reage automaticamente à substituição de importações, ajustada ao nível de desenvolvimento de nossas forças produtivas e às relações de produção (RANGEL, 1983). O que levou o Brasil a se inserir no mercado de síntese de medicamentos, uma vez que os mercados, no período, estão mais fechados e essa situação global “força” o Brasil a adotar a política de substituição de importações nesse segmento, assim a produção de medicamentos como ramo industrial é desenvolvida.

Guimarães (1994) aponta que Ignácio Rangel, em sua análise marxista da economia brasileira, cria o conceito singular de Dualidade Brasileira pela combinação dos modos de produção (escravismo, feudalismo, capitalismo) e formas de produção determinadas pelo desenvolvimento das forças produtivas. A estrutura da terceira dualidade representada pelo polo interno: feudalismo e capitalismo mercantil representados pelos fazendeiros, que eram, também, no momento, comerciantes; e no polo externo o capitalismo industrial e financeiro que tinham como representantes a burguesia industrial (RANGEL, 1998).

De acordo com Rangel, essa classe não se julgava industrial, mas sim comercial, porém, ao invés de comprarem e venderem, compunham um papel intrínseco ao capitalismo financeiro, comprando insumos e vendendo produtos.

“A Terceira Dualidade engendrava um fato novo, numa economia periférica, isto é, produzia seu próprio ciclo, coisa antes prerrogativa dos países industrializados integrados no centro dinâmico. Não se tratava, por certo, do ciclo longo, que é inerente ao centro dinâmico mundial, como reflexo que é dos processos de gestação e propagação de tecnologia nova, mas de ciclos médios, aparentemente da família do ciclo de Juglar, aparentemente inerentes à fase de construção do capitalismo industrial.” (Rangel, 1998, p. 165).

Conforme o autor, verifica-se que em combinação aos ciclos de Kondratieff, desenvolviam-se, no Brasil, ciclos internos – *Ciclos Juglarianos Brasileiros*²⁶ - que nem sempre são combinadas as fases *a* e *b* do ciclo longo. Pode-se verificar o fato quando analisada a nossa industrialização, que enquanto o mundo capitalista estava em sua fase recessiva, o Brasil estava em uma fase ascendente do ciclo Juglar – quando o mundo externamente estava em uma

²⁶Os ciclos de Juglar brasileiros surgiram com a industrialização, substituindo importações em cada setor da economia. De certa maneira, o ciclo breve modula o ciclo longo, somando-se a ele algebricamente, ora atenuando, ora acentuando o seu efeito. O Juglar brasileiro tem duração aproximada de dez anos, geralmente sendo depressivos os primeiros anos da década e ascendentes os da segunda metade (TOLMASQUIM, 1991, p. 33).

fase recessiva, o Brasil, por sua vez, por meio de políticas de substituição de importações, crescia voltando-se para seu mercado interno.

“O Ciclo Médio — Juglar-Marx — interessa à economia brasileira em duas maneiras distintas: (a) como eco desses movimentos nos países do centro dinâmico mundial em torno do qual gravitamos, isto é, como fenômeno exógeno, a exemplo do ciclo longo ou como perturbações destes e; (b) como movimento endógeno, uma vez alcançado certo estágio do nosso próprio desenvolvimento econômico, que trazia implícito o surgimento de um centro dinâmico interno — vale dizer, com a construção do capitalismo industrial brasileiro” (RANGEL, 1983, p. 36).

Dessa forma, a estrutura posta para a construção da nossa industrialização, no caso a dualidade do regime político-econômico, não nasceu apenas das forças produtivas e das relações de produção interna do país, mas também das relações que nossa economia periférica teve com as economias centrais.

“Nas fases de depressão dos ciclos Kondratieff 1815-1848/1876-1896/1921-1948/1973-), diminuindo o ritmo econômico do centro do sistema capitalista, vai ocorrendo uma contração das quantidades e dos preços das matérias-primas e alimentos produzidos na periferia. Como os recursos em uso nas áreas periféricas estavam em parte voltados ao atendimento do comércio internacional, que passou a declinar nas fases "b" dos ciclos longos, estes recursos sob forma de terras, trabalhadores e capitais entraram parcialmente em ociosidade, tendo, sido necessário procurar utilizações que lhes dessem rendimentos, levando a economia de alguns países periféricos a se concentrarem na produção de artigos tradicionalmente importados, isto e na produção de substituições de importação”. (MAMIGONIAN, 1987, p. 66).

Para analisar nosso fenômeno interno, a leitura de mundo e poder de relação junto aos acontecimentos do sistema capitalista é de extrema importância para a compreensão do desenvolvimento do país. A industrialização brasileira dos anos 1930 partiu de uma “necessidade” disposta pelo momento em que o sistema capitalista atravessou, mas que foi guiada pelas forças nacionais oriundas daquele período.

1.3.1 Período 1930-1960.

Nos anos 1930, a indústria farmacêutica brasileira teve sua ascensão de forma diferenciada do que em países desenvolvidos; havia pouca ou quase nenhuma infraestrutura e dependia maciçamente de importação de matérias-primas (BERMUDEZ, 1995).

Nesse período, ocorreu o desenvolvimento de alguns mecanismos governamentais, como o Instituto de Aposentadorias e Pensões (IAP), Ministério do Trabalho, Indústria e

Comércio (MACHADO, BATISTA, LIMA, 2010). “A partir de 30, então, pode-se observar, dentre as políticas sociais do Estado, a implementação de um setor de saúde, que se organiza a partir de dois subsistemas: o de saúde pública e o de medicina previdenciária.” (GIOVANNI, 1980, p.79).

No Estado de São Paulo, por exemplo, existiam 110 indústrias de produtos químicos farmacêuticos em 1930, segundo dados da *Estatística Industrial de São Paulo de 1931*, em 1935 esse número passou para 489 (PALMÉRIO, 1942, p. 340). No governo Vargas, pela primeira vez, a assistência farmacêutica apareceu como parte da política de saúde. E junto dela uma das prioridades do governo, nessa questão, era o barateamento de medicamentos.

Durante a Segunda Guerra Mundial, ocorreram grandes investimentos nas indústrias farmacêuticas visando a criação de novos produtos. O período que ficou conhecido como a “*era de ouro da indústria farmacêutica*”, nos anos 1950, possibilitou a expansão das indústrias estadunidenses para mercados em desenvolvimento, como a entrada de algumas dessas indústrias no Brasil, mais precisamente até a década de 1950. Como parte de políticas desenvolvimentistas, nas décadas de 1940 e 1950, houve um forte processo de abertura comercial e incentivo ao capital estrangeiro no Brasil (BERMUDEZ, 1995).

[...] “o surgimento de remédios científicos estimulou a formação de novas firmas no Brasil. Algumas das antigas companhias que tinham se especializado em remédios populares obtiveram sucesso ao conquistar rapidamente o novo mercado medicinal... O grande período de formação para as firmas locais foi durante a Segunda Guerra Mundial. Surgira um grande mercado para a penicilina, principalmente para a cura da sífilis, mas os preços eram altos para permitir uma produção em pequena escala, e a guerra tinha rompido os fluxos de importação. A Segunda Guerra Mundial foi a ‘idade de ouro’ para indústria farmacêutica local.” (QUEIROZ e EVANS, 1977. p.17).

Também é a partir da Segunda Guerra Mundial que a medicina como um todo tem uma importante evolução, além do uso de medicamentos e descobertas de novas drogas ocorridas no período²⁷. O que resultou, no Brasil, em uma melhora no quadro da saúde “em 1940 as doenças infecciosas eram responsáveis por 27,3% dos óbitos no país, em 1959 este percentual baixa de para 13,2%” (GIOVANNI, 1980, p.83).

²⁷O uso de antibióticos e novas drogas no período correspondente a Segunda Guerra Mundial, no contexto técnico da medicina proporcionou um grande avanço no tratamento de doenças infecciosas, “os processos farmacológicos ampliaram não só a terapia clínica como a gama de possibilidades de intervenções cirúrgicas, na medida em que potencializavam as condições de enfrentamento de riscos operatórios” (BRAGA, 1978, p.148).

A produção local de medicamentos, no Brasil, foi caracterizada pelo estímulo de instalações de multinacionais para produção no território nacional de medicamentos, o que modificou o mercado e o consumo no país (CARTAXO, 2011). Isso quer dizer que as empresas multinacionais entraram no mercado nacional com seus portfólios “prontos”, sem um estudo social atrelado aos problemas de saúde específicos da população brasileira, por exemplo.

“Essas firmas relativamente grandes estão em condições de exercer poderosa influência sobre o mercado existente para a sua produção, estabelecendo e mantendo uma acentuada diferença entre seus produtos e os seus concorrentes.” (BARAN e SWEEZY, 1966, p. 121). Instrumentos como da Superintendência da Moeda e Crédito (SUMOC) foram adotados, no período, para estimular a instalação de empresas estrangeiras no Brasil²⁸ (BERMUDEZ, 1995), o que facilitou a entrada de capital estrangeiro no setor farmacêutico no país.

Os anos de 1940 e 1950 foram caracterizados por um fortalecimento da dependência tecnológica do exterior e desnacionalização da indústria farmacêutica no Brasil (BERBUDEZ, 1995). As instruções 70 e 113 da SUMOC foram eficientes para diminuir a importação de medicamentos entre 1953 e 1960, mas a maioria foi feita por empresas multinacionais (CHAVES, HASENCLEVER, OLIVEIRA, 2016).

Não se pode esquecer a questão da saúde pública no Brasil nesse período, o processo de urbanização intenso que começou a partir da década de 1930 indo até 1966 gerou, conforme Giovanni (1980, p.83), “uma herança endêmica da maior gravidade” -. O processo de urbanização ocasionou uma demanda ao setor da saúde maior que a capacidade de atendimento pelo Estado – outro fator a se destacar foi a formação socioespacial brasileira e, junto dela, a concentração de renda e regionalização das atividades produtoras – questões que levaram ao desequilíbrio social, favorecendo a incidência de maiores problemas de saúde em determinadas regiões do Brasil.

Na década de 1960, são criadas iniciativas governamentais a fim de desenvolver a indústria nacional. Conforme Machado, Batista, Lima (2010), o período de 1950 a 1963 correspondeu a fase de - “planejamento desenvolvimentista” - na qual “houve inovações na saúde, como expansão da intervenção do Estado na vertente previdenciária sob um padrão seletivo, heterogêneo, centralizado e fragmentado.” (MACHADO, BATISTA, LIMA, 2010, p.2.369). Na tabela (05), verifica-se, por meio de alguns indicadores econômicos, a fase que

²⁸As instruções 70 (1953) e 113 (1955) da SUMOC, estabeleciam sobretaxas variáveis a diferentes bens de capitais; e condições para investimentos em equipamentos a serem instalados no país (BERMUDEZ, 1995).

determina 1950-1963, em que o Brasil chegou a apresentar crescimento do PIB de até dois dígitos (1958 – 10,8%).

Tabela 5 - Brasil: indicadores macroeconômicos – 1950-1963.

ANO	CRESCIMENTO PIB (%)	POPULAÇÃO (mil habitantes)	PIB (US\$) Nominal	CRESCIMENTO PIB AMÉRICA LATINA (%)
1950	6,8	51.944	15.043	4,9
1951	4,9	53.449	18.638	5,9
1952	7,3	55.039	21.918	3,0
1953	4,7	56.709	12.378	4,5
1954	7,8	58.451	11.230	6,2
1955	8,8	60.259	11.406	6,3
1956	2,9	62.127	14.616	4,1
1957	7,7	64.049	16.833	6,1
1958	10,8	66.017	12.209	4,9
1959	9,8	68.027	15.326	2,6
1960	9,4	70.070	17.066	7,0
1961	8,6	72.144	17.245	6,6
1962	6,6	74.253	19.207	4,2
1963	0,6	76.402	23.262	3,4

Fonte: IPEA, 2006.

Ainda nesse período, o então Presidente da República João Goulart assinou o Decreto 52.471/63 (BRASIL, 1963) que estabeleceu diretrizes para a expansão da indústria químico-farmacêutica nacional, baseada na política de substituição de importações e redução de gastos com moedas estrangeiras.²⁹ O Geifar (Grupo Executivo da Indústria Farmacêutica) foi um importante grupo criado pelo Governo de João Goulart, em 1963, que tinha como objetivos: a) *supervisionar* as importações de matérias-primas; b) *controlar* os preços dos produtos acabados e; c) *fortalecer* a indústria farmacêutica de capital nacional (BRASIL, 1963).

1.3.2 Período militar 1964-1985.

O governo militar, instaurado no Brasil a partir de abril de 1964, continuou dando destaque à indústria farmacêutica nacional. O Decreto 53.898³⁰, de 29 de abril de 1964, criou a

²⁹Art. 1º I - as diretrizes básicas para a expansão da indústria químico-farmacêutica nacional, visando, principalmente: a) a substituição das importações de produtos químico-farmacêuticos reduzindo gastos em moeda estrangeira; b) a ampliação da produção de medicamentos, mediante facilidades de acesso às matérias primas pela indústria nacional; c) a redução do custo dos medicamentos. (BRASIL, 1963).

³⁰Art. 1º “finalidade de promover e orientar a expansão do parque industrial do país” a) formular os critérios gerais que deverão presidir à concessão de estímulos governamentais, em matéria de investimentos industriais respeitadas

Comissão de Desenvolvimento Industrial (CDI), a qual um dos seus objetivos era integrar o parque industrial brasileiro. Como estratégia para o desenvolvimento industrial, foram criados alguns grupos executivos e revigorados outros já existentes – o Geifar (Grupo executivo da indústria farmacêutica) foi incorporado ao Geiquim (Grupo Executivo da Indústria Química), juntamente com o Geiferc (Grupo Executivo da Indústria de Fertilizantes e Corretivos do Solo) previamente existente (CHAVES, HASENCLEVER, OLIVEIRA, 2016).

O Geifar tornou-se um subgrupo incorporado por representantes de interesse privado, pautado na atuação de concessão de incentivos fiscais às empresas interessadas na substituição de importações, em um contexto político mais voltado à economia de divisas do que desenvolvimento do setor em si (VAISTMAN, 1991). Conforme Bermudez, (1995), no período do regime militar uma série de medidas foram adotadas para desenvolvimento da indústria farmacêutica nacional, como a abrangência e formação de um parque industrial praticamente completo.

Segundo Giovanni, (1980, p.84) “no período de 1950 a 1975 a produção farmacêutica no Brasil experimentou um crescimento maior do que quase todos os outros ramos da indústria de transformação. Entre 1959 e 1970, o valor da produção cresceu em 145%, enquanto a indústria de transformação cresceu 139%”. Nesse sentido, pode-se destacar que a expansão do mercado interno foi de grande importância para tal crescimento, uma vez que as exportações representavam e ainda representam um número insignificante nesse setor.³¹

Merecem destaque, nesse contexto, os laboratórios públicos que começaram a ser construídos no início do século XX para combater epidemias que se disseminavam no país; foi uma característica da produção do setor farmacêutico no Brasil. (OLIVEIRA, LABRA, BERMUDEZ, 2006).

as competências específicas atribuídas, por lei, aos demais órgãos da administração; b) promover a aplicação coordenada desses estímulos, objetivando acelerar o processo de integração do parque industrial do país; e c) incumbir-se, no âmbito de sua competência das demais tarefas que forem atribuídas pelo respectivo Presidente. (BRASIL, 1964).

³¹ Decretos no período para fomento da indústria nacional: Decreto-Lei 1.005 (1969) – Reforma do Código de Propriedade Industrial – Art 8º c exclui processos farmacêuticos do rol de matérias patenteáveis. (BRASIL, 1969). Decreto 53.612/64 – estabelecia a relação básica e prioritária de produtos biológicos e matérias para uso farmacêutico humano e veterinário. (BRASIL, 1964a). Decreto 55. 759 (1965) art.2º: a. incluem: incentivos tributários para importação de equipamentos e matérias-primas; b. Aumento dos impostos de importação do produto que viesse a ser produzidos localmente; c. Financiamento do projeto quando justificável; d. Redução do imposto de renda no início do processo; e. Concessão dos incentivos previstos a um único projeto, que contemple um produto a ser fabricado localmente, não sendo aplicado a um segundo projeto do mesmo produto “que exceda a capacidade de absorção do mercado nacional a preços competitivos, salvo se destinado a produzir especificamente para a exportação”. (BRASIL, 1965).

O país contava com 17 laboratórios públicos oficiais até 1997, oito deles criados entre 1964 a 1974, com foco na produção de medicamentos, vinculados aos governos estaduais e federal, em diferentes regiões do país (OLIVEIRA, LABRA, BERMUDEZ, 2006).

Incentivos para pesquisa e desenvolvimento de fármacos também foram criados com intuito de fortalecer a indústria. A Companhia de Desenvolvimento Tecnológico (Codetec) foi criada em 1976 por meio de uma ação conjunta pelo Ministério da Indústria e Comércio com pesquisadores da Unicamp (Universidade de Campinas) e algumas empresas brasileiras. A Codetec encaminhava suas atividades conforme as prioridades governamentais, e as tecnologias por ela desenvolvidas eram revertidas às empresas nacionais (BERMUDEZ, 1995).

Todas essas ações conjuntas, direcionadas e financiadas pelo Estado, resultaram em um período de crescimento da indústria brasileira como um todo, no entanto, a indústria farmacêutica nacional nasceu para a produção de fármacos já descobertos e que desinteressavam às grandes multinacionais devido a sua baixa lucratividade, e que no cenário geral, ainda representavam uma pequena parcela do mercado de consumo.

Contudo, os mecanismos adotados pelo Estado voltados à Indústria Farmacêutica foram muito mais eficazes para diminuir o preço dos medicamentos do que a criação de empresas farmacêuticas nacionais. Nos períodos de 1957 a 1975, houve a compra de mais de 32 laboratórios nacionais por empresas estadunidenses e europeias (GIOVANNI, 1980); além das empresas estrangeiras representarem uma participação de mercado muito além da nacional.

Tabela 6 - Número de laboratórios e participação no mercado segundo o volume monetário de vendas (1975)

	Nº	Participação
Capitais nacionais	391	15,7%
Capitais estrangeiros	69	84,3%
Totais	460	100,0%

Fonte: Banas, op, cit. p.19, *apud* GIOVANNI, 1980, p.65.

Por mais que a indústria farmacêutica nacional tenha despertado preocupação nos governos, elas não foram capazes de competir com as empresas estrangeiras que chegavam. Um dos pontos importantes nessa questão é a política de crédito pouco eficaz “as poucas medidas políticas que intentaram intervir neste estado de coisas, devem-se ao menos a um esforço sistemático de intervenção no setor e mais as duas conjunturas políticas específicas”

(GIOVANNI, 1980, p.70), o autor refere-se às políticas de criação do Geifar, em 1963, pois o grupo formado teria uma proposta de ação na intervenção da produção farmacêutica.

Esse contexto ocorreu no momento em que o debate entre “capital nacional” x “capital estrangeiro” era vivido no meio político, tanto que em 1960, devido a “escândalos” nos preços de importação de insumos farmacêuticos pelas indústrias multinacionais, deu-se origem a uma Comissão Parlamentar de Inquérito que promoveu debates na Câmara por dois anos (GIOVANNI, 1980). Após esses tensos debates, o Governo de João Goulart criou o Geifar³².

Outra política importante que promoveu financiamento para a indústria farmacêutica nacional foi a Ceme (Central de Medicamentos), após o golpe militar, em 1971, teve-se uma ação direcionada de construção de uma indústria brasileira de fármacos – a criação da Ceme e o Plano Diretor de Medicamentos. A criação da Ceme foi de expressão para a expansão do consumo de medicamentos no Brasil, pois estava diretamente ligada à presidência, sob orientação de garantir preços acessíveis nos medicamentos. (CHAVES, HASENCLEVER, OLIVEIRA, 2016).

A Ceme foi criada com intuito de “promover e organizar o fornecimento, por preços acessíveis de medicamentos de uso humano aqueles que, por suas condições econômicas, não puderam adquirir-los por preços comuns no mercado” (art. 1, Decreto 68.806/71) (BRASIL, 1971b).

Conforme Marquesini e Carmo (1980), o presidente Emílio Garrastazu Médici enviou uma mensagem ao congresso nacional em que declarava que o objetivo da Ceme era assegurar às classes mais baixas assistência farmacêutica.

Porém, ainda assim a mensagem foi vista como viés político para estatizar a indústria farmacêutica; em 1971, conforme aponta Kucinsky, Ledogar (1977, p.100), o diretor da *Cyanamid* declarava que a Ceme deveria se limitar a produzir medicamentos que as empresas privadas não produziam – mais que isso - que o governo deveria intervir na produção apenas de medicamentos que as empresas privadas não teriam o interesse em produzir.

O Decreto 75.985 de 1975, assinado pelo presidente Ernesto Geisel, reestruturou a Ceme com uma ampliação da cobertura do acesso a tratamento, inclusive de forma gratuita.³³

³² A criação do GEIFAR ocorre “numa conjuntura política extremamente receptiva a um conjunto de teses nacionalistas em voga e que, no momento, encontram condições de concretização ao nível da política governamental. (GIOVANNI, 1980 p.70).

³³“A CEME tem por finalidade promover e organizar o fornecimento, por preços acessíveis ou a título gratuito, de medicamentos a quantos não puderem adquirir-los a preços comuns de mercado [...] art. 2 (BRASIL, 1975b)

Deixando questões direcionadas à indústria de medicamentos a cargo da responsabilidade do Ministério da Indústria e Comércio (MIC).

Alguns pontos merecem destaque em relação à criação da Ceme, a exemplo da sua participação na captação de recursos para o financiamento de indústrias farmacêuticas³⁴, pautada no Decreto 71.205/72, em que colocava como uma das suas competências a “implementação da produção nacional de matérias-primas dos medicamentos essenciais” (BRASIL, 1972).

Toda história da Ceme, conforme discutem autores como Bermudez (1995) e Giovanni (1980), foi marcada por tensões entre visões divergentes em relação à produção de medicamentos no Brasil. Enquanto alguns agentes do período defendiam a intervenção do Estado, a fim de suprirem as necessidades em saúde e fomentar a produção de matéria-prima no território nacional, com controle estatal sobre o setor privado, outro lado visava atender às demandas do setor empresarial, essa disputa de políticas interferiu no papel fundamental do programa: a de produção de medicamentos dentro do território nacional.

Dentre as políticas públicas de fomento à indústria nacional de medicamentos junto a Ceme, destacou-se o Plano Diretor de Medicamentos, que conforme decreto 72.552/73 visava “integrar a ação do Governo na coordenação e controle do sistema nacional de produção, distribuição e comercialização farmacêutica, em apoio ao plano nacional de Desenvolvimento Econômico e Social” (BRASIL, 1973, art. 1).

O Plano Diretor de Medicamentos foi um importante instrumento de planejamento, produção e distribuição de medicamentos, diretamente vinculado aos objetivos do I Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social do governo federal (MARQUESINI e CARMO, 1980). Dentre as propostas do Plano Diretor de Medicamentos, destacavam-se as medidas de “racionalização do Sistema Oficial de Medicamentos” (art. 2, I) e a ampliação e “diversificação da Oferta Oficial de Medicamentos” (at. 2, III).

A adoção da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename)³⁵ que tinha, dentre suas funções, a de orientar o desenvolvimento de princípios ativos e produção pelo setor privado e nacional, a fim de selecionar os medicamentos que atendessem os “problemas

³⁴No ano de 1975 foi inaugurado a empresa nacional Bioquímica do Brasil S.A (Biobrás), foi aprovado financiamento junto ao BNDE para a construção da Companhia Brasileira de Antibióticos S.A (Cibram) e modernização dos laboratórios oficiais continuaram sendo feitos (MARQUESINI e CARMO, 1980).

³⁵Em 1975, foi aprovada a Resolução WHA 28.66 na Assembleia Mundial da Saúde reconhecendo a importância de desenvolvimento de políticas de medicamentos, que articulassem produção, distribuição e pesquisa de medicamentos. Em 1977 a OMS publicou a primeira Lista Modelo de Medicamentos Essenciais (MERCUCCI e BONFIM, 1997).

sanitários de maior vulto e dos grupos populacionais mais vulneráveis ou susceptíveis, consideradas as diferenças de desenvolvimento regional” (art. 2, I, c).

1.3.3 Década de 1980, redemocratização.

Na década de 1980, o Brasil passou pelo período de redemocratização, ou seja, viveu o processo de transição democrática, ocasionando, assim, mudanças nas políticas de desenvolvimento das indústrias, pela própria forma de condução da política brasileira, em que historicamente é movida por rupturas governamentais e, conseqüentemente, alterações no desenvolvimento econômico brasileiro no sentido da condução de políticas desenvolvimentistas industriais.

Em 1980, foi publicada a Portaria Interministerial entre o Ministério da Saúde e MPAS 05/08 instituindo a Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (Ciplan), gerando, dessa comissão, a proposta de um grupo de trabalho (GT) em medicamentos, que influenciou diretamente nas atividades relacionadas à produção de medicamentos (BERMUDEZ, 1992).

Constituído por meio da portaria MS/MPAS/MIC 12/81, o Grupo Interministerial para Indústria Farmacêutica (Gifar), criado em 1981, tinha como objetivo “coordenar iniciativas para o desenvolvimento da indústria químico-farmacêutica, e elaborar o Plano Nacional da Indústria Químico-Farmacêutica (PNIQF)” (CHAVES, HASENCLEVER, OLIVEIRA, 2016, p. 72).

Considerando questões econômicas, tecnológicas e de segurança nacional, o plano acabou não sendo aprovado, devido a diferenças dentro do próprio governo sobre o fortalecimento do segmento nacional do setor (BERMUDEZ, 1995).

Reiterando as diferenças dentro das lideranças governamentais - seja no período militar ou no período da redemocratização - os sujeitos atuantes que possuíam certa hegemonia divergiam nos pensamentos referentes ao rumo adotado pelo país acerca do destino da indústria farmacêutica, não obteve-se, até então, um consenso dessas forças atuantes dentro das decisões e houve impasses sobre o rumo da política de medicamentos no Brasil.

A Portaria 4/84, assinada pelos Ministros da Saúde Indústria e Comércio, é considerada como um estímulo à indústria nacional, pois ela basicamente restringia a importação de fármacos que eram produzidos no país (QUEIROZ e GONZÁLEZ 2001), (BERMUDEZ 1995).

O que significou à indústria farmoquímica uma considerável expansão no período de 1982 a 1987. Tanto que neste período a produção de fármacos nacionais representaram cerca

de 60 a 70% do mercado farmacêutico, chegando ao valor de US\$ 521 milhões/ano. Estima-se que no ano de 1987 mais de 90 empresas produziram cerca de 420 produtos. (QUEIROZ e GONZÁLEZ, 2001).

Tabela 7 - Produção brasileira de fármacos nos anos 1980.

ANO	US\$ MILHÕES
1982	268
1983	259
1984	297
1985	321
1986	417
1987	521

Fonte: Queiroz e González (2001).

Os autores Queiroz e González (2001) e Bermudez (1992) avaliam que à medida que as indústrias farmacêuticas ganham capacitação tecnológica e industrial a tendência era ter avanço na verticalização da produção.

A década, de fato, marcou um crescimento de uma indústria farmoquímica no Brasil, mas conforme outras tentativas e políticas voltadas à indústria, não foram suficientes para uma autonomia na produção de matéria-prima em solo nacional.

Em 1990, conforme a mudança de cenário - em que o Brasil insere-se à nova divisão internacional do trabalho de caráter neoliberal - em consequência a portaria foi revogada.

Outro fato importante da década de 1980 foi a VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, que teve como maior debate o tema: saúde como direito vinculado à cidadania e a responsabilidade do Estado na garantia do direito à saúde de forma igualitária e universal, por um sistema único de saúde (PUGUIN e NASCIMENTO, 2002).

A temática sobre medicamentos também foi discutida nessa conferência (MERCUCCI e BONFIM, 1997) e o discurso sobre a estatização do setor produtivo foi defendido:

Com relação ao aparelho setorial produtor de bens, propõe-se: fortalecimento dos laboratórios e das indústrias de equipamentos de saúde estatais; estatização de setores estratégicos de produção e comercialização de sangue e hemoderivados; estatização da indústria farmacêutica [...] (MERCUCCI e BONFIM, 1997 p. 31-32)

Conforme Bermudez (1992), esse contexto defendia a inserção da política farmacêutica nacional na política nacional de saúde. Em 1988, organizado pela Ceme, o I Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e Política de Medicamentos trouxe a aprovação da “Carta de Brasília”³⁶, colocando como proposta um novo modelo de assistência farmacêutica, tendo, é claro, como partida a recém-aprovada Constituição Federal, que frisava a garantia do direito à saúde como dever do Estado. (MERCUCCI e BONFIM, 1997).

A formulação da Constituição Federal, em 1988, ratificou artigos de grande relevância para o caminhar da indústria farmacêutica, bem como para a promoção de políticas de saúde. Por meio dessa elaboração, temos, mais tarde, a fundamentação e criação do SUS³⁷, sistema único de saúde, vigente até os dias atuais.

A Constituição Federal definiu como dever do Estado assegurar o acesso à saúde a toda a população. O artigo 200 insere entre as atribuições do SUS a de “controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e **participar da produção de medicamentos**, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos” (BRASIL, 1988, Art. 200, grifos nossos).

O mercado farmacêutico brasileiro, conforme já descrito, apresentava um importante crescimento na década de 1980, chegando a 1985 com um valor de vendas de US\$ 2 bilhões, o que chamava a atenção, uma vez que o valor das exportações do mesmo setor nos EUA era equivalente a US\$ 3 bilhões, no mesmo ano. Em 1988, o Brasil era o 7º maior mercado farmacêutico do mundo (TACHINARDI, 1993). Durante o governo do então presidente José Sarney, ocorreram retaliações e reivindicações do governo estadunidense sobre a questão da aceitação da Lei de patentes.³⁸

No entanto, em 1990, o novo governo do presidente Fernando Collor de Mello abraçou as políticas neoliberais e anunciou a mudança na Lei de Propriedade Industrial, atendendo às reivindicações dos EUA.

O fato de não atender a uma política de patentes teve como consequência não permitir a autonomia do setor farmacêutico e/ou a estatização das indústrias farmacêuticas. É de extrema

³⁶A partir da do conteúdo dessa carta se tem uma nova proposta de assistência farmacêutica; “A partir do conceito de que a assistência farmacêutica não se restringe somente à produção/distribuição de medicamentos [...]” (MERCUCCI e BONFIM, 1997, p.42). Esta carta estabelecia também as áreas de atuação que deveria ter o SUS.

³⁷Os marcos legais e normativos para a conformação do SUS, foram a Constituição Federal de 1988 e as Leis Orgânicas da Saúde, de 1990. “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco da doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988, Art. 196).

³⁸Para saber mais ler: TACHINARDI (1993).

importância ter a clareza da forte influência que as empresas monopolistas do setor exerciam e exercem até dias atuais, combinadas a agentes e interesses nacionais.

A questão da Lei de Patentes foi duramente criticada, pois foi associada ao alto valor pago pelos medicamentos chamados de inovadores e pela dificuldade do acesso da classe trabalhadora a esses fármacos e tratamentos mais eficazes. O monopólio de patentes aumentou os preços em média 300% a 400% acima dos preços competitivos do mercado, chegando, em alguns casos, a ser superior a 1000% (BAKER, 2004).

Com a crise do petróleo, nos anos 1970, as empresas estadunidenses usaram como estratégia a busca de novos mercados, e junto dela, os EUA fizeram forte pressão para a inclusão da propriedade intelectual como política (BARBOSA, 2003).

“A estratégia dos Estados Unidos para fortalecer os padrões de propriedade intelectual nos diferentes países do mundo e assegurar o poder de mercado dos produtos de suas empresas era unilateral e ao mesmo tempo multilateral: a primeira, de curto prazo, por meio de pressões diretas nos países para adoção dos padrões que trouxessem vantagens às suas empresas mediante ameaça e aplicação de sanções comerciais; a segunda, de médio e longo prazo, porém mais abrangente, por meio da criação de uma organização multilateral de comércio, com instrumentos de sanções comerciais entre países, e adoção de acordos de caráter vinculante pelos países signatários.” (CHAVES, HASENCLEVER, OLIVEIRA, 2016. p. 78)

Assim, por meio de políticas forçadas e aceitas, os EUA proveram a criação de mecanismos para assegurar sua hegemonia e de sua indústria. Em 1994, houve a aprovação para criação da OMC (Organização Mundial do Comércio) e assinatura de uma série de acordos multilaterais, entre eles o Acordo TRIPS (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio). A entrada em vigor do Acordo TRIPS determinou o chamado “padrão mínimo” de propriedade intelectual, fazendo com que todos os países que fizessem parte da OMC adotassem a política de proteção em todos os campos tecnológicos. (CHAVES, 2016).

1.3.4 Anos 1990: Abertura comercial.

O Brasil, a partir da década de 1990, adotou o discurso de abertura comercial e com ele a formulação de políticas neoliberais. Alguns setores industriais foram entregues à iniciativa privada. Nessa perspectiva, temos a liberalização do controle de preços de medicamentos e o Plano Real (plano de estabilização da economia). Sendo a indústria farmacêutica uma das que

mais sofreram com essa nova dinâmica do país devido à redução drástica e repentina da proteção contra importações.

No que se refere às compras públicas, na década de 1990, foi aprovada a Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993b), a partir dela não se teve mais diferenciação de concorrência entre compras de empresas nacionais e estrangeiras para as compras públicas, respaldada sobre a definição de empresa nacional adotada na Constituição: empresa atuando em território nacional. (CHAVES et al, 2016).

Os autores Romano e Bernardo (2001) relatam sobre o controle de preços dos medicamentos, definindo três momentos cruciais da década: O Período de 1990-1992 que marcou o fim do controle direto e início da liberdade dos preços, o que refletiu no aumento dos preços praticados pela indústria farmacêutica. O período de 1993-1996 marcou o acompanhamento informal dos preços, ou seja, a partir do Plano Real manteve-se um entendimento informal entre o governo e a indústria farmacêutica, ocorrendo fixação de reajustes a cada seis meses. Por fim, o período de 1997-1999 definiu a continuação da liberalização do controle de preços no setor. Por meio da Portaria 127/98, em 1998, o governo estabeleceu a obrigatoriedade de as empresas farmacêuticas comunicarem os ajustes de preços e justificarem os aumentos dos medicamentos sujeitos à prescrição médica. (ROMANO e BERNARDO, 2001).

Essas políticas alinhadas à liberalização e fim de controle das importações resultaram em um aumento das multinacionais no país, grande parte de laboratórios e pequenas firmas brasileiras foram compradas durante os anos 1990, resultando em um mercado dominado pelos grandes monopólios da indústria química.

Segundo dados da Associação dos Laboratórios Farmacêuticos Nacionais (Alanac), em 2000 existiam cerca de 350 laboratórios farmacêuticos no Brasil, destes, 56 eram multinacionais. Essas empresas estrangeiras marcaram sua hegemonia principalmente a partir de 1995, em que detinham uma participação de 79,4% do mercado nacional de medicamentos, em 1997 chegou a 86,6% e em 1999 a 88% do mercado nacional (WONGTSCHOWSKI, 2002).

A tabela (08) detalha as maiores empresas farmacêuticas no Brasil em 2000, das 10 primeiras há apenas uma indústria nacional.

Tabela 8 - Maiores empresas farmacêuticas do Brasil – 2000.

EMPRESA	CAPITAL CONTROLADOR	PARTICIPAÇÃO MERCADO (%)
Aventis	ESTRANGEIRO	6,74
Novartis	ESTRANGEIRO	6,57
Aché	NACIONAL	6,12
Roche	ESTRANGEIRO	4,37
Schering-Plough	ESTRANGEIRO	3,68
Bristol-Myers Squibb	ESTRANGEIRO	3,64
Pfizer	ESTRANGEIRO	3,42
Janssen-Cilag	ESTRANGEIRO	3,38
Schering do Brasil	ESTRANGEIRO	2,89
Sanofi-Synthélabo	ESTRANGEIRO	2,82

Fonte: (WONGTSCHOWSKI, 2002. p. 175).

A indústria de medicamentos, nesse período, teve expansão principalmente das empresas multinacionais, uma vez que a rentabilidade do setor no Brasil aumentou significativamente devido aos reajustes de preços que estavam acima da inflação. Essa expansão do mercado de medicamentos não significou necessariamente aumento na produção de medicamentos internamente, mas sim, aumento de importações.³⁹ (QUEIROZ e GONZÁLEZ, 2001).

As importações passaram de cerca de US\$ 750 milhões de 1990 para quase US\$ 1,8 bilhão em 2000, com um pico de mais de US\$ 2 bilhões em 1998. [...] Enquanto as importações desse período aumentaram aproximadamente 138%, as exportações tiveram um crescimento bem menor, por volta de 44%. Durante toda a década de 1990, o déficit da balança de comércio de farmoquímicos apresentou sucessivos crescimento principalmente a partir de 1993. (MAGALHÃES et al., 2003. p. 17).

Ainda conforme os autores, o saldo negativo da balança comercial de fármacos equivalia a 26% do déficit total da balança comercial brasileira, sendo o déficit acumulado de produtos farmoquímicos chegando a quase US\$ 13 bilhões entre 1990 e 2000.

³⁹De 1993 a 1998, as importações desse setor passaram de US\$ 200 milhões para US\$ 1 bilhão (QUEIROZ e GONZÁLEZ, 2001).

A aprovação da Lei dos Genéricos 9.787/99 (BRASIL, 1999), no final da década de 1990, significou uma oportunidade de sobrevivência para as indústrias privadas nacionais (HASENCLEVER et al, 2010), embora a matéria-prima para a produção das drogas tenha continuado sendo por via de importações.

Nesse sentido, pode-se analisar que a falta de uma legislação de proteção às indústrias nacionais e a falta de estímulo para que o segmento seja desenvolvido mantêm a indústria farmacêutica nacional no domínio dos grandes monopólios internacionais. Na década de 1990, o Brasil inseriu-se nas políticas neoliberais e são elas que predominam na economia internacional brasileira.

1.4 Considerações do capítulo I.

A gênese da indústria farmacêutica mundial demonstrou as principais características desse setor, sua constante desenvoltura inovativa, aplicação de tecnologias e P&D, uso de marketing e suas relações com seus respectivos Estados. Nesse sentido, não é possível o desenvolvimento de indústrias de alto padrão tecnológico sem o mínimo de proteção e participação das instituições públicas, este quesito ficou evidente no desenvolvimento deste capítulo.

No que diz respeito à indústria farmacêutica brasileira, constatou-se que seu desenvolvimento está totalmente relacionado a políticas industriais a partir dos anos 1930 a 1972, ano de criação da CEME, que foi um grande determinante para o acesso a medicamentos mais baratos no país. A Ceme, além da proposta de fornecer medicamentos a preços acessíveis e até gratuitos à população, continha em seu regulamento a produção pública de medicamentos, bem como esforços para a produção de matérias-primas que posteriormente desencadearam estímulos para o desenvolvimento de empresas nacionais privadas na produção de fármacos. Essa conjuntura aguçou uma competição entre empresas privadas nacionais e produtores locais públicos, indo na contramão do que se tinha pensado inicialmente.

Na década de 1980, ocorreram pressões dos EUA para alterar a lei de patentes, a fim de reconhecê-las para o setor farmacêutico. Em 1990, com as mudanças governamentais brasileiras, o país aprovou a lei e entrou prematuramente ao recém-aprovado Acordo TRIPS, da OMC.

A partir dos anos 2000, a indústria farmacêutica nacional privada apresentou um forte crescimento, em parte advindo do programa dos medicamentos genéricos, e mais precisamente no retorno de políticas estatais, que influenciaram diretamente no acesso ao consumo de

medicamentos, a partir dos governos Lula e Dilma. A participação efetiva do BNDES, no período, proporcionou às indústrias nacionais acesso a crédito, que foi aplicado tanto para criar ou ampliar suas plantas, como para adquirir empresas. Contudo, para um complexo industrial da saúde forte e eficiente no Brasil, é necessário retomar políticas industriais e a participação significativa do Estado brasileiro.

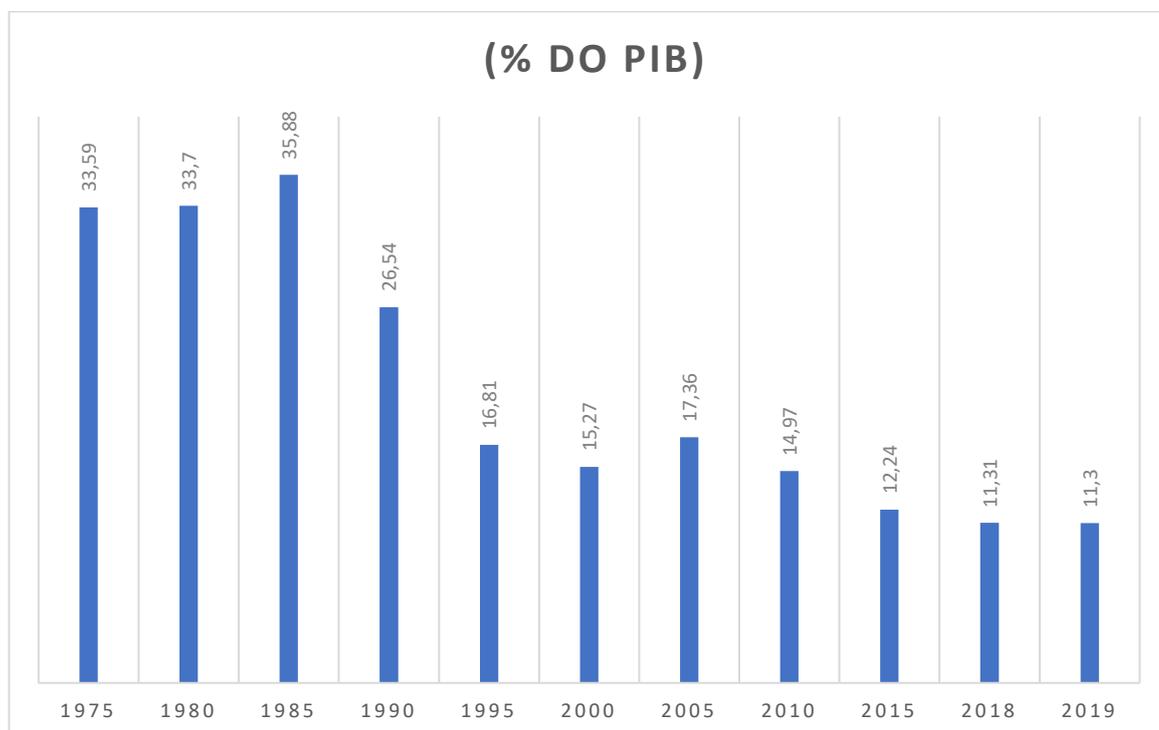
Nesse primeiro capítulo, evidenciou-se a formação dos grandes monopólios do setor farmacêutico mundial e os primeiros passos para construção de um setor industrial farmoquímico no Brasil, a análise desse processo deu base para entender o processo de inovação dentro desse setor e de como as grandes empresas desse segmento usam dessa ferramenta para crescerem e expandirem seus mercados, uma vez que países que investem em P&D e sofisticação produtiva, implementando empresas com alta qualidade, como o setor farmacêutico, tomam a liderança na economia global. No próximo capítulo, discute-se a inovação dentro do setor farmacêutico, com base no que foi visto até o momento, procurou-se compreender como esses grandes monopólios conseguem se consolidar dentro do setor por meio dos grandes investimentos em P&D e, assim, possuir uma fatia importante do mercado de medicamentos no mundo.

CAPÍTULO II - INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E O MERCADO BRASILEIRO DE MEDICAMENTOS.

Os anos de 1990 foram marcados por uma série de fusões e aquisições das indústrias farmacêuticas, estratégia usada por essas empresas em contexto mundial desde a década de 1980, tendo como objetivo a diminuição dos custos de transação, marketing e capital, adequação da escala de produção ao atendimento do mercado mundial, fortalecimento do portfólio dos medicamentos, além de ampliação de suas especialidades globais (MAGALHÃES et al, 2003).

A partir de meados da década de 1990, a redução da proteção nominal e efetiva e o fim da maioria das barreiras não-tarifárias da indústria brasileira acarretaram um dos fatores para o processo de desindustrialização nacional e o aumento de Investimento Direto Estrangeiro (IDE). No gráfico (01) pode-se analisar o processo de queda da participação da indústria de transformação no PIB brasileiro, a partir dos anos 1990.

Gráfico 1: Indústria de transformação brasileira 1975-2019 – (%)



Fonte: IBGE, SCN, elaborado pela autora.

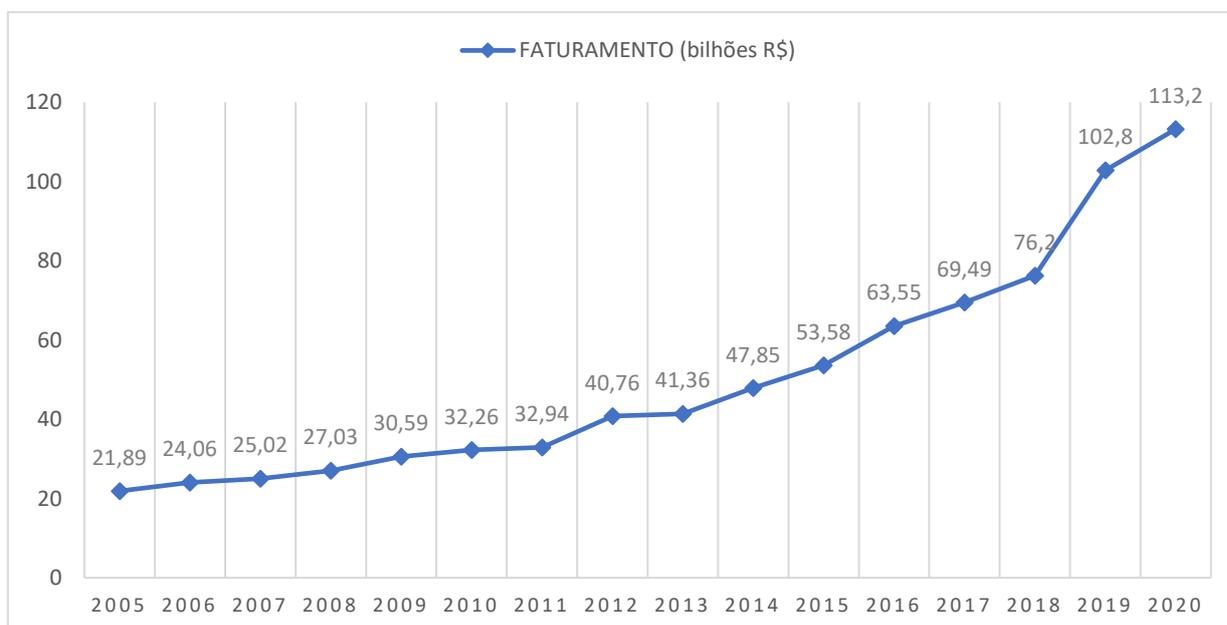
Os investimentos em indústrias tiveram diminuição nessa década, principalmente em setores duráveis ligados à demanda interindustrial, ao contrário de outros setores relacionados

aos alimentos, bebidas e materiais de limpeza e higiene que apresentaram crescimento de investimento em produção (MAGALHÃES et al 2003).

A indústria farmacêutica brasileira passou por fatores que impactaram seu comportamento, dentre eles a desvalorização cambial – entre 1999 e setembro de 2004 – que resultou no aumento dos custos e na entrada de medicamentos genéricos em 2000 (CAPANEMA, 2006), assim, deu-se origem a uma nova dinâmica concorrencial no setor.

A entrada dos medicamentos genéricos⁴⁰, no Brasil, proporcionou à indústria nacional mudanças significativas. Segundo a Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica (Febrafarma), em 2003 o mercado farmacêutico brasileiro ocupava 11º posição, com R\$ 19,9 bilhões em valor nominal de vendas, em 2018 o mercado brasileiro faturou R\$ 76,2 bilhões, e ocupa atualmente a 6º posição no mercado farmacêutico mundial (INTERFARMA, 2019). No gráfico (02), é retratado o aumento do faturamento da indústria farmacêutica brasileira a partir de 2005.

Gráfico 2 Faturamento do mercado farmacêutico brasileiro (2005-2020).



Fonte: Gráfico elaborado pela autora a partir dos dados da INTERFARMA, 2019, 2020. * Faturamento CMED - Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos - (faturamento mensurado pelos relatórios de comercialização enviados à CMED).

O mercado brasileiro que representava uma pequena parcela até a década 2000 sofreu mudanças nos últimos anos. Em 2000, as empresas nacionais representavam cerca de 28,2% do valor de vendas de medicamentos, em 2005 já representava 40,6% (IMS, Health).

⁴⁰ A classe de medicamentos genéricos no Brasil foi criada pela Lei 9.787, de 1999, e, em 2000, surgiram os primeiros produtos no mercado.

O avanço da indústria farmacêutica nacional, a partir dos anos 2000, está relacionado, além da lei dos genéricos e ao grande número de patentes vencidas no período, a melhoras nos índices socioeconômicos no Brasil. O aumento da expectativa de vida, melhores acessos e condições - resultado de políticas de distribuição de renda - e a integração do SUS que aos poucos se consolidava proporcionaram maior acesso a produtos da saúde.

Assim como os grandes monopólios do setor, as empresas nacionais perceberam que para competir com grandes laboratórios precisavam de novas estratégias e para isso o investimento em marketing e tecnologia e em estratégias de fusões e aquisições passaram a redirecionar a indústria. O quadro (02) demonstra o ranking das indústrias com maior faturamento em 2018, especificamente no canal varejista (farmácias e drogarias).

Quadro 2: Ranking do faturamento das indústrias farmacêuticas no Brasil: Canal varejista – 2018 / 2019 (R\$ mil)

Laboratórios	2018	2019
ACHE (nacional)	R\$ 4.152.078	R\$ 4.239.092
EMS PHARMA (nacional)	R\$ 3.538.101	R\$ 3.671.749
EUROFARMA (nacional)	R\$ 2.971.683	R\$ 3.344.789
SANOFI (estrangeira)	R\$ 2.913.380	R\$ 3.047.903
NOVARTIS (estrangeira)	R\$ 1.737.033	R\$ 1.718.450
NEO QUIMICA (nacional)	R\$ 1.628.372	R\$ 1.810.375
MANTECORP FARMASA (estrangeira)	R\$ 1.512.239	R\$ 1.629.847
LIBBS (nacional)	R\$ 1.456.147	R\$ 1.574.520
BIOLAB-SANUS FARMA (nacional)	R\$ 1.427.855	R\$ 1.562.299
TAKEDA PHARMA (estrangeira 2018)		R\$ 1.847.022
(nacional 2019)	R\$ 1.399.818	
MEDLEY (nacional)	R\$ 1.395.696	R\$ 1.627.963
BAYER PHARMA (estrangeira)	R\$ 1.289.415	R\$ 1.361.146
CIMED (nacional)	R\$ 1.212.714	R\$ 1.463.570
PFIZER (estrangeira)	R\$ 1.124.796	R\$ 1.246.266
BOEHRINGER ING (estrangeira)	R\$ 1.117.294	R\$ 1.281.547
GSK FARMA (estrangeira)	R\$ 1.040.730	R\$ 1.185.547

Fonte: Interfarma, 2019, 2020. Elaborado pela autora.

Conforme dados do setor, verifica-se que entre as 10 empresas com maior faturamento no Brasil, seis são brasileiras, e o faturamento das cinco empresas líderes equivale a 82,5% do faturamento das 15 maiores empresas, em 2018. Outro fator dentre as empresas nacionais

citadas, é que a partir dos anos 2000 elas praticaram a estratégia de fusões e aquisições. Em 2005, a Aché adquiriu o laboratório nacional Biosintética, tornando-se líder do mercado nacional, no mesmo ano; a Biolab adquiriu 80% da Sintefina (farmoquímica de capital nacional), a EMS, líder do mercado segundo dados de 2019, tem adotado a estratégia desde anos 1991, quando adquiriu a Legrand, formando na atualidade o Grupo NC, com mais de 10 laboratórios nacionais e aquisições de laboratórios estrangeiros.

Referente aos dados de 2019, verificou-se que as empresas de maior expoente em crescimento foram a TAKEDA, NEO QUÍMICA E CIMED. O portfólio de medicamentos, no Brasil, da Tadeka, foi adquirida em 2019 pelo grupo nacional HYPERA por US\$ 825 milhões, esse incluía medicamentos como a Neosaldina e o Dramin, essa aquisição fez da Hypera pharma a maior empresa farmacêutica do Brasil e a líder de medicamentos isentos de prescrição⁴¹ (HYPERA, 2020).

O quadro (03) representa o ranking dos 20 grupos econômicos farmacêuticos detentores dos maiores faturamentos do setor, em 2019, no Brasil. Com destaque ao grupo SANDOZ/NOVARTIS líder na faixa de faturamento acima dos R\$ 3 bilhões, seguido pelo GRUPO NC⁴² (E.M.S, SIGMA, LEGRAND, NOVA QUÍMICA, GERMED).

⁴¹ Medicamentos isentos de prescrição (MIPs) são aqueles disponíveis para serem vendidos livremente em farmácias e drogarias, sem a necessidade de apresentação de receituário médico. (Anvisa, 2019).

⁴² Em 2020 o grupo tomou a liderança do mercado varejista brasileiro (IQVIA, 2020).

Quadro 3: Ranking com os 20 Grupos Econômicos do setor farmacêutico que mais faturaram em 2019 - BRASIL

Ranking	GRUPO ECONÔMICO	Classificação /faturamento
1	GRUPO SANDOZ/NOVARTIS (Internacional)	>= R\$ 3 bilhões
2	GRUPO E.M.S (E.M.S./SIGMA/LEGRAND/NOVA QUIMICA/GERMED) (Nacional)	>= R\$ 3 bilhões
3	GRUPO ACHÉ/BIOSINTÉTICA (Nacional)	>= R\$ 3 bilhões
4	GRUPO EUROFARMA/MOMENTA (Nacional)	>= R\$ 3 bilhões
5	GRUPO SANOFI/MEDLEY/GENZYME (Internacional)	>= R\$ 3 bilhões
6	GRUPO MSD/SCHERING PLOUGH (Internacional)	>= R\$ 3 bilhões
7	GRUPO JOHNSON & JOHNSON/JANSSEN-CILAG (Internacional)	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
8	QUÍMICA/BRAINFARMA/NEOLATINA/COSMED/MANTECORP (Nacional)	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
9	GRUPO PFIZER/WYETH (Internacional)	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
10	GRUPO GLAXO/STIEFEL (Internacional)	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
11	GRUPO TAKEDA/MULTILAB	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
12	GRUPO BAYER/SCHERING DO BRASIL (Internacional)	Entre R\$ 2 e 3 bilhões
13	GRUPO CIMED/1FARMA (Nacional)	Entre R\$ 1 e 2 bilhões
14	GRUPO RANBAXY/SUN (Internacional)	<= R\$ 1 bilhão
15	GRUPO FRESENIUS (Internacional)	<= R\$ 1 bilhão
16	GRUPO HIPOLABOR/SANVAL (Nacional)	<= R\$ 1 bilhão
17	GRUPO CIFARMA/MABRA (Nacional)	<= R\$ 1 bilhão
18	GRUPO VALEANT/BL (Internacional)	<= R\$ 1 bilhão
19	GRUPO AUROBINDO (Internacional)	<= R\$ 1 bilhão
20	GRUPO ZYDUS/NIKKHO (Internacional)	<= R\$ 1 bilhão

FONTE: CMED, Anvisa, 2020. Elaborado pela autora.

O mercado farmacêutico brasileiro, em 2019, representou 59,11% do faturamento dos 20 maiores grupos econômicos do setor e 40,89% das empresas independentes (CMED, 2020), indicando a tendência oligopolista, como as grandes multinacionais estrangeiras.

Além disso, é importante destacar que essa análise parte de empresas com estruturas oligopólicas e, nesse sentido, a temática da concentração do capital é considerável. Um dos primeiros estudiosos a investigar o fenômeno da concentração do capital foi Karl Marx, e, para isso, ele distinguiu os conceitos de acumulação, concentração e centralização do capital (KON, 199).

Para Marx, a mais-valia é vista como parte do capital produzido pela força de trabalho excedente ao valor do salário, “Marx define a acumulação de capital como sendo a aplicação

ou retransformação desta mais-valia em capital, como recomeço do processo produtivo”. (KON, 1999, p. 48). Se a mais-valia tem origem do capital por meio do processo de produção, a acumulação surge da transformação de parte do mais-produto em capital (MARX, 1890). Ou seja, Marx já lançava a ideia da tendência de o capital aglomerar-se, em primeiro momento, devido à *concentração* de capital – “cada capital aumenta, e com ele aumenta a escala de produção que ele realiza” (BRAVERMAN, 1977, p. 220).

A centralização do capital, conforme Marx, resulta na alternância da distribuição de capitais existentes, “reunindo “capitais já constituídos”, por meio da “destruição de sua independência individual, expropriação do capitalista pelo capitalista, transformação dos muitos capitais pequenos em uns poucos grandes...” (BRAVERMAN, 1977, 220). Essa centralização, segundo Marx, pode ser produzida por meio da competição ou do sistema de crédito (MARX, 1980).

Nesse sentido, pode-se identificar que a participação do mercado nacional de medicamentos, em sua maioria, foi conduzida por grupos econômicos por meio de fusões e aquisições, e ainda, a formação de grupos farmacêuticos nacionais importantes nas últimas duas décadas no Brasil, com destaque ao GRUPO NC.

As mudanças do mercado farmacêutico são evidenciadas a partir dos anos 2000, apesar de a maioria das indústrias farmacêuticas brasileiras terem se originado a partir da década de 1950. As estratégias dos grupos nacionais na criação de Joint Ventures, fusões e aquisições, resultaram na forma de concentração dessa indústria. Esse cenário foi possível devido à conjuntura econômica e política do país.

O quadro (04) detalha algumas dessas fusões e aquisições realizadas pelas indústrias farmacêuticas nacionais, a partir dos anos 1990. Verifica-se que os principais movimentos desse setor ocorreram a partir dos anos 2000. O quadro abaixo evidencia as principais aquisições e fusões, já que ocorreram muitas outras.

Quadro 4: Estratégias da indústria farmacêutica brasileira a partir de 2000.

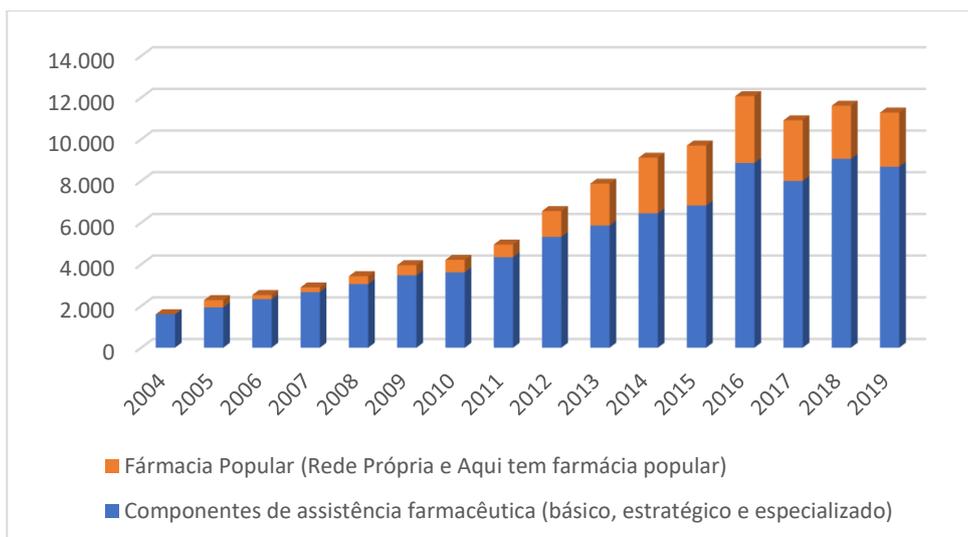
1991	EMS adquire o laboratório LeGrand
2002	EMS cria linha de genéricos Germed Pharma
2009	EMS passa a dar autonomia a LeGrand e Germed para atuação independente
2005	Aché compra indústria Biosintética (estimado R\$ 500 a 600 milhões)
2008	Hypermarcas compra laboratório Farmasa (R\$ 874 milhões)
2009	Eurofarma adquire a Farmacêutica argentina Quesada
2009	Hypermarcas compra Neo Química (R\$ 1,3 bilhões)
2010	Eurofarma compra o laboratório Segmenta (R\$ 450 milhões)
2010	Aché adquire 50% da Melcon (laboratório nacional especializado no desenvolvimento de hormônios)
2010	Hypermarcas compra farmacêutica Luper (R\$ 52 milhões)
2010	Hypermarcas compra Mantercop (R\$ 2,5 bilhões)
2011	Joint venture entre Eurofarma e Cristália – criam a Supera RX medicamentos
2011	Cristália adquire o Laboratório argentino IMA (especializado em remédios oncológicos injetáveis)
2012	Joint venture formada entre EMS, Aché, Hypermarcas e União Química, criando a Bionovis (segmento de medicamentos biológicos de alta complexidade)
2012	Joint venture entre Eurofarma e Biolab criam a Orygen (desenvolvimento de produção de medicamentos biossimilares)
2013	Eurofarma cria a Momenta farmacêutica (com objetivo de ampliar a capacidade de produção, viabilizar lançamentos e ampliar a carteira de novos negócios do Grupo Eurofarma)
2013	Eurofarma adquire a farmacêutica peruana Refasa Carrión
2013	EMS funda a Brace Pharma nos EUA com foco em medicamentos inovadores
2013	Libbs investe R\$200 milhões em fábrica para produção de medicamentos biossimilares e biológicos
2014	EMS cria a Novamed (Manaus)
2015	Cristália compra a Latinofarma (portfólio completo de lágrimas artificiais e colírios medicamentosos)
2016	Aché adquire o laboratório químico farmacêutico Tiaraju (R\$160 milhões)
2016	Aché compra a paranaense Nortis Farmacêutica
2017	Grupo NC (EMS) adquire a Galenika, terceira maior farmacêutica da Sérvia
2017	Hypermarcas altera seu nome para Hypera S.A (mudança de nome visa destacar o foco exclusivo no mercado farmacêutico)
2018	Cristália compra o Instituto BioChimico (Laboratório farmacêutico que produzia a 95 anos antibióticos e anestésicos inalatórios)
2018	Grupo NC compra a Multilab
2019	Aché adquire 100% da farmacêutica Melcon
2019	Eurofarma compra o laboratório chileno Medipharm
2019	Eurofarma adquire o laboratório argentino Buxton
2019	Cristália inaugura a primeira planta farmoquímica oncológica da América Latina

Fonte: Dados coletados através dos sites das indústrias, elaborado e organizado pela autora.

Nesse sentido, a partir da década de 2000, devido a políticas de distribuição de renda, mais precisamente nos governos Lula e Dilma, (Expansão do Programa Bolsa Família, aumento considerável de gastos com políticas de renda, aumento do trabalho por carteira assinada, dentre

outras) a criação de programas para maior acesso a medicamentos, como no caso a criação da Farmácia Popular⁴³, conforme demonstrado no gráfico (03), trouxe evolução orçamentária para o programa que beneficiou diretamente o acesso à saúde e a medicamentos pela classe trabalhadora brasileira.

Gráfico 3: Evolução das dotações orçamentárias para componentes da assistência farmacêutica e programa farmácia popular - Brasil (milhões).



Fonte: Interfarma 2019, elaborado pela autora.

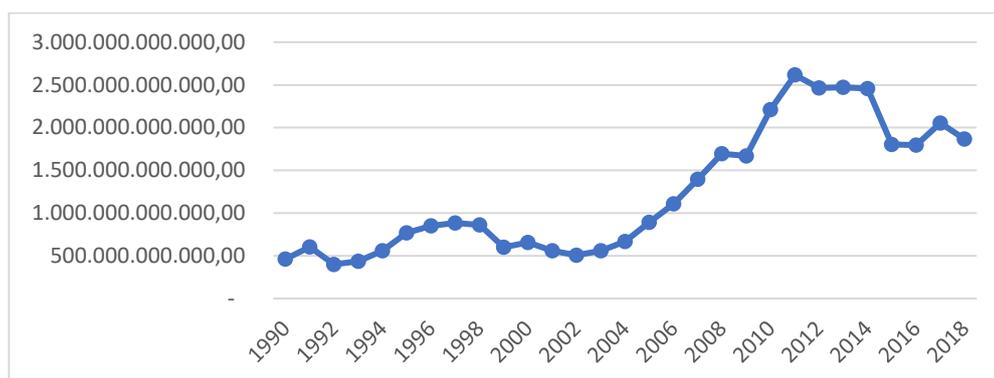
O Brasil passou a reconhecer patentes farmacêuticas a partir de 1996 (BARBOSA, 2003), e em 1999 foi criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), com o objetivo de regular todos os produtos e serviços relacionados à saúde da população brasileira, significativamente tardios se observarmos a nossa espacialidade. A regulamentação da Anvisa contribuiu para melhorar a estrutura das indústrias, pois "as oportunidades geradas pelo dinamismo do mercado interno, pelo aprimoramento crescente da regulação sanitária no Brasil

⁴³ O programa Farmácia Popular foi criado em 13 de abril de 2004, pela Lei n° 10.858, e regulamentado pelo Decreto n° 5.090 de 20 de maio de 2004. Em 09 de março de 2006 por meio da Portaria n° 491 expande o programa com nome "Aqui tem farmácia popular" adotando o sistema de copagamento, disponibilizando medicamentos contra hipertensão e diabetes até 90% mais baratos. Em junho de 2007 pela Portaria n° 1.414 são incluídos no programa os anticoncepcionais. Em abril de 2010 publicado nova Portaria n° 947, em que são incluídos Insulina Regular e Sinvastatina (combate de colesterol) e em outubro do mesmo ano Portaria n° 3.219 incorpora ao programa medicamentos para tratamento de osteoporose, rinite, asma, Parkinson e glaucoma, além de fraldas geriátricas. A partir de 2011 o programa passa a oferecer medicamentos para diabetes e hipertensão sem custos aos usuários (Saúde não tem preço). Em 15 de maio de 2012 por meio da Portaria n°971 o Governo Federal impôs algumas definições para as farmácias privadas que participam do programa, dentre eles, controle de preços praticados. Em 27 de março de 2018 por meio da Portaria n°737 estabelece novos valores de referência para medicamentos distribuídos pelo programa. (BRASIL, 2020).

e pelas políticas públicas foram aproveitadas pelas empresas de capital nacional” (GOMES, et al, 2014, p. 102).

Todos esses fatores econômicos proporcionaram à população um melhor acesso a medicamentos e produtos relacionados à saúde. O gráfico (04) demonstra o PIB de 1990-2018 que teve um crescimento a partir dos anos 2002-2010.

Gráfico 4: Produto Interno Bruto Brasileiro (USD) 1990-2018



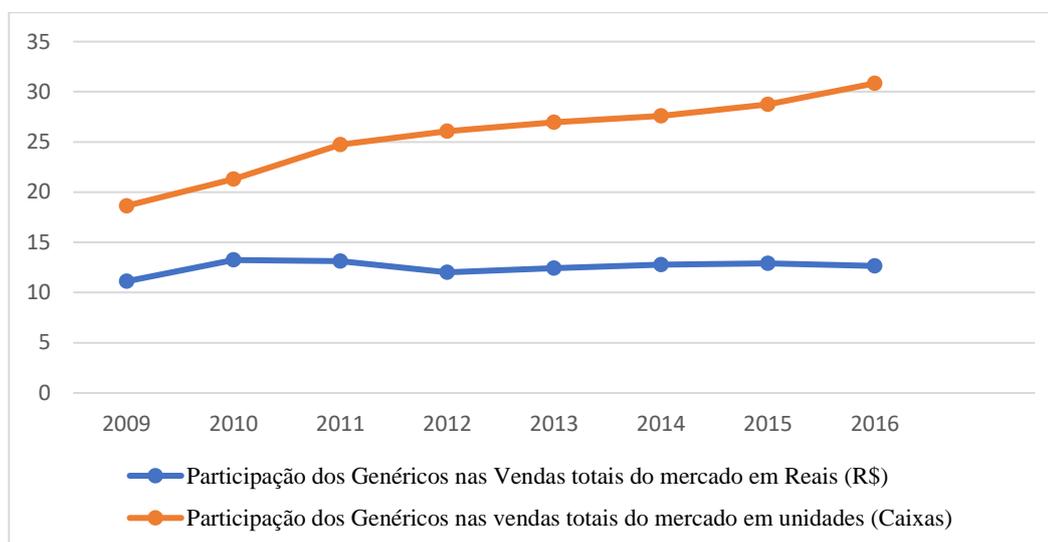
Fonte: Banco mundial, elaborado pela autora.

A trajetória recente da indústria farmacêutica brasileira foi influenciada pelo crescimento da demanda doméstica a partir de 2004. Aumento dos índices socioeconômicos contribuíram para a destinação de uma parcela para a compra de medicamentos.

Constata-se, também, que a partir das estratégias de fusões e aquisições, houve uma maior concentração do setor, sendo a maior parte do mercado nacional ocupado pelas empresas brasileiras. Cabe salientar que por mais que existam muitas indústrias farmacêuticas brasileiras, elas não cobrem toda a variedade de medicamentos, pois o mercado é concentrado por classes farmacêuticas. (CAPANEMA, 2006).

Ao analisar o mercado farmacêutico, pode-se considerar que os laboratórios nacionais ganharam uma maior participação do mercado a partir da Lei dos genéricos. Os medicamentos genéricos têm sido os grandes impulsionadores da demanda no Brasil (GOMES, et al 2014), pois a participação dos genéricos no mercado nacional saiu de cerca de 9% em 2004 para 34,6% em 2017, totalizando mais de 1,5 bilhões de unidades comercializadas (Anvisa, 2018). Como demonstrado no gráfico (5), pode-se observar que o número de caixas de medicamentos genéricos ficou acima dos 30% do mercado, enquanto que em valor R\$ permaneceu entre 10% a 15%.

Gráfico 5: Participação percentual dos medicamentos genéricos nas vendas do mercado farmacêutico em R\$ e Unidades– Brasil (Canal Farmácia) – 2009-2016



Fonte: Sindusfarma. Elaborado pela autora.

Outro fator importante para os números apresentados pelo setor nos últimos anos, sem dúvida, foi a participação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento). Em de 1 abril de 2004 o BNDES criou o Profarma⁴⁴ – Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Farmacêutica – que tinha como um dos seus objetivos: incentivar o aumento da produção de medicamentos e insumos no país. As empresas beneficiárias do programa teriam até 10 anos de carência, podendo financiar até 90% do investimento. Primeiramente o programa seria válido até 2007, mas em 17 de outubro de 2007 a diretoria do BNDES aprovou a renovação do programa com vigência até 31 de julho de 2012, com uma dotação orçamentária de R\$ 3 bilhões para o período; no mesmo ano foi aprovada a redução de juros de 6% para 4,5% do programa para a linha de Inovação. Em 11 de abril de 2013, Luciano Coutinho, o então Presidente do banco na ocasião, anunciou nova renovação do programa Profarma, com orçamento de R\$ 5 bilhões e vigência até 2017.

⁴⁴ Profarma – O Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Farmacêutica tem por objetivos incentivar o aumento da produção de medicamentos e de insumos no país; melhorar os padrões de qualidade dos medicamentos produzidos, colaborando para a melhoria da saúde e da qualidade de vida da população brasileira; contribuir para a redução do déficit comercial; estimular a realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação no país, com perspectivas de aproveitamento dos recursos da biodiversidade e criação de condições para a obtenção de novas moléculas; e fortalecer a posição da empresa nacional nos aspectos econômico, financeiro, comercial e tecnológico. (BNDES, 2004).

Quadro 5: Recursos do BNDES destinados às indústrias farmacêuticas nacionais.

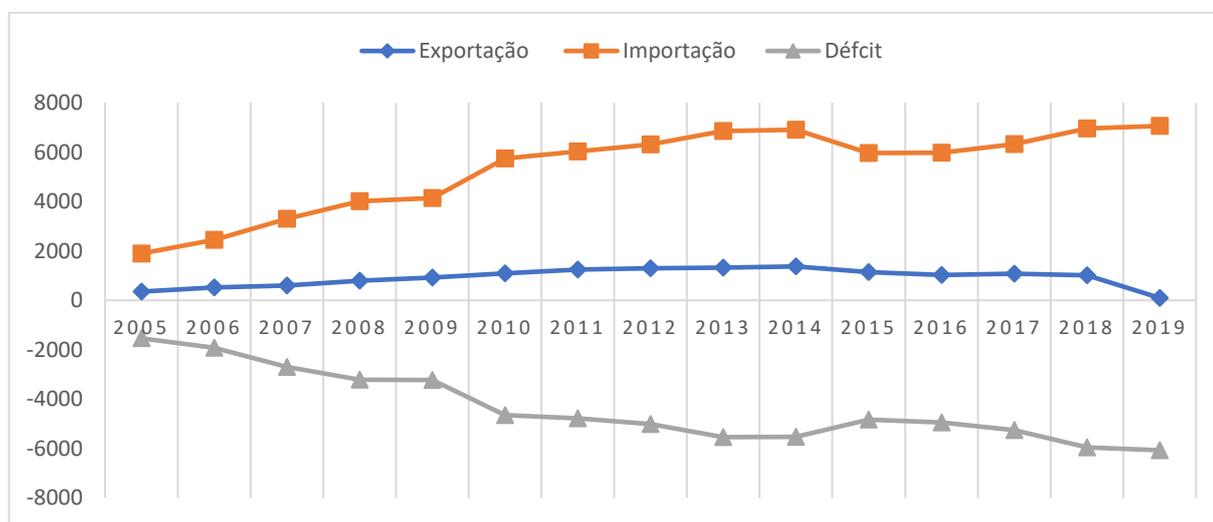
ANO	EMPRESA	VALOR
2004	LIBBS	R\$ 16,9 MILHÕES
2004	GLICOLABOR	R\$ 40,7 MILHÕES
2004	NORTEC S.A.	R\$ 6 MILHÕES
2004	EUROFARMA	R\$ 35,5 MILHÕES
2005	NORTEC S.A.	R\$ 2 MILHÕES
2005	CRISTÁLIA	R\$ 13 MILHÕES
2005	APIS-FLORA	R\$ 2,95 MILHÕES
2006	BIOSINTÉTICA	R\$ 30 MILHÕES
2006	AJINOMOTO	R\$ 55 MILHÕES
2006	ACHÉ S.A.	R\$ 311 MILHÕES
2007	LIBBS	R\$ 15,8 MILHÕES
2007	BIONNOVATION	R\$ 8 MILHÕES
2007	GENOA	R\$ 6 MILHÕES
2007	EUROFARMA	R\$ 2,2 MILHÕES
2008	BIOMM	R\$ 118,7 MILHÕES
2009	EMS S.A.	R\$ 120 MILHÕES
2009	JP. S.A.	R\$ 3 MILHÕES
2011	LIBBS	R\$ 47,3 MILHÕES
2011	HYPERMARCAS	R\$ 47,4 MILHÕES
2011	CRISTÁLIA	R\$ 77,2 MILHÕES
2011	EUROFARMA	R\$ 105,7 MILHÕES
2012	ACHÉ S.A.	R\$ 64,2 MILHÕES
2012	RECEPTA BIOPHARMA	R\$ 28,9 MILHÕES
2013	ALTHAIA S.A.	R\$ 10 MILHÕES
2013	UNIÃO QUÍMICA	R\$ 4,3 MILHÕES
2014	PRATI- DONADUZZI	R\$ 50,8 MILHÕES
2014	LIBBS	R\$ 250 MILHÕES
2014	FIOCRUZ	R\$ 15 MILHÕES
2015	NUTRACOM	R\$ 6,8 MILHÕES
2015	ACHÉ S.A.	R\$ 76,1 MILHÕES
2017	NORTEC S.A.	R\$ 26,3 MILHÕES
2018	EMS S.A.	R\$ 34,9 MILHÕES
2018	ACHÉ S.A.	R\$ 252 MILHÕES
2018	BIOLAB	R\$ 354 MILHÕES
2020	BIOLAB	R\$ 45 MILHÕES

Fonte: BNDES, elaborado pela autora.

A participação do Estado brasileiro como financiador do setor foi crucial para o investimento dessas empresas em P&D, sobretudo para aquisições e aumento de suas plantas industriais. No quadro (05) é demonstrado alguns dos valores disponibilizados pelo banco nacional para empreendimentos ligados à indústria farmacêutica que contribuíram para investimentos em inovação e aquisições de empresas.

Outro fator a se destacar corresponde ao nosso déficit da balança comercial no setor, pois a dependência de matéria-prima corresponde a cerca de 90% (Interfarma, 2018), questão ocorrida também em outros países, uma vez que os principais fornecedores de matéria-prima para fabricação de medicamentos são China e Índia, situação que atingiu diretamente a distribuição e preços nesses setores. Como o caso da Ranitidina⁴⁵ que a Anvisa, em 26 de setembro de 2019, suspendeu a importação do insumo produzido pela empresa indiana *Saraca Laboratories Limited*, devido à detecção de níveis altos de um componente cancerígeno (Anvisa, 2020). A agência não informou os laboratórios que compraram o insumo do fornecedor advertido, porém, após a nota, todas as empresas que produziam o produto no Brasil interromperam a comercialização do composto, o produto está em falta no mercado desde então⁴⁶.

Gráfico 6: Déficit da balança comercial – Produtos farmacêuticos 2005-2019 - Brasil



Fonte: Interfarma, 2019. Elaborado pela autora.

⁴⁵ A Ranitidina é um remédio que inibe a produção de ácido pelo estômago, sendo indicado no tratamento de vários problemas causados pela presença de ácido em excesso, como esofagite de refluxo, gastrite ou duodenites. (Anvisa, 2019).

⁴⁶ O produto permanece em falta no mercado nacional, a AMB (Associação Médica Brasileira) em 28 de janeiro de 2020, emitiu uma nota informando sobre a proibição da comercialização da substância no Brasil feita pela Anvisa em setembro de 2019, informando que aguarda maiores informações do órgão regulamentador. Até o presente momento, 30 de agosto de 2021, não houve maiores informes junto a Anvisa, o medicamento permanece em falta.

Pode-se notar que, apesar de uma maior participação das empresas nacionais no setor, o déficit da balança comercial continua a aumentar. Assim, é necessário estruturar a cadeia para gerar resultados positivos (CAPANEMA, 2006), promovendo uma maior verticalização do setor e investimentos em criação de indústrias que sejam capazes de produzir matéria-prima. A ideia do Estado como formador de políticas para substituições de importações setoriais foi abandonada no cenário político-econômico brasileiro, bem como programas de políticas industriais, o que acarretou dano no acesso de medicamentos pelos brasileiros.

2.1 Indústria Farmacêutica e Inovação.

O Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS) corresponde a uma atividade econômica importante para promoção do desenvolvimento socioeconômico e difusão de novas tecnologias. Sabendo-se da sua relevância social, toda a cadeia de produção da saúde torna-se essencial para o desenvolvimento econômico, industrial e social dos países.

As atividades econômicas promovem diferenças socioespaciais e o uso diferenciado das tecnologias, informações e infraestruturas que resultam em maior ou menor desenvolvimento socioeconômico. A partir da abordagem utilizada nesse trabalho, os temas inovação e indústria farmacêutica proporcionaram uma leitura do que os fármacos psicotrópicos representam enquanto realidade prática, como dado estatístico e social.

A indústria farmacêutica foi uma das primeiras a ter escritórios especializados em P&D. As empresas alemãs do segmento já tinham estabelecido, em 1870, um novo padrão de pesquisas, a Bayer, Hoechst e a Basf estiveram entre as primeiras instituições do mundo a organizarem seus laboratórios próprios profissionais de P&D (FREEMAN, SOETE, 2008).

O setor farmacêutico constitui uma das mais importantes frentes de inovação no contexto mundial atual, em média 20,9% das receitas das empresas do setor são aplicadas em P&D para desenvolvimento de novos medicamentos (EvaluatePharma, 2018).

Conforme GADELHA (2002, 2003, 2006), o sistema produtivo da saúde corresponde a uma das áreas de maior dinamismo, envolvendo alta atividade inovativa pela existência de uma base produtiva de grande relevância em bens e serviços, sendo responsável por uma parcela significativa do PIB de economias desenvolvidas e emergentes.

Em termos de faturamento, os novos medicamentos correspondem a uma parte significativa do setor por terem maior valor agregado, mesmo que em quantidades de unidades vendidas em menor número dos demais. No Brasil, os medicamentos novos corresponderam a um maior faturamento se comparado aos demais tipos de medicamentos.

A tabela (09) demonstra a comercialização de medicamentos nos anos 2016 a 2018 no Brasil, nela podemos observar que os medicamentos novos correspondem a maior representatividade em número de faturamento nos anos.

Tabela 9 - Dados referente à comercialização de medicamentos 2016-2018 por tipo de produto – Brasil (varejo).

Tipo de produto	N° empresas	N° produtos	Faturamento (R\$)	Apresentações comercializadas (R\$ 1000)
2018				
<i>Biológicos</i>	85	296	17.160.947.400	109.663
<i>Específicos</i>	90	403	4.210.603.200	431.486
<i>Genéricos</i>	91	2.137	10.475.559.800	1.694.355
Novos	103	1.149	28.262.798.600	894.566
<i>Similares</i>	148	2.167	16.138.480.100	1.433.027
2017				
<i>Biológicos</i>	69	265	15.409.519.216	168.158
<i>Específicos</i>	91	398	3.955.087.008	469.676
<i>Genéricos</i>	88	2.450	9.380.233.596	1.540.478
Novos	101	1.154	26.573.833.269	905.124
<i>Similares</i>	149	2.320	14.168.479.294	1.362.633
2016				
<i>Biológicos</i>	64	255	12.141.395.955	213.233
<i>Específicos</i>	93	419	3.773.305.518	494.527
<i>Genéricos</i>	89	2.119	8.581.021.119	1.464.433
Novos	103	1.185	25.030.110.542	925.714
<i>Similares</i>	159	2.355	14.021.611.788	1.426.031

Fonte: Dados coletados através dos relatórios da Anvisa/CMED. Elaborado pela autora.

A indústria farmacêutica é considerada um dos setores econômicos mais rentáveis do mundo (MACHADO, FERREIRA, 2014). Esse setor industrial tem a medicalização⁴⁷ como agente determinante em sua difusão setorial e especialização, desde a caracterização de suas

instalações e a escolha da produção, nesse caso, verifica-se que no varejo brasileiro a grande parte das vendas por unidades dispensadas estão entre os medicamentos genéricos e similares, produtos que já tiveram seu prazo de patente expirados, podendo assim serem copiados pelas indústrias nacionais.

Para entender a inovação ligada à indústria farmacêutica e a sua importância para o desenvolvimento do setor, fez-se, no tópico 2.2, uma introdução à temática e a sua ação dentro do mercado monopolista. “A questão dos monopólios torna-se de fato essencial para a compreensão dos problemas microeconômicos e macroeconômicos.” (SANTOS, 2004, p. 133). A respeito dessa questão, recorre-se a autores que melhor exploram a ideia de inovação (SCHUMPETER, 1982, 1984); de capitalismo e sociedade, (MARX, 1984, 1985); e de capital monopolista (LENIN, 2011) (BRAVERMAN, 1977).

2.2 Inovação x capital monopolista.

Um dos primeiros autores a tratar a inovação tecnológica e a desenvolver uma teoria do crescimento econômico centrada nela foi Schumpeter⁴⁸. Segundo ele, as economias seriam continuamente afetadas pelo processo designado *destruição criadora* em que as inovações substituiriam as tecnologias em uso, proporcionando ondas de dinamismo e crescimento econômico a partir da inovação original, e, em seguida, da emergência de novos processos de caráter menos sofisticados e mais imitativo, até o aparecimento e um aperfeiçoamento com potencial de ruptura (SCHUMPETER, 1982).

Contudo, Marx já trabalhava com a ideia de tecnologia/progresso⁴⁹, técnico há algum tempo, na qual via a mudança tecnológica como um processo coletivo em que os ambientes institucionais e econômicos exercem papel fundamental, ou seja, o capitalismo, para Marx, não se resultava em um longo processo evolucionário, mas sim, em estágio do processo de evolução (MARX, 1984).

Por se tratar de uma indústria que tem grandes investimentos em P&D e a questão patentária como forma de retorno de seus investimentos a longo prazo, as inovações são designadas como a grande força motriz do setor farmacêutico (BASTOS, 2005).

⁴⁸ Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) foi economista e cientista político austríaco, foi um dos primeiros a considerar as inovações tecnológicas como motor do desenvolvimento capitalista (GOLÇALVES, 2008).

“Em geral, a origem de novos produtos são as descobertas (revelações de novo conhecimento) ou invenções (esquemas, planos, inventos ou processos desenvolvidos a partir de estudo e experimentação). Os empresários tirariam vantagens da invenção/descoberta (originada do processo de geração de conhecimento, no âmbito da pesquisa fundamental, por instituições de pesquisa e universidades, motivadas pela busca de mérito acadêmico), transformando-a em uma inovação tecnológica com aplicação industrial.” (BASTOS, 2005, p.278)

A lógica do sistema capitalista reforça esses dinamismos, uma vez que as inovações, os mecanismos fiscais e a economia como um todo são constantemente mutáveis. Schumpeter, em suas análises, ressaltou a aptidão do sistema capitalista em possibilitar constantes invenções e renovações, podendo, por mais que passando por crises, ser capaz de se renovar constantemente, mudanças econômicas e sociais (SCHUMPETER, 1982).

Schumpeter defende que a inovação é o grande motor para o desenvolvimento do sistema capitalista. O seu primeiro livro *Teoria do desenvolvimento econômico* [1911] (1982) aborda com enfoque o capitalismo concorrencial, colocando o empresário que inova como o grande agente transformador.

“A função dos empresários é reformar ou redimensionar o padrão de produção explorando uma invenção, ou mais geralmente, uma possibilidade ainda não tentada de produzir nova mercadoria, de produzir uma já existente de maneira nova. Consiste em conseguir que as coisas sejam feitas” (SCHUMPETER, 1982, p.143).

O empresário, nesse ponto de vista, dependerá apenas de um agente, alguém que o financie “[...] o único homem a quem tem que convencer ou impressionar é o banqueiro que deve financiá-lo [...]” (SCHUMPETER, 1982, p.63). Mais tarde, em seu livro *Capitalismo, Socialismo e Democracia* [1942] (1984), foram discutidas questões sobre concorrência e sobre o papel do empresário:

“Essa função social já está perdendo importância e tende a perdê-la cada vez mais, mesmo que não se altere o próprio processo econômico do qual o empresariado era o principal motor. Primeiro, por um lado, agora é muito mais fácil que no passado fazer coisas fora da rotina familiar, a própria invenção está sendo reduzida a rotina. O progresso tecnológico está se transformando em assunto de equipes de especialistas treinados que criam o que lhes é pedido e fazem-no funcionar de maneira previsível. O romance da antiga aventura comercial rapidamente desvanece pois muitas das coisas que agora podem ser estritamente calculadas tinham, antigamente, de ser visualizadas num lampejo de gênio. Assim, o progresso tende a se tornar despersonalizado e automatizado, O trabalho de equipes e comissões tende a substituir a ação individual” (SCHUMPETER, 1984, p. 174).

Pode-se verificar que Schumpeter, em sua segunda obra, reconhece a monopolização do sistema, em que antes era colocado o papel central do empresário inovador, agora foi substituída por novas combinações geradas dentro do espaço monopolizado do mercado, “a unidade industrial gigante perfeitamente burocratizada não apenas desaloja a pequena e média firma e “expropria” seus proprietários, mas ao final desaloja o empresário [...]” (SCHUMPETER, 1984, p.146). Na visão de Schumpeter, a concorrência seria o grande propulsor das inovações.

“Entretanto, a atenção ainda é praticamente monopolizada pela concorrência dentro de um padrão rígido de condições invariantes, em particular, métodos de produção industrial. Mas na realidade capitalista, diferentemente de sua descrição de livro texto, não é esse tipo de concorrência que conta, mas a concorrência através de novas mercadorias, novas fontes de oferta, novos tipos de organização (a grande unidade de controle em larga escala) - concorrência que comanda uma vantagem decisiva de custo ou qualidade e que atinge não a fímbria dos lucros e das produções das firmas existentes, mas as suas fundações e suas próprias vidas. A eficiência desse tipo de concorrência, perto do outro, é assim como um bombardeio comparado a se forçar uma porta e é tão mais importante que passa a ser relativamente indiferente saber se a concorrência no sentido comum funciona mais ou menos prontamente; em qualquer dos casos, a poderosa alavanca que, no longo prazo, expande a produção e reduz os preços é feita de outro material” (SCHUMPETER, 1984, p. 114).

No entanto, para Karl Marx, a inovação e invenção eram analisadas como processos sociais, coletivos, em que ambientes institucionais e econômicos exercem papéis indispensáveis (ROSENBERG, 2006), ou seja, o processo de inovação (progresso técnico) não depende de um indivíduo “empreendedor”, mas do resultado de um processo histórico humano entre as forças produtivas e as relações de produção.

“Os capitais maiores derrotam os menores. Recorde-se ainda que com o desenvolvimento do modo de produção capitalista cresce o tamanho mínimo do capital individual que é requerido para conduzir um negócio sob suas condições normais. Os capitais menores dispunham, por si, esferas da produção das quais a grande indústria se apoderou apenas de modo esporádico. A concorrência desencadeia aí com fúria diretamente proporcional ao número e em proporção inversa à grandeza dos capitais rivais. Termina sempre com a ruína de muitos capitais menores, cujos capitais em parte se transferem para a mão do vendedor, em parte soçobram” (MARX, 1984, p.196)

Para Marx, o progresso técnico desempenha papel fundamental, os capitais maiores possuem maior acesso a recursos desempenhando maior poder dentro do sistema. A inovação introduz o progresso técnico resultando em maior produtividade a partir da inserção de

maquinarias, aumentando a extração de mais-valia relativa⁵⁰, conforme Marx, citado por MANDEL:

“Mesmo sobre esse plano, a apropriação do trabalho vivo pelo capital alcança, na maquinaria uma realidade imediata. Em primeiro lugar, é a análise e aplicação das leis químicas e mecânicas, diretamente derivadas da ciência, que permite à máquina realizar o mesmo trabalho realizado pelo operário. No entanto, a maquinaria só se desenvolve nesse sentido quando a grande indústria já alcançou um nível superior e todas as ciências foram forçadas a se colocar a serviço do capital; e quando, em segundo lugar, a própria maquinaria disponível já proporcionar recursos consideráveis. A invenção torna-se, nesse caso, um ramo de negócios, enquanto a aplicação da ciência a produção direta determina as invenções e simultaneamente as solicita. “(MANDEL, 1982, p. 175).

Assim para Marx, a acumulação e concentração são fenômenos pares, pois conforme ocorre a acumulação entre capitais privados, do mesmo modo acontece a concentração dos meios de produção nas mãos dos capitalistas.

[...] “o velho capital alcança com o tempo o momento de sua renovação da cabeça aos pés, quando ele muda de pele e igualmente renasce na configuração técnica aperfeiçoada, em que unia massa menor de trabalho basta para pôr em movimento uma massa maior de maquinário e matérias-primas” (MARX, 1984, p.198).

A acumulação no sistema capitalista e conseqüentemente nos grandes monopólios tornam-se, de certa maneira, dependentes das modificações tecnológicas e inovações, pois obriga essas empresas a procurarem um domínio cada vez mais amplo dessas tecnologias para manutenção e concentração do seu capital, resultando, no caso da indústria química, em uma forma de concorrência entre as grandes empresas do setor.

O sistema de crédito é visto por Marx como uma forma complexa de centralização do capital a essas empresas com maiores recursos.

“[...] o sistema de crédito, que, em seus primórdios, se insinua furtivamente como modesto auxiliar da acumulação, levando por fios invisíveis recursos monetários, dispersos em massas maiores ou menores pela superfície da sociedade, às mãos capitalistas individuais ou associados, mas logo se torna uma nova e temível arma na luta da concorrência e finalmente se transforma em enorme mecanismo social para a centralização dos capitais” (MARX, 1984, p.197).

⁵⁰ Mais-valia relativa para Marx está relacionada exclusivamente ao avanço tecnológico.

Dessa forma, conforme demonstrado no capítulo anterior, no tópico - Formação dos monopólios farmacêuticos – com o papel fundamental dos grandes Estados e com estratégias de crescimento dentro do sistema, as grandes indústrias farmacêuticas globais, com o passar das décadas, alcançaram maiores processos inovativos devido ao acúmulo de saberes tecnológicos ao longo do tempo. O progresso técnico e inovação são relativamente grandes investimentos, cabendo, assim, à grande parte feitos pelos monopólios do setor, que usam dos processos de criação de novos medicamentos para alavancar suas taxas de lucro e aumento de rentabilidade do setor.

“A ciência é a última – e depois do trabalho a mais importante – propriedade social a converte-se num auxiliar do capital. [...] A princípio a ciência nada custa ao capitalista, visto que ele tão-somente explora o conhecimento acumulado das ciências físicas, mas depois o capitalista organiza sistematicamente e ornamenta a ciência, custeando a educação científica, a pesquisa, os laboratórios etc. com o imenso excedente do produto social que ou pertence diretamente a ele ou que o capitalista dispõe como um domínio total na forma de rendas de tributos. (BRAVERMAN, 1977, p.138).”

As empresas farmacêuticas fazem da P&D a chave para aumento de seu faturamento e a forma de concorrência dentro do mercado oligopolista, em que as grandes empresas do setor concentram grande faturamento alavancados pelos medicamentos de referência. Segundo dados do ICVIA (Instituto de ciência e dados humanos), os gastos com medicamentos no mundo, em 2018, chegaram ao patamar de US\$ 1,2 trilhões, com estimativa de que passe US\$ 1,5 trilhões em 2023.⁵¹

“Desse modo, o capitalismo monopolista abrange o aumento de organizações monopolistas no seio de cada país capitalista, a internacionalização do capital, a divisão internacional do trabalho, o imperialismo, o mercado mundial e o movimento mundial do capital, bem como as mudanças na estrutura do poder estatal.” (BRAVERMAN, 1977, p.216).

Ha-Joon Chang (2004), em seu livro *Chutando a Escada*, retrata como esses países desenvolvidos consolidaram-se na escada tecnológica, protegendo suas indústrias nascentes por meio de políticas industriais, comerciais e tecnológicas e usando desses mecanismos para impedir a ascensão de novos países. Nesse sentido, os grandes oligopólios no setor farmacêutico

⁵¹ Segundo dados do IQVIA os gastos em medicamentos nos EUA devem crescer entre 4-7% (US\$ 625-655 bilhões) para 2023, a China segundo no ranking do mercado farmacêutico atingiu US\$ 137 bilhões em gastos com medicamentos em 2018, seguido pelo Japão US\$ 86 bilhões 2018. (IQVIA, 2019).

mundial detêm um papel estratégico dentro desses grandes Estados, possibilitando, assim, as regulamentações a seu benefício.

A superioridade da grande produção e a livre concorrência capitalista são propulsores do mercado monopolista (LENIN, 2011), nesse sentido, a “destruição criadora” colocada por Schumpeter como uma forma de alavancar inovações e novas taxas de lucros ao sistema são podadas/controladas pelo próprio mercado monopolista.

“[...]o monopólio capitalista gera inevitavelmente uma tendência para a estagnação e para a decomposição. Na medida em que se fixam, ainda que temporariamente, preços monopolistas, desaparecem até certo ponto as causas estimulantes do progresso técnico e, por conseguinte, de todo o progresso, de todo o avanço, surgindo assim, além disso, a possibilidade econômica de conter artificialmente o progresso técnico.” (LÊNIN, 2011, p. 231-232)

Parte-se do pressuposto de que a fase monopolista/imperialista (LÊNIN, 2011) é “o imperialismo, ou domínio do capital financeiro, é o capitalismo no seu grau superior [...] O predomínio do capital financeiro sobre todas as demais formas do capital implica o predomínio do *rentista* e da oligarquia financeira” (LÊNIN, 2011, p. 176-177).

O modo de produção capitalista, por sua própria lógica, gera a concentração e quando essas instituições estão sob vigência apenas do mercado, podem usar desses mecanismos para estagnar e desestimular o progresso técnico e inovações a seu próprio favor.

Porém, quando falamos em desenvolvimento tecnológico, podemos ter a leitura contemporânea e histórica de casos de empresas de sucesso (no Sudeste Asiático, Japão, Estados Unidos, China, etc.), empresas que tiveram apoio de seus Estados e tornaram-se sim grandes monopólios, mas que exercem uma performance importante na geração de novas tecnologias.

“Um sistema nacional de inovação [...] é um grupo articulado de instituições dos setores público e privado (agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa etc.) cujas atividades geram e difundem novas tecnologias, tendo a inovação como aspecto crucial. Esses sistemas são fundamentais na criação de complexidade nos diversos países. O nível de articulação entre os diversos atores que compõem um sistema desses determina a capacidade de uma cidade, região ou país de gerar inovações.” (GALA, 2017, p.115).

A dinâmica mundial evidencia que países que possuem maior conteúdo tecnológico e, conseqüentemente, inovam se sobressaem, “países ricos são aqueles com alta capacidade computacional para processar informação e gerar produtos em uma intrincada rede produtiva.”

(GALA, 2017, p.32). Dentro do contexto do setor farmacêutico mundial, as grandes empresas do segmento estão nos países que possuem forte desempenho em P&D e em tecnologia.

Desse modo, a disputa entre essas empresas farmacêuticas globais para protegerem seus conteúdos tecnológicos, por meio de patentes e, conseqüentemente, aumentarem o seu mercado entrando em países periféricos e adotando estratégias de fusões e aquisições a fim de manterem seus lucros por meio de novos produtos, revela como as inovações são centrais para a concorrência e para o ganho de novos mercados para essas empresas.

[...] a inovação em saúde envolve uma complexa teia de instituições, no sentido amplo do termo, que adquirem um formato coevolutivo, não linear, bastante diferenciado nos diversos ‘tempos e espaços’ de desenvolvimento em que os países se situam em torno do processo de inovação. (GADELHA, 2012, p. 15)

O processo de inovação na saúde envolve diferentes etapas e cadeias produtivas – empresas, agências de regulação sanitária e de implementação de políticas industriais, políticas de saúde, instituições de ensino, dentre outras mais – atrelada ao processo político social, em que as instituições públicas e privadas atuam de forma direta e indiretamente, todo esse esforço tecnológico contribui para o crescimento dos demais setores econômicos.⁵²

2.3 Direitos de propriedade industrial.

Uma das coisas de maior impacto dentro da indústria farmacêutica, sem dúvidas, são os direitos de propriedade intelectual, desde a sua origem ela tem sido central para o setor. A Alemanha, por exemplo, grande líder do setor no início do século XIX, adotou o patenteamento de produtos sintéticos a partir de 1876 (ACHILLADELIS et al 1990).

De maneira geral, a propriedade intelectual para criação de medicamentos é defendida para assegurar a exclusividade de uso de uma determinada inovação ao seu detentor, acarretando em um monopólio temporário, ou seja, a indústria geradora do novo produto tem por lei a patente⁵³ por um espaço de tempo (20 anos a partir da data do depósito), durante a qual

⁵² “Entre todos os subsetores produtivos, o setor industrial também se destaca por ser o que mais exerce efeitos de encadeamento para frente e para trás nas cadeias produtivas dos outros subsetores e em seu próprio subsetor. Pois a indústria de transformação demanda insumos e oferta produtos de e para todos os demais setores da economia, e os elos de ligação entre os setores produtivos intraindústria são mais densos.” (GALA, 2017, p.37).

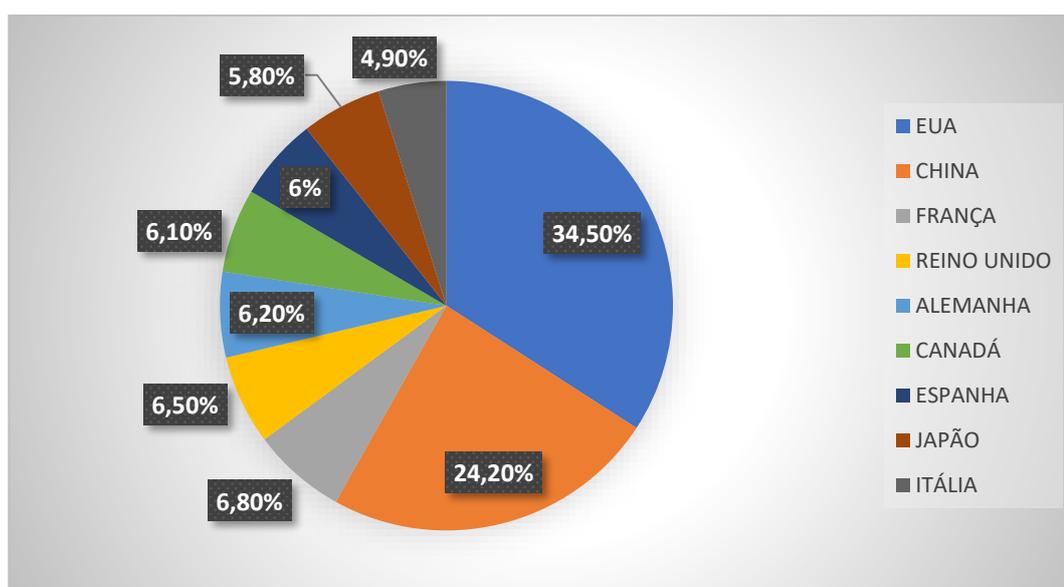
⁵³ Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Com este direito, o inventor ou o detentor da patente tem o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar a venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ ou processo ou produto obtido

tiraria os lucros para recuperar os elevados custos em P&D. Na indústria farmacêutica, quando expira o prazo da patente, tem-se a comercialização dos genéricos e similares.

O lançamento de produtos é requisito do padrão de competição em oligopólios diferenciados e seguramente as empresas realizariam atividades de P&D com vistas a inovar motivadas pela perspectiva de lucros extraordinários, mesmo sem a proteção de patentes. A propriedade intelectual é, na verdade, um arranjo legal-institucional que apenas reforça um poder de monopólio e impede a fabricação e venda do produto por concorrentes. (BASTOS, 2005, p.283)

A questão das patentes no setor é apontada, para alguns autores, como a causa dos altos preços praticados em medicamentos inovadores, acarretando preços de 400% a 1000% acima daquele praticado num mercado competitivo (BAKER, 2004). Por sua vez, a indústria justifica que as patentes abrangem uma pequena parcela dos medicamentos considerados como essenciais pela OMC, e ainda que o prazo efetivo de exploração de patente é menor que seu prazo de validade legal, devido ao longo tempo entre o patenteamento do produto e sua comercialização, sendo o prazo efetivo de benefício de patente de apenas 6,5 anos (IFPMA, 2004). O gráfico (07) demonstra os 10 países com maior representação em pesquisas clínicas no ano de 2019.

Gráfico 7: Ranking dos países com maior participação em estudos clínicos (%) - 2019.



Fonte: Interfarma, 2020. Elaborado pela autora.

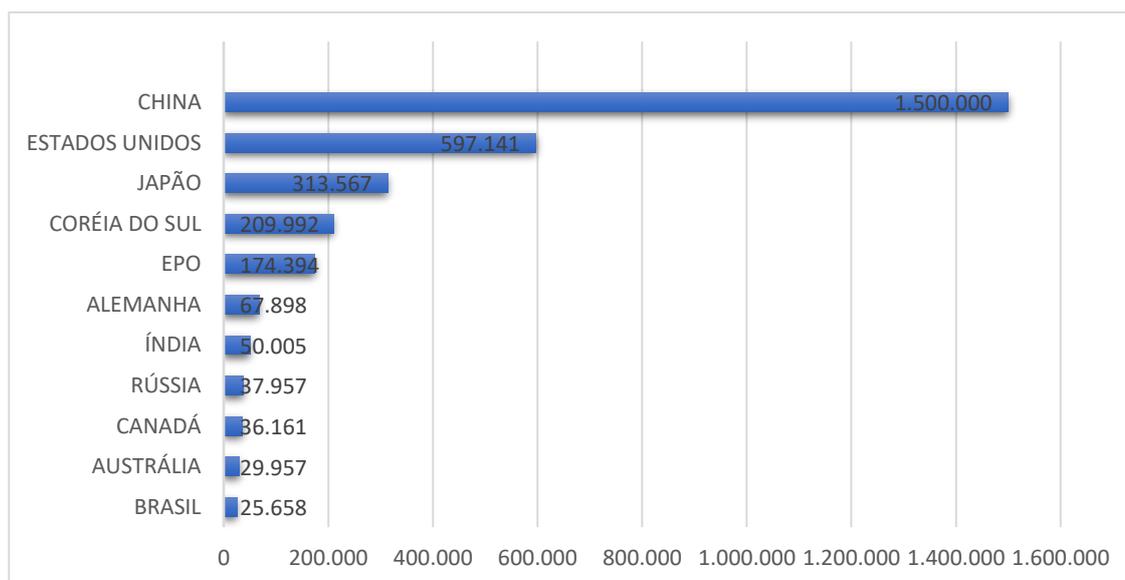
diretamente por processo por ele patenteado. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente. (INPI, BRASIL, 2019)

Em 2019, segundo dados da Interfarma, os países com maior participação em estudos clínicos no ano correspondiam aos EUA com 4066 estudos, totalizando 34,5% e China com 2854 estudos, 24,2%. Juntos esses dois países correspondem a 59,7% de toda participação mundial em estudos.

O Brasil ocupa a 25ª posição dentro dessa categoria, com 223 estudos clínicos em 2019, totalizando 1,9%, atrás de países como Polônia (3,5%), Rússia (3,1%), Índia (3,1%), Taiwan (2,4%), Irã (2,3%) e Hungria (2,1%).

O gráfico (08) demonstra os pedidos de patentes dos 10 primeiros países e do Brasil no período de 2016-2017, destacam-se, dentre os outros, os países com alto desempenho tecnológico e pujante em P&D.

Gráfico 8: Pedidos de patentes – 2017-2018 (ranking 10 mundial e Brasil)

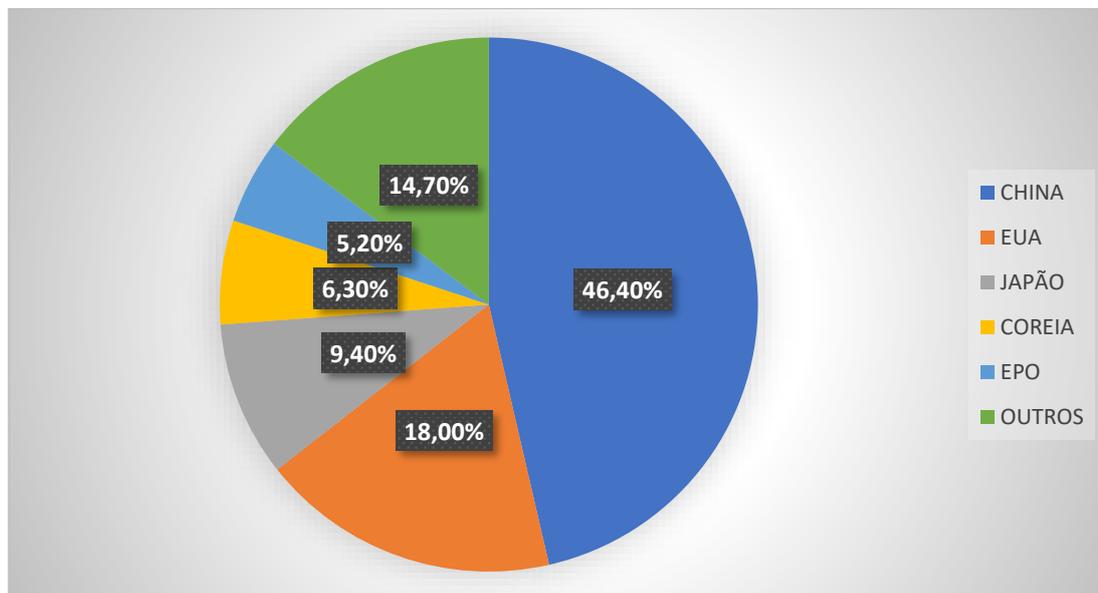


Fonte: Interfarma, 2020. Elaborado pela autora. *EPO (Escritório Europeu de Patentes)

A China lidera mundialmente os pedidos de patentes com mais de 1,5 milhões de registros em 2018, representando um aumento de 11,6% sobre o ano anterior (1380 milhões).

Nesse sentido, os 5 principais países representam no ano 85,3% de todo mercado mundial de pedidos de patentes, conforme demonstrado no gráfico (09)

Gráfico 9: Representação dos 5 principais países do mundo em registros de patentes - 2019.



FONTE: Interfarma, 2020. Elaborado pela autora.

No Brasil, segundo o Instituto de Propriedade Intelectual (Inpi), o tempo de duração médio das licenças farmacêuticas é de 23 anos, podendo chegar a 28 anos, isso graças ao artigo 40 da Lei de Propriedade Industrial de 1996 que autoriza tempo extra às patentes caso o Inpi demore mais de 10 anos para analisar um pedido (INPI, 2019). Segundo o INPI, o atraso nas emissões de patentes chegou a 14 anos em 2017, no ano foram solicitados 25.658 pedidos de patentes, enquanto na China, líder no ranking, teve 1,38 milhões de pedidos, conforme gráfico acima. Essa ineficiência na análise dos pedidos gera um custo para o sistema de saúde, uma vez que atrasa a entrada de medicamentos genéricos, por exemplo.

“A demora na análise dos pedidos de patentes, conhecida como backlog, pode estender o prazo de vigência das patentes concedidas e retardar a entrada de medicamentos genéricos no mercado. Essa extensão de vigência, que deveria ser excepcional, tornou-se corriqueira: 38% das cartas-patentes expedidas para pedidos depositados em 1997, 85,5% para pedidos depositados em 1998 e praticamente 100% das patentes concedidas para medicamentos depositadas no Brasil após 1999 2. Um levantamento feito até janeiro de 2016 para uma lista de oito medicamentos estimou em mais de 2 bilhões de Reais o prejuízo já acumulado em compras centralizadas regulares do Ministério da Saúde, levando-se em conta a hipótese de existência de medicamentos genéricos no mercado.” (JANNUZZI, VASCONCELLOS, 2017, p.02)

O resultado desse cenário é prejudicial à sociedade brasileira, pois atrasa e impede a entrada de genéricos e novos medicamentos no mercado nacional, gerando aumento de gastos

governamentais na compra de medicamentos de fora do país e que poderiam estar sendo produzidos nacionalmente.

2.4 Inovação e Indústria Farmacêutica Brasileira.

A indústria farmacêutica atual, conforme dados de 2017, apresenta as 15 maiores empresas do setor, com uma participação de 51% do mercado de medicamentos mundial, movimentando US\$ 568.617 bilhões, em que aproximadamente US\$ 150 bilhões são gastos todos os anos em P&D (SFE Company, 2019), classificada como uma forma de oligopólio diferenciado, ou seja, que produzem produtos substitutos próximos (KON, 1999), faz-se uso dessa concentração para projetarem superlucros por meio do lançamento de novos medicamentos.

Segundo Schumpeter (1982), conforme as empresas se especializam a partir de suas atividades inovadoras ganham vantagens monopolísticas especialmente na incorporação sistemática de progressos técnicos à produção, nesse sentido, o papel da inovação é essencial “quem inova mais chega em primeiro lugar e assume a liderança do mercado [...]” (GALA, CARVALHO, 2019, p.46). E é a partir da inovação e muita pesquisa que os grandes monopólios do setor farmacêutico mundial destacam-se entre as empresas mais poderosas do mundo.

No Brasil, a partir dos anos 2000, houve uma maior institucionalização do papel da saúde junto à agenda governamental, impulsionado, de certa forma, pela Lei dos Genéricos. Em 2004, a PITCE (Política Industrial, Tecnológica e do Comércio Exterior) adotou a indústria farmacêutica como estratégia frente a seu potencial de crescimento futuro, no mesmo ano, ainda foi lançada a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde (PNCTIS) no âmbito do SUS, tendo como referência os princípios de – universalidade, integridade e equidade - uma vez que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado. (BRASIL, 2005) (GADELHA e COSTA, 2012).

As políticas do Estado Brasileiro, nos anos 2000, principalmente com a presença do BNDES, como vimos anteriormente (cap. 1), fomentaram o setor de medicamentos no Brasil, o SUS foi um dos principais potencializadores do segmento; porém, ainda no que tange à inovação e desenvolvimento tecnológico, nossa indústria ainda tem muito a se desenvolver.

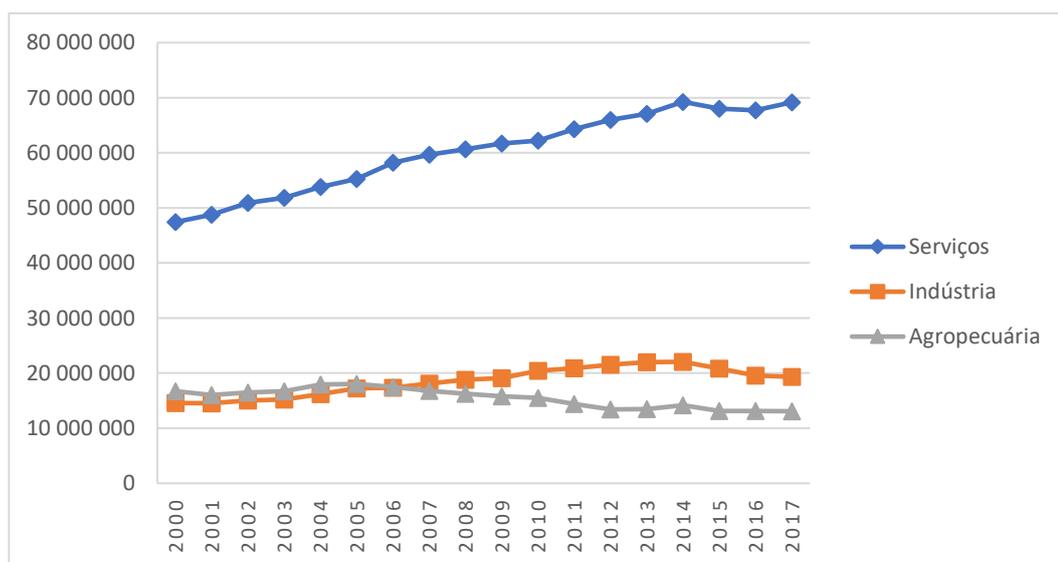
As diferentes atividades econômicas correspondem a diferentes capacidades de divisão do trabalho, agricultura, recursos naturais e serviços não sofisticados tendem a resultar em uma menor divisão do trabalho; já as manufaturas e produtos com maior grau de complexidade apresentam um maior potencial para promover especialização produtiva e divisão do trabalho

entre as empresas e dentro delas, proporcionando oportunidades de ganho de produtividade (GALA, 2017).

O Brasil vem experimentando, na última década, uma precarização cada vez maior no trabalho, consequências das mudanças ocorridas no sistema capitalista desde o fim do século XX (ANTUNES, PRAUN, 2015). Em consequência dessa longa crise no sistema capitalista, a divisão internacional do trabalho redesenhou-se, e o Brasil, por sua adoção de políticas neoliberais, é um exemplo dessas mudanças⁵⁴.

O gráfico (10) destaca, a partir do gráfico do número de ocupação nos três grandes setores da economia brasileira, o setor de serviços com maior número de trabalhadores. Com as reformas advindas dos últimos anos, a indústria vem perdendo espaço nos planos governamentais do país e junto à precarização do trabalho e à informalidade tem-se a redução de salários que atinge principalmente o setor de serviços.

Gráfico 10: Total de ocupações segundo os grupos de atividades – 2000/2017 - Brasil



Fonte: IBGE/SCN. Elaborado pela autora.

Não se pode pensar em indústria farmacêutica sem pensar em industrialização, ou seja, em políticas de fomento ao setor industrial. Por mais que os anos 2000 tenham sido significativos para o crescimento do setor da saúde no Brasil, o papel das indústrias farmacêuticas nacionais ainda não demonstrou – na perspectiva deste trabalho – seu papel fundamental para alavancar temas como P&D e inovações. E o complexo industrial da saúde

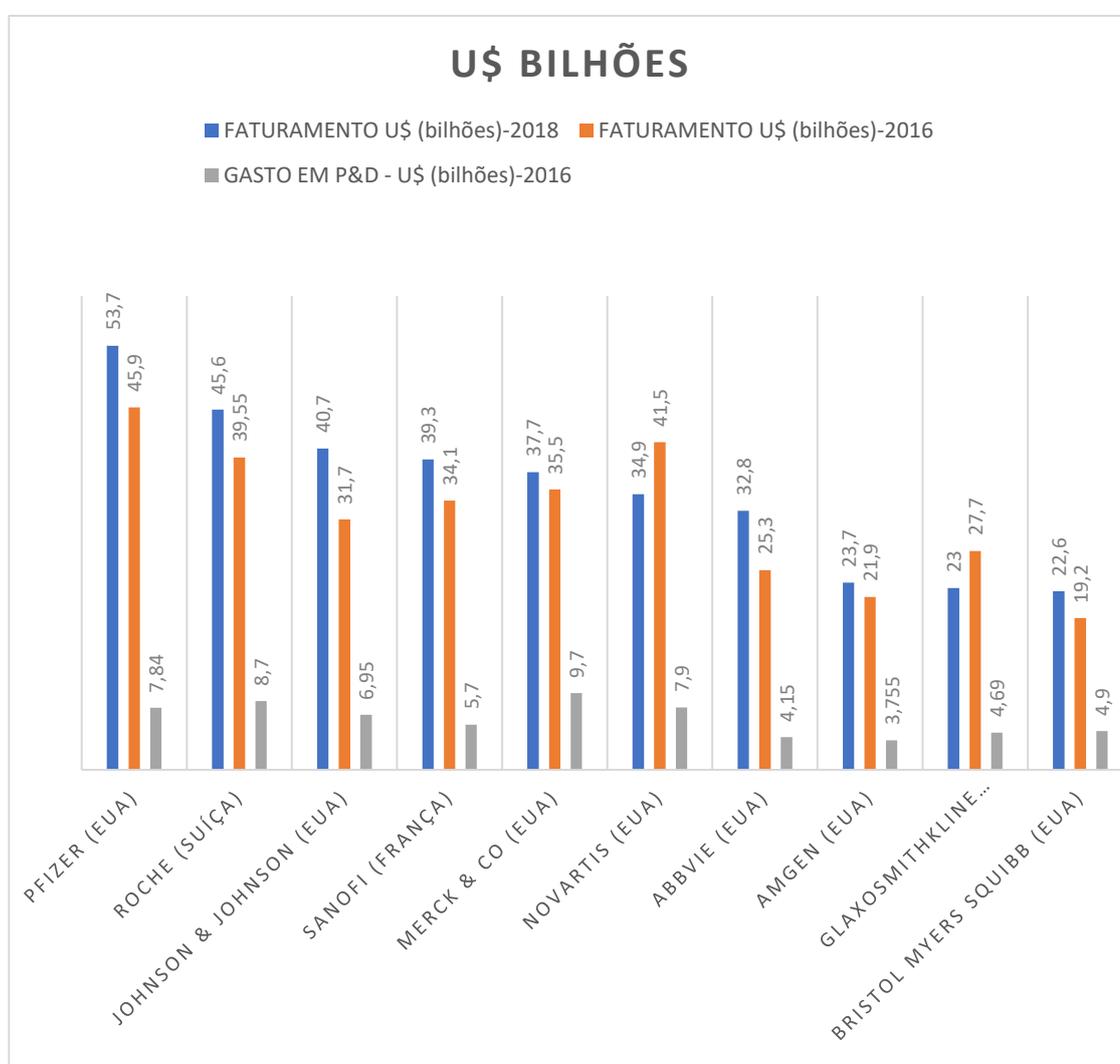
⁵⁴ Essa questão é mais debatida no próximo capítulo, em que analisou-se as relações de trabalho no sistema capitalista e o uso de psicotrópicos.

corresponde a um nicho muito interessante para se pensar em desenvolvimento industrial, tecnológico e em inovação.

A saúde tem sido vista como um campo estratégico da agenda no desenvolvimento de países centrais, pois, além de sua relevância social, apresenta importância significativa na geração e na difusão e uso de inovação (GADELHA, 2012).

Como verifica-se no gráfico (11), o faturamento das maiores empresas farmacêuticas do mundo, em 2018, os EUA, maior mercado farmacêutico do mundo, detêm 6 empresas dentre as 10 com maior faturamento. Isso caracteriza o modelo industrial desse setor que é gerido por grandes monopólios.

Gráfico 11: As 10 maiores empresas farmacêuticas do mundo em 2018 – faturamentos de 2016 e 2018, investimento anual em P&D 2016.



Fonte: IQVIA, 2019. Gráfico elaborado pela autora.

Um outro ponto a se destacar é a indústria farmacêutica chinesa, pois, por mais que nenhuma das empresas do país apareçam dentre as maiores – por enquanto - o mercado chinês

já ocupa o segundo lugar no ranking mundial no mercado de medicamentos e detém inúmeras indústrias farmacêuticas aplicadas na produção de P&D em todos os segmentos da saúde, o país é também um dos grandes fornecedores de matéria-prima para produção de medicamentos, junto com a Índia são os responsáveis por quase todo o mercado de materiais e equipamentos de uso farmacêutico (luvas, máscaras, equipamentos, seringas etc).

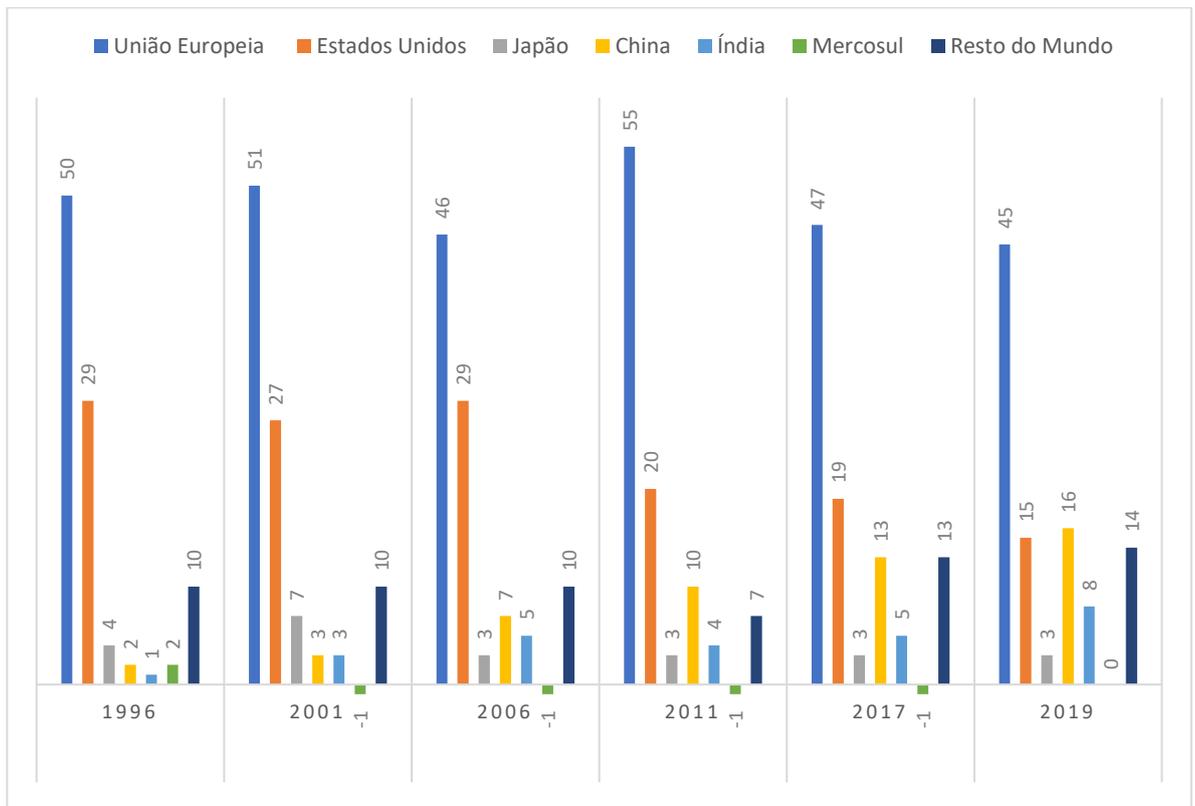
“Países que têm uma estrutura produtiva complexa e sofisticada têm empresas que investem muito em pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços (P&D)” (GALA, CARVALHO, 2019, p. 41). Pode-se verificar que parte considerável de seu faturamento é reaplicado em P&D pelas indústrias que apostaram nas suas pesquisas para sair na frente e, conseqüentemente, lucraram mais.

A capacidade de um país, região ou cidade em gerar inovações depende da integração e articulação de uma série de atores, em especial, destacam-se as ações e integrações de três agentes principais: “(i) o Estado, responsável por aplicar e fomentar políticas públicas de ciência e tecnologia; (ii) universidades e institutos de pesquisa, responsáveis por criar e disseminar conhecimento; e (iii) empresas, responsáveis por investir na transformação do conhecimento em produtos.” (GALA, 2017, p. 115)

Sendo a indústria farmacêutica um caso em que a propriedade intelectual é considerada relevante ao estimular inovações tecnológicas, as patentes podem ser consideradas uma forma de assegurar os direitos exclusivos e lucro do monopólio da inovação (BASTOS, 2005). Porém, a possibilidade dessas grandes empresas de assegurar essa condição é possível graças ao tecido tecnológico dos países sedes dessas empresas.

O gráfico (12) demonstra a participação dos Estados e blocos econômicos no déficit dos CEIS no Brasil, os países com maior índice em tecnologia e desenvolvimento apresentam uma participação significativa na dependência brasileira de importação do segmento da saúde brasileira.

Gráfico 12: Participação no déficit do CEIS, por países e blocos comerciais – Brasil



Fonte: GADELHA, et al, 2020, MIDIC 2019, gráfico elaborado pela autora.

O gráfico (12) evidencia que a nossa dependência na área da saúde não é responsabilidade apenas de uma nação ou bloco, o déficit comercial brasileiro concentra-se na União Europeia e EUA, especialmente nos produtos patenteados com maior valor agregado, e na China e Índia, nos produtos como matérias-primas, máscaras, material de proteção individual, dentre outros. (GADELHA, et al, 2020).

O fato da nossa submissão nos produtos para saúde revela a nossa fragilidade enquanto Estado, a falta de estratégia de desenvolvimento político e econômico industrial atrelado à nossa ineficiência política⁵⁵ coloca o Brasil em uma situação delicada frente à dependência da indústria da saúde.

⁵⁵ Este contexto fica escancarado com a pandemia do covid-19, se tem positivamente uma ampliação do SUS nos anos 2000, porém, o setor produtivo da saúde não sofre as mesmas mudanças, ou seja, a dependência da balança comercial brasileira do complexo da saúde aumenta na mesma proporção, um exemplo são as importações de ventiladores mecânicos que em 1999 importava-se US\$ 9,72 milhões passa para US\$ 52,22 milhões em 2019 (antes da pandemia). Esta conjuntura atrelada à dinâmica mundial em que se tem países ricos fazendo bloqueios de exportação de materiais e medicamentos e proteção comercial em que 90 países do globo inclusive os mais desenvolvidos têm restrições à exportação de produtos em saúde, deixam o Brasil em uma situação extremamente delicada, sendo uma realidade ainda muito pior se não existisse o SUS (GADELHA, et al 2020).

A análise histórica sobre o papel do Estado no processo de industrialização em economias bem-sucedidas aponta que as estratégias protecionistas e nacionalistas foram essenciais para se alcançar o desenvolvimento dos países caracterizados como ricos hoje (CHANG, 2003). No Brasil, a questão do desenvolvimento industrial afetou e ainda afeta constantemente o complexo da saúde.

Na indústria farmacêutica é exigido testes rigorosos, caros e demorados antes da aprovação de um novo medicamento. Esses testes são de natureza pré-clínica, ou seja, feitos com animais em laboratórios e posteriormente são requisitadas três fases de testes clínicos em seres humanos. Há, ainda, uma quarta fase destinada a identificar efeitos colaterais e reações adversas não previstas (BASTOS, 2005).

A criação de um novo medicamento leva em média 10 anos, considerando todas as etapas, segundo o relatório do mercado farmacêutico de 2019 da Interfarma, os laboratórios chegam a investigar 10 mil moléculas para se alcançar uma margem segura e eficiente. Posteriormente os dados do estudo são apresentados aos órgãos sanitários para análise e, caso aprovado, o medicamento é desenvolvido e lançado no mercado. (INPI)

O quadro (06) apresenta as etapas de um novo medicamento para entrar no mercado.

O processo de inovação dentro da indústria farmacêutica é considerado um dos mais longos, incertos e complexos, pois, mesmo ao final dos processos não se pode garantir sucesso (BASTOS, 2005). Os testes clínicos, segundo o IFPMA (2014), vêm apresentando grande aumento de custos, por mais que esses números, em geral, não sejam passados de forma concreta pelas indústrias. Assim, para que o processo de inovação seja bem-sucedido é necessário ativos complementares da empresa como competências no gerenciamento de testes clínicos, aprovação regulatória, distribuição e marketing (MALERBA E ORSENIGO, 2001).

O setor farmacêutico é um dos que mais investe em pesquisa e desenvolvimento no mundo, foram US\$ 172 bilhões em 2018 – segundo estimativa da Interfarma deve chegar a US\$ 204 bilhões em 2024.

Gráfico 13: Gastos com P&D indústria farmacêutica internacional (US\$ bilhões) – 2010/2018



Fonte: Interfarma, 2019. Elaborado pela autora.

Há uma certa continuidade em investimento em P&D no setor, segundo um levantamento feito pela União Europeia, em 2,5 mil empresas do globo, em 2014 a indústria farmacêutica e de biotecnologia investiu em 2011, 14,4% de sua receita líquida em pesquisa (EFPIA, 2015). O Brasil, segundo o Global Innovation Index 2019, ocupa a 66ª posição do ranking mundial de inovação, dentre 169 países. Uma classificação considerada ruim levando em consideração que o Brasil é a 9ª maior economia do mundo, segundo o FMI (Fundo Monetário Internacional).

A falta de incentivo à pesquisa é considerado um dos grandes fatores para esse cenário, baixos índices de estudos clínicos como, por exemplo, dentro da indústria farmacêutica revelam essa deficiência.

No que diz respeito ao faturamento de novos medicamentos no mercado brasileiro, este apresenta oscilações importantes no quesito faturamento, quantidade de produtos comercializados, apresentações comercializadas e preço médio praticado.

Tabela 10 - Medicamentos novos – Brasil – 2015-2019.

	2015	2016	2017	2018	2019
N° de produtos	1.171	1.194	1.193	1.159	1.176
N° de empresas	105	106	103	105	113
N° de apresentações	2.862	2.885	2.882	2.722	2.797
N° de princípios ativos	1.045	1.066	1.039	1.027	1.035
N° de subclasses terapêuticas	341	349	340	348	347
Faturamento (R\$) Bilhões	26,4	28,25	29,2	29,69	30,5
Quantidades de embalagens	872.142.378	928.425.324	905.227.456	895.897.060	889.658.614
Preço médio praticado R\$	30,32	30,43	32,28	33,14	34,32
Variação do preço médio praticado (%)	-	0,36%	6,07%	2,66%	3,56%

FONTE: CMED/Anvisa, 2019. Elaborado pela autora.

Conforme dados obtidos por meio de relatórios de comercialização de medicamentos pelas empresas à CMED, explanados na tabela (09), verificou-se que os medicamentos novos apresentaram uma expansão no preço médio praticado de 13,2% em 2019 em relação a 2015, enquanto o número de apresentações comercializadas decresceu 2,3% no mesmo período, ao passo que se teve 15,5% de aumento no faturamento. Ou seja, é possível dizer que a constante dinâmica desse setor da economia em promover seguidas inovações em seus produtos está diretamente ligada a seu ganho no faturamento por meio da maior taxa de lucro que os medicamentos novos representam.

A abordagem desse contexto evidencia que o relevante papel das inovações entre os capitais do setor farmacêutico influencia diretamente no ganho de mercado dessas empresas. Segundo autores como (KLEVORICK et al., 1995, COHEN et al., 1998, MANSFIELD, 1998, MCKELVEY, ORSENIGO, 2001), as inovações no setor farmacêutico representam a principal fonte de competitividade.

2.5 Considerações do capítulo II.

A indústria farmacêutica mundial tem a inovação como um fator decisivo para seu ganho de mercado e busca por lucros. Nesse segmento industrial, o investimento em P&D destaca-se como um dos maiores dos setores da economia, envolvendo diversas cadeias produtivas, agências regulamentadoras, instituições públicas e privadas, dentre outras, o que contribui para a geração de tecnologias e desenvolvimento dos demais setores econômicos.

Porém, essa estrutura de alto grau inovativo mantém-se na base dos grandes monopólios do setor, e são eles que a partir de mecanismos como, por exemplo, as patentes, conseguem se sobressair e tendem a concentrar o mercado mundial de medicamentos.

No caso brasileiro, alguns pontos são fundamentais para entender a inovação e o mercado interno de medicamentos: i) a falta de políticas industriais que contemplem setores incisivos em tecnologia no Brasil é um obstáculo para a indústria farmacêutica nacional. São necessários projetos a longo prazo que tenham objetivos concretos de desenvolvimento nacional e que não cessem ao fim de um governo; ii) a lentidão na aprovação de novos medicamentos e quebras de patente são fatores que levam as empresas nacionais a perderem competitividade no mercado. Nesse sentido, é interessante a Anvisa rever esses processos a fim de estabelecer prazos mais efetivos, para que a quebra de patentes auxilie em um melhor acesso da população aos medicamentos.

Esses pontos são de suma importância na perspectiva desse trabalho, a fim de compreender o mercado farmacêutico brasileiro e a especialidade da indústria farmacêutica nacional que tem predominância em número de fármacos consumidos por genéricos.

No capítulo III, ao debater sobre os medicamentos psicotrópicos, analisou-se como o processo de inovação nessa indústria foi capaz de suprir algumas deficiências da humanidade ao adotar o tratamento medicamentoso para saúde mental, representando, assim, uma grande inovação para a manutenção da vida a pacientes que possuem doenças severas de cunho psicológico, dentre outros, a partir disso, algumas discussões sobre essa temática são suscitadas e aprofundadas.

CAPÍTULO III – MERCADO DE PSICOTRÓPICOS NO BRASIL E REFORMA DA PSICOFARMACOLOGIA.

O uso de drogas psicotrópicas está presente desde as primeiras civilizações humanas, a utilização de plantas alucinógenas era feita por antigos povos e indígenas, o ópio, a coca e a maconha eram utilizadas para curar doenças, afastar espíritos maus, obter sucesso nas caçadas e amenizar a fome e os climas rígidos de determinadas regiões, essas plantas estavam ligadas a rituais religiosos, sociais, culturais, estratégicos militares, entre outros (LESSA, 1998; SEIBEL; TOSCANO, 2001).

As instituições psiquiátricas do Brasil datam da primeira metade do século XIX com a construção, em 1842, do primeiro hospital psiquiátrico na cidade do Rio de Janeiro, o *Hospício Pedro II*. Por aproximadamente 180 anos a política de saúde mental ficou centrada na lógica da segregação social desses doentes.

3.1 Reforma Psicofarmacológica.

A chamada “revolução psicofarmacológica” veio para desenvolver um segmento que ainda vinha a passos lentos para a medicina: a *psiquiatria*. Antes do uso de drogas sintéticas para tratamento de patologias de cunho mental, os doentes eram vítimas de zombaria, preconceitos e exclusão, frequentemente confinados em quartos, e, assim, isolados do convívio social. Terapias invasivas e rudimentares como a lobotomia, o eletrochoque, o choque cardiológico, a insulinoaterapia e a malarioterapia eram materiais de uso para tratamento desses sujeitos, além de contenção física usada como recurso para os mais agitados (BASTOS, 2007).

Um marco dentro do contexto da saúde psiquiátrica no Brasil foi o Movimento de Trabalhadores em Saúde Mental em 1978 organizado para denunciar as violências institucionais. Foi durante o Congresso que nasceu o combate da Luta Antimanicomial, constituída por trabalhadores, familiares de usuários de serviços da saúde mental e apoiadores da sociedade (BRASIL, 2019).

“Com o lema “**Por uma Sociedade sem Manicômios**”, esse movimento **impulsionou um novo olhar sobre a loucura e problematizou o lugar social do manicômio**, que extrapola os limites de sua estrutura física e organização institucional, trazendo à tona questionamentos sobre os saberes que legitimam sua existência e suas práticas.”(BRASIL, 2019, p.22). (grifos nossos).

Em 1988, a Constituição Federal, pela primeira vez, levantou questionamentos sobre regras do tratamento manicomial. Desta forma, abriram-se oportunidades para promulgação de leis que desencadearam na reforma psiquiátrica em níveis Federal e Estadual, *LEI n° 8080/90* – “Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.” – *LEI 8142/90* – “Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.” (BRASIL, 2019).

Ao longo das quatro Conferências Nacionais de Saúde Mental e centenas de Conferências Municipais e Estaduais, associações de usuários, familiares, gestores e trabalhadores de Saúde Mental têm ocupado lugar na avaliação das condições de saúde e saúde mental, bem como na proposição das diretrizes para a formulação da política de saúde mental nas três esferas de gestão. As conferências de saúde mental são dispositivos de participação e de controle social, de contribuição ao debate, crítica e formulação da política pública na luta para o fortalecimento e a consolidação do SUS. (BRASIL, 2019, p.23).

A primeira legislação nacional que discorreu sobre os direitos das pessoas com sofrimento/transtornos mentais e que promoveu uma modificação do modelo de assistência a essas pessoas foi a Lei n. 10.216, de 2001, conhecida como Lei da Reforma Psiquiátrica Brasileira, oriunda do Projeto de Lei n. 3657/1989.

A Lei 10.216/2001 elenca, no artigo 2º, parágrafo único, os direitos a serem garantidos nos atendimentos em saúde mental, de qualquer natureza, para as pessoas com sofrimento e/ou transtornos mentais. Contudo, no artigo 4º, em oposição ao não-cumprimento dos direitos estabelecidos no artigo 2º, e dos recursos definidos no parágrafo 3º, do artigo 4º, a referida lei definiu um conceito muito relevante para compreender as situações identificadas nos hospitais inspecionados que são as instituições com características asilares (BRASIL, 2001).

São estabelecidos direitos a serem exercidos nos atendimentos de saúde mental, conforme descrito no artigo 2º da Lei n. 10.216/2001:

Art. 2o Nos atendimentos em saúde mental, de qualquer natureza, a pessoa e seus familiares ou responsáveis serão formalmente cientificados dos direitos enumerados no parágrafo único deste artigo. Parágrafo único. São direitos da pessoa portadora de transtorno mental: I - ter acesso ao melhor tratamento do sistema de saúde, consentâneo às suas necessidades; II - ser tratada com humanidade e respeito e no interesse exclusivo de beneficiar sua saúde, visando alcançar sua recuperação pela inserção na família, no trabalho e na comunidade; III - ser protegida contra qualquer forma de abuso e exploração;

IV - ter garantia de sigilo nas informações prestadas; V - ter direito à presença médica, em qualquer tempo, para esclarecer a necessidade ou não de sua hospitalização involuntária; VI - ter livre acesso aos meios de comunicação disponíveis; VII - receber o maior número de informações a respeito de sua doença e de seu tratamento; VIII - ser tratada em ambiente terapêutico pelos meios menos invasivos possíveis; IX - ser tratada, preferencialmente, em serviços comunitários de saúde mental. (BRASIL, 2001)

A instauração de leis e mecanismos para adoção de um sistema de atendimento mental preconizado e mais humano alavancou diretamente o uso de drogas sintéticas psiquiátricas.

Em 2010, na IV Conferência Nacional de Saúde Mental, o tema foi “*Saúde Mental direito e Compromisso de todos: consolidar avanços e enfrentar desafios*”, reafirmando os princípios da reforma psiquiátrica em curso no país, mostrando-se contrária a todas as formas de privatizações e terceirizações dos serviços, na defesa de um sistema público de serviços de saúde mental e, ainda, reafirmou a necessidade da presença ativa dos usuários das redes de serviços.

Dos dispositivos legais criados, os RAPS – Rede de Atenção Psicossocial – Portaria GM/MS n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010, constituíram cinco redes temáticas de atenção à saúde estratégica para a organização do SUS, sendo a atenção psicossocial considerada essencial para a garantia do cuidado integral nas regiões de saúde.

Para o alcance do cuidado integral na perspectiva de produção de saúde como exercício de cidadania, preconiza-se o cuidado em liberdade, a intersetorialidade e a oferta de serviços de saúde organizados em sete componentes estratégicos: atenção básica em saúde, atenção psicossocial especializada, atenção de urgência e emergência, atenção residencial de caráter transitório, atenção hospitalar, estratégias de desinstitucionalização e reabilitação psicossocial. (BRASIL, 2019, p.24-25).

O caráter normativo das instituições voltadas ao tratamento de doentes mentais foi e é essencial para um tratamento mais humanizado. As condições insalubres e a prática de todas as formas de violência a que esses doentes eram submetidos causavam dor e sofrimento profundo, por vezes, levando à morte precoce. A chamada “revolução psicofarmacológica” contribuiu para o fechamento gradual dos hospícios e para a implementação de ambulatórios e serviços de assistência, bem como à hospitalização e tratamentos de curta duração, proporcionando aos doentes mentais uma alternativa mais humana e eficaz. No que tange a essa questão, ao longo desse trabalho fez-se um paralelo na discussão sobre até que ponto a afirmativa de que as drogas psicotrópicas e seus avanços proporcionaram diagnósticos mais precisos, levando em

consideração o aumento do consumo dessas drogas e, paralelamente, aumento de problemas como a depressão.

Quadro 7: Síntese dos medicamentos apresentados capítulo II

MEDICAMENTO (substância química)	NOME COMERCIAL (referência)	PRINCIPAIS INDICAÇÃO	MÉDIA NACIONAL ANUAL (2014-2019) - BRASIL
CLONAZEPAM	RIVOTRIL (Roche – Suíça)	- Transtornos ansiedade; Humor; Síndromes psicóticas; Vertigem e distúrbios do equilíbrio;	10 UFD/100 hab.
ALPRAZOLAM	FRONTAL (Pfizer – EUA)	- Transtornos de ansiedade;	5,2 UFD/100 hab.
ZOLPIDEM	STILNOX (Sanofi-Aventis – França)	- Insônia;	4,3 UFD/100 hab.
ESCITALOPRAM	LEXAPRO (Lundbeck-EUA)	- Tratamento da depressão; transtorno do pânico; ansiedade; e transtorno obsessivo compulsivo (TOC);	4 UFD/100 hab.
LISDEXANFETAMINA	VENVANSE (Shire – Takeda Japão)	- Tratamento do déficit de atenção; hiperatividade;	0,2 UFD/100 hab.
BROMAZEPAM	LEXOTAN (Roche)	- Tratamento de ansiedade; agitação; tensão e outras queixas somáticas ou psicológicas associadas a ansiedade;	2,8 UFD/100 hab.
CITALOPRAM	CIPRAMIL (Lundbeck)	- Tratamento depressão;	2,2 UFD/100 hab.
VENLAFAXINA	EFEXOR XR (Pfizer)	- Tratamento depressão; e ansiedade;	2,2 UFD/100 hab.
FLUOXETINA	PROZAC (Eli Lilly - EUA)	- Tratamento depressão; ansiedade; bulimia, e TOC	3,34 UFD/100 hab.
AMITRIPTILINA	TRYPTANOL (Merck Sharp & Dohme – EUA)	- Tratamento depressão;	3,42 UFD/100 hab.
SERTRALINA	ZOLOFT (Pfizer)	- Tratamento depressão; TOC e ansiedade	3,8 UFD/100 hab.

Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. Pfizer, Merck Sharp & Dohme, Eli Lilly, Lundbeck, Shire, Sanofi-Aventis, Roche (2020). Elaborado pela autora.

3.2 Primeiros psicofármacos.

Os avanços da química fina, originária das pesquisas com corantes no século XIX, propiciou a descoberta do primeiro psicotrópico sintético do mundo, a *Clorpromazina*⁵⁶. O início da chegada dessa droga deu-se na década de 1940, quando cientistas da Rhône-Poulenc⁵⁷ começaram a fazer testes com fenotiazinas⁵⁸, com contribuições das análises de Henri Laborit - cirurgião da marinha francesa - chegaram à sintetização da droga. Laborit fez o teste da *clorpromazina* em pacientes cirúrgicos em junho de 1951, o que resultou ao paciente um “estado de hibernação artificial”, no mesmo ano o cirurgião, em um congresso, discursou que a droga poderia ser usada na psiquiatria (WHITAKER, 2017).

Ao iniciar a década de 1950, as indústrias farmacêuticas haviam realizado inúmeras descobertas, como o desenvolvimento de anestésicos, anti-histamínicos, sedativos e anticonvulsivantes, demonstração das pesquisas bem sucedidas dos cientistas sobre o estudo de substâncias químicas que agiam de diversas maneiras sobre o sistema nervoso central (SNC) (WHITAKER, 2017).

[...] até o final da década de 50 já haviam sido descobertos cinco grupos de drogas capazes de promover efeitos clínicos em transtornos psiquiátricos: antipsicóticos (clorpromazina, haloperidol), antidepressivos tricíclicos (imipramina), antidepressivos IMAO (ironizada), ansiolíticos (meprobamato e clordiazepóxido) e antimania (lítio). (GORENSTEIN, SCAVONE, 1999, p. 64).

Até a metade do século XX, os recursos terapêuticos para o tratamento de doenças mentais limitavam-se a terapias invasivas, como o uso de alguns medicamentos sedativos e hipnóticos dotados de forte ação depressora de todo o SNC (FROTA, 2003).

“Milhares de substâncias de diferentes grupos químicos foram sintetizadas em resposta ao interesse despertado na época pelo novo recurso terapêutico e em pouco mais de duas décadas, a partir da clorpromazina, dar-se-ia o licenciamento e comercialização de quase uma centena de diferentes antipsicóticos em todo o mundo (FROTA, p.12, 2003).”

⁵⁶ Clorpromazina é um fármaco antipsicótico clássico ou típico, sendo protótipo no tratamento de pacientes esquizofrênicos. (MANEGATTI *et al*, 2004).

⁵⁷ Indústria farmacêutica francesa que em 1999 fundiu-se a Hoechst G formando a Aventis. Em 2015 a empresa Sanofi (FRA) adquiriu a Aventis.

⁵⁸ As fenotiazinas foram sintetizadas pela primeira vez em 1883, para serem usadas como corantes químicos, e os cientistas da Rhône-Poulenc vinham tentando sintetizar fenotiazinas que fossem tóxicas para micróbios causadores da malária.

Os medicamentos psicotrópicos, como inovação dentro da indústria farmacêutica mundial, rapidamente ganharam espaço, superando velhos paradigmas (tratamentos invasivos) e proporcionando ao doente mental um tratamento menos agressivo.

Pode-se dizer que os fármacos psicotrópicos trouxeram um tratamento mais humano a esses doentes; porém, é necessário levantar algumas questões referentes ao uso dessas drogas: i) os primeiros medicamentos antidepressivos advindos desse período foram adequados à psiquiatria, ou seja, não se teve estudos aprofundados ou pesquisas de campo para detectar seus eventos adversos ou o que poderiam realmente causar; ii) os psicofármacos ganharam espaço para o tratamento de doenças mentais tendo a medicalização como principal tratamento, acarretando em diversos problemas, um deles é a dependência química desses pacientes; iii) os medicamentos psicotrópicos passaram a ser “soluções” em meio às frustrações e crises advindas dos problemas socioeconômicos, que atribui ao indivíduo a responsabilidade pela sua condição.

Whitaker (2017) demonstrou como essas drogas inovadoras que no primeiro momento estavam sendo pesquisadas para uso contra malária, tuberculose, etc, ganharam espaço no tratamento de pacientes psiquiátricos.

“essas drogas que desencadearam a revolução psicofarmacológica. No curto espaço de três anos (1954-1957), a psiquiatria ganhou novos medicamentos para acalmar os pacientes agitados e maníacos em manicômios, para a ansiedade e para a depressão. Mas nenhuma dessas drogas foi desenvolvida depois de os cientistas identificarem algum processo patológico ou anormalidade cerebral que pudesse causar esses sintomas. Elas provieram das pesquisas pós-segunda Guerra Mundial para encontrar pílulas mágicas contra doenças infecciosas, quando os pesquisadores, durante esse processo, tropeçaram em compostos que afetavam o sistema nervoso central de maneiras desconhecidas. (WHITAKER, 2017, p.69).

A publicação da terceira edição do Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais da Associação Psiquiátrica Americana (DSM-III) foi primordial para as modificações do pensamento psiquiátrico a partir da década de 1950. Nas décadas de 1950/1960 e 1970, a psicanálise viveu seu apogeu (EHRENBERG, 1998). A descoberta dessas drogas influenciou diretamente os agentes do período, uma vez que essas novas drogas entravam e “cessavam” os sintomas dos doentes em poucas semanas (EHRENBERG, 1998).

Essa questão ficou evidenciada nos anos 1980, quando surgiu no mercado o Prozac - a fluoxetina conhecida como “pílula da felicidade” - que deu origem a um novo grupo de

antidepressivos, os ISRS (inibidores seletivos da recaptção da serotonina)⁵⁹, uma inovação para a terapia com antidepressivos, pois, segundo especialistas, esse novo grupo de substâncias apresentava efeitos colaterais e potencial de toxicidade significativamente menores. (RODRIGUES, 2003).

Segundo Whitaker (2017), que fez uma análise sobre o consumo das drogas psicotrópicas nos Estados Unidos, é intrigante que com a chegada do Prozac e demais medicamentos inovativos para tratamento mental o número de doentes tenha crescido vertiginosamente, segundo ele, deveríamos ter visto uma queda no número de doentes. A fluoxetina popularizou o uso de antidepressivos ao ponto de ser utilizada em larga escala (RODRIGUES, 2003).

“À medida que os recursos farmacológicos se mostram mais eficazes, as interpretações psicanalíticas vão perdendo terreno, e, muito embora ainda sejam consideradas importantes como elemento de compreensão do adoecimento psíquico, quando se trata de uma busca de resultados efetivos, a medicação não encontra nenhum rival à altura (ao menos este é o credo que se faz presente no pensamento hegemônico na Psiquiatria contemporânea).” (RODRIGUES, 2003, p. 14).

Em 1880, quando a Índia vivia sob domínio britânico, o governo inglês defendia a tese de que o consumo do ópio na Índia não resultava em “qualquer consequência nociva”, pode-se ter duas hipóteses dessa questão: a primeira é acreditar que realmente não se conhecia os malefícios do ópio; a segunda é a de que o cultivo e exportação do ópio para o governo inglês eram estratégicos naquele momento e a Índia exercia papel importante nesse plano.

Quando se analisa a questão dos psicotrópicos, podemos cair em questionamentos como este: na década de 1930 não eram conhecidos problemas de dependência de drogas psicotrópicas - assim como não era difundido que o cigarro, por exemplo, causava câncer de pulmão – e médicos que apontavam e questionavam a questão eram simplesmente ignorados (GØTZSCHE, 2016).

Segundo Gøtzsche (2016), as empresas negaram durante décadas que a classe de medicamentos benzodiazepínicos causava dependência⁶⁰, dentre outros riscos aos

⁵⁹ “Os medicamentos antidepressivos classificados como Inibidores Seletivos da Recaptção da Serotonina (ISRS)- Fluoxetina, Citalopram, Paroxetina, Sertralina, Fluvoxamina, Escitalopram e outros da mesma classe – promovem o aumento da disponibilidade da serotonina na fenda sináptica, o que pode explicar o seu efeito antidepressivo. (ANVISA, 2006).

⁶⁰ A dependência por esses medicamentos foi documentada pela primeira vez em 1961, porém não foi aceita até 20 anos mais tarde. Em 1980 por exemplo um regulador do Reino Unido concluiu com base em relatórios de eventos adversos que apenas 28 pessoas ficaram dependentes dos benzodiazepínicos entre 1960-1977, segundo autor o mais provável que o número real seja em torno de 500 mil (GØTZSCHE, 2016).

consumidores, sendo admitido tal fato apenas pouco antes de ser lançado no mercado os medicamentos antidepressivos ISRS. Ainda conforme o autor, as duas classes de medicamentos controlados apresentam dependência e reações de abstinência e para os pacientes⁶¹ “é muito difícil para eles pararem com um ou outro tipo de medicamento” (GÖTZSCHE, 2016, p.406).

O fator publicitário a favor dos medicamentos psicotrópicos resumiu-se em uma grande estratégia para a indústria de medicamentos, seja para o marketing direcionado aos médicos, seja a publicidade direta ou indireta ao consumidor⁶² (como é o caso dos EUA, em que a publicidade é muitas vezes fragmentada, omitindo efeitos colaterais ou resultados indesejáveis) (MACHADO, FERREIRA, 2014).

Rodrigues (2003) destacou diversas propagandas publicitárias direcionadas aos médicos pelo periódico *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, em que a maioria delas mostra um aspecto de tranquilidade e harmonia, seguido de fotos de paisagens e famílias demonstrando sentimento de felicidade, como se os medicamentos fossem capazes de diluir problemas e conflitos.

O quadro abaixo demonstra algumas dessas propagandas relacionadas pelo autor, optou-se por não omitir o nome das substâncias.

Quadro 8: Exemplo de propagandas em revistas científicas sobre medicamentos psicotrópicos.

LEXOTAN (Bromazepam) Ansiolítico	“Os ideais de harmonia e equilíbrio estão presentes em diferentes culturas, em diferentes épocas, como uma própria natureza humana”
PONDERA (Paroxetina) Antidepressivo	“Dá sentido à vida”
RISPERIDAL (Risperidona) Antipsicóticos	“Dose diária de harmonia”
DORMONID (Midazolam) Hipnótico	“Adormeceu rapidamente e acordou irreconhecível”
TEGRETOR (Carbamazepina) Estabilizante de humor	“Equilibra e Reintegra”

Fonte: RODRIGUES, (2003, p. 19).

Desse modo, é evidente a intenção da venda da ideia de que a medicação pode proporcionar uma “nova vida” ao sujeito, que por meio da ingestão de medicamentos ele pode

⁶¹ “Os ISRSs reduzem o número de receptores de serotonina no cérebro, então quando um medicamento é removido de modo abrupto, os pacientes se sentirão mal, exatamente como um alcoolista ou um tabagista se sentirá terrível se não tiver mais álcool ou cigarros ao redor.” (GÖTZSCHE, 2016, p.407).

⁶² “A propaganda de medicamentos no Brasil é regulamentada pelas Leis 6360/1976 e 9294/1996, pelos Decretos 79094/1977, 2018/1996 e pelo Código de Defesa do Consumidor, Lei 8078/1990, bem como Portarias específicas. Para o público leigo é permitida apenas a promoção de medicamentos de venda isenta de prescrição. A promoção de medicamentos de venda sob prescrição é permitida apenas para profissionais de saúde.” (SANTOS & FARIAS, 2010, p.284).

se integrar socialmente e dar sentido à sua existência. Grande parte desses fármacos apresentavam acesso livre ao consumidor até recentemente. No Brasil, apenas em maio de 1998 que o Governo Brasileiro regulamentou a Portaria 344, na qual aprovou um regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos de controle especial.

3.3 Mercado de psicotrópicos brasileiro.

O uso de medicamentos psicotrópicos, principalmente os antidepressivos⁶³, tem aumentado consideravelmente. Para compreender essa questão, podem-se levantar inicialmente algumas hipóteses: i) estão aumentando por atualmente ocorrer melhora nos diagnósticos, tendo novos fármacos e novas indicações terapêuticas, resultado do progresso técnico do setor; ii) essa relação é muito mais profunda, resultado de um declínio social e econômico agravado com a crise do sistema capitalista a partir de meados dos anos 1970; iii) a indústria farmacêutica mundial, por meio do processo de medicalização da vida, faz uso dos medicamentos psicotrópicos para alavancar ainda mais suas vendas. Para começar o desenvolvimento dessa questão, analisaremos o mercado de psicotrópicos.

Desde 2001 a OMS vem alertando sobre o consumo de drogas psicotrópicas, segundo estudo do Relatório Internacional de Controle de Narcóticos das Nações Unidas (ONU), o uso de medicamentos controlados e específicos para sofrimento psíquico supera o uso da heroína, ecstasy e a cocaína *somados*, e entre os maiores consumidores de psicofármacos estão Estados Unidos, Argentina e Brasil, nessa ordem.

Em um artigo publicado pelo *The Lancet*, em 2007, um grupo de cientistas organizou um estudo em que elencou drogas psicoativas segundo seu potencial de danos à sociedade. O estudo demonstrou que juntamente com a Heroína e Cocaína as *Benzodiazepinas*⁶⁴, que são um grupo de psicofármacos, são consideradas as de maior risco e periculosidade à vida.

Segundo a OMS, no relatório *Mental health action plan 2013-2020*, os determinantes que levam uma pessoa a desenvolver transtornos mentais incluem não apenas atributos individuais, mas envolvem também questões sociais, culturais, econômicas, políticas e

⁶³ Todos os medicamentos que tratam um estado depressivo, ou seja, atuam no controle de neurotransmissores do sistema nervoso central. Combatem transtornos como depressão, ansiedade, hiperatividade, esquizofrenia, distúrbio do sono, entre outros. (ANVISA, 2020)

⁶⁴ “Os benzodiazepínicos constituem o grupo de psicotrópicos mais comumente utilizados na prática clínica devido as suas quatro atividades principais: ansiolítica, hipnótica, anticonvulsivante e relaxante muscular. Em geral, são indicados para os transtornos de ansiedade, insônia e epilepsia.” (NALOTO, et al, 2016, p. 1268).

ambientais; e fatores como políticas nacionais, proteção social, padrões de vida, condições de trabalho e apoio social da comunidade.

Os transtornos mentais e o uso de substâncias psicotrópicas são comuns em várias localidades do globo, afetando diferentes comunidades e faixas etárias. No contexto global, 14% da carga de doenças é atribuída à saúde mental e, destes, 75% das pessoas afetadas vivem em países de baixa renda (OMS, 2019). Segundo a OMS, esse dado é explicado por haver menos acesso aos tratamentos nesses países periféricos.

Porém as questões sociais e econômicas são muito mais intensas nesses países, principalmente no quesito renda, tendo como paralelo a precarização do trabalho no Brasil, onde milhares de pessoas submetem-se diariamente à rotina exaustiva do trabalho com objetivo de sobreviver, essa relação forçada estabelece concomitantemente uma geração de doentes profissionais.

“[...] bilhões de homens e mulheres dependem de forma exclusiva do trabalho para sobreviver e encontram, cada vez mais, situações instáveis, precárias, ou vivenciam diretamente o flagelo do desemprego. Isto é, ao mesmo tempo que se amplia o contingente de trabalhadores e trabalhadoras em escala global, há uma redução imensa dos empregos; aqueles que se mantêm empregados presenciam a corrosão dos seus direitos sociais e a erosão de suas conquistas históricas, consequência da lógica destrutiva do capital que, conforme expulsa centenas de milhões de homens e mulheres do mundo produtivo [...] recria, nos mais distantes e longínquos espaços, novas modalidades de trabalho informal, intermitente, precarizado, “flexível”, depauperando ainda mais os níveis de remuneração daqueles que se mantêm trabalhando.” (ANTUNES, 2020, p.27).

O Brasil vem se destacando na América Latina por ser considerado, conforme o Relatório de Saúde Mental (OMS) 2019, o país mais ansioso e estressado do continente. Entre 2009 e 2019 o número de pessoas com depressão no mundo aumentou 18,4%, o que equivale em 2019 a cerca de 322 milhões de pessoas. No Brasil, 5,8% da população sofre da doença e 9,3% de ansiedade (OMS, 2019).

O mercado brasileiro de medicamentos psicotrópicos corresponde a uma parte significativa em número por genéricos - medicamentos que já perderam a patente. Porém, dentre os de maiores faturamentos destacam-se a referência VENVANSE entre os mais vendidos no Brasil, fármaco utilizado para tratamento de TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade), que chegou em 2012 no Brasil - em 2014 o medicamento estava no ranking dos mais vendidos, na 256ª posição - no relatório de 2018 este medicamento já estava na 20ª posição dos com maior faturamento no canal varejista nacional, somando no ano R\$ 165.054,00 (INTERFARMA, 2019).

O ramo de medicamentos para o SNC destaca-se em níveis globais em P&D. Em 2018, a classe terapêutica correspondente à pesquisa clínica que envolve SNC representava 15% dos estudos a nível mundial, ficando atrás apenas das pesquisas oncológicas (câncer), e a participação do Brasil neste quesito representava apenas 1,3%, o país vem perdendo participação em P&D nessa área desde 2014, quando representava 1,8% de participação na pesquisa clínica do SNC a nível mundial.

Segundo o Ministério da Saúde, 2013 registrava aproximadamente 10 milhões de quadros depressivos, sendo a depressão uma das doenças mais diagnosticadas nas últimas décadas.

Uma regulamentação de medicamentos psicotrópicos mais eficaz no Brasil foi implementada em 2007, pela Anvisa, o Sistema Nacional de Credenciamento de Produtos Controlados (SNGPC), com o objetivo de aprimorar o monitoramento e fiscalização de medicamentos sujeitos à controle especial (medicamentos sujeitos à Portaria 344/1998), e otimizar o processo de escrituração; permitir o monitoramento de hábitos de prescrição e consumo de substâncias controladas em determinada região, junto ao Serviço Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). O sistema permitiu identificar desvios de uso da fluoxetina, por exemplo, que apresentava receitas com indicação terapêutica fora da regulamentada como antidepressivo (SNGPC, 2009).

A partir dos relatórios do SNGPC, constatou-se que a substância CLONAZEPAM⁶⁵ é a mais vendida no Brasil, os dados coletados dos formulários da Anvisa/SNGPC demonstram que o medicamento tem sido o mais vendido em farmácias pelo Brasil desde do início do programa.

O aumento do uso dos benzodiazepínicos, os quais o clonazepam faz parte, tem sido alertado por especialistas da saúde nos últimos anos, pois muitos identificaram o uso indiscriminado dessas substâncias, por exemplo, muitas pessoas acabam usando o Clonazepam (Rivotril)⁶⁶ por apresentarem comportamentos e sentimentos desviantes, como tristeza,

⁶⁵ Clonazepam faz parte dos benzodiazepínicos, esse grupo de drogas psicotrópicas atuam no combate da ansiedade e tensão, é grupo de drogas psicotrópicas mais consumidas no Brasil, tem terminologia geralmente pelo sufixo **pam** ex: diazepam, bromazepam, clobazam, clorazepam, estazolam, flurazepam, flunitrazepam, lorazepam, nitrazepam etc... Os benzodiazepínicos, quando usados durante alguns meses seguidos, podem levar as pessoas a um estado de dependência. Como consequência, sem a droga o dependente passa a sentir muita irritabilidade, insônia excessiva, sudoreação, dor pelo corpo todo, podendo, em casos extremos, apresentar convulsões. (CEBRID, 2003).

⁶⁶ O Clonazepam foi lançado no mercado pelo laboratório Roche em 1974, com nome comercial de Rivotril, nos últimos anos o mercado tem sido liderado pela venda dos genéricos (60% do mercado). Segundo dados da IMS Health (2012) e Interfarma (2013) o Rivotril (referência) foi o 13º medicamento mais vendido no Brasil em 2012 (movimentando R\$ 113,96 milhões) (INTERFARMA 2013).

insatisfação e agressividade, não tendo necessariamente um diagnóstico de depressão (ZORZANELLI et al 2019).

A Anvisa, em seus relatórios Estatístico do mercado farmacêutico de 2016 a 2018, demonstrou que o Grupo de medicamentos que atuam no SNC (grupo em que os psicotrópicos estão inseridos) foram os que somaram maior faturamento em 2016, representando 14,6% da receita do setor regulado, somando R\$ 9,2 bilhões, e em 2017 e 2018 mantiveram 2º lugar, representando 14,4% e 14,46%, respectivamente. (ANVISA 2016, 2017, 2018).

Diante do exposto e a partir de dados adquiridos junto à Anvisa/SGNPC, em relação à venda de substâncias controladas de 2014 e 2019, foram elencados alguns medicamentos (clonazepam, escitalopram, alprazolam, zolpidem e lisdexanfetamina)⁶⁷ para análise levando-se em consideração os seguintes critérios: i) os mais usados da classe dos benzodiazepínicos, que foi o primeiro grande grupo de psicotrópicos para tratamento de depressão, ansiedade, transtorno de humor, etc., foram descobertos em meados da década 1950, surgindo no mercado brasileiro na década de 1960, deste grupo se destacam o CLONAZEPAM, por ser a substância psicotrópica em mais uso no Brasil e o ALPRAZOLAM, por ser da mesma classe e estar dentre os mais usados; ii) Analisou-se o ESCITALOPRAM, por pertencer à classe dos inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) e estar dentre os mais consumidos no Brasil. Esses medicamentos psicotrópicos foram descobertos na década de 1970, entrando no mercado em 1989 com a fluoxetina (prozac), tendo este a sua quebra de patente após 2001, por apresentar maior grau inovativo que a classe anterior, foi possível analisar a espacialidade de ambas; iii) analisou-se, também, a LISDEXANFETAMINA, por ser um fármaco que ainda está no seu prazo de patente válido e por estar dentre os nomes comerciais com maior faturamento no mercado brasileiro⁶⁸.

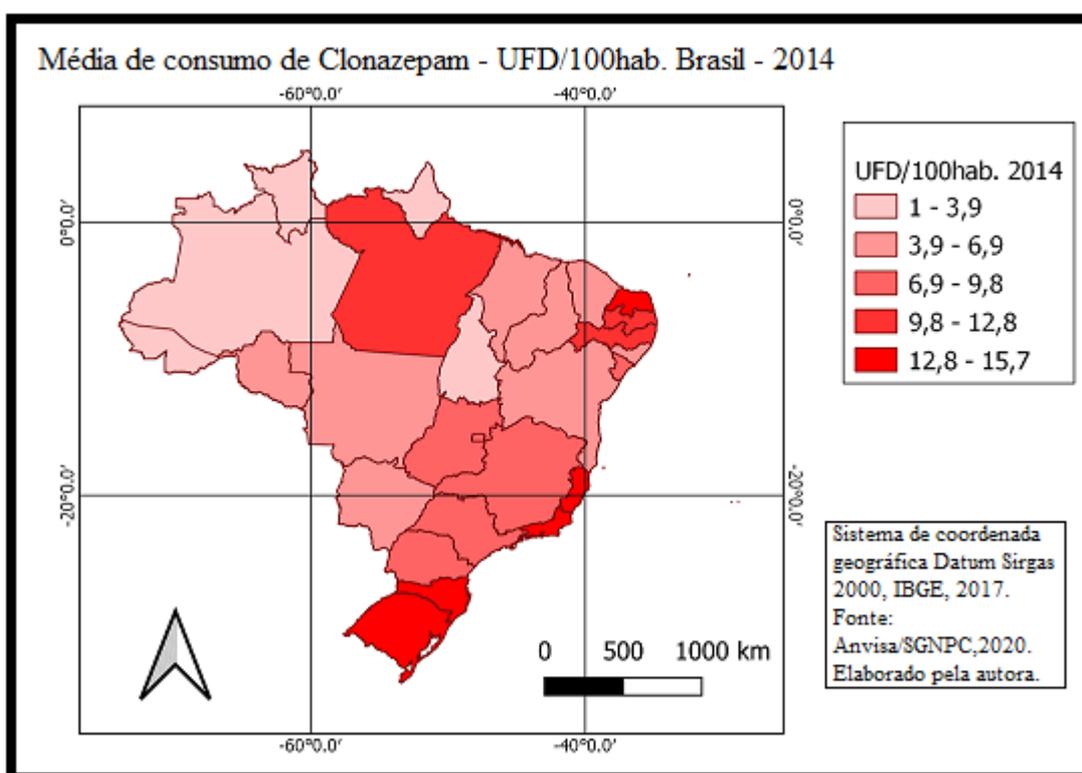
⁶⁷ Chama-se a atenção sobre alguns números encontrados em alguns municípios com médias exageradas. Neste sentido foi realizado questionamento via e-mail junto a Anvisa, a qual respondeu afirmando que a agência é responsável pela regulação desses medicamentos e fornecimento de dados, mas que é responsabilidade do farmacêutico o preenchimento dos dados no sistema. Para explicar tais dados, não se tem subsídio de pesquisa no momento, uma vez que: envolve diferentes municípios e órgãos sanitários, seria necessário pesquisa direta em cada localidade, a fim de compreender os agentes que determinam tais prescrições; por não haver um padrão nos dados, ou seja, são anos isolados que apresentam números muito superiores do aceitável, não se é possível identificar algum fenômeno social ou de saúde no local.

⁶⁸ O clonazepam (Rivotril) se destaca no mercado nacional por ser o mais consumido desde do início do sistema SGNPC, o medicamento é um benzodiazepínico que atua como depressor, responsável por diminuir excitação, agitação, tensão e o estado de alerta, trazendo relaxamento, sonolência e sensação de calma (ROCHE,2020). O escitalopram, foi introduzido no mercado nacional em 2002 (Lexapro), é um ISRS usado no tratamento da depressão e ansiedade (LUNDBECK, 2020). O alprazolam (Xanax, Frontal) medicamento usado para controle da ansiedade, situações de pânico e fobias e depressão (PFIZER, 2020). O Zolpidem (Stilnox) é usado no tratamento da insônia (SANOFI, 2020). Lisdexanfetamina (Venvanse) é usado no tratamento do TDAH (SHIRE).

Para verificação dos dados de consumo de psicotrópicos no Brasil, foram utilizados dados disponíveis no SGNPC, os quais se referem a apenas fármacos comercializados em farmácias e drogarias no Brasil. Optou-se por este recorte, uma vez que esses dados corresponderam a dados do varejo, e, por consequência, da extrema dificuldade e complexidade em conseguir dados referentes aos distribuídos via governo e adquiridos por hospitais e instituições médicas privadas.

O clonazepam vem sendo a substância controlada de maior uso no Brasil desde o início do SGNPC [2007]. O mapa (01) demonstra a média⁶⁹ de UFD/100 habitantes⁷⁰, dentre as unidades federativas no Brasil no período analisado de 2014.

Mapa 1: Média de consumo de clonazepam no Brasil - 2014 (UFD/100 hab).



FONTE: Anvisa/SGNPC, 2020. Elaborado pela autora.

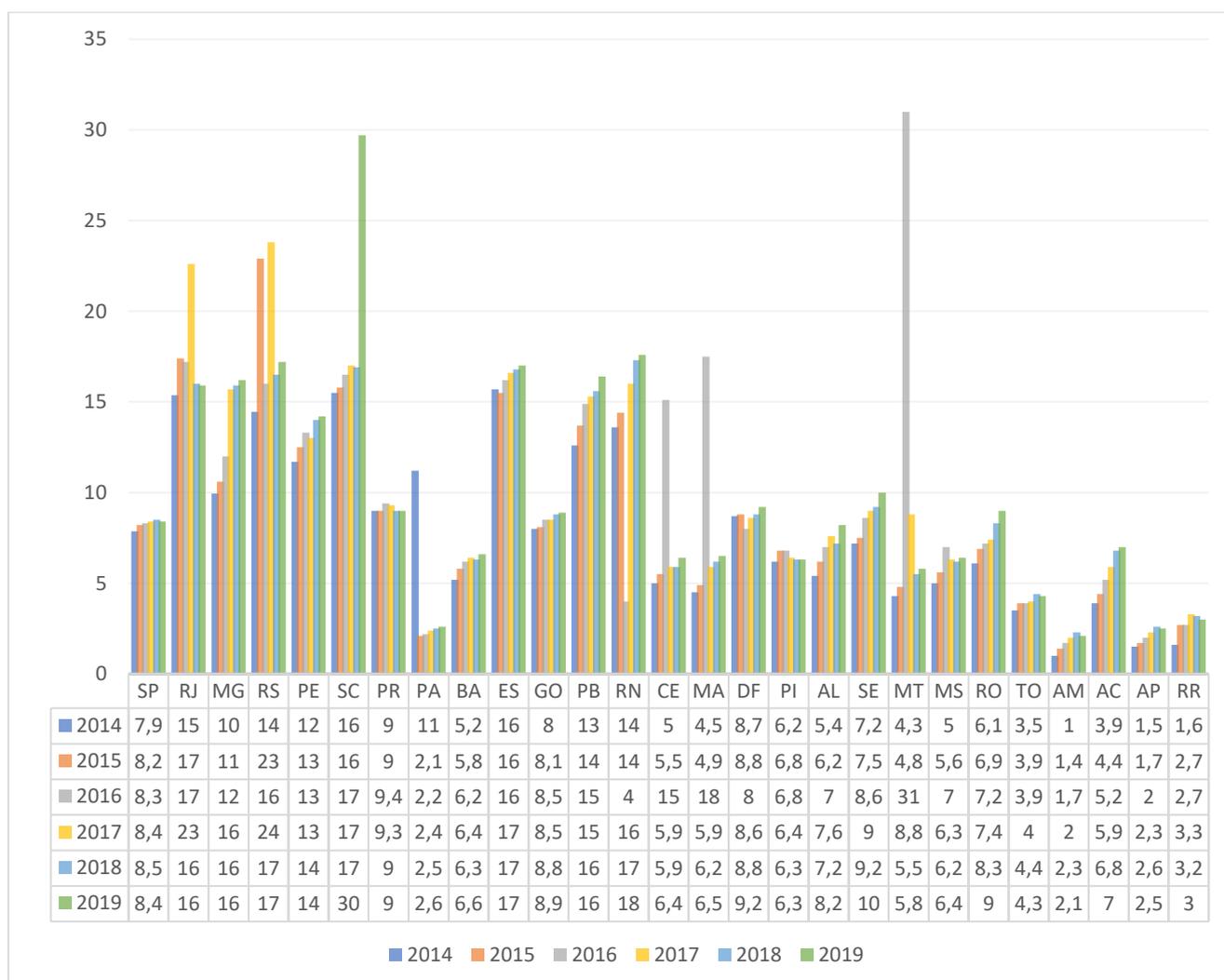
⁶⁹ A média de consumo desses fármacos foi feita a partir dos dados de comercialização total de cada medicamento por UF, dividido pela população estimada disponível no site do IBGE de cada ano.

⁷⁰ Para descrição das médias de consumo para cada Estado brasileiro, será utilizado o padrão descritivo da Anvisa, UFD (Unidades Físicas Dispensadas), ou seja, para cada UFD é vendido uma caixa/frasco do medicamento. Padronizou-se também a média a cada 100 habitantes.

Em 2014, foram comercializados em farmácias e drogarias 17.587.967 UDF em todo território nacional com destaque ao consumo nos Estados de: Santa Catarina que consumiu 15,7 UFD/100 hab; Espírito Santo com 15,7 UFD/100 hab., Rio de Janeiro apresentou 15 UFD/100hab.

O gráfico (14) revela algumas situações interessantes. O primeiro ponto a se destacar é que mesmo sendo um fármaco que está no mercado desde 1973 no Brasil, o medicamento permanece sendo altamente usado. Dados do IMS Health revelam que o faturamento aproximado dessa substância química no Brasil em 2012 foi de R\$ 161 milhões; 2013 R\$ 177 milhões; 2014 R\$ 189 milhões; 2015 R\$ 208 milhões; e em 2016 R\$ 232 milhões.

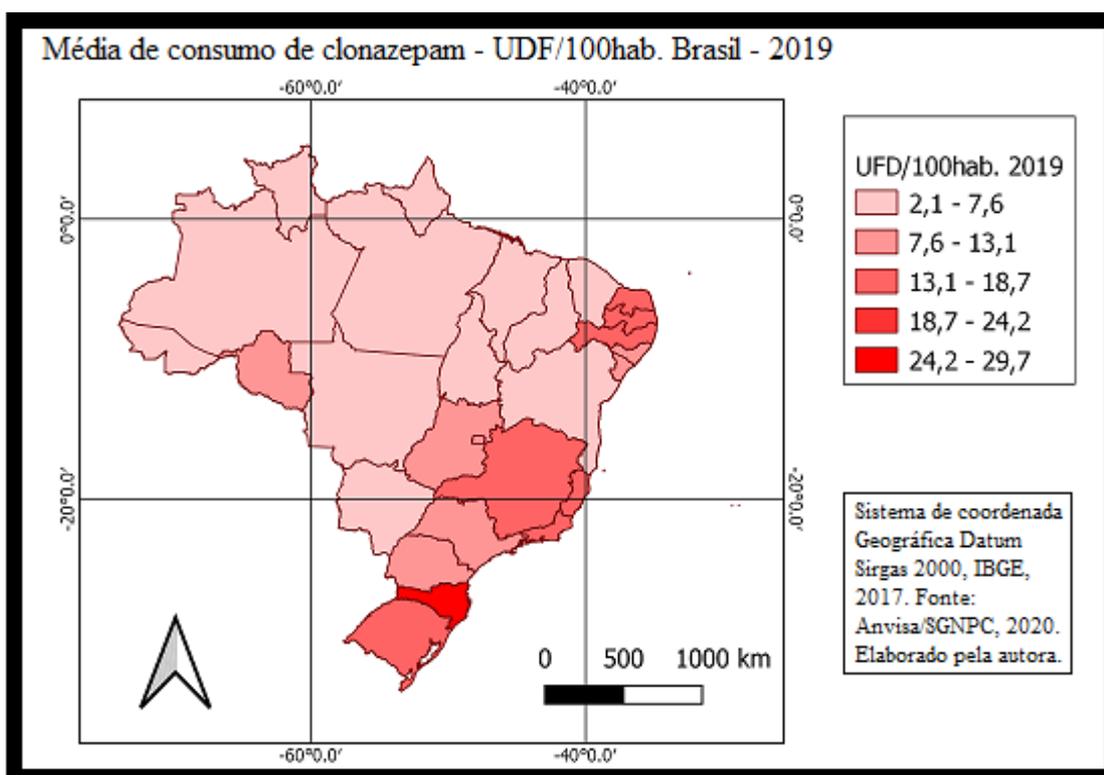
Gráfico 14: Medicamentos Industrializados: Venda de Clonazepam em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019 (UFD/100 habitantes).



Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. IBGE, 2010. UFD – Unidades físicas dispensadas. Elaborado pela autora.

No ano de 2019, foram contabilizados 21.086.655 UFD, no Brasil. O Mapa (2) demonstra a espacialização da média de consumo a cada UFD/100 hab. Santa Catarina desponta como o Estado com maior média de consumo 29,7 UFD/100hab; Rio Grande do Norte aparece novamente dentre os com maior consumo, chegando a 18,7 UFD/100hab;., seguido de Rio Grande do Sul 17 UFD/100hab; e Espírito Santo 17 UFD/100 hab.

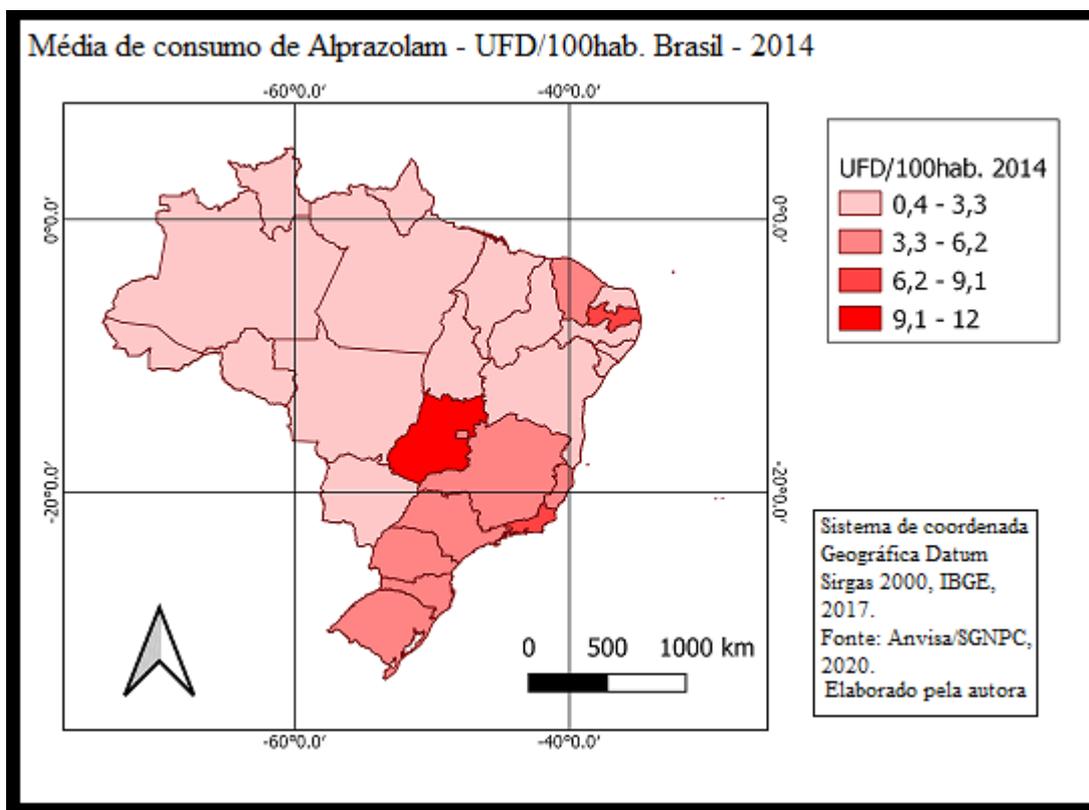
Mapa 2: Média de consumo de clonazepam - Brasil 2019 (UFD/100hab.)



Em relação aos números de caixas/frascos vendidos no Brasil, no período de 2014 a 2019, foram o total de 121.060.554 UFD em farmácias e drogarias, conforme Mapas (1) e (2), verifica-se o aumento considerável na média de consumo em alguns Estados.

Em seguida, foi analisado o medicamento alprazolam pertencente ao grupo dos benzodiazepínicos. O alprazolam é conhecido mundialmente pelo nome *Xanax*, foi patenteado em 1971 pela indústria estadunidense Pfizer e em 1981 teve sua aprovação para comercialização. No Brasil, a droga chegou com nome de Frontal (Pfizer), o medicamento foi inicialmente indicado para tratamento da síndrome do pânico, e, posteriormente, ansiedade e depressão (PFIZER, 2020). O mapa (03) apresenta a média de consumo dessa droga no ano de 2014.

Mapa 3: Média de consumo de alprazolam no Brasil – 2014 (UFD/100hab.)

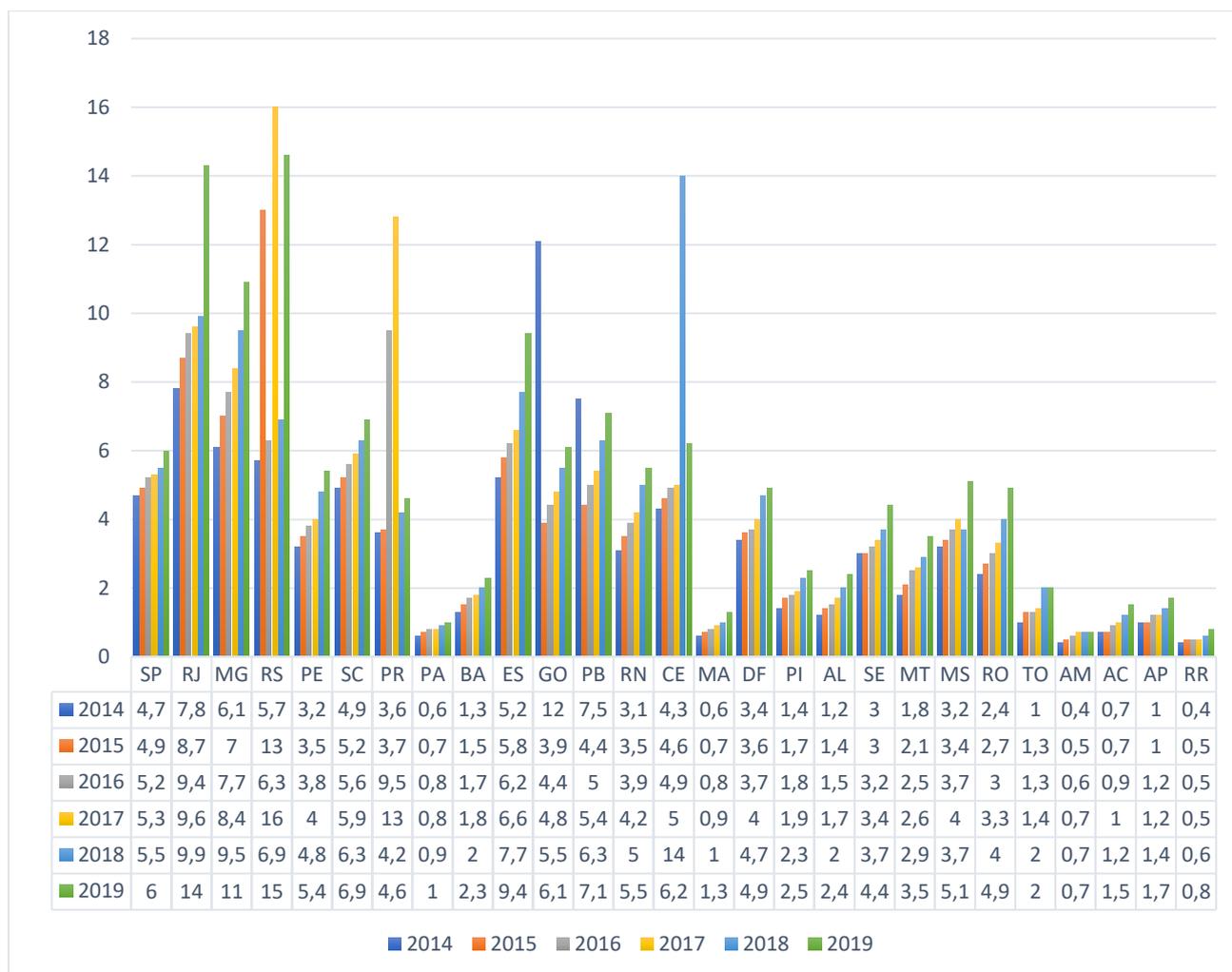


Em 2014, foram consumidas 8.198.186 UFD do produto, o Estado de Goiás apareceu com a maior média de consumo, 12 UFD/100hab, sendo um total de 729.057 caixas ao todo. O Rio de Janeiro representou a segunda maior média do ano, 7,8 UFD/100hab, totalizando 1.274.803 caixas do fármaco.

Conforme as médias apresentadas, percebe-se uma espacialização divergente da droga anterior em alguns fatores: além de apresentar médias inferiores à droga anterior, pôde-se verificar uma maior concentração nos Estados que apresentam índices populacionais maiores e grandes centros.

Para melhorar a análise dos dados, no gráfico (15) é detalhada a média de consumo do medicamento no Brasil, nos anos de 2014 a 2019, conforme dados fornecidos pela Anvisa/SGPNC, 2020.

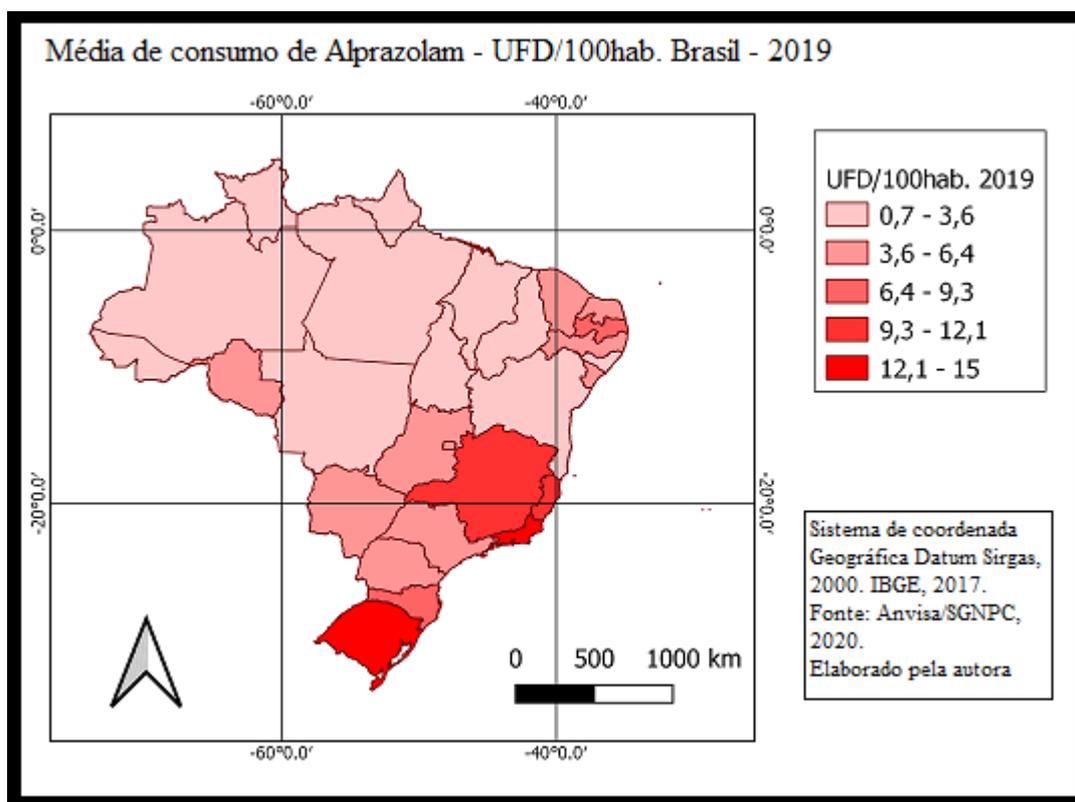
Gráfico 15: Medicamentos industrializados: Venda de alprazolam em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019. (UFD/100 habitantes)



Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. IBGE, 2010. UFD – Unidades físicas dispensadas. Elaborado pela autora.

No ano de 2019, o Brasil totalizou 12.764.380 caixas de consumo do medicamento. O Mapa (04) representa a espacialização da droga. O Rio Grande do Sul foi o Estado com a maior média de consumo anual, 15 UFD/100hab, um total de 1.564.003 caixas do produto. Rio de Janeiro com 14 UFD/100hab, foi a segunda maior média do país no período, totalizando 2.288.750 caixas comercializadas da droga no ano. Minas Gerais manteve-se dentre os Estados com maior média de consumo de alprazolam, ocupando a terceira posição no ano, somando 2.142.532 caixas, o que deu ao Estado a média de 11 UFD/100hab.

Mapa 4: Média de consumo de alprazolam. Brasil – 2019 (UFD/100hab)

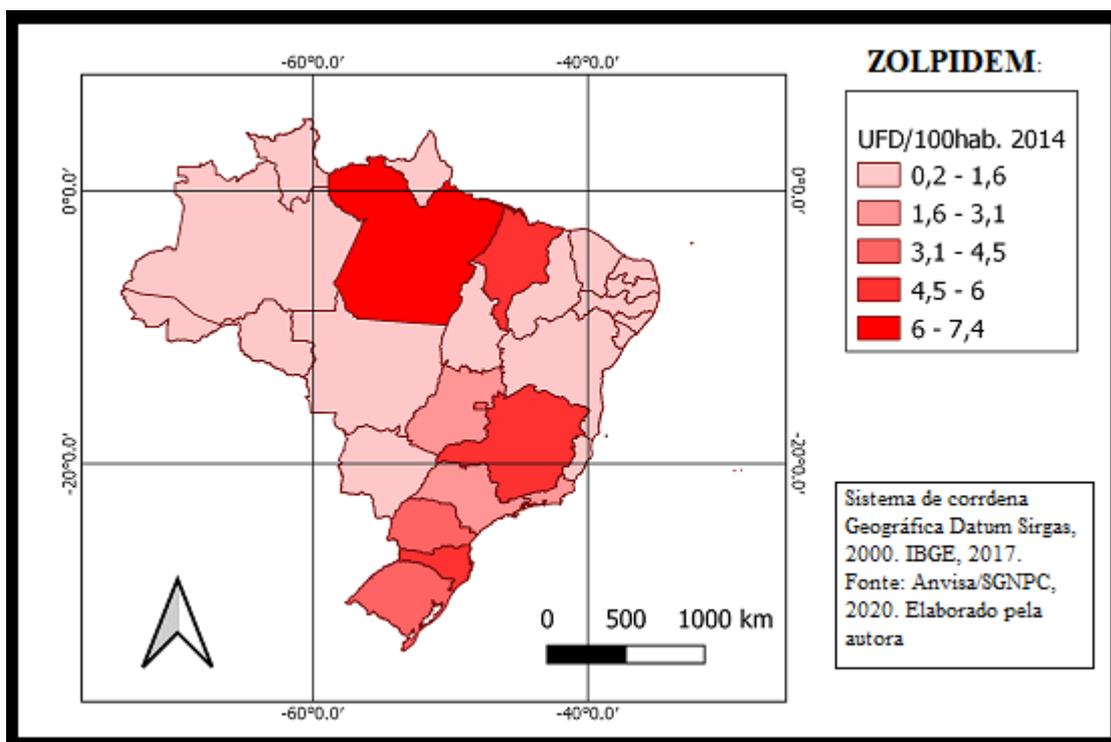


Outro medicamento a se destacar é o Zolpidem, fármaco usado no tratamento da insônia⁷¹. Acredita-se que cerca de um terço da população no mundo apresenta algum grau de insônia dentro de um determinado ano e que de 2% a 6% farão uso de algum medicamento. Um fator interessante são os custos relacionados a esses problemas, estima-se que anualmente são gastos mais de 15 bilhões de dólares no tratamento da insônia, podendo chegar a U\$ 100 bilhões em gastos adicionais secundários ou agravados por esse distúrbio (HUSSAIN E SHEA, 2011; DANG, GARG, RATABOLI, 2011).

O mapa (05) ilustra a média de consumo do medicamento no período de 2014 por unidade federativa no Brasil.

⁷¹ A insônia é caracterizada por alterações na iniciação ou manutenção do sono, ocasionando diminuição da qualidade do sono levando a prejuízos diversos, como por exemplo ao bom desenvolvimento social e profissional (PEREIRA, 2019).

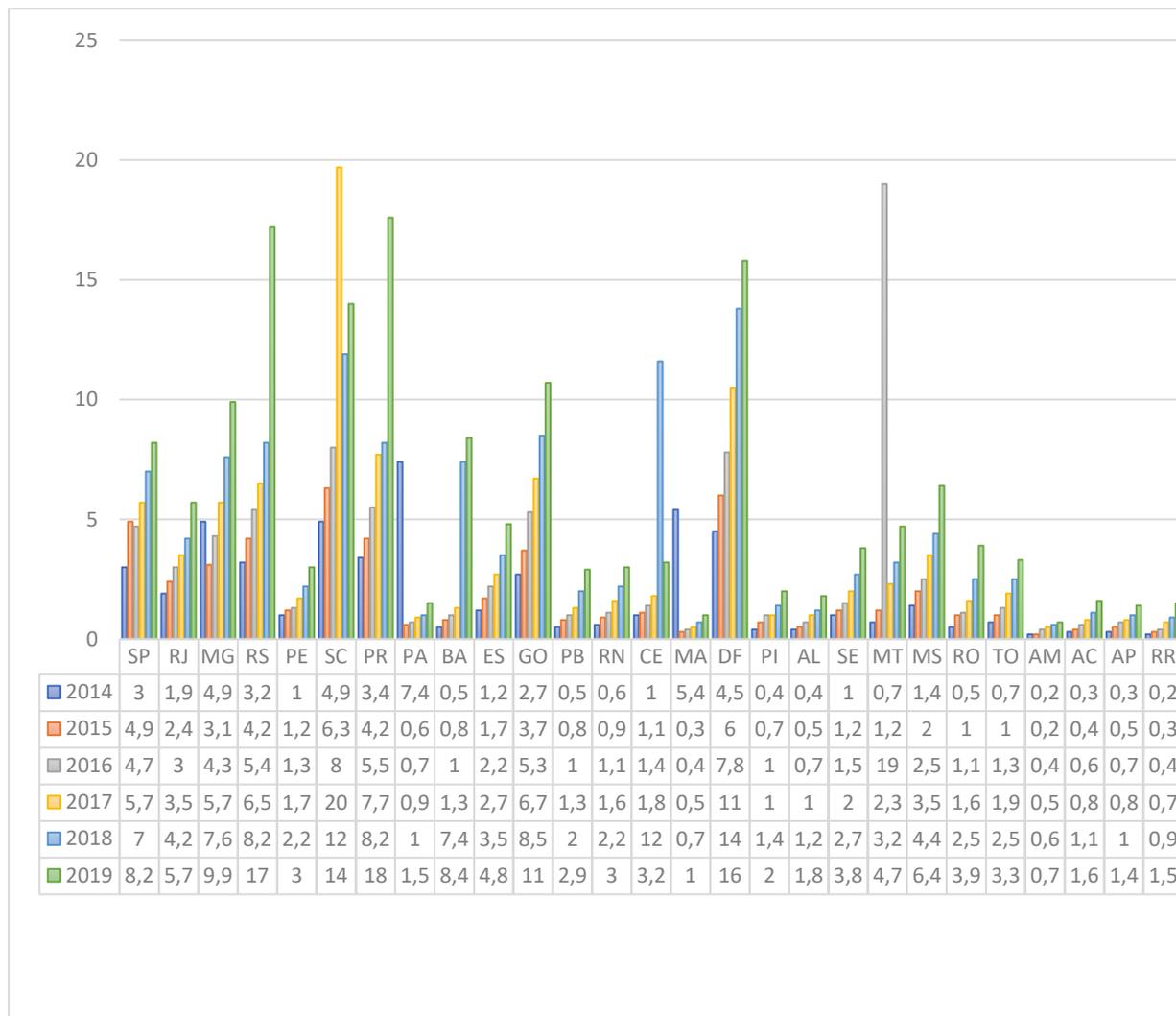
Mapa 5: Média de consumo de zolpidem no Brasil 2014 (UFD/100hab.)



Em 2014, foram comercializadas 5.108.308 UFD no Brasil. O Estado do Pará aparece com a maior média de consumo no ano, 7,4 UFD/100hab. (560.000 UFD). Seguido do Maranhão, 5,9 UFD/100hab. (354.655 UFD). Santa Catarina destaca-se, novamente, dentre os Estados com maior consumo de um fármaco controlado, representando uma média de 4,9 UFD/100hab. (304.511 UFD). No gráfico (16) especifica-se as médias de consumo da droga nos seis anos analisados.

Como pode ser observado, o consumo do fármaco nas regiões Sul e Sudeste destacam-se em comparação às demais, com algumas exceções: como o caso do Distrito Federal, que mantém aumento de consumo ano a ano, Pará e Maranhão no ano de 2014, Mato Grosso em 2016 e Ceará em 2018.

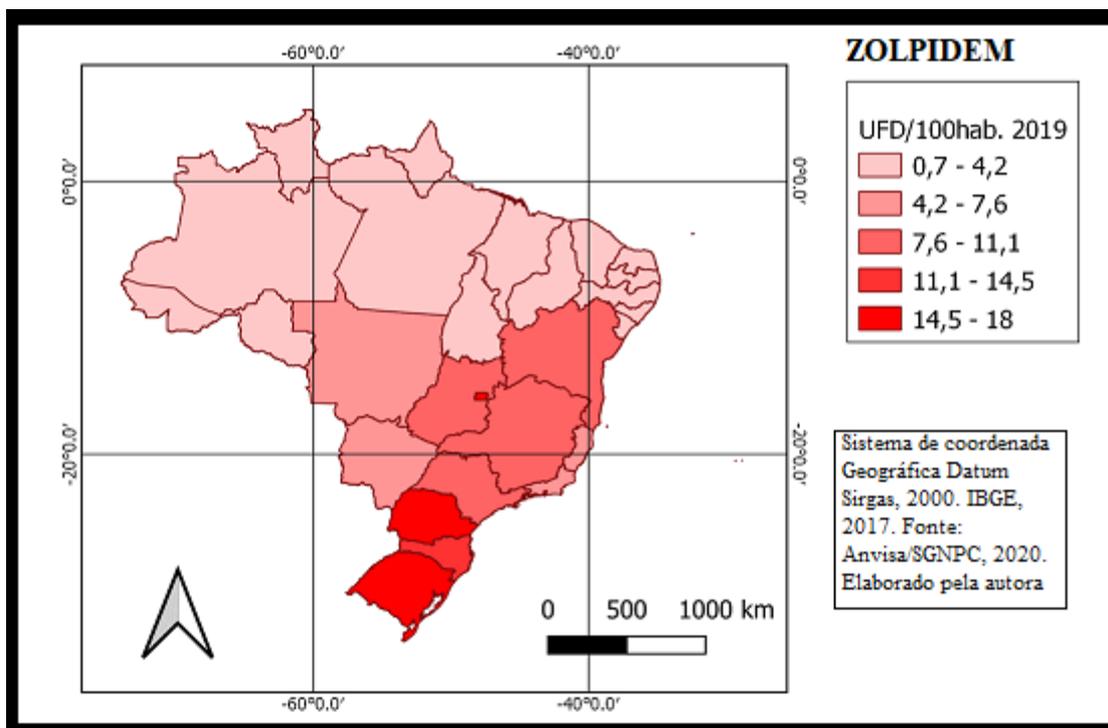
Gráfico 16: Medicamentos Industrializados: Venda de Zolpidem em farmácias e drogarias, Brasil – 2014/2019 (UFD/100 habitantes).



Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. IBGE, 2010. Elaborado pela autora.

Em 2019, conforme o mapa (06), o número de caixas comercializadas de zolpidem manteve-se crescendo, foram 14.766.889 UFD em todo Brasil. O Estado do Paraná, nesse ano, apareceu com a maior média de consumo de 18 UFD/100 hab. (1.837.143 UFD), seguido do Rio Grande do Sul, com a média de consumo 17 UFD/100hab. (1.857.593 UFD).

Mapa 6: Média de consumo de zolpidem, Brasil 2019 – (UDF/100hab.)



Verifica-se que o fármaco apresentou crescimento em sua média de consumo em diversos Estados brasileiros. No Brasil, o fármaco teve sua venda autorizada pela Anvisa em 2007, tendo como referência o *Stilnox* da indústria francesa Sanofi-Aventis. Entre 2011 a 2018 a venda do fármaco subiu em 560%, no Brasil (SGNPC,2020). No período demonstrado (2014-2019), no Brasil, foram vendidos em farmácias e drogarias 60.827.359 caixas de zolpidem em todo território nacional.

Segundo a Associação Brasileira do Sono, 73 milhões de brasileiros sofrem de insônia no país. Em 2018, o zolpidem foi o terceiro medicamento da lista de medicamentos controlados mais consumidos no Brasil.

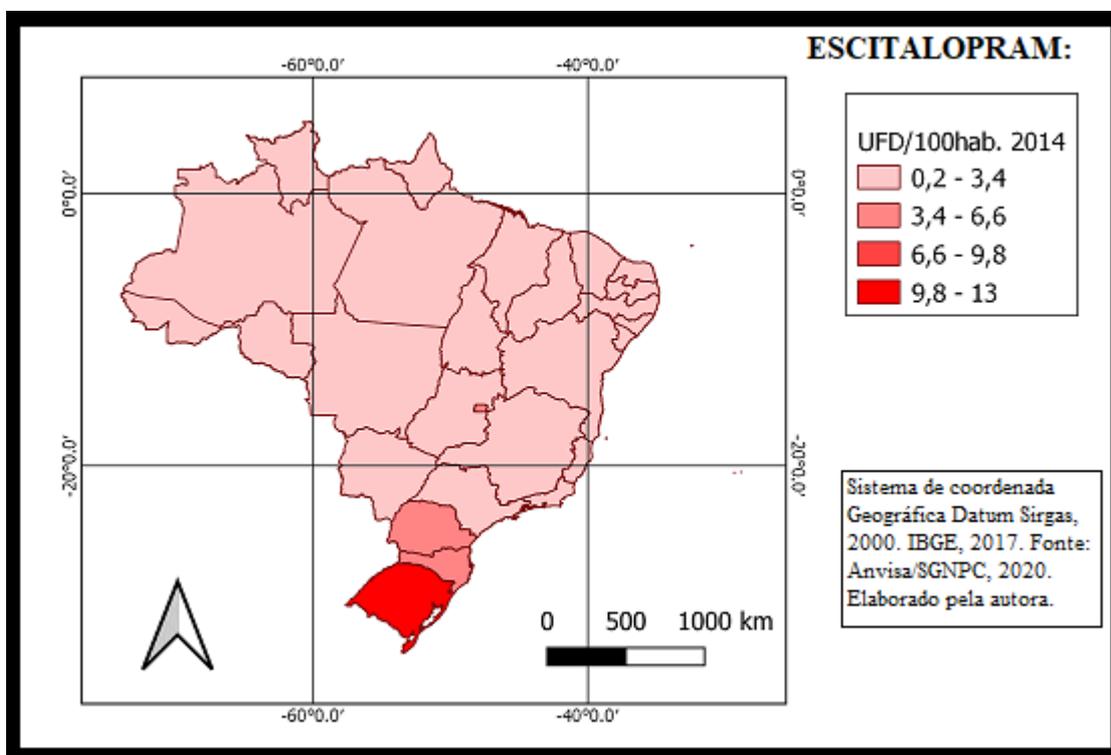
Próximo medicamento analisado, conforme mapa abaixo, é o escitalopram, pertencente à classe dos ISRS (inibidores da recaptação da serotonina), considerado um medicamento de primeira linha para tratamento de depressão e transtorno do pânico (CARDONA, et al, 2014).

O escitalopram foi desenvolvido em meados de 1997 a 2001, pelo laboratório dinamarquês H. Lundbeck em associação à Forest Laboratories, com sede em Nova York (EUA). A droga teve sua aprovação em dezembro de 2001, tempo recorde considerando que o prazo mínimo em casos de medicamentos é de 5 anos.

Sua quebra de patente no Brasil foi em dezembro de 2012, como pode-se observar no gráfico anterior, seu consumo está associado em maior destaque a Estados do Sul e Sudeste

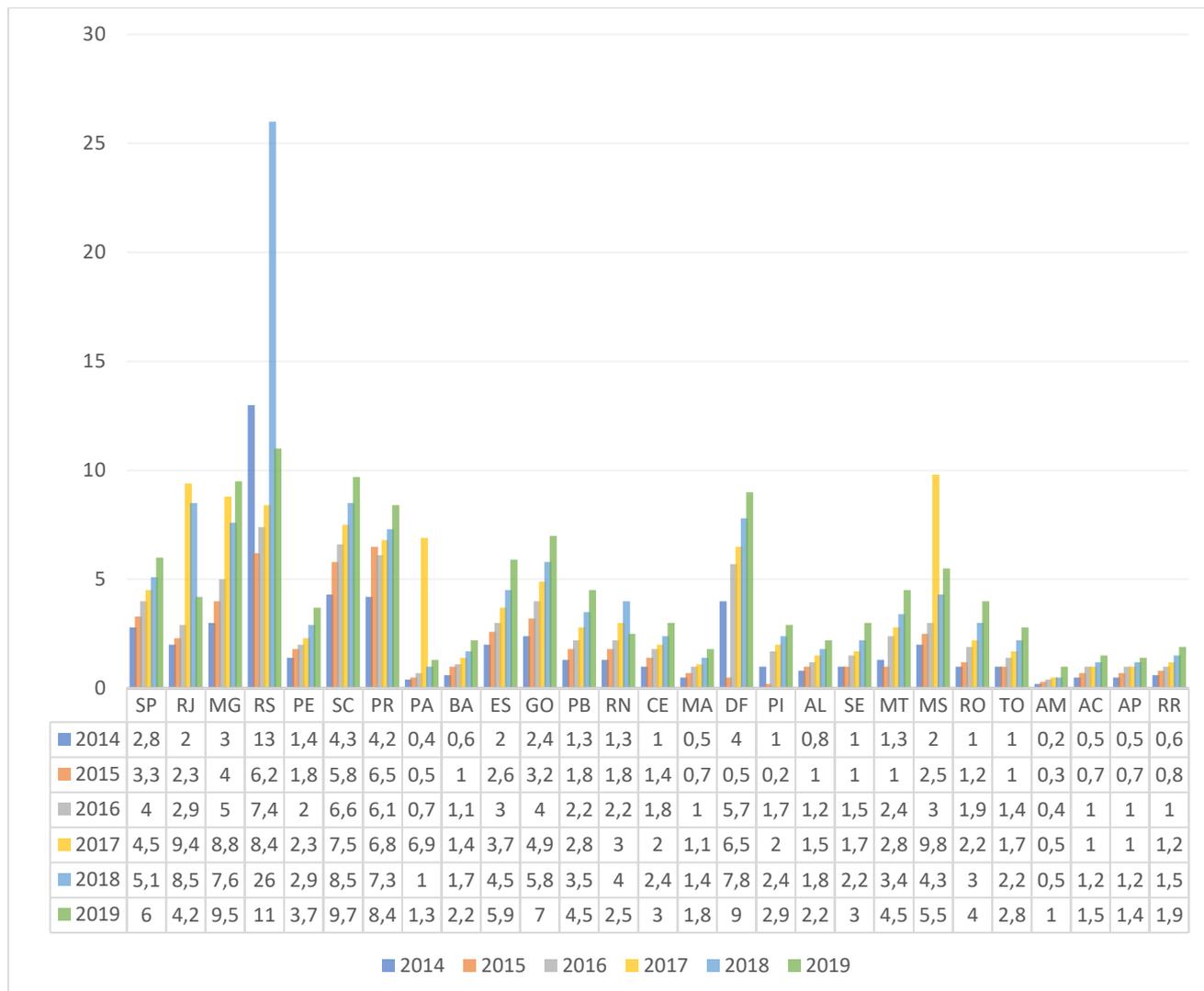
brasileiro, com algumas especificidades. O Mapa (07) representa a média de consumo da droga no ano de 2014, no Brasil.

Mapa 7: Média de consumo de escitalopram no Brasil 2014 (UDF/100hab.)



No ano de 2014, o Brasil registrou a venda em farmácias e drogarias de 5.134.454 caixas do produto. O Estado do Rio Grande do Sul teve uma média de 13 UDF/100hab. O Estado do Paraná apresentou no período uma média de 4,2 UDF/100hab. O gráfico (17) apresenta a média de venda do item dentre as unidades federativas brasileiras:

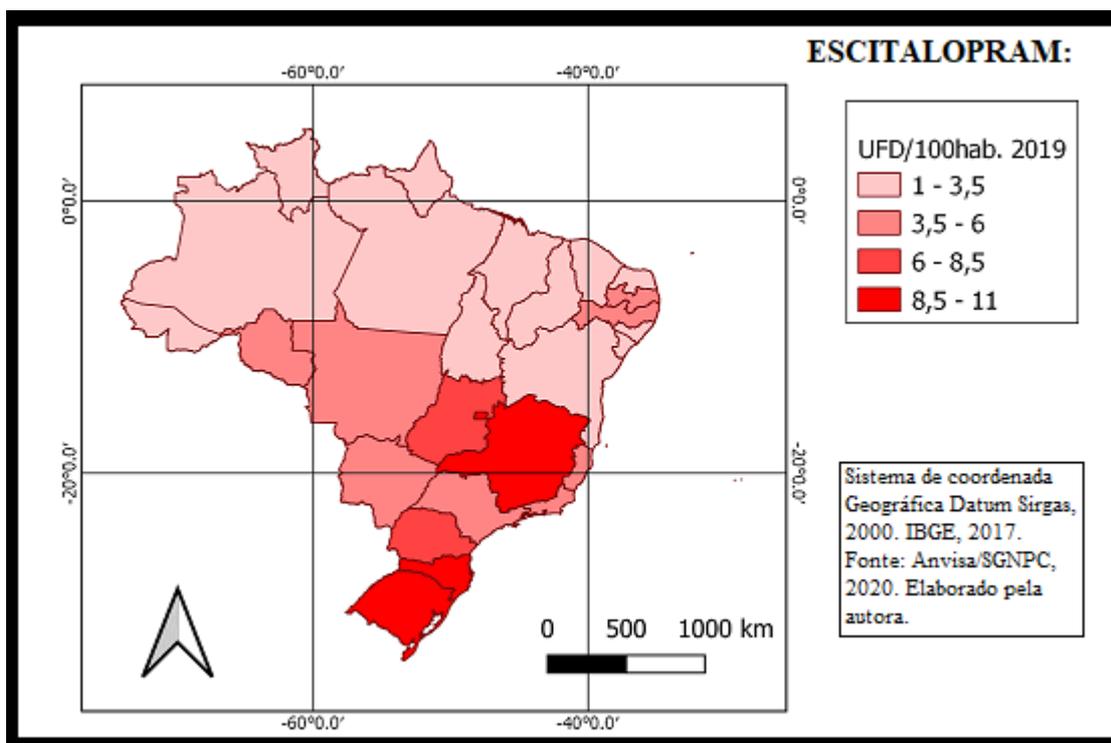
Gráfico 17: Medicamentos Industrializados: Venda de Escitalopram em farmácias e drogarias no Brasil – 2014-2019 (UFD/100 habitantes)



Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. IBGE, 2010. Elaborado pela autora.

No ano de 2019, o Brasil consumiu 11.241.804 UFD do produto, primeiro ano em que o fármaco não teve aumento em território nacional, contudo, todos os Estados brasileiros apresentaram aumento na média de consumo do medicamento. Dando a entender que o fato de variados anos e de alguns municípios apresentarem elevadas vendas do produto acarretaram diretamente na média anual dos Estados.

Mapa 8: Média de consumo de escitalopram - Brasil - 2019 (UFD/100hab.)



Chamam a atenção alguns números encontrados em municípios com médias exageradas. Nesse sentido, foi realizado questionamento, via e-mail, junto à Anvisa, a qual respondeu afirmando que a agência é responsável pela regulação desses medicamentos e fornecimento de dados, mas que é responsabilidade do farmacêutico o preenchimento dos dados no sistema. Para explicar tais dados, não se tem subsídio de pesquisa no momento, uma vez que: envolvem diferentes municípios e órgãos sanitários; seria necessária pesquisa direta em cada localidade, a fim de compreender os agentes que determinam tais prescrições; por não haver um padrão nos dados, ou seja, são anos isolados que apresentam números muito superiores ao aceitável, não é possível identificar algum fenômeno social ou de saúde no local.

Para análise do próximo medicamento, a lisdexanfetamina, foram apresentados os valores totais de caixas vendidas em cada Estado brasileiro por apresentarem número inferior aos demais, os números estão dispostos em forma de tabela para uma melhor visualização. Esse fármaco foi lançado internacionalmente em 2007 e chegou ao Brasil em 2011. Segundo a Associação do Comércio Farmacêutico do Estado do Rio de Janeiro (ASCOFERJ), em 2011 cerca de 10 milhões de brasileiros sofriam de TDAH e as vendas de drogas usadas para o tratamento movimentavam cerca de US\$ 30 milhões no Brasil.

Em 2019, o venvanse, nome comercial da droga lisdexanfetamina, ocupava a 20ª posição dentre os medicamentos com maior faturamento no Brasil, totalizando R\$ 165.054,00 em valores reais, já com a aplicação de desconto na venda.

A tabela (11) ilustra o número de caixas vendidas em farmácias e drogarias brasileiras no período de 2014 a 2020.

Tabela 11 - Medicamentos industrializados: Venda de lisdexanfetamina em farmácias e drogarias no Brasil, 2014-2019. (Número total de caixas por UF) (%) taxa de crescimento em relação ao ano anterior

ANO	2014	2015	(%)	2016	(%)	2017	(%)	2018	(%)	2019	(%)
SP	45250	70652	36%	110083	36%	144517	24%	183883	21%	225235	18%
RJ	15754	21039	25%	26923	22%	32316	17%	35254	8%	39691	11%
MG	21524	29106	26%	39205	26%	52362	25%	73271	29%	90240	19%
RS	9755	21039	54%	24110	13%	33612	28%	46955	28%	58877	20%
PE	1348	1429	6%	2756	48%	4700	41%	6941	32%	8738	21%
SC	4657	7069	34%	10579	33%	15166	30%	24291	38%	32005	24%
PR	10062	12560	20%	17926	30%	23671	24%	30458	22%	39103	22%
PA	181	279	35%	892	69%	1688	47%	2889	42%	5539	48%
BA	2120	2769	23%	4440	38%	6917	36%	9156	24%	13035	30%
ES	2761	3985	31%	5089	22%	6912	26%	9670	29%	12112	20%
GO	4739	6624	28%	9859	33%	13793	29%	21029	34%	29098	28%
PB	95	180	47%	2756	93%	1395	98%	2702	48%	3458	22%
RN	210	318	34%	1244	74%	1949	36%	2900	33%	3950	27%
CE	1859	2883	36%	4300	33%	6171	30%	8885	31%	12480	29%
MA	37	104	64%	281	63%	714	61%	1302	45%	1885	31%
DF	3493	5262	34%	6707	22%	12353	46%	23021	46%	31981	28%
PI	78	333	77%	659	49%	1086	39%	2068	47%	2382	13%
AL	168	167	-1%	336	50%	824	59%	1600	49%	2984	46%
SE	88	120	27%	375	68%	720	48%	1503	52%	2524	40%
MT	665	993	33%	1463	32%	2684	45%	5287	49%	8021	34%
MS	893	1137	21%	1501	24%	2316	35%	3243	29%	4909	34%
RO	143	282	49%	402	30%	653	38%	1565	58%	3029	48%
TO	103	200	49%	424	53%	753	44%	1202	37%	2002	40%
AM	249	592	58%	1272	53%	1556	18%	2360	34%	2592	9%
AC	0	17	100%	77	78%	280	73%	547	49%	615	11%
AP	5	7	29%	9	22%	154	94%	207	26%	248	17%
RR	1	4	75%	27	85%	154	82%	292	47%	538	46%

Fonte: Anvisa/SGNPC, 2020. Elaborado pela autora.

Conforme tabela acima, observa-se que a venda desse fármaco em Estados que possuem uma renda per capita maior é mais expressivo e algumas situações podem ajudar a entender esse fenômeno; primeiramente, esse fármaco é considerado de alto custo e para fornecimento pelo SUS é necessária uma série de procedimentos, o que pode influenciar na prescrição dessa droga no sistema único de saúde; outro fator é o preço do produto, esse medicamento tem três apresentações no mercado: 30mg, 50mg e 70mg, em que seu PMC (preço máximo consumidor) são de R\$ 344,41, R\$ 417,66, R\$ 417,66, respectivamente (CMED, 2020).

No período de 2014 a 2019, foram consumidos no Brasil um total de 2.093.912 caixas do produto, destes, o Estado de São Paulo foi responsável por 37,28%, ou seja, 780.620 unidades vendidas de lisdexanfetamina, com destaque à capital do Estado, São Paulo, que sozinha representou 52,74% (411.727 UFD) do consumo no Estado.

Minas Gerais foi o segundo Estado que mais teve venda do produto, nos 6 anos compilados foram 305.708 caixas do fármaco, a capital Belo Horizonte consumiu, no período, 129.959 caixas da droga.

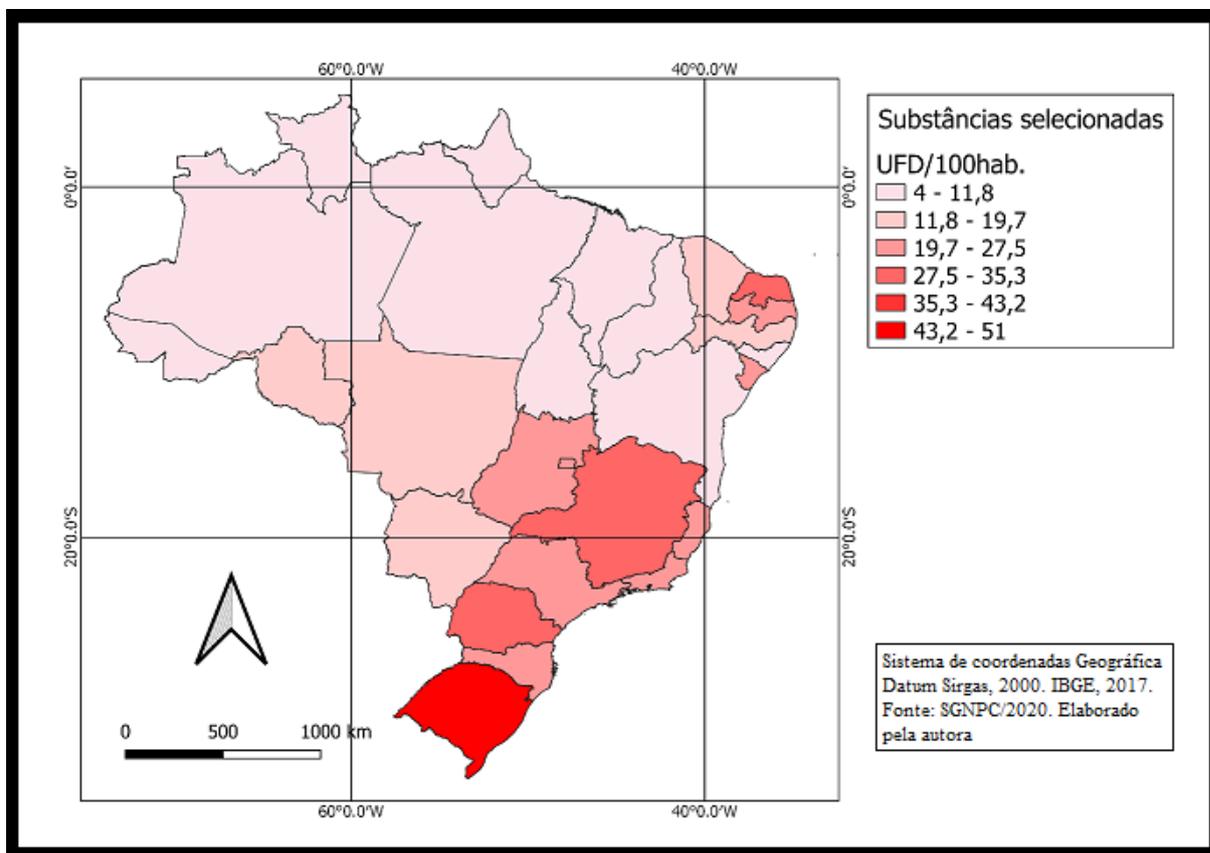
O Rio Grande do Sul ocupou a terceira colocação em número de caixas vendidas no período (2014-2019), somando 190.274 caixas do medicamento, a capital gaúcha foi o município com maior venda no Estado 76.034 caixas.

No ano de 2020, conforme dados recebidos da Anvisa, propôs-se espacializar algumas drogas selecionadas referente ao ano. Para escolha desses medicamentos, foi adotado como critério as de maior uso, segundo os dados obtidos, que são direcionadas ao tratamento de depressão (ANVISA, 2020). Os fármacos selecionados para essa análise foram: Bromazepam, citalopram, escitalopram, venlafaxina, alprazolam, fluoxetina, clonazepam, amitriptilina e sertralina⁷².

No mapa (9) é demonstrado a média de Unidades Físicas Dispensadas (UFD) por Estados no Brasil, foi realizado a soma dessas substâncias e dividido pelo número de habitantes, segundo dados de população do IBGE de 2019.

⁷² Bromazepam, é indicado para ansiedade, tensão e outras queixas somáticas ou psicológicas associadas à síndrome de ansiedade e depressão. É indicado também para o uso adjuvante no tratamento de ansiedade e agitação associadas a transtornos psiquiátricos, como transtornos do humor e esquizofrenia. Citalopram, é usado no tratamento e prevenção da recorrência de depressão e outros transtornos de ansiedade. Escitalopram é indicado para tratamento e prevenção da recaída ou recorrência da depressão, transtorno do pânico, transtornos de ansiedade, transtornos obsessivos compulsivos, dentre outros. Venlafaxina usada no tratamento da depressão, transtornos de ansiedade generalizada, fobias, dentre outros. Alprazolam usado no tratamento de transtornos de ansiedade, psicose, insônia, irritabilidade, apreensão, inquietude, dentre outros. Fluoxetina, antidepressivo, estabilizante de humor. Clonazepam, indicado para transtornos de ansiedade em geral, transtornos de humor, depressão e insônia. Amitriptilina indicado para várias condições que afetam o SNC, principalmente depressão e problemas com ansiedade. Sertralina, antidepressivo usado no tratamento da depressão, e transtornos diversos (ANVISA, 2020).

Mapa 9: Medicamentos industrializados: Venda de Bromazepam, citalopram, escitalopram, venlafaxina, alprazolam, fluoxetina, clonazepam, amitriptilina e sertralina em farmácias e drogarias no Brasil - 2020. (UFD/100hab.)



Conforme mapa acima, o município do Rio Grande do Sul apresentou a maior média de consumo das drogas selecionadas, um total de 51 UFD/100hab. Como pode-se observar, parte significativa dessas drogas foram consumidas na região Sul e Sudeste do Brasil, com presença de maior número de Estados com as maiores médias de consumo.

Em 2020, foram comercializados em farmácias e drogarias brasileiras o total de 5.194.914 caixas de Bromazepam. Citalopram somou 4.637.060 caixas em todo território nacional, a venda de escitalopram foi de 14.171.255 caixas em todo o Brasil, o Estado que apresentou o maior número de vendas do produto foi São Paulo, total de 3.024.797 UFD. O Rio Grande do Sul foi responsável pela maior média de consumo de 6,45 UFD/100hab.

A venlafaxina somou, no período, um total de 6.760.083 caixas comercializadas em todo Brasil. O alprazolam somou 13.382.690 UFD em todo território nacional, no primeiro semestre de 2020. No período, a venda de fluoxetina correspondeu a 7.175.283 caixas em farmácias e drogarias no Brasil.

O fármaco mais consumido no período e desde o início das análises feitas por esse trabalho continua sendo o clonazepam. No ano de 2020, foram comercializadas 23.158.791 caixas/frascos do produto. A amitriptilina somou o total de 7.954.465 caixas no primeiro semestre de 2020 no Brasil. Em 2020, foram comercializadas 14.603.540 caixas de sertralina.

Dentre os medicamentos apresentados nesse capítulo, pode-se constatar que o Brasil vem registrando índices de crescimento no dispêndio dessas drogas. O consumo acentuado desses fármacos pode estar relacionado ao fato de que esses medicamentos são considerados uma das principais tecnologias contemporâneas para o tratamento de doenças que comprometem a saúde mental. Entende-se que é de responsabilidade do profissional da saúde a prescrição de tais produtos e apenas ele tem o conhecimento e formação necessária para julgar tais necessidades.

3.4 Considerações do capítulo III.

O mercado de medicamentos no mundo e no Brasil é exponencialmente de grande importância, em tempos de negacionismo à vida e à ciência, esse trabalho reitera a importância dessa indústria em prol do atendimento básico à saúde e a promoção da vida. Nesse sentido, entende-se que os medicamentos psicotrópicos revolucionaram o tratamento da saúde mental, pois antes desses fármacos pacientes que apresentavam sofrimento mental eram submetidos a tratamentos desumanos e ineficazes. No entanto, alguns fatores são destacados nesse trabalho.

Os medicamentos psicotrópicos que surgiram no mercado em meados da década de 1950 sofreram influência direta das grandes empresas do setor no que diz respeito a prescrições e adoções pela comunidade psiquiátrica. Grande parte dos fármacos em uso no Brasil tem sua quebra de patente após os anos 2000, o que proporcionou, do ponto de vista histórico, um curto espaço de tempo para compreender o direcionamento dessa classe de medicamentos em território nacional, uma vez que esses dados começaram a ser sintetizados apenas em 2007, com a criação do SGNPC, pela Anvisa.

No mercado de psicotrópicos brasileiro, foi possível verificar, dentre os medicamentos estudados, que quanto mais novos no mercado maior sua concentração espacial, ou seja, em medicamentos como o clonazepam, fluoxetina, alprazolam, por exemplo, a verticalização nos Estados Brasileiros foi maior. Por outro lado, fármacos que tiveram sua perda de patente recentemente, como o caso do zolpidem e escitalopram, houve uma concentração maior em regiões que se sobressaíram no quesito econômico e de renda, como pôde-se observar com maior clareza no caso do medicamento lisdexanfetamina.

Verificou-se, dentre os dados de psicotrópicos analisados, que alguns municípios apresentam médias de consumo proeminentes. A Anvisa, ao fornecer os dados, especificou que o SGNPC armazena informações apenas de farmácias e drogarias privadas, com dados de compradores e pacientes, e que a alimentação desses dados é de responsabilidade do farmacêutico do estabelecimento. Sabe-se que para a compra desses medicamentos controlados é necessária a apresentação de receita assinada pelo profissional da saúde, sabe-se, também, que é concedido em determinados casos que farmácias e drogarias participem de licitações⁷³. Nesse caso, devido a essas limitações, entende-se que não é possível conceder uma explicação exata a respeito desses dados no momento.

No que diz respeito ao consumo de medicamentos psicotrópicos, entende-se que os dados apresentados correspondem ao que vem se construindo na problemática do aumento da incidência dessas drogas no Brasil. A presença de maiores índices em Estados que possuem grandes centros urbanos personifica um conjunto de variáveis que podem estar relacionadas à qualidade de vida como: estresse, exaustivas horas de trabalho, trânsito, dentre outros fatores, e a um maior acesso ao consumo, questões aprofundadas no próximo capítulo.

⁷³ Art. 43 da RDC 44/200 “Os medicamentos sujeitos à prescrição somente podem ser dispensados mediante apresentação da respectiva receita” conforme alteração da RDC 222/2006 pela RDC 17/2012: “*Art.41 §3º* “É permitido ao agente regulado exercer as atividades de dispensação e distribuição na mesma empresa, desde que em estabelecimentos distintos.” §4º Para os fins do parágrafo anterior o Agente Regulado deve solicitar Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) e, quando aplicável, Autorização Especial (AE), emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA para drogaria ou farmácia, nos termos da Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999.” Desta forma, somente as empresas autorizadas e licenciadas para a atividade de distribuição de medicamentos podem realizar a venda no atacado. (BRASIL, 2012).

CAPÍTULO IV – MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS: MEDICALIZAÇÃO E CONSUMO.

A Geografia enquanto ciência tem como seu objeto de estudo o espaço geográfico e neste há a preocupação de entender os problemas e características formais e funcionais de sua estrutura.

O espaço geográfico é produzido socialmente e reproduz relações de poder dominante de produção (MOREIRA, 1978; MARX, 1984), essas relações são determinantes para a análise do consumo na sociedade capitalista contemporânea, uma vez que a sociedade é parte integrante do espaço geográfico ela é submetida a condições de existência e desenvolvimento diversas às excitações recebidas pelo sistema.

O sistema capitalista contemporâneo resultado das transformações pós 1980 no Brasil faz-nos crer que “sejamos reconhecidos em nossos direitos nos envolve no sentimento de que pertencemos quando nos ocupamos de consumir” (DAVID, 2016, p.76), e paralelo a isso, a descrença em instituições públicas.

Essa forma de pensar resulta em uma influência de posições de firmas hegemônicas, bancos e demais instituições não governamentais que transformam socialmente as práticas que dão sentido de pertencimento a uma nação à medida que as escolhas sociais são redirecionadas em função de interesses privados (DAVID, 2016).

O consumo é colocado aqui como central para compreender as relações sociais, “a produção é também imediatamente consumo” (MARX, 2011, p.45), considerada por Marx a produção como central para o capitalismo, o consumo é determinado pela lógica da produção, assim, a produção cria o objeto de consumo, modo de consumo e o impulso ao consumo (MARX, 2011).

As transformações do sistema capitalista advindas com as concentrações dos grandes monopólios e desenvolvimento de novos processos técnicos, se por um lado “solucionaram” a capacidade de ampliação da produção, por outro, a busca insaciável por lucro máximo faz do consumo um problema a ser continuamente deliberado.

É esta contradição, lei essencial da acumulação capitalista, entre a **capacidade – ilimitada – de produzir e a – limitada – de consumir que, em definitivo, empurra o capitalismo a ampliar seus mercados** e, em consequência, a criar constantemente novas necessidades de consumo. (GRANOU, 1972, p.5). [grifos nossos]

Essas novas necessidades de consumo colocam nosso objeto de estudo em evidência. Para GØTZSCHE (2016, p.372), “a psiquiatria é o paraíso da indústria de medicamentos porque as definições de transtornos psiquiátricos são vagas e fáceis de manipular”. Assim como alguns profissionais da área que se deixam convencer por diversas morbidades e modos de tratá-las a partir da medicação (WHITAKER, 2017).

As indústrias farmacêuticas - e distribuidores de medicamentos em geral - trabalham constantemente na busca por captação de vendas e estas envolvem bonificações para determinados nichos de produtos. Como já visto, para se chegar a um produto final são necessários anos de pesquisa e investimentos, quando o produto chega ao mercado, é necessário um forte trabalho em marketing para apresentação desse novo medicamento aos profissionais e população em geral.

Normalmente essas indústrias possuem escritórios de vendas especializados nessas ações em todo o mundo, é o representante comercial que chega até o profissional de saúde e faz toda a apresentação do novo produto, e esta ação envolve gratificações para a indicação do produto. Referente a gastos com marketing:

“Ninguém sabe a quanto isso realmente chega, porque os laboratórios farmacêuticos fazem ainda mais segredo sobre suas despesas de marketing do que sobre seus custos de pesquisa e desenvolvimento. E sua atitude pode estar correta. Essas despesas são tão imensas que simplesmente não há como justificá-las. Pelo contrário, a indústria farmacêutica tenta ofuscá-las ou descaracterizá-las, contabilizando apenas uma fração delas e alegando que essa fração é tudo.” (ANGELL, 2007, p. 134)

“Temos procedimentos notavelmente ocasionais para definir a natureza das condições, contudo podem resultar em dezenas de milhões sendo tratados com medicamentos dos quais podem não precisar e isso pode prejudicá-los.” (MOYNIHAN, 2011 p. 1059)

Para o clínico geral britânico Des Spense:

“A psiquiatria tornou-se ... a mina de ouro das grandes empresas farmacêuticas, com um plano de negócios simples. Procure um grupo pequeno de especialistas de uma instituição de prestígio. A empresa farmacêutica transforma-se no criador de monarcas profissional, financiando pesquisas para esses especialistas. A pesquisa sempre relata o subdiagnóstico e o subtratamento, nunca o oposto. Controle todos os dados e faça com que o estudo tenha curta duração. Use a mídia, plante notícias e financie grupos de apoio a pacientes. Remunere seus especialistas com altos valores por consultoria. Faça lobby junto ao governo. Faça com que os especialistas patrocinados por sua empresa farmacêutica prestem consultoria ao governo. Então

agora a visão de mundo é dominada por um grupo minúsculo de especialistas com interesses ocultos. Use endossos de celebridades para salpicar a mágica do marketing da emoção. Expanda o mercado promovendo questionários on-line que flexibilizem ainda mais os critérios diagnósticos. Torne legítimo o ilegítimo (SPENSE, 2012, p. 7244)

No prefácio da obra *Para a Crítica da Economia Política*, Marx esclarece que “na produção social da própria vida, os homens contraem relações determinadas, necessárias e independentes de sua vontade, relações de produção estas que correspondem a uma etapa determinada de desenvolvimento das suas forças produtivas materiais” (MARX, 1978, p. 129) e que a estrutura da sociedade econômica é formada por essas relações de produção, provocando, assim, formas sociais de consciência (MARX, 1978).

Nesse sentido, para compreender as relações de consumo e produção no sistema capitalista, parte-se do pressuposto em Marx de que o consumo está subordinado à esfera da produção, e, conseqüentemente, a produção ao consumo.

“A penetração da técnica na produção de bens de consumo muda a base técnica do consumo, assim como a forma pela qual o homem satisfaz suas necessidades cotidianas. A base do consumo moderno é, portanto, revolucionária, enquanto todas as formas de consumo anteriores eram essencialmente conservadoras. Sem dúvida, esta incrível acumulação de mercadorias caracteriza o estágio industrial das sociedades capitalistas se expressa somente como a produção de um interminável processo de consumo, a transformação renovada sem cessar das formas como o homem satisfará suas necessidades cotidianas...” (GRANOU, 1972, p.32)

Essa concepção colocada pelo autor de que a produção faz parte de um processo de consumo não parte de inspirações e desejos individuais de consumir, esse processo está atrelado às finalidades de atender a uma classe econômica, no caso dos detentores de capital.

“No caso específico do consumo, o exercício da hegemonia, pensado aqui como exercício de uma direção cultural [...] se realiza através da constituição e/ou redefinição de aparelhos ideológicos que promovem e/ou possibilitam a instauração de padrões de consumo adequados às (novas) necessidades da ordem de produção.” (GIOVANNI, 1980, p.39).

Esses aparelhos ideológicos – instituições culturais, políticas, escolas, mídias e aparelhos de informação em geral, etc. – agem de forma a integrar o conjunto de classes em uma visão de mundo a qual as direciona por questões de valores, por exemplo, a aceitarem a

ordem social vigente. Esse contexto das relações de produção/consumo no modo de produção capitalista para continuidade da acumulação requer uma manutenção ideológica, a qual coloca o sujeito como total responsável pela sua ascensão ou decadência.

Quando se analisa o consumo de medicamentos psicotrópicos em paralelo ao processo de desenvolvimento da sociedade em meio às relações do sistema capitalista, verifica-se que há situações que colocam o sujeito em risco ao consumir essa classe de medicamentos.

Os sujeitos que estão submetidos aos mecanismos econômicos, sociais, culturais, raciais, de trabalho, dentre outros, passam a ser apenas mais um agente constituído de subjetividades e, muitas vezes, são definidos por uma unidade de medida. O reforço das individualidades pelo sistema capitalista revela ainda mais profundamente essas relações, em que o uso de psicotrópicos ganha um caráter de “correção” a todas as ineficiências humanas e é a partir dessa problemática que esse capítulo faz uma análise sobre a medicalização dos medicamentos psicotrópicos.

4.1 A medicalização como resposta.

Os sistemas de saúde atualmente conhecidos são o resultado de uma longa evolução histórica que combina o desenvolvimento de forças produtivas e a socialização constante das relações de produção (SINGER, 1988). Dessa forma, a partir da evolução dos sistemas de produção, ocorre a diferenciação e especialização de determinados serviços na sociedade e cabe aos sistemas de saúde a partir da presença do Estado – no Brasil - a projeção, articulação e cuidado médico da população.

“Assim é que, mesmo a partir do momento em que o cuidado médico se generalizou amplamente, como resposta, quer à necessidade de reprodução da força de trabalho ante o processo de produção econômica, quer a momentos particulares do desenvolvimento, em nível político, dos antagonismos de classe, verificou-se paralelamente: de um lado, a seleção de grupos sociais a serem incorporados ao cuidado médico, conforme ao seu significado para o processo econômico e político; de outro, uma diferenciação das instituições médicas voltadas para diferentes tipos de ações e diferentes clientelas, a qual se expressa em grande parte em seu caráter “privado” ou “estatal” mas que não se esgota aí.” (DONNANGELO, 2011, p. 50).

Por mais que essas diferenciações ocorram em níveis de desenvolvimento similares, a extensão da atual medicina apresenta graus diversos nas práticas dos cuidados necessários em

saúde. A exclusão ainda está muito presente na sociedade contemporânea e o acesso limitado a determinadas camadas sociais, sejam em economias desenvolvidas ou não, evidencia que a medicina institucionalizada reproduz “- na forma pela qual seleciona patologias, incorpora e utiliza a tecnologia, favorece o atendimento diferencial das classes sociais –” (DONNANGELO, 2011, p. 50).

Nesse contexto, a questão da medicalização insere-se como central na discussão sobre consumo de medicamentos psicotrópicos na atualidade. Conforme Birman (2007, p.49), “o corpo se transformou num lugar crucial onde o mal-estar se enuncia como queixa, pelo qual o indivíduo indica de maneira ostensiva que algo não está bem com ele.” Diante disso, a medicalização tem se tornado uma resposta para diagnosticar e administrar as doenças de cunho mental.

O termo *medicalização*⁷⁴ começou a ser utilizado após a segunda metade do século XX – junto à evolução terapêutica e à época de ouro da indústria farmacêutica com seus descobrimentos – no campo da saúde mental com descobrimentos dos psicofármacos (pílulas mágicas), a partir das décadas de 1940, que na época eram considerados a solução para aflições psíquicas (FREITAS, AMARANTE, 2015).

Conforme os autores Freitas e Amarante (2015), medicalizar sugere medicar, ou seja, “cuidar(-se) por meio de medicamento”, que no âmbito da saúde mental pode “configurar-se como o processo de transformar experiências consideradas indesejáveis ou perturbadoras em objeto da saúde” (FREITAS, AMARANTE, 2015, p.14), sendo possível a transferência de questões do âmbito moral, social ou político para a competência médica e práticas afins.

Segundo Singer (1988), o termo medicalização é de autoria de Ivan Illich (1975), que fez uso da palavra para descrever a invasão pela medicina de um número cada vez maior nas áreas da vida humana, ou seja, desde o nascimento, infância, adolescência, até a velhice o ser humano passou a ser objeto de cuidados médicos.

Illich foi um autor crítico ao termo, segundo ele a medicalização do ponto de vista do bem-estar individual é ineficiente, custosa e, algumas vezes, prejudicial. Ainda para o autor, a industrialização da saúde e a medicalização da vida foram responsáveis pelo surgimento de diversas formas de iatrogêneses ou danos à saúde, resultando na perda da autonomia dos sujeitos perante às instituições de saúde. “O controle institucional da população pelo sistema

⁷⁴ Processo pelo qual problemas não médicos são definidos e tratados como problemas médicos, geralmente em termos de doenças ou distúrbios.

médico retira progressivamente do cidadão o domínio da salubridade no trabalho e o lazer, a alimentação e o repouso, a política e o meio.” (ILLICH, 1975, p. 31).

Uma prerrogativa importante que Illich nos traz em sua crítica às instituições de saúde é a de se fazer pensar em até que ponto os medicamentos servem ao ser humano e quais os mecanismos atuantes nessa relação.

“A medicalização decorre precisamente da convicção, que se generalizou nos países industrializados e se generaliza rapidamente nos não-desenvolvidos, de que esse pleno bem-estar pode ser alcançado no plano individual, desde que cada aspecto da vida seja cientificamente regulado, cabendo esta missão ao profissional especializado” (SINGER, 1988, p.63).

Giovanni (1980) discorre que após a Segunda Guerra Mundial houve o marco do desenvolvimento da cientificidade dos medicamentos e com ela a inevitabilidade do uso desses fármacos. Isso significa que muitas práticas que poderiam ser atribuídas à preservação ou à restituição de saúde são entregues à atuação do consumo de medicamentos. O autor ainda aponta algumas causas para a conduta de uso exacerbado de medicamentos, como:

“ausência e/ou omissão de controles de produção e comercialização por parte do Estado; intenso esforço persuasivo realizado pela indústria farmacêutica, direta ou indiretamente (através de médicos e drogarias) sobre o consumidor; baixos níveis de rendimentos de grandes parcelas da população em face dos altos preços dos serviços médicos; baixo nível educacional da população brasileira (GIOVANNI, 1980, p.121)

Ao que indica, os fatores descritos acima são verdadeiros, pois atuaram e atuam de forma articulada na construção de padrões de consumo. O modo como foi tratada a questão do consumo de psicotrópicos nessa pesquisa: historicamente, tem como central o papel da indústria farmacêutica, a medida em que se é consumido o fato de que os problemas mentais são princípios de desequilíbrio químico no cérebro, são dadas às drogas psicotrópicas a função de corrigir e restaurar este equilíbrio⁷⁵ (FREITAS, AMARANTE, 2015).

A ascensão da indústria farmacêutica e do saber médico como aquele que regula as dicotomias normal/anormal contribuem para o discurso sobre a medicalização. Para Silva

⁷⁵ “a partir da descoberta dos antipsicóticos e dos antidepressivos, na segunda metade dos anos 1950, assim como dos avanços relacionados à classificação dos transtornos mentais – até então alcançados pela psiquiatria, sobretudo com o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III), de 1980 – a maioria dos profissionais da área para a enxergar o passado e a se perguntar como pôde haver tamanha ingenuidade a ponto de não se acreditar que o que havia à época pudesse vir a produzir tão bons resultados. (FREITAS, AMARANTE, 2015, p. 16)

(2011), a sociedade capitalista moderna passa a consumir psicotrópicos em demasia com a esperança de que o bem-estar e a felicidade possam estar expostos nas prateleiras de farmácias e drogarias.

Porém, até que ponto é válido discutir a veracidade de uma doença como a depressão; pois, sabe-se que é uma condição de sofrimento psíquico e merece atenção, ou tratar as formas subjetivas do sujeito e suas aflições particulares acarretando um discurso sobre individualidade e consumismo; mas sim, chamar a atenção para a forma como a indústria farmacêutica influencia nesses discursos a respeito de felicidade e medicalização do mal-estar.

Ressalta-se que o intuito desta pesquisa não é debater as causas ou etiologias, sejam genéticas, orgânicas, psicológicas, infecciosas, - ou traumáticas - das doenças que comprometem a saúde mental, mas sim, de compreender as questões que abrangem essa indústria de medicamentos e o consumo de psicotrópicos.

A participação da indústria farmacêutica na agenda das políticas de saúde é determinante para estabelecer os protocolos de atendimento dessas doenças. É fundamental o questionamento da formação e atuação médica em associação à indústria farmacêutica

“[...] seja com o financiamento de cursos e de material didático, seja com revistas científicas, congressos e pesquisas. Em relação à pesquisa, muitas universidades públicas realizam pesquisas com financiamentos da indústria farmacêutica. Alguns dos protocolos não têm qualquer transparência. Existem situações nas quais os resultados das pesquisas são entregues à indústria financiadora, que exerce poder de censura na divulgação dos mesmos. (AMARANTE, GUIMARÃES TORRE, 2010, p. 159)

Muitos sujeitos que em algum estágio da vida deparam-se com sofrimento ou mal-estar social, sentindo-se excluídos, rejeitados, expropriados, ou tantas outras possibilidades, podem identificar-se com facilidade a diagnósticos de sofrimentos mentais. A partir do momento que começam a ser considerados doentes, a medicalização torna-se em grande parte a solução, já que “outras situações de angústia, insatisfações, tristeza, entre outras, podem ser facilmente medicalizáveis” (AMARANTE, GUIMARÃES TORRE, 2010, p. 157).

Outro aspecto importante que está diretamente associado à medicalização e à produção de doenças no sentido de determinação social dos transtornos mentais é que “os laboratórios não têm acesso direto a sujeitos humanos, nem empregam seus próprios médicos para executar ensaios clínicos” (ANGELL, 2007, p. 44). Isso quer dizer que essas empresas dependem de serviços públicos, universitários e consultórios médicos para testarem novos medicamentos.

Essas situações além de gerarem um “custo alto” no total da P&D das indústrias, que acabam minimizando o papel dessas instituições e jogando para seus custos, resultando no final uma conta muito acima da verdadeira, ainda, há a suspeita de que muitos dos recursos pagos pela indústria a essas instituições públicas e privadas sejam na verdade pretextos para destinação de valores aos profissionais pertencentes a esses meios para prescreverem os medicamentos da indústria financiadora da pesquisa (ANGELL, 2007).

“Para conseguirem sujeitos humanos, os laboratórios ou as organizações de pesquisa por contrato oferecem rotineiramente a médicos generosos prêmios [...] e, às vezes, bonificações pela rapidez nas inscrições” (ANGELL, 2007, p. 46). Essas situações podem contribuir diretamente para um provável ensaio não confiável (ANGELL, 2007), ou seja, os altos valores destinados a esses profissionais para inscrição de pacientes pode induzir o médico a incluir pacientes que não se encaixam totalmente ao estudo de determinado medicamento, que pode acarretar resultados inadequados.

Nesse sentido, a indústria farmacêutica mundial age de forma comum nesses quesitos, o marketing é uma peça fundamental para este segmento, o qual tem os profissionais de saúde e agentes governamentais – no sentido de aprovações – como parceiros.

É importante destacar que no âmbito de precursores de novas drogas têm-se os grandes laboratórios estrangeiros concentrados na Europa e América do Norte. Cada país possui suas próprias regulamentações e diretrizes para criação de um novo medicamento.

4.2 Regulamentação da Anvisa e protocolos de atendimento à Saúde Mental.

A regionalização no cuidado de saúde da população brasileira é extremamente recente. Em 2001, foi aprovada a Lei nº 10.216/2001 conhecida como a Lei da Reforma Psiquiátrica Brasileira, a qual trata especificamente dos direitos e assistência à população em sofrimento psíquico (BRASIL, 2001).

O principal documento norteador usado no Brasil para a criação de políticas governamentais nesta área foi a *Declaração de Caracas*⁷⁶ organizada pelos Governos dos países

⁷⁶ A Declaração de Caracas foi aprovada em 14 de novembro de 1990, reuniu organizações, associações, autoridades de saúde, profissionais de saúde mental, legisladores e juristas reunidos na Conferência Regional para a Reestruturação da Assistência Psiquiátrica dentro dos Sistemas Locais de Saúde. Que estabeleceu novos parâmetros para assistência a pacientes que sofriam com algum transtorno mental. 1) Respeito à dignidade e aos direitos humanos e civis das pessoas portadoras de transtornos mentais; 2) Reconhecimento da Atenção Primária em Saúde (APS) como espaço privilegiado para a garantia da atenção integral em SM; 3) Revisão do papel do hospital psiquiátrico e valorização de serviços comunitários; e 4) Práticas assistenciais interdisciplinares promotoras da autonomia e da permanência da pessoa portadora de transtornos mentais em seu meio. (Brasil, 2002)

da América Latina (BRASIL, 2002). O que determinou a Reforma Psiquiátrica no Brasil, estabelecendo que:

“É responsabilidade da esfera federal do SUS propiciar instrumentos que facilitem a implementação das ações pretendidas, e esta publicação preenche uma lacuna importante na expectativa de aumentar a participação dos gestores estaduais e municipais, bem como dos profissionais e usuários do setor Saúde, neste importante processo da Reforma Psiquiátrica no Brasil.” (BRASIL, 2002, p.8)

Com a regulamentação da Lei nº 10.216/2001, foi redirecionado o assistencialismo à psiquiatria, regulamentando cuidados especiais com pacientes internados por longos períodos e prevendo a possibilidade de punição em caso de internamentos involuntários. Assim, a III Conferência Nacional de Saúde Mental (CNSM), em 2001, atribuiu aos CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) a mudança do modelo de assistência. A III CNSM criou linhas específicas de financiamentos pelo Ministério da Saúde para serviços abertos, “e substitutivos ao hospital psiquiátrico e mecanismos de fiscalização, gestão e redução programada de leitos psiquiátricos, privilegiando serviços de base comunitária.” (CARDOSO, et al, 2014, p. 59).

A partir de 2002, a Reforma Psiquiátrica consolidou-se em todo território nacional, os CAPS permaneceram articulados às instituições, associações, cooperativas e espaços variados das cidades (CARDOSO, et al, 2014).

Uma questão importante para entender os protocolos de atendimento à saúde mental no Brasil é o fato de que desde 1992 existem leis estaduais em vigor, isso quer dizer que esses protocolos podem ter diferenciações em determinados Estados (BRASIL, 2002). Ou seja, as prescrições também podem sofrer alterações.

“O Decreto no 7.508, de junho de 2011, que regulamentou a Lei 8080/1990 e dispôs sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência e a articulação interfederativa a partir da consolidação de redes, define a Rede de Atenção à Saúde como o conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde.” (CARDOSO, et al, 2014, p. 61)

Em 2011, no Brasil, foi instituído os RAPS⁷⁷ (Rede de Atenção Psicossocial) trazendo novas normativas para a implantação de serviços aos pacientes, incluindo: “atenção primária à

⁷⁷ A Rede de Atenção Psicossocial é constituída pelos seguintes componentes: I - Atenção Básica em Saúde; II - Atenção Psicossocial Especializada; III - Atenção de Urgência e Emergência; IV - Atenção Residencial de Caráter Transitório; V - Atenção Hospitalar; VI - Estratégias de Desinstitucionalização; e VI - Reabilitação Psicossocial. (BRASIL, 2011)

saúde, atenção psicossocial especializada, atenção à urgência e emergência, atenção residencial de caráter transitório, atenção hospitalar, estratégias de desinstitucionalização e reabilitação psicossocial” (BRASIL, 2020).

Dessa forma, os CAPS estão distribuídos em todos os Estados brasileiros e são articulados em redes em cada território determinado, diferenciados pelo porte, capacidade de atendimento e perfil populacional de cada município (CARDOSO, et al, 2014).

Em 2011, com a publicação do Decreto presidencial nº 7.508/2011, o qual regulamenta a Lei nº 8.080/1990, que dispõe sobre a organização do SUS, a assistência à saúde, o planejamento e a articulação interfederativa, a atenção psicossocial passou a ser indispensável (SESA, 2014).

A Secretaria de Estado da Saúde (SESA) do Paraná redefiniu as diretrizes para uma efetivação da Política Estadual de Saúde Mental por meio de Planejamento Estratégico:

“considerando a realidade do Estado e procurando abranger o que a Política Nacional não contempla. Considerando que os serviços assistenciais são de responsabilidade do município, cabe ao Estado, em seu papel regulador, a incumbência de estimular a criação de políticas municipais em consonância com a Reforma Psiquiátrica Brasileira, articular as negociações regionalizadas, fiscalizar (controle, avaliação e acompanhamento) e oferecer suporte técnico às equipes. Assim, conforme as diretrizes e os objetivos da RAPS da Portaria GM/MS 3.088/2011, as ações de saúde mental devem ser estruturadas a partir da realidade municipal / microrregional / regional / macrorregional, considerando as necessidades e os recursos.” (SESA, 2014, p.6)

Em 2019, o Ministério da Saúde publicou a nova cartilha do RENAME 2020, que foi elaborada atendendo os princípios fundamentais do SUS, “a universalidade, a equidade e a integralidade, configurando-se como a relação dos medicamentos disponibilizados por meio de políticas públicas e indicados para os tratamentos das doenças e agravos que acometem a população brasileira” (BRASIL, 2020).

Essa lista de medicamentos deve ser construída a partir de uma avaliação que considere as informações de segurança, eficácia, efetividade, disponibilidade, custo, dentre outros aspectos, obtida a partir das melhores evidências científicas disponíveis (BRASIL, 2020). A responsável por essa atualização é a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias do Sus (Conitec), desde 21 de dezembro de 2011, conforme decreto nº 7.646.

“A atualização do elenco da RENAME proposta pela Conitec compreende: i) um processo reativo em que os demandantes são órgãos e instituições, públicas ou privadas, ou pessoas físicas; e ii) um processo ativo conduzido por

uma subcomissão da Conitec – a Subcomissão Técnica de Atualização da RENAME e do Formulário Terapêutico Nacional. Em ambos os processos, os medicamentos e insumos são incorporados, excluídos ou alterados no SUS, após avaliação da Conitec e decisão do secretário da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde do Ministério da Saúde.” (BRASIL 2020, p.10).

Nesse sentido, os protocolos adotados na saúde mental dependem das autoridades de cada município, bem como da formação desses profissionais à frente de secretarias e órgãos administrativos, tendo a política nacional de medicamentos, RENAME e protocolo de atendimento à saúde mental federal como guias.

4.3 Análise do consumo de psicotrópicos.

O ministério da saúde recomenda que quando há alguma anormalidade no organismo deve-se procurar um médico a fim de evitar recomendações de pessoas sem formação. Conforme as autoridades de saúde, a propaganda causa motivação no uso prejudicial e errôneo de medicamentos (CASTRO, et al 2013). Segundo o Projeto de Monitoração de Propaganda da Anvisa, cerca de 90% dos comerciais de medicamentos apresentam alguma irregularidade. Quando analisadas as publicidades direcionadas a médicos e farmacêuticos, o estudo revela que 15% de 1,5 mil propagandas de medicamentos não apresentam cuidados de advertências, 14% não falam sobre contraindicações e mais de 10% contêm afirmações sem comprovação científica (ANVISA, 2010).

No geral, os fabricantes de medicamentos falam pouco sobre os danos e benefícios de seus produtos, porém enfatizam a sua eficácia e segurança. O que pode proporcionar uma ideia de que o fato de consumir medicamentos só pode ser bom, pois, geralmente, são seguros e eficazes.

Outro fator que leva a pensar que consumir medicamentos é seguro e eficaz é o fato de que foram testados cuidadosamente pelas indústrias e examinados pelas agências reguladoras, antes de serem comercializados.

Segundo autores como Angell (2004), Gotzsche (2014), Whitaker (2017), o que ocorre, muitas vezes, é o contrário. Sabe-se que há comorbidades que exigem tratamentos medicamentosos e que são esses medicamentos que dão manutenção à vida de seus pacientes, no entanto, para os medicamentos psicotrópicos esse parâmetro fica difícil de ser identificado. “A psiquiatria está em crise profunda. Não apenas transformou o que anteriormente eram

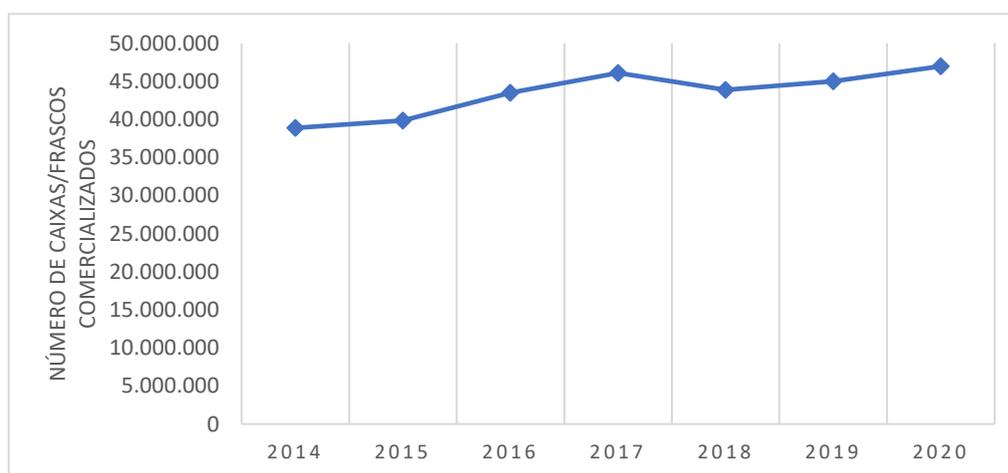
condições agudas em crônicas, mas também medicalizou a normalidade” (GOTZSCHE, 2014, p. 191).

O gráfico (18) demonstra a venda de benzodiazepínicos⁷⁸ em farmácias e drogarias no Brasil. Os benzodiazepínicos são usados principalmente para o tratamento de distúrbios do sono, ansiedade, além de apresentarem uma ação hipnótica (SOUZA, OPALEYE, NOTO, 2013).

O uso abusivo desses psicotrópicos é conhecido há várias décadas. No Chile, nos anos 1980, a automedicação, abuso e dependência dessas substâncias foram reconhecidos como um problema de saúde pública (GALLEGUILLOS, et all, 2013). O estudo publicado em 18 de fevereiro de 2016 no *American Journal of Public Health* identificou uma explosão no número de óbitos por overdose associadas aos medicamentos benzodiazepínicos nos EUA, entre 1996 e 2013.

Os pesquisadores que dirigiram o estudo indicaram que 31% das quase 23 mil fatalidades relacionadas a remédios controlados, em 2013, estavam relacionadas a benzodiazepínicos (BACHHUBER, et all, 2016).

Gráfico 18: Venda de benzodiazepínicos selecionados (clonazepam, alprazolam, lorazepam, bromazepam e diazepam) – Brasil – 2014 - 2020. (Unidades comercializadas, caixas/frascos)



Fonte: SGNPC/Anvisa, 2021. Elaborado pela autora.

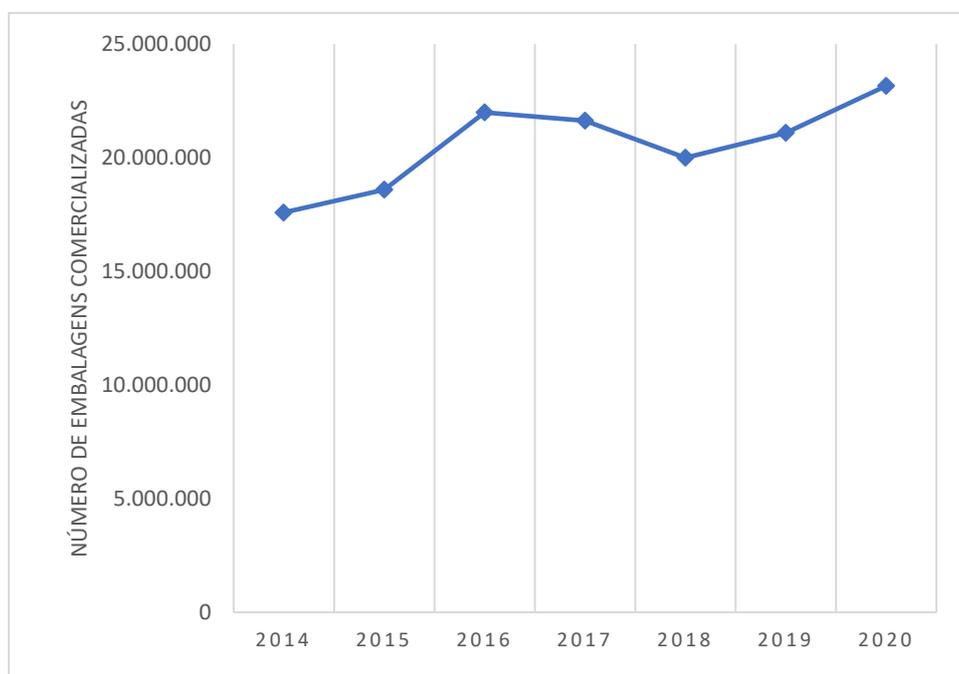
⁷⁸ Os benzodiazepínicos são agentes depressores do sistema nervoso central e atuam no sistema límbico. São classificados de acordo com sua meia vida plasmática. Aqueles de ação curta (ex: alprazolam), possuem melhores resultados como hipnóticos, ao passo que os de longa duração são preferidos como ansiolíticos. Tanto o clonazepam como o diazepam são fármacos com uma meia vida de eliminação prolongada (mais de 24 horas). A grande permanência dos benzodiazepínicos nos tecidos através de seus metabólitos ativos pode representar um problema, por prolongarem o seu efeito e interferir nas concentrações plasmáticas de outros medicamentos. (BRAGA et all, 2016, p. 111).

Tomando o uso de psicotrópicos como um dos indicadores do processo de medicalização no Brasil, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) da Anvisa proporciona dados obtidos por farmácias em todo o território nacional desde outubro de 2007 de substâncias controladas comercializadas, esses dados foram levantados conforme descritos no capítulo II.

Apesar dos dados não apresentarem características do consumidor final, como idade, profissão, gênero, pode-se observar, dentre os medicamentos benzodiazepínicos sintetizados no gráfico (18), um aumento de 21% em 2020 comparado a 2014.

O que chama atenção nesses dados é a manutenção crescente de um desses medicamentos, o Clonazepam, conforme já descrito anteriormente (capítulo II), esse medicamento é o psicotrópico mais consumido no Brasil, só em 2020 foram comercializados em farmácias e drogarias mais de 23 milhões de caixas/frascos do produto. O gráfico (19) demonstra as unidades comercializadas do fármaco entre 2014 e 2020 no Brasil.

Gráfico 19: Total de Apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de Clonazepam – Brasil – 2014 – 2020



FONTE: SGNPC, 2021. Elaborado pela autora.

Conforme os dados apresentados, 2020 em comparação a 2014, houve um aumento de 32% na venda de clonazepam no Brasil, com destaque ao ano de 2016 que em comparação ao

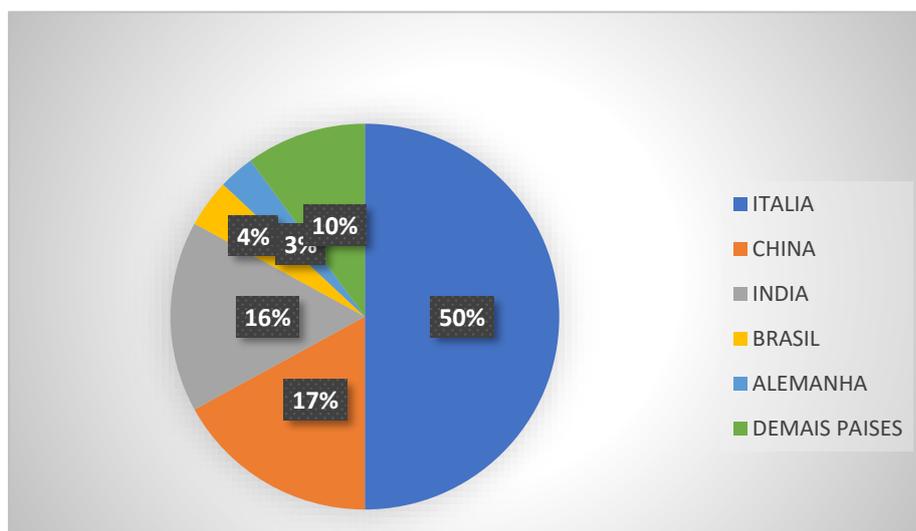
ano anterior (2015) teve um aumento de 18%, cerca de 2.407.995 caixas/frascos do medicamento.

O clonazepam pode levar à dependência rapidamente após 6 a 8 semanas de uso, esse risco aumenta gradativamente com o aumento da dose ou tempo de tratamento, além de histórico de dependência e com uso de álcool e demais substâncias (GOODMAN & GILMAN, 2012; ROCHE, 2020; MICROMEDEX SOLUTIONS, 2015).

Segundo o *Psychotropic Substances Statistics for 2020*, o comércio de benzodiazepínicos continua sendo um fenômeno global, quase todos os países e territórios registraram comércio de pelo menos um benzodiazepínico em quantidade superior a 1 quilo no período 2015-2019. O relatório demonstrou que o Diazepam, Clonazepam e Lorazepam estão entre os mais consumidos no mundo em 2019. O Diazepam foi a substância mais comercializada em termos de volume total desde 2014, foram quase 56 toneladas da droga em 153 países que relataram a sua importação em 2019 (INCB, 2021).

Segundo o relatório, o Brasil detém 4% da manufatura de medicamentos benzodiazepínicos no mundo, com destaque a Itália 50% e China 17%, conforme o gráfico (20).

Gráfico 20: Benzodiazepínicos com presença significativa no mercado lícito: participação na manufatura global, por país - 2019



FONTE: INCB, 2021. Elaborado pela autora.

Se por um lado a produção e consumo desses psicotrópicos se mantém em alta, por outro, como explicar os inúmeros adventos que esses mesmos compostos vêm causando em meio a sociedade e, mais que isso, esses medicamentos são uma inovação para o tratamento do sofrimento mental?

Vejamos, em 1978, Kenneth Solomon, da Faculdade de Medicina de Albanay nos EUA, examinou 78 ensaios duplo-cego de benzodiazepinas e apontou que os medicamentos somente se revelaram relativamente melhores que placebo em 48 deles (ELKIN, 1990); em 1983, Arthur Shapiro, da Faculdade de Medicina Mt. Sinai de Nova York, em um novo estudo com 224 pacientes usando o Diazepam (Valium), o medicamento revelou eficácia superior ao placebo apenas na primeira semana, porém, em seguida essa vantagem foi reduzida chegando na segunda semana sem nenhuma diferença entre a droga e placebo (KHAN, 2000). “Essas drogas mostram clara eficácia na primeira semana e, em seguida, sua vantagem em relação a um placebo diminui” (WHITAKER, 2017, p. 143).

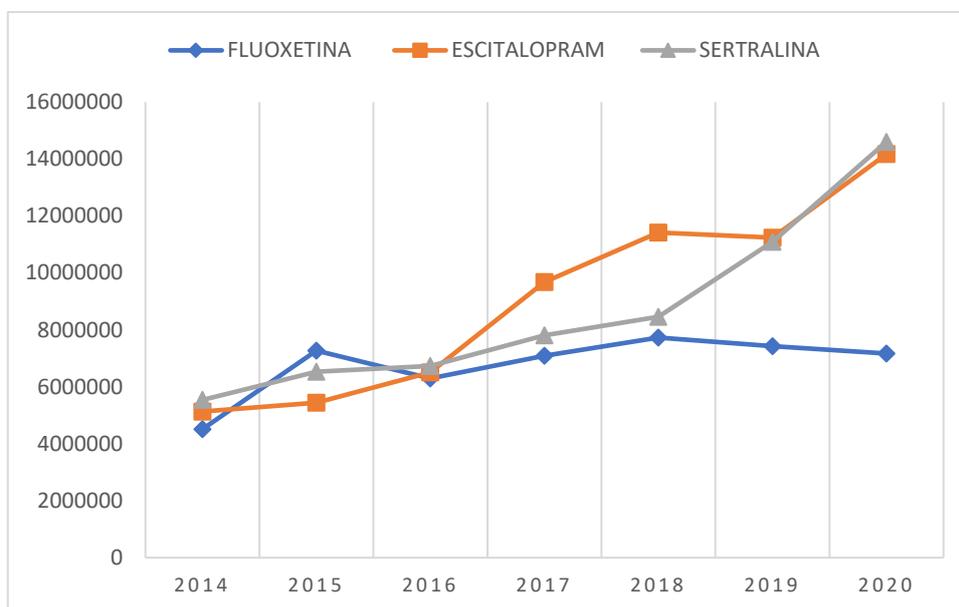
O mercado de medicamentos psicotrópicos pode ser considerado um verdadeiro sucesso para a indústria farmacêutica. O número de vendas desses fármacos tem aumentado ano após ano, uma vez que o fenômeno da medicalização da vida é latente na sociedade contemporânea.

Nesse universo em que os psicofármacos estão no topo da pirâmide aliados aos múltiplos diagnósticos crescentes de doenças que comprometem a saúde mental, a indústria farmacêutica, por sua vez, assume um papel importante na divulgação dos transtornos, aumento de diagnósticos e tratamentos exclusivamente medicamentosos (MACHADO, 2014).

Os medicamentos psicotrópicos da classe chamada ISRSs – Inibidores seletivos de recaptação de serotonina entraram no mercado nos anos 2000 para “inovar” o tratamento de depressão e outras doenças que acometem o sofrimento mental.

Dentre essa classe, foi selecionada a Fluoxetina – a grande precursora desse grupo – Escitalopram e Sertralina, os quais apresentaram maior venda no período de 2014 a 2020 em farmácias e drogarias no Brasil, conforme o gráfico (21).

Gráfico 21: Total de apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de Fluoxetina, Escitalopram e Sertralina em farmácias e drogarias do Brasil – 2014 – 2020.



FONTE: SGNPC/ANVISA, 2021. Elaborado pela autora.

Dentre esses medicamentos, pode-se verificar que enquanto a fluoxetina não chegou a apresentar grandes modificações, o Escitalopram apresentou um crescimento de 176% em 2020 em relação a 2014 e a Sertralina 164% no mesmo período.

Vale destacar que a fluoxetina teve sua patente em meados de 1988, sendo o primeiro fármaco desta classe, ele é de extrema importância para esse grupo de medicamentos que entrou no mercado com uma proposta inovadora para o tratamento da depressão, por exemplo.

Em seus anos gloriosos, o PROZAC (fluoxetina) da indústria estadunidense Eli Lilly, registrou venda de US\$ 2,4 bilhões apenas no ano de 1996, conhecido como a “a pílula da felicidade” completou dez anos de patente em 1997, tendo sido prescrito a mais de 24 milhões de pacientes, em mais de 100 países (MONTE, FILHO, 1998).

A Eli Lilly depositou todas as fichas na aprovação do prozac na década de 1980, segundo Peter C. Gotsche, em seu livro Medicamentos Mortais e Crime Organizado (2016), esse medicamento é perigoso e tão ruim que o regulador alemão de medicamentos concluiu em sua avaliação: “considerando o benefício e o risco, pensamos que essa preparação é totalmente inapropriada para tratamento da depressão” (GÖTZSCHE, 2016, p.195).

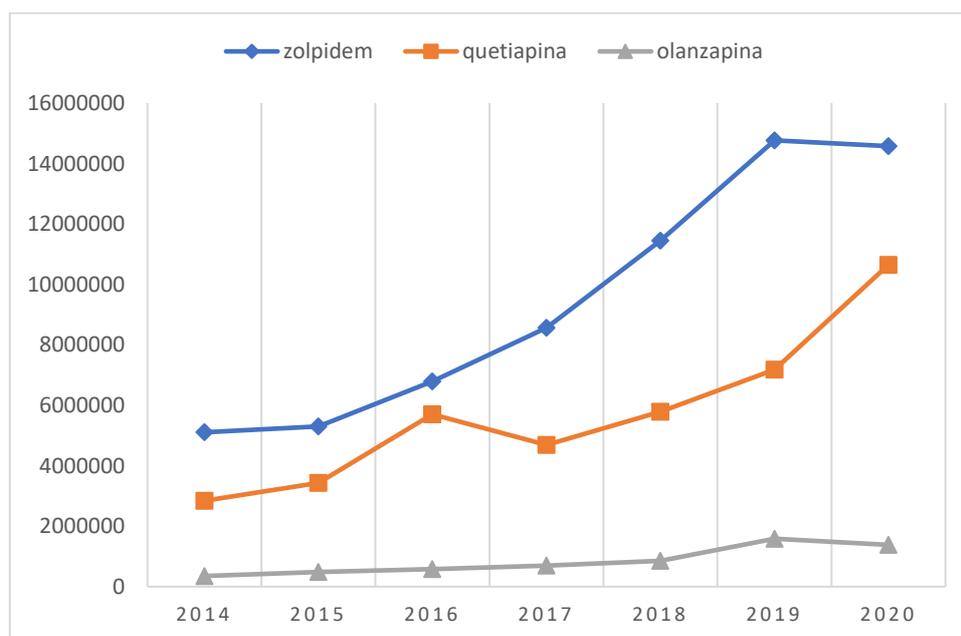
O autor dedica um tópico apenas para tratar do assunto da regulamentação do PROZAC, o qual segundo suas denúncias foi concedido por meio de suborno junto aos órgãos reguladores de medicamentos e autoridades governamentais. Ele ressalta também os inúmeros estudos que

conduzem a fluoxetina como propulsora de suicídios e dependência aos ISRS (GÖTZSCHE, 2016).

Ao mesmo tempo que os usos de benzodiazepínicos, com ressalva ao clonazepam, não demonstram grandes índices de crescimento, os ISRS, hipnóticos, ansiolíticos e antipsicóticos (considerados inovativos) vêm apresentando crescimentos exponenciais no Brasil.

Sendo considerada a população mais deprimida da América do Sul pela OMS, o Brasil apresenta dados interessantes sobre o uso dessas novas drogas lícitas. Conforme o gráfico (22), o aumento de vendas em farmácias e drogarias no Brasil dos medicamentos zolpidem, olanzapina e quetiapina servem como base para a verificação do aumento do consumo desses fármacos pelos brasileiros.

Gráfico 22: Total de apresentações vendidas (Caixas ou Frascos) de zolpidem, olanzapina e quetiapina em farmácias e drogarias do Brasil – 2014 – 2020.



FONTE: SGNPC/ANVISA, 2021. Elaborado pela autora.

Verifica-se que a droga zolpidem apresenta apenas no período de seis anos – 2014 a 2020 - um aumento de 185% nas vendas, enquanto a quetiapina, no mesmo período, cresceu 275%. A olanzapina, por sua vez, mesmo seus números em comparação aos demais parecerem singelos, nesses seis anos teve aumento de 291% nas vendas em farmácias e drogarias no Brasil. Lembrando que os dados usados nesse trabalho provêm apenas do setor varejista,

proporcionando assim uma amostra do mercado de medicamentos brasileiro, excluído os dados dos distribuídos pelo SUS e consumidos em hospitais e clínicas privadas no Brasil.⁷⁹

O aumento do consumo de zolpidem pelos brasileiros chama a atenção, usando como base 2011, por exemplo, a venda do produto chegou a mais de 560% de aumento, esse medicamento é usado principalmente para combater a insônia (ver cap. III). No mundo, o fármaco foi um dos produtos mais negociados em 2019, 113 países relataram importá-lo, cerca de 34,5 toneladas, desses os maiores importadores da droga foram: EUA (7,2 toneladas) e Brasil (2,5 toneladas) (INCB, 2021).

Por outro lado, a olazapina⁸⁰ que teve sua patente expirada em 2011, tendo como referência o ZYPREXA da Eli Lilly, tem sido um medicamento considerado “moderno”, sendo o zypreza o medicamento antipsicótico mais usado no mundo, apresentou números importantes à indústria farmacêutica que apenas no ano de 2005 chegou a faturar U\$ 4,2 bilhões com a venda do produto (GÖTZSCHE, 2016).

4.4 Consumo e inovação de medicamentos psicotrópicos: Uma visão geográfica.

Milton Santos, um dos principais geógrafos do Brasil, em sua obra *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal (2000)*, estipulou sua concepção sobre a globalização como: fábula, perversidade e possibilidade. O autor traz como fábula os discursos de tendências hipócritas e ilusórias, o chamado conto de fadas da qual as nações permitem uma união por meio dos avanços tecnológicos (SANTOS, 2000).

Como pôde-se constatar, as maiores indústrias farmacêuticas do mundo estão centradas em países desenvolvidos e estes detêm maiores índices em tecnologias. Quanto maior o poder dessas empresas, maior serão suas performances no avanço de novas drogas e inovações em geral. Essa tecnologia está protegida por meio das patentes e apenas após a quebra desses prazos que demais agentes do sistema terão acesso à produção desses ativos.

Para Schumpeter e neo-schumpeterianos, a inovação é o motor do desenvolvimento capitalista e, nesse trabalho, constatou-se a importância das inovações para a indústria farmacêutica. De fato, é a partir de novos produtos que as farmacêuticas aumentam sua taxa de lucro e se mantêm como um setor econômico dos que mais crescem no mundo.

⁷⁹ Clínicas particulares seguem diretrizes governamentais a atenção psicossocial, porém, por contarem em sua maioria por maiores recursos, tendem a usar medicamentos mais inovativos e com menos danos aos pacientes.

⁸⁰ Olanzapina é um medicamento indicado para tratamento agudo e de manutenção da esquizofrenia e outras psicoses em adultos, como: delírios, alucinações, alteração de pensamento, hostilidade e desconfiança (ELI, LILLY, 2021).

Entendendo a categoria do espaço como processo social, a técnica é de extrema importância, uma vez que o processo social realiza-se pela ação, não sendo possível compreendê-lo negligenciando as técnicas – “conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria seu espaço” (SANTOS, 2004, p. 29).

Milton Santos (2003) ao fazer uma crítica ao determinismo que ainda acompanha algumas pesquisas na área da saúde, ao mesmo tempo destacou a deturpação da teoria da prática científica: “Um saber e uma prática bem descolados de preocupações humanísticas são a principal marca do domínio da técnica sobre a ciência que estamos assistindo: é a técnica que está ditando as escolhas possíveis dos remédios” (SANTOS, 2003, p. 312).

Ao destacar a técnica, fica evidente o poder do mercado no setor da saúde, os medicamentos na contemporaneidade possuem um aspecto determinado a uma produção pragmática, cuja função fica evidente nos resultados, ignorando, de certa forma, as causas, acarretando um descolamento da realidade da sociedade espacialmente segmentada que, em parte, não têm acesso à saúde.

A análise das complexidades dos sistemas técnicos que são distintos para cada lugar permite entender as mudanças temporais do espaço e os diferentes fluxos e velocidades na análise espacial (SANTOS, 2004). As diferenciações na dinâmica espacial da indústria farmacêutica estão atreladas a essas mudanças, ou seja, para cada período as configurações terão novos conteúdos e, ao mesmo tempo, novas funções.

“Pode-se dizer que a forma, em sua qualidade de forma-conteúdo, está sendo permanentemente alterada e que o conteúdo ganha uma nova dimensão ao encaixar-se na forma. A ação que é inerente à função, é condizente com a forma que a contém: assim, os processos apenas ganham inteira significação quando corporificados.” (SANTOS, 1997, p. 2).

Essas empresas designadas como oligopólios diferenciados, os quais representam uma máquina de crescimento no sentido schumpeteriano, afetam de forma decisiva a taxa de crescimento industrial, sua diferenciação e estrutura de consumo urbano e a distribuição de renda dos países que as recebem, uma vez que o controle horizontal e vertical do mercado está, em geral, entregue a essas multinacionais (TAVARES, 2019).

Nesse sentido, a função da inovação nesse segmento pode encontrar novos olhares. A grande afirmação desse mercado para justificar o preço alto dos medicamentos referências é a alegação de que os preços precisam ser altos devido aos altos custos de P&D, ou seja, são necessários para premiar a inovação.

Uma parcela significativa de novas drogas é proveniente de pesquisas em laboratórios públicos, em universidades, por exemplo, o campeão de vendas da Eli Lilly o PROZAC (fluoxetina); um trabalho publicado em 2000 revelou que dos estudos principais apenas 15% vinham da indústria, 55% vinham de laboratórios sustentados pelo National Institutes of Health (NIH) e 30% de instituições acadêmicas do exterior (ANGELL, 2007).

Um relatório de 1997 do Bureau Nacional de Pesquisa Econômica concluiu que dos 21 medicamentos mais eficazes aprovados entre 1965 e 1992, a pesquisa pública foi responsável por 15 deles. Uma resenha do Boston Globe sobre os 50 medicamentos mais vendidos aprovados entre 1992 e 1997 revelou que 45 deles tinham recebido fundos do governo (ANGELL, 2007).

Considerando a colaboração dos impostos pagos para a manutenção da inovação dessas indústrias, poderíamos esperar um preço mais justo na aquisição dessas drogas.

“A indústria farmacêutica oculta não só a origem de seus medicamentos inovadores, mas também o fato de que esses medicamentos constituem somente uma pequena parcela de sua produção total. Os gigantes da indústria farmacêutica gostam de se referir a seu setor como uma “indústria baseada na pesquisa”, mas a verdade não é bem essa. A indústria poderia ser mais bem descrita como uma atividade que licencia idéias, formula e fabrica produtos farmacêuticos, promove ensaios clínicos, patenteia e comercializa esses produtos. Tudo isso exige muito dinheiro, mas a maioria de seus produtos é de medicamentos que, nas palavras do FDA, “tem qualidade terapêuticas semelhantes às de algum medicamento já comercializado, ou às de mais de um” (ANGELL, 2007, p. 89-90).

Até que ponto um novo produto é inovador? Para responder essa questão, uma dissertação inteira talvez ainda não seria suficiente, porém, vamos citar alguns fatores, usando como exemplo o objeto de estudo desse trabalho.

No caso do PROZAC (fluoxetina), sabe-se que ele foi o primeiro ISRS do mercado, em 1987 a FDA aprovou esse fármaco para o tratamento da depressão; em 1994 para tratar o transtorno obsessivo compulsivo; em 1996 para bulimia e em 1999 para a depressão geriátrica (ANGELL, 2007), (GØTZSCHE, 2016). Por ter efeitos colaterais inferiores a outros antidepressivos, o prozac rapidamente ganhou mercado atingindo US\$ 2,6 bilhões por ano.

Vendo o sucesso do medicamento, outras indústrias farmacêuticas começaram a produzir ISRS. A GSK lançou o Paxil (paroxetina) em 1997, a Pfizer o Zoloft (sertralina) em 1999, o Forest Laboratories (Lundbeck AS) lançou o Celexa (citalopram) e o Lexapro

(escitalopram), dentre outros medicamentos de imitação⁸¹, ou seja, versões de medicamentos campeões de vendas.

“O sucesso no mercado de medicamentos de imitação depende de várias condições. Primeiramente, o mercado precisa ser grande para acomodar todos os medicamentos concorrentes. Por este motivo, os medicamentos de imitação geralmente tratam de condições comuns, que duram a vida inteira – tais como artrite, depressão, pressão alta ou colesterol elevado. (ANGELL, 2007, p. 100).

Nesse caso, a importância do número de pessoas e o tempo que irão consumir é estratégico às indústrias, doenças raras e medicamentos que curem em geral são desinteressantes para as empresas. Outro fator a se destacar é que se necessita de um mercado composto por clientes pagantes, pode-se verificar isso na falta de interesse das empresas em produzir medicamentos para doenças como malária, esquistossomose, doença do sono, entre outras presentes em países majoritariamente pobres. Por fim, o mercado precisa ter certa elasticidade, ou seja, a depressão, por exemplo, vem ganhando ao longo do tempo inúmeras variáveis, é possível encontrar transtornos e desequilíbrios inesgotáveis no universo da psiquiatria (ANGELL, 2007), (GÖTZSCHE, 2016), (WHITAKER, 2017).

A globalização⁸² como perversidade, muito bem explanada por Milton Santos, desmistifica alguns retoques e floreios de visões de mundo que retratam o discurso da hegemonia mundial, a qual concentra cada vez mais recursos, capitais e informações de forma desigual por uma classe minúscula de agentes globais (SANTOS, 2000).

Com um mercado consumidor de um país considerado em desenvolvimento, muitos dos medicamentos que chegam ao Brasil são vendidos por preços até 65 vezes superiores aos do mercado europeu e estadunidense, por exemplo (GÖTZSCHE, 2016).

E por ser um setor essencial à vida, em épocas de crises conseguem aumentar seus lucros vertiginosamente. Um exemplo é a pandemia da COVID-19⁸³. O Brasil por ter abandonado boa parte de suas indústrias depende de materiais hospitalares como luvas, máscaras, seringas, agulhas etc. de indústrias estrangeiras, com o aumento do consumo, do câmbio e da falta de

⁸¹ Conforme a crítica de Marcia Angell, esses medicamentos de imitação são medicamentos de funções semelhantes. (ANGELL, 2007)

⁸² A globalização explanada por Milton Santos trata do auge do da configuração do mundo capitalista, do processo em andamento como internacionalização do mundo globalizado (SANTOS, 2000).

⁸³ Causada por um vírus com alta proximidade genética àquele que causou o surto de Sars (sigla em inglês para Síndrome aguda 2 respiratória grave) no começo dos anos 2000. Dada sua alta infecciosidade, sua disseminação foi rápida atingindo outros países da Ásia no mesmo mês, a Europa em janeiro de 2020 e chamando a atenção das principais organizações de saúde do mundo, em especial a Organização Mundial de Saúde (OMS) que em 11 de março de 2020 categorizou a COVID-19 como um caso de pandemia. (BRASILEIRO, SOUZA, 2020).

governabilidade, hospitais chegaram a pagar R\$ 425,00 em uma caixa de máscara de procedimento (antes da pandemia custava em média R\$ 3,75 a caixa), R\$ 150,00 em caixa de luva, R\$ 70,00 em uma unidade de máscara com proteção de micropartículas, hospitais relataram aumentos de até 7000% em materiais e medicamentos de uso ao combate da COVID-19. (G1, 2020), (ICTQ, 2020).

Os medicamentos que atuam no sistema nervoso central, grupo a que pertencem os psicotrópicos, foi o que mais sofreu aumento em hospitais do Brasil, 98,04% no horizonte temporal da pandemia, tendo como referência o mês de junho 2021 (FIPE, IPM-H, BIONEXO, 2021). Segundo a OXFAM Brasil, as vacinas contra a COVID-19 criaram 9 novos bilionários, os lucros das grandes farmacêuticas só aumentaram no período: A Bayer registrou lucro de R\$ 9 bilhões em 2020, a Pfizer só de janeiro a março de 2021 teve uma receita de US\$ 14,58 bilhões, a Moderna registou o maior lucro de sua história US\$ 1,22 bilhões em 2020 (ICTQ, 2021), (VALOR INVESTE, 2021), dentre outras empresas que entraram na corrida da vacina e “kits covid”.

Esse sistema da perversidade deduz a morte da política já que a condução do processo político passa a ser atribuído às grandes empresas (SANTOS, 2000) junto à conformação pelas grandes mídias que a cada dia trazem o desemprego, a fome, a violência, os problemas socioeconômicos em geral como processos naturais, dando ao discurso único do mercado como principal pauta.

Nesse contexto, ressalta-se a importância das ciências humanas e, nesse sentido, do olhar da geografia a este fenômeno, pois nosso campo da ciência foi perdendo influência na formulação das ciências sociais.

“Daí o empobrecimento das ciências humanas e a conseqüente dificuldade para interpretar o que vai pelo mundo, já que a ciência econômica se torna, cada vez mais, uma disciplina da administração das coisas ao serviço de um sistema ideológico. É assim que se implantam novas concepções sobre o valor a atribuir a cada objeto, a cada indivíduo, a cada relação, a cada lugar, legitimando novas modalidades e novas regras da produção e do consumo. (SANTOS, 2000, p. 24).

Se para que a produção capitalista se realize é necessário que seus produtos sejam consumidos, atualmente as empresas hegemônicas produzem o consumidor antes mesmo dos produtos serem fabricados (SANTOS, 2000), ou seja, o que ocorre hoje na indústria de psicotrópicos muitas vezes é a medicalização das frustrações e problemas do sistema capitalista contemporâneo, que coloca o sujeito como o principal responsável por sua infrutuosa realidade.

Nesse contexto de crises socioeconômicas, a indústria farmacêutica concentra-se na fabricação de pílulas mágicas, se está aborrecido: fluoxetina; se não consegue dormir: clonazepam; se está ansioso: alprazolam; e assim sucessivamente. Isso reflete o processo de medicalização da vida, em que se busca nos medicamentos formas rápidas para sair do sofrimento.

Milton Santos (2000) lançou a ideia da globalização como possibilidade ou o mundo como ele pode ser, trazendo uma visão otimista aos fenômenos como prováveis esperanças, uma vez que o mundo sofreu inúmeras mudanças ligadas às tecnologias propondo uma outra globalização. A indústria da saúde é essencial à vida e engendra inúmeras possibilidades para melhorar o bem-estar social da humanidade, além de movimentar diversos outros setores de P&D. Porém, o que se pode analisar até o momento são grupos que continuam a dar manutenção ao status quo, ignorando a desigualdade, mazelas sociais e problemas socioeconômicos causados por suas decisões governamentais ou de produção.

Por outro lado, no oriente pode-se verificar exemplos diferentes de estruturas industriais, as quais possuem investimentos públicos aplicados ao desenvolvimento da medicina extremamente qualificada e totalmente ortodoxa, integrada a um sistema de cuidados médicos unificados que auxiliam o povo na organização de seus cuidados. Lugar este onde “o médico voltou a ser o universitário que se pretende delegado do povo.” (ILLICH, 1975, p.35).

Constata-se que a indústria é um setor econômico de extrema importância para o desenvolvimento de países em desenvolvimento, o discurso neoliberal é fantasioso e nos coloca enquanto nação em uma situação perigosa. A população brasileira em meio a crises sem solução vive em constantes riscos no consumo desses medicamentos psicotrópicos, os quais se apresentam nessa realidade como fuga e solução de seus problemas.

Tabela 12 - Síntese das drogas apresentadas no capítulo: Número de caixas/frascos vendidos em farmácias e drogarias – BRASIL – 2014 - 2020.

DROGA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	(%) 2020/2014
Diazepam	3.286.880	2.839.212	3.756.074	4.180.756	4.146.597	3.023.704	2.964.641	-10%
Alprazolam	8.198.186	9.044.264	9.532.002	11.330.645	11.772.960	12.766.119	13.382.690	63%
Clonazepam	17.585.667	18.856.701	21.994.696	21.626.220	19.911.183	21.090.727	23.158.791	32%
Lorazepam	3.639.964	3.545.843	2.691.701	2.739.182	2.793.747	2.577.106	2.270.269	-38%
Bromazepam	6.164.796	5.559.535	5.524.822	6.217.545	5.245.907	5.564.535	5.194.914	-16%
Fluoxetina	4.513.969	7.270.217	6.301.473	7.093.016	8.454.676	7.430.353	7.175.283	59%
Escitalopram	5.134.454	5.448.741	6.510.939	9.681.338	11.417.070	11.243.656	14.171.255	176%
Sertralina	5.540.716	6.536.118	6.728.708	7.808.038	8.454.676	11.091.220	14.603.540	164%
Zolpidem	5.108.308	5.307.720	6.793.807	8.568.373	11.451.131	14.768.323	14.575.925	185%
Quetiapina	2.843.510	3.431.254	5.702.659	4.691.304	5.786.662	7.183.653	10.649.371	275%
Olanzapina	353.081	489.594	583.097	697.825	853.791	1.586.931	1.381.254	291%

FONTE: Anvisa/SGNPC, 2021. Elaborado pela autora.

4.5 Considerações do capítulo IV.

Uma das maiores preocupações da ciência no século XXI está relacionada às condições de existência humana. O discurso ambientalista ganhou força na última década tecendo críticas ao avanço tecnológico em muitas regiões do mundo, nesse aspecto a crítica ao consumo ganhou seu protagonismo em diferentes áreas. Uma das principais características do mundo contemporâneo é a mundialização do capital, um mundo conectado por redes que tornou possível fluxos inclusive de vírus e bactérias, nesse sentido, a geografia apresenta-se como a ciência do estudo das relações entre a natureza, sociedade e o espaço.

A indústria farmacêutica mundial é considerada um setor estratégico e o consumo é um dos pilares para o sucesso desse segmento, pois a produção é imediatamente consumo (MARX, 1857), porém, aqui a indústria também produz o seu consumidor: i) determinando o modo de consumir; ii) criando seu material; iii) provocando no consumidor as necessidades de seus produtos. E, conseqüentemente, o objeto de consumo, impulso de consumo e modo de consumo (MARX, 1857). Nesse contexto, a medicalização “cuidar-se por meio de medicamento” (FREITAS, AMARANTE, 2015) é um fator considerável e está associada à produção de doenças no sentido de determinação social dos transtornos de cunho mental. “A psiquiatria está

em crise profunda. Não apenas transformou o que anteriormente eram condições agudas em crônicas, mas também medicalizou a normalidade” (GOTZSCHE, 2014, p. 191).

Ao analisar os dados de vendas de medicamentos psicotrópicos no Brasil, além da constatação de que este grupo de medicamentos, em geral, vem manifestando números maiores a cada ano, pôde-se verificar que as classes mais recentes desses medicamentos vêm apresentando taxas de crescimentos importantes; enquanto os benzodiazepínicos – com exceção do clonazepam – apresenta certa discricção em seu avanço, alguns apresentando até queda no consumo, os medicamentos classificados como ISRSs, hipnótico e antipsicóticos sofreram grandes mudanças nos últimos seis anos.

Um dos fatores que sinalizam para a conclusão desta espacialização, e talvez o mais evidente, é o fato de que esses medicamentos por serem mais novos que os da classe anterior têm seus preços superiores, além de segundo profissionais da área terem efeitos colaterais mais suaves (ANGELL, 2007). Por terem o marketing como aliado, essas indústrias, por meio de congressos e revistas acadêmicas, além do setor comercial de seus escritórios de vendas, chegam ao profissional técnico a fim de aumentar a prescrição de seus fármacos. O clonazepam ainda é o psicotrópico mais vendido no Brasil, seu valor atualmente atrativo e sua posologia diversa auxiliam este produto a ser o preferido na hora de tratamento como depressão, ansiedade, insônia etc.

Ao se pensar a categoria espaço como processo social, compreende-se que o objeto de pesquisa desse trabalho é fundamental para a compreensão dos mecanismos atuantes dentro da indústria farmacêutica mundial; seja ela pela sua importância socioeconômica enquanto parte fundamental da manutenção da saúde, ou por seu volátil performance econômica, demonstrando seus números vertiginosos ano após ano.

Contudo, ao dissertar sobre esses processos e buscar a compreensão do fenômeno do consumo de medicamentos psicotrópicos, entendeu-se que assim como qualquer outra empresa que busca por lucros, a indústria farmacêutica faz de sua importante função na melhora de condições de saúde, a sua fonte de riquezas. A sociedade deposita confiança nos profissionais e agentes de saúde a fim de buscar o melhor atendimento clínico possível, no entanto, no mínimo pode-se desconfiar de alguns processos na construção e prescrição das drogas psicotrópicas.

O fato de se depositar as frustrações e indagações de um sistema capitalista em crise por décadas na resposta de pílulas mágicas, retrata-nos a perversidade de um mercado que coloca o sujeito à mercê de seus próprios problemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa dissertação de mestrado foi compreender o processo da dinâmica geoeconômica da indústria farmacêutica, inovação à produção e consumo de psicotrópicos. Para isso, analisou-se desde o processo de consolidação dos grandes monopólios farmacêuticos às estratégias usadas pela indústria na promoção de inovações e surgimento da classe de medicamentos controlados, para assim analisar espacialmente uma fração do consumo na sociedade brasileira.

Milton Santos (1996, p.137) ensina que “cada período é portador de um sentido partilhado pelo espaço e pela sociedade, representativo da forma como a história realiza a promessa da técnica.” A indústria, a técnica, a inovação constituem o espaço geográfico, pois o homem continuamente modifica a natureza e esta obriga-o a descobrir potencialidades, como é o caso da saúde. Um dos instintos mais primitivos do homem e na perspectiva desse trabalho o mais importante é a sobrevivência, e com isso o atributo da vida é razão para agir. Nesse sentido, a indústria farmacêutica vem a cada década ganhando maior importância, isso ficou em evidência durante a pandemia da COVID-19, que deixou evidente também que países que investem em P&D e consolidam suas indústrias saem na frente na escada tecnológica. Perante a isso, a partir da pesquisa feita chegamos às seguintes conclusões:

O Estado é fundamental para o desenvolvimento industrial e progresso econômico dos países. Ele foi peça importante para a formação das grandes indústrias farmacêuticas do mundo, a exemplo das indústrias Alemãs e Estadunidenses. Assim como foi primordial para a criação de um complexo industrial no Brasil, por meio de políticas setoriais, industriais, legislações e programas de fomento, dentre outros, o que resultou em diversas indústrias farmacêuticas nacionais.

O SUS é essencial para a promoção da saúde, acesso e distribuição de medicamentos no Brasil. Valorizar e promover esse programa deve ser dever e obrigação de todo e qualquer governo que venha a presidir o Brasil.

A Geografia da indústria é uma temática que deve estar em evidência nos debates, uma vez que a produção é essencial para a humanidade. A indústria além de impactar diretamente a produção geral, e neste caso a de medicamentos, possui propriedade para estimular diferentes setores industriais, comércio, serviços, dentre outros.

Para compreender o objeto de estudo, foi necessário estudar seu processo histórico, pois por meio dele pode-se obter uma visão da totalidade. A dialética nos proporciona entender além dos processos macroeconômicos, o que ocorre internamente na sociedade brasileira, além do

movimento do setor industrial de medicamentos e sociais. Desse modo, a forma de periodização desse trabalho representa as concepções do método e metodologia designados para retratar a temática proposta.

A análise de dados e estatísticas é de alta relevância para os estudos geoeconômicos. A combinação entre teoria e dados empíricos resultou em uma melhor visão dos fenômenos estudados. O período de maior crescimento da indústria farmacêutica, enquanto novas descobertas, de 1940 a 1960 é concomitantemente à época de ouro do sistema capitalista. O que significa que os processos econômicos resultam em combinações cíclicas, ou seja, o movimento econômico não é imutável, pois os avanços ou retrocessos tendem a gerar combinações de diferentes formas e diferentes segmentos.

A inovação é estimulada dentro da indústria farmacêutica mundial. Ela possibilita alavancar as taxas de lucros desse setor continuamente, o que pode explicar, dentre outros fatores, os números expressivos desse setor industrial.

A indústria farmacêutica brasileira apresentou ampliação após os anos 2000, em parte, induzida pela Lei dos genéricos, mas além disso, pelos programas governamentais do período - distribuição de renda, expansão do Programa Bolsa Família, aumento considerável de gastos com políticas de renda, aumento do trabalho com carteira assinada, criação da Farmácia Popular, dentre outros - mais precisamente nos governos Lula e Dilma, que auxiliaram eloquentemente os números do setor. O que reafirma a importância do Estado para o setor industrial e socioeconômico do país.

A inovação dentro da indústria farmacêutica brasileira apresentou-se mais dinâmica na última década, porém, ainda há um grande potencial para crescimento. A falta de políticas industriais que contemplem setores tecnológicos e inovativos é uma questão que precisa voltar à pauta para um projeto de governo. Apesar da melhora dos últimos anos, o setor farmacêutico brasileiro ainda apresenta indicadores insatisfatórios, o que fica evidente pela balança comercial. Verificou-se que as estratégias utilizadas pelas grandes indústrias do setor em fusões e aquisições são replicadas no mercado nacional de medicamentos. Gerando, assim, um mercado predominantemente pautado em grupos farmacêuticos.

Países que apresentam um grau de desenvolvimento tecnológico maior, tendem a ter indústrias que se destacam na produção de novos medicamentos. Reproduzir medicamentos no mercado pode ser uma ótima estratégia para desenvolvimento do setor dentro do país, porém, para alavancar esse setor é necessário que as indústrias nacionais de medicamentos tornem-se produtoras de inovação. E para isso, parcerias com órgãos governamentais e universidades deveriam ser mais exploradas.

Pode-se notar que enquanto países centrais direcionam esforços tecnológicos maiores e suas populações dispõem de acessos a medicamentos com menores advertências, no mundo há inúmeros países que sequer conseguem acesso a medicamentos. Isso demonstra o quanto o acesso à saúde é desigual no mundo. As grandes indústrias farmacêuticas, assim como qualquer outra empresa capitalista, que busca por lucros, entraram em Estados que têm uma sociedade com certo grau de consumo. O Brasil por ter um sistema único de saúde e uma população relativamente importante, enquanto consumidora, virou alvo de grandes empresas após a década de 1990, o que serviu para que o país conseguisse implementar seu setor industrial farmacêutico.

No que diz respeito à produção/desenvolvimento de medicamentos no Brasil, deve ser considerado o fato de que este setor industrial nasceu não verticalizado, ou seja, a estrutura de produção de medicamentos no território nacional foi criada muito distinta dos países sedes, acarretando ao mercado nacional forte influência das grandes empresas farmacêuticas mundiais de seus países-sedes. Esse fator influencia o mercado nacional na contemporaneidade, uma vez que na maior parte da produção as indústrias brasileiras realizam a etapa de formulação farmacêutica e importam o elemento de maior complexidade do medicamento: a matéria prima, dando manutenção à dependência tecnológica nacional.

Dentre as estratégias assertivas, destaca-se a política de medicamentos genéricos. Ela foi peça importante para o crescimento das indústrias privadas nacionais e para a redução de preços de medicamentos.

A reforma psicofarmacológica foi imprescindível para o melhor atendimento de pacientes que apresentam sofrimento mental. Ela possibilitou tratamentos menos invasivos e uma melhor qualidade de vida a esses sujeitos por meio da criação de medicamentos psicotrópicos.

O mercado de psicotrópicos brasileiro apresentou, nos últimos anos, números interessantes sobre seu crescimento. Verificou-se que em relação à classe de medicamentos benzodiazepínicos, ocorreu uma retração no consumo no setor varejista – farmácias e drogarias – tendo permanecido em constante alta apenas o clonazepam. Enquanto medicamentos ISRS, hipnóticos, ansiolíticos e antipsicóticos apresentaram altas taxas de crescimento. Grande parte dos medicamentos benzodiazepínicos perderam suas patentes nos anos 1990, o que indica que além das demais classes apresentarem maior grau de inovação, também tendem a ter preços maiores, o que pode elevar o número de prescrições.

A criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SGNPC), pela Anvisa, em 2007, foi essencial para o controle e estudo das vendas de medicamentos

psicotrópicos no país. As agências reguladoras são necessárias para a segurança e confiabilidade dos medicamentos circulantes em todo território nacional.

O marketing é um aliado determinante para a indústria de medicamentos, pode-se compreender esse quesito ao verificar os números destinados a esse departamento, os números registrados por escritórios de vendas, congressos, revistas, etc.

A medicalização da vida influenciou, de certa maneira, o direcionamento das prescrições para diferentes profissionais. Olhar para esse fenômeno de forma holística e identificar problemas sociais recorrentes de uma sociedade em crise auxilia a entender um dos fatores que pode estar envolvido no aumento de consumo de psicofármacos no Brasil.

O fator de produção e consumo de medicamentos no Brasil está preconizado a uma perspectiva global, ou seja, por ser um país que não está entre os maiores produtores de matérias-primas para medicamentos, pesquisas clínicas, lançamento de novos medicamentos e políticas industriais, por exemplo, o fator de produção se sobressai em medicamentos genéricos e similares – o que é importante para melhor acesso da população – e o consumo fica relativo à produção e às formações sociais capitalistas contemporâneas.

Sobre a espacialização do consumo de medicamentos controlados no Brasil, verificou-se que regiões do Sul, Sudeste e Centro-Oeste, no geral, estão dentre os maiores consumidores no país. Essa espacialização pode ser explicada pela condição de um melhor acesso ao consumo nesses Estados, estruturas de saúde mais complexas, maiores centros especializados, maior concentração populacional, maior número de profissionais da saúde, maior número de indústrias, distribuidoras de medicamentos, farmácias e drogarias, como também por abrigarem Estados que se mantiveram entre os maiores consumidores dessas drogas como Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná e Distrito Federal, por exemplo. Dentre os fatores que auxiliam na determinação desses números podem estar os sociais, como por exemplo, maiores índices de criminalidade, crises econômicas profundas, precarização do trabalho, dentre outros.

Por fim, procurou-se relacionar as concepções relativas ao consumo juntamente aos dados de produção dos medicamentos psicotrópicos selecionados, trazendo autores que fazem algumas denúncias importantes às empresas do setor, dando a entender que essas firmas deixam de lado a preocupação no que diz respeito à segurança de um medicamento pelo número em vendas que este pode alcançar. O que se pode concluir é que há inúmeros processos complexos dentro da indústria de medicamentos no mundo relacionados à criação de medicamentos e prescrições. Que essas considerações sirvam, ao menos, como hipóteses para demais investigações do tema explorado neste estudo.

REFERÊNCIAS

- ACHÉ Disponível em: <<https://www.ache.com.br/sobre-o-ache/relatorio-anual/>> Vários acessos.
- 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.
- AMARANTE, P. GUIMARÃES TORRE, E. H. Medicalização e determinação social dos transtornos mentais: a questão da indústria de medicamentos na produção de saber e políticas. In: **Determinação Social da Saúde e Reforma Sanitária** / Roberto Passos Nogueira (Organizador) – Rio de Janeiro: Cebes. 2010.
- ANGELL, M. **A verdade sobre os laboratórios farmacêuticos**, tradução de Waldéa Barcellos, Rio de Janeiro: Record, 2007.
- ANTUNES, R. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. 2º ed. São Paulo: Boitempo, 2020.
- ANTUNES, R. PRAUN, L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 123, p. 407-427, jul./set. 2015 Disponível: <<https://www.scielo.br/pdf/sssoc/n123/0101-6628-sssoc-123-0407.pdf>> Acesso: 25 jun. 2019.
- ANVISA, **Monitoração de propaganda**: relatório final do Projeto de Monitoração. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: . Acesso em: 22 mar. 2019.
- ANVISA, SGNPC, Venda de Medicamentos Industrializados Sujeitos à Escrituração no SNGPC - **Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados**, 2020. Disponível em <https://dados.gov.br/dataset/venda-de-medicamentos-industrializados-sngpc>, vários acessos.
- BACHHUBER, M, A, et all, Increasing Benzodiazepine Prescriptions and Overdose Mortality in the United States, **American Journal of Public Health** April 2016, Vol 106, No. 4. 2016. Disponível em: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2016.303061> Acesso: 17 set. 2020.
- BAKER, D. Financing drug research: what are the issues? Washington, D. C.: **Center for Economic and Policy Research, Issue Brief**, Sept. 22, 2004. Disponível em: <https://cepr.net/documents/publications/intellectual_property_2004_09.pdf> Acesso: 22 de fev. 2020.
- BARAN, P.; SWEEZY, P. **Monopoly Capital**. New York: Monthly Review Press, 1966.
- BARBOSA, D. **Uma introdução à Propriedade Intelectual**. 2º ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.
- BASTOS, O. Primórdios da psiquiatria no Brasil. **Rev. Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Mai/Ago. 2007, 29:2, 154-155. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v29n2/v29n2a04.pdf>>. Acesso em: 18 de novembro de 2019.

BASTOS, V, D. Inovação Farmacêutica: Padrão Setorial e Perspectivas para o Caso Brasileiro. **BNDES Setorial**, 19. Rio de Janeiro: BNDES, set. 2005, p.271-295.

BAYER, History of Bayer, Disponível: <https://www.bayer.com/en/history>, Acesso: 22 de mar. 2019.

BERMUDEZ, J. **Indústria farmacêutica, estado e sociedade: crítica da política de medicamentos no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1995. v. 1.

BERMUDEZ, J. **Remédio: Saúde ou Indústria? A produção de medicamentos no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

BIONEXO, IPM-H, **Índice de Preços de Medicamentos para Hospitais**, FIPE, Fundação Instituto de pesquisas econômicas, Disponível: <https://bionexo.com/wp-content/uploads/2021/02/informe_ipmh_junho_2021-5.pdf> Acesso: 02 de julho 2021.

BIRMAN, J. Laços e desenlaces na contemporaneidade. **Jornal de Psicanálise**, 40(72), 47-62. 2007.

BNDES, Banco Nacional do Desenvolvimento. BNDES cria programas de apoio aos setores de fármacos, software e de bens de capital. 2014. Disponível em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/20040331_not761> Acesso: 12 fev. 2020.

BNDES, Banco Nacional do Desenvolvimento. Programa Profarma, disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/inovacao/>> Vários acessos.

BOTTOMORE, T. (org.) **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

BRAGA, D, C, et all, Psychotropic use in a midwest municipality of Santa Catarina state. *J. Health Sci. Inst.* 2016; 34(2): 108-13. Disponível em: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2016/02_abrjun/V34_n2_2016_p108a113.pdf.

BRASIL, Artigo 2 da Lei nº 10.216 de 06 de abril de 2001, Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível:< <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/100810/lei-10216-01#art-2>> Acesso: 12 fev. 2020.

BRASIL, Conselho Federal de Psicologia. Relatório de inspeções: 2018 Conselho Federal de Psicologia, Conselhos Regionais de Psicologia e Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas. — 1. ed. — Brasília: CFP, 2019. 128 p.; 21 cm. Disponível em: <[http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/Relatorio_Inspecao_Nacional_Hospitais_Psiquiatricos_FINAL_WEB%20\(1\).pdf](http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/Relatorio_Inspecao_Nacional_Hospitais_Psiquiatricos_FINAL_WEB%20(1).pdf)> Acesso: 25 de março de 2020.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL, Decreto N° 52.471, de 13 de setembro de 1963, Estabelece normas para o desenvolvimento da Indústria químico-farmacêutica nacional, e institui o Grupo Executivo da Indústria Químico-Farmacêutica - Geifar e dá outras providências. 1963. Disponível: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-52471-13-setembro-1963-392477-publicacaooriginal-1-pe.html>, Acesso: 23 de agosto de 2019.

BRASIL, Decreto N° 53. 898, de 29 de setembro de 1964, dispõe sobre a criação da Comissão de Desenvolvimento Industrial e dá outras providências. 1964. Disponível: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53898-29-abril-1964-393858-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso: 23 de agosto de 2019.

BRASIL, Legislação em saúde mental 1990-2002 / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva – 3° ed. revista e atualizada – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, LEI N° 9.787, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1999, Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9787.htm, Acesso: 20 de maio, 2019.

BRASIL, LEI No 10.216, DE 6 DE ABRIL DE 2001, Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. 06 de abril 2001, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110216.htm> Acesso: 24 de fevereiro de 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria no 3.916 de 10 de novembro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União 1990; 10 nov. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html#:~:text=Apr%20ovada%20pela%20Comiss%C3%A3o%20Intergestores%20e,da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20C3%A0queles%20considerados%20essenciais%22.> Vários acessos.

BRASIL. Decreto n. 7.508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República [1990]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm. Acesso em: 10 dezembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. 2. ed. Brasília: MS, 2005. (Série B – Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <goo.gl/RieEdG>. Acesso em: 1 de março 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação n. 3, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Capítulo I. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde/SNVS. Portaria nº344 de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html. Acesso: 15 de junho de 2019.

BRAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1977.

BRITO, A, C, F. PONTES, D, L. A indústria Farmacêutica. Indústria Química e Sociedade, aula 06, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009.

CAPANEMA, L. X. L. A indústria farmacêutica brasileira e a atuação do BNDES. BNDES setorial, p.193-216. Rio de Janeiro 2006.

CARDOSO, et al, Reforma Psiquiátrica e Política Nacional de Saúde Mental. Tempus, actas de saúde coletiva, Brasília 8 (1), 57-63, mar, 2014.

CARTAXO, R, J, A. Metodologia de priorização para produção nacional dos medicamentos pertencentes à lista do sistema único de saúde. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2011.

CASTRO SANTOS, L, A, Um século de Cólera: Itinerário do Medo. Revista de Saúde Coletiva, Vol. 4, Número 1, 1994.

CHAVES, G, C. HASENCLEVER, L, OLIVEIRA, M, A. Direitos de Propriedade Industrial e as interfaces com políticas de acesso e produção local de medicamentos no Brasil (período 2003 a 2013) p. 205-245. In: Desafios de operação e desenvolvimento do complexo da Indústria da Saúde. Organização Lia Hasenclever et al, 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2016.

CHAVES, G, C. Interfaces entre a produção local e o acesso a medicamentos no contexto do Acordo TRIPS da Organização Mundial do Comércio. Tese (Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2016.

CRISTÁLIA, Disponível em: <<https://www.cristalia.com.br/coligadas>> Vários acessos.

DANG A, GARG A, RATABOLI P V. Role of zolpidem in the management of insomnia. CNS Neurosci Ther. Oct;17(5):387-97. 2011.

DAVID, V, C. Território e saúde: circuitos da economia urbana dos equipamentos médicos no estado de São Paulo. São Paulo: Humanitas: FAPESP, 2016.

DONNANGELO, M, C, F. Saúde e sociedade. São Paulo: Duas cidades, 1975.

EFPIA, European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. Annual Report 2015. From innovation to outcomes. Disponível: < <https://www.efpia.eu/media/25619/2015-1.pdf>> acesso: 21 jun. 2020.

EHRENBERG, A. La fatigue d'être soi. Paris: Odile Jacob. 1998.

ELKIN, I. NIMH treatment of depression collaborative research program. Archives of General Psychiatry. 682-688, 1990

EMS, Disponível em: <https://www.ems.com.br/ems-farmaceutica.html>. Vários acessos.

ENGELS, F. Humanização do macaco pelo trabalho. In: A dialética da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000b. p. 215-28.

ENGELS, F. Origem da família, da propriedade privada e do Estado. São Paulo: Centauro, 2002.

EUROFARMA, Bula Benzetacil, Disponível: <<https://www.eurofarma.com.pe/wp-content/uploads/2017/05/benzetacil-bula-eurofarma.pdf>> Acesso: 14 de mar. 2019.

EUROFARMA. Disponível no: < <http://www.eurofarma.com.br/>>. Vários acessos.

EVALUATEPHARMA. World Preview 2018, Outlook to 2024 Executive Summary 11th Edition. 2018. [online] [acesso em 12 dez 2018]. Disponível em: . <http://info.evaluategroup.com/rs/607-YGS-364/images/EvaluatePharma-World-Preview-2018-Executive-Summary.pdf>

EVALUATEPHARMA. World Preview 2017, Outlook to 2022. Evaluate. [S.l.], p. 41. 2017.

FREEMAN, C. SOETE, L. A economia da inovação industrial. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2008.

FREITAS, F. AMARANTE, P. Medicalização em Psiquiatria. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

FROTA, L. H. Cinquenta anos de medicamentos antipsicóticos em psiquiatria. 2001. Disponível:<<http://www.psiquiatriainfantil.com.br/livros/pdf/50anosdemedicamentosantipsicoticos.pdf>> Acesso: 13 mai. 2020.

GADELHA, C. A. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. Revista de Saúde Pública; 40 (n. especial): 11-23, 2006.

GADELHA, C. A. Dinâmica de Inovação e a perspectiva do complexo produtivo da saúde. In: Dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico-industrial. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

GADELHA, C. A. G. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas livres de comércio (Cadeia: complexo da saúde). Nota Técnica Final. Campinas: IE/Neit/Unicamp, MCT/Finep, MDIC, 2002.

GADELHA, C. A. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência e Saúde coletiva*. 2003 vol.8, n.2, pp. 521-535. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232003000200015>. Acesso: 17 jun, 2019.

GADELHA, C. A. O complexo industrial da saúde: desafios para uma política de inovação e desenvolvimento. Buss, P. M.; Temporão, J. G.; Carvalheiro, J. R. (orgs.) In: *Vacinas, soros e imunizações no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

GADELHA, C. A. Saúde e Inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde - *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19 (1) p. 47 - 59, jan-fev. 2003

GADELHA, C. A.; COSTA, L. S. Saúde e desenvolvimento no Brasil: avanços e desafios. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, p. 13-20, 2012.

GADELHA, et al, *Coronavírus e o Complexo Econômico-Industrial da Saúde: em busca de uma agenda para sair da crise*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020.

GALA, P. CARVALHO, A, R. Brasil, uma sociedade que não aprende: Novas perspectivas para discutir ciência, tecnologia e inovação. *Rev. Cadernos de Campo*. Araraquara, n.27, pp-39-57, jul-dez. 2019.

GALA, P. *Complexidade econômica: Uma nova perspectiva para entender a antiga questão da riqueza das nações*. 1 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

GALLEGUILLOS T, et all. Tendência del uso de benzodiazepinas em una muestra de consultantes em atención primaria. *Rev Med Chile*. 2003;131(5): 535-40.

GAMBARDELLA, A. *Science and innovation: The US pharmaceutical industry During the 1980s*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

GENENTECH, *First Successful Laboratory Production of Human Insulin Announced, 1978* Disponível em :<<https://www.gene.com/media/press-releases/4160/1978-09-06/first-successful-laboratory-production-o>> Acesso: 23 de mar, 2019.

GIOVANNI, G. *A questão dos remédios no Brasil, produção e consumo*. Coleção Sociologia e Saúde, v.1 Polis, São Paulo, 1980.

GOMES R, et al, *O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira*. BNDES setorial, (39) p.97-134. Rio de Janeiro 2014.

GØTZSCHE, P, C. *Medicamentos mortais e crime organizado: como a indústria farmacêutica corrompeu a assistência médica*; tradução: Ananyr.Porto Fajardo ; revisão técnica: Daniel Knupp Augusto. – Porto Alegre: Bookman, 2016.

GRANOU, A. *Consumo y Producción en el Sistema Capitalista*. Barcelona, Cuadernos Beta, 1972.

GUIMARÃES, C. A dualidade brasileira de Ignácio Rangel. *Revista de Economia Política*, v. 14, n. 4, p. 62-75, 1994.

HASENCLEVER, L. et al, Economia Industrial de empresas farmacêuticas. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

HUSSAIN MT, SHEA SA. Wake up to insomnia: future approaches to the management of insomnia. Nat Sci Sleep. 2011 Jan 26; 3:33-5.

HYPERAPHARMA, Disponível em: <<https://www.hyperapharma.com.br/noticias.php>> Vários acessos.

ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade, Pesquisa – influenciadores no consumo de medicamentos no brasil (2018). Disponível: <<https://ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/870-pesquisa-influenciadores-no-consumo-de-medicamentos-no-brasil-2018>> Acesso: 03 de fev. 2020.

ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. Indústria farmacêutica enxerga pandemia como oportunidade única para os negócios. Disponível: <<https://ictq.com.br/industria-farmaceutica/1355-industria-farmaceutica-enxerga-pandemia-como-oportunidade-unica-para-os-negocios>> Acesso: 26 de jun. 2021

ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. Pesquisas e Infográficos. Disponível em: <<https://ictq.com.br/pesquisa-do-ictq>>Vários acessos.

IFPMA. The pharmaceutical innovation platform: sustaining better health for patients worldwide. International Federation of Pharmaceutical Manufacturers Association(IFPMA),Out.2004.Disponível:<https://www.who.int/intellectualproperty/Pharmaceutical_innovation.pdf >.Acesso: 22 de fev. 2020.

ILLICH, I. **A expropriação da saúde**. Nemeses da medicina. Rio de Janeiro, Nova Fronteira S,A, 1975.

IMS INSTITUTE FOR HEALTHCARE INFORMATICS. Global Medicines Use in 2020: Outlook and Implications. IMS Institute for Healthcare Informatics. New Jersey, EUA, p. 47. 2015.

IMS INSTITUTE. Outlook for Global Medicines through 2021: Balancing Cost and Value. IMS Institute. [S.l.], p. 58. 2016.

INCB, International Narcotics Control Board, Psychotropic Substances Substances psychotropes, 2020. ISSN 0253-9403, Vienna, 2021. Disponível em: https://www.incb.org/documents/Psychotropics/technical-publications/2020/20-06957_Psychotropics_2020_ebook.pdf, Acesso: 18 Jun. 2021.

INTERFARMA, Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa. Guia 2019. Disponível em: <<https://www.interfarma.org.br/public/files/biblioteca/guia-interfarma-2019-interfarma2.pdf>> Acesso: 15 mar. 2019.

JANNUZZI, A. H. L. VASCONCELLOS, A, G. Quanto custa o atraso na concessão de patentes de medicamentos para a saúde no Brasil? Cader. Saúde Pública. vol.33, n.8, 2017.

JOHNSON, J, A; The academic-industrial symbiosis in German chemical research, 1905-1939, In: The German Chemical Industry in the Twentieth Century, Edited by John E. Lesch, ed. Springer Science+Business Media Dordrecht, 2000.

KHAN, A. Symptom reduction and suicide risk in patients treated with placebo in antidepressant clinical trials, *Archives of General Psychiatry* 57, 311-317, 2000

KON, A. *Economia Industrial*. São Paulo, Nobel, 1999.

KUCINSKY, B. LEDOGAR, R. *Fome de Lucros*, São Paulo, Brasiliense, 1977.

LANDAU, et al. *Pharmaceutical Innovation*. Chemical Heritage Press, Filadélfia 1999.

LEMOES, M. B. P. C. *Indústria Farmacêutica, propriedade intelectual e acesso a medicamentos: dilema e perspectivas* Dissertação de mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2008.

LÊNIN, V. 1870-1924. *O imperialismo: etapa superior do capitalismo*. Campinas, SP FE/UNICAMP, 2011.

LESSA, M. B. M. F. *Os paradoxos da existência na história do uso das drogas*. 1998. Disponível em: <http://www.ifen.com.br/site/publicacoes/informativos-ifen/135-os-paradoxos-da-existencia-na-historia-do-uso-das-drogas>. Acesso: 02 de fevereiro, 2020.

LIBBIS, Disponível: <<https://www.libbs.com.br/sobre-nos/quem-somos/>> Vários acessos.

LIMA, J, P, R. CAVALCANTI FILHO, P, F. *Indústria farmacêutica: A evolução recente no Brasil e o caso de Pernambuco*. *Revista brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*. 2007; Disponível em: <[file:///C:/Users/geizy/Downloads/8-Texto%20principal-83-1-10-20150203%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/geizy/Downloads/8-Texto%20principal-83-1-10-20150203%20(2).pdf)> Acesso: 13 mar. 2019.

MACHADO, C. V.; BATISTA, T.W.; DE F.; LIMA, L.D. *O planejamento nacional da política de saúde no Brasil: estratégias e instrumentos nos anos 2000*. *Ciência e Saúde coletiva*, v. 15, n.5; p. 2.367-2.385, 2010.

MACHADO, L, V. *A indústria farmacêutica e psicanálise diante da “epidemia de depressão”*: Respostas possíveis. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 19, n. 1, p. 135-144, jan./mar. 2014.

MACHADO, L. V.; FERREIRA, R. R. *A Indústria farmacêutica e psicanálise diante da “epidemia de depressão”*: respostas possíveis. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v.19, n.1, jan/mar. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pe/v19n1/14.pdf>>. Acesso em 15 de mar. de 2020.

MAGALHÃES, L, C, G. et al. *Tendências da balança de comércio exterior da indústria farmacêutica brasileira: Evolução das importações e exportações de farmoquímicos e medicamentos na década de 1990*. *Planejamento e políticas públicas*. n. 26, jun/dez. 2003.

MALERBA, F., ORSENIGO, L. *Innovation and market structure in the dynamics of the pharmaceutical industry and biotechnology: towards a history friendly model*. DRUID Nelson and Winter Conference. Aalborg, June 12-15, 2001.

MAMIGONIAN, A. Introdução ao pensamento de Ignácio Rangel. Geosul. n°3, 63-71. 1987. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12622/11783>> Acesso: 10 dez. 2018.

MANDEL, E. O capitalismo tardio. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARQUESINI, A, M, B, G. CARMO, G, T. Análise sistêmico-institucional da Central de Medicamentos (CEME). Revista de Administração Pública, v. 14, n. 1, p. 127a, 1980.

MARX, K. Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2011.

MARX, K. O capital. São Paulo: Abril, 1984a. v. 1, t. 2.

MARX, K. O capital. São Paulo: Abril, 1984b. v.1.

MARX, K. O capital. São Paulo: Difel, 1985. Livro 1.

MARX, K. Para a crítica da economia política. In: Coleção Marx Os pensadores. São Paulo: Abril, 1978.

MERCUCCI, V, L. BONFIM, J, R, A. A Construção da Política de Medicamentos. São Paulo: Editora de Humanismo, Ciência e Tecnologia Hucitech Ltda. v.1, 1997.

MONTE, E, F. SOUZA FILHO, J, C, de. Varejo de medicamentos no Brasil: Uma visão comparativa com a tendência mundial. III SEMEAD, USP, São Paulo, 1998. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/3semead/Art026.htm> Acesso: 29 jan. 2021.

MOYNIHAN, R. Medicalization. A new deal on disease definition. BMJ; v. 342: p. 1050- 1059. 2011. Disponível: <https://www.bmj.com/bmj/section-pdf/186296?path=/bmj/342/7806/Feature.full.pdf> acesso: 22 de abril de 2020.

NALOTO, D, C, C et al. Prescrição de benzodiazepínicos para adultos e idosos de um ambulatório de saúde mental. Ciência Saúde coletiva, 2016, vol. 21, n.4, pp. 1267-1276.

NETTO, J, P. BRAZ, M. Economia Política: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006.

OLIVEIRA, E, A. LABRA, M, E. BERMUDEZ, J, A. A produção pública de medicamentos no Brasil: uma visão geral. Cadernos de Saúde Pública. v.22, v.11, p.2.379-2.389, 2006.

OMS, World Health Organization, Suicide in the world, Global Health Estimates, 2019. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326948/WHO-MSD-MER-19.3-eng.pdf?ua=1>> Acesso: 11 de março de 2020.

PALMÉRIO, J. O custo dos Remédios e a economia médico-farmacêutica, São Paulo, s. ed. 1942.

PINHEIRO, C. Pílula da felicidade? Disponível: <<https://vivabem.uol.com.br/especiais/prozac-a-pilula-da-felicidade/index.htm#pilula-da-felicidade>>, Acesso: 25 de mai. 2019.

PUGUIN, S. R. NASCIMENTO, V. B. Principais Marcos das Mudanças institucionais no Setor da Saúde, 2002. Disponível em: < http://www.cedec.org.br/files_pdf/DIDATI1.pdf> Acesso: 25 de mai. 2019.

QUEIROZ, M. V.; EVANS, P. B. Um delicado equilíbrio: o capital internacional e o local na industrialização brasileira. In: QUEIROZ et al. Multinacionais: internacionalização e crise. Sao Paulo: Brasiliense, 1977.

QUEIROZ, S. GONZÁLEZ, A, J, V. Mudanças recentes na estrutura produtiva da indústria farmacêutica. In: NEGRI, B. GIOVANNI, G. GONZÁLEZ, A, J, V. Brasil: Radiografia e saúde. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2001.

RANGEL, I. A história da dualidade brasileira. In: MAMIGONIAN, A.; REGO, J. M. (Org.). O pensamento de Ignácio Rangel. São Paulo: Editora 34. p. 139-174, 1998.

RANGEL, I. O ciclo médio e o ciclo longo no Brasil. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 31-42, 1983.

RANGEL, I. Obras reunidas de Ignácio Rangel. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2v.

RODRIGUES, J. T. A medicação como única resposta: Uma miragem do contemporâneo. Psicologia em Estudo, Maringá, v.8, n.1, p. 13-22, jan/jun. 2003.

ROMANO, R. BERNARDO, P. Padrões de regulação de preços do mercado de medicamentos: experiência brasileira dos anos 1990 e novos arranjos institucionais. In:

NEGRI, B. GIOVANNI, G. GONZÁLEZ, A, J, V. Brasil: Radiografia e saúde. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2001.

SANTOS, M. A natureza do espaço: Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, M. A Natureza do Espaço: técnica, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SANTOS, M. O Conceito de Espaço na Epidemiologia das Doenças Infecciosas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 585-593, 1997.

SANTOS, M. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp. 2º ed. 2004.

SANTOS, M. O Espaço do Cidadão, São Paulo: Edusp, 7º ed. 2007

SANTOS, M. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 1, v. 8, p. 309-314, 2003.

SANTOS, R. I. FARIAS, M. R. Conflitos bioéticos e as políticas para acesso aos medicamentos. In S. Caponi (Org.). *Medicalização da vida: ética, saúde pública e indústria farmacêutica* (pp. 278-289). Palhoça: Unisul. 2010.

SASULY, R. IG Farben, Boni & Gaer, Nova York, 1947. Disponível: <<http://www.profit-over-life.org/books/books.php?book=52>>. Acesso: 14 fev. 2019.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro; Zahar, 1984.

SCHUMPETER, J. A. *Teorias do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural. 1982 (Os Economistas).

SEIBEL, S. D.; TOSCANO, A. *Dependência de Drogas*. São Paulo: Atheneu, 2001.

SESA, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. *Linha Guia de saúde mental*. Curitiba: SESA, 2014. Disponível em: <<https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-sesa@903edf37-bf62-4932-a3fd-5a643b527da0&emPg=true>> Acesso: 18 de dezembro 2020.

SFE Company, Disponível: <<http://brazilsfecompany.blogspot.com/2019/>> Vários acessos.

SGNPC, Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados. Disponível: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br>> Vários acessos.

SILVEIRA, M. R. *Estradas de ferro no Brasil: das primeiras construções às parcerias público-privadas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

SOUZA, A, R, L, OPALEYE, E, S, NOTO, A, R. Contextos e padrões do uso indevido de benzodiazepínicos entre mulheres. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2013; 18(4): 1131-40. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S141381232013000400026&lng=pt&nrm=iso.

SPENCE D. The psychiatric oligarchs who medicalise normality. *BMJ*. 2012.

TACHINARDI, M, H. *A Guerra das Patentes-Conflito Brasil x EUA Sobre propriedade Intelectual*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

TAVARES, M, C. *Maria da Conceição Tavares: vida, ideias, teorias e políticas / Maria da Conceição Tavares; Hildete Pereira de Melo (organizadora). – São Paulo: Fundação Perseu Abramo / Expressão Popular / Centro Internacional Celso Furtado, 2019.*

TOLMASQUIM, M. T. O Brasil e o ciclo de Kondratieff e Juglar segundo a obra de Ignácio Rangel. *Revista de Economia Política*, v. 11, n. 4, p. 27-38, out./dez. 1991.

UNIÃO QUÍMICA, Disponível: <<https://www.uniaoquimica.com.br/>> Vários acessos.

VAISTMAN, J. *Representação de interesses privados e formulação de políticas: o caso da indústria farmacêutica*. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, fevereiro, 1991.

VELÁZQUEZ GONZÁLES, A, J. A indústria farmacêutica brasileira na década de 90: mudanças na pesquisa & desenvolvimento, na produção de fármacos e de medicamentos. Dissertação de mestrado; Campinas, SP, 1999. UNICAMP.

VIDAL DE LA BLACHE, P. Principes de géographie humaine. Paris: Armand Colin, 1922.

WHITAKER, R. Anatomia de uma epidemia: pílulas mágicas, drogas psiquiátricas e aumento assombroso da doença mental. Tradução de Vera Ribeiro, Rio de Janeiro, Fiocruz, 2017.

WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química riscos e oportunidades, 2º ed. São Paulo, São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.

ZORZANELLI, R. T. et al. Consumo do benzodiazepínico clonazepam (Rivotril®) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2009-2013: um estudo ecológico. Ciênc. saúde coletiva. 2019, vol.24, n.8, pp.3129-3140. Epub 05 de ago. de 2019.