

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA FACULDADE DE ECONOMIA CURSO DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

#### LEIB ALEM BRAUNSTEIN

## DIAGNÓSTICO DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS, 2001 A 2012

SALVADOR

2013

#### LEIB ALEM BRAUNSTEIN

### DIAGNÓSTICO DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS, 2001 A 2012

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Economia da Universidade Federal de Bahia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Hamilton

de Moura Ferreira

Júnior

#### Ficha catalográfica elaborada por Valdinea Veloso CRB 5-1092

Braunstein, Leib Alem

B825 Diagnóstico da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos, 2001 a 2012 / Leib Alem Braunstein. – Salvador, 2013

54p. tab. il. fig. graf.

Trabalho de Conclusão de (Graduação em Economia) - Faculdade de Economia ,Universidade Federal da Bahia, 2013.

Orientador: Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Júnior

1. Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS). 2.

#### Economia

da saúde 3. Indústria farmacêutica. 4. Comércio Exterior I. Braunstein, Leib Alem. II. Ferreira Júnior, Hamilton de Moura

III.

Título

CDD 338.433621

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos colegas com os quais tive o imenso prazer de conviver na Unidade de Estudos Setoriais (UNES) da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia (FCE/UFBA), com os quais tive a oportunidade de – na convivência quase que diária – compartilhar conhecimentos e boas conversas. São eles: Daniel Tanure, Gustavo Orrigo, Isaac Lou, Paula Vieira, Rodrigo Carvalho, Felipe Pinheiro e Bernardo Cabral. Especial agradecimentos a Fábio Mota e Luiz Alberto L. Teixeira, pacientes nos ensinamentos, sempre atenciosos nas observações e detalhistas nas críticas, sempre construtivas. Ao Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Júnior, coordenador da UNES e professor orientador desta monografia, agradeço, em primeiro lugar, a oportunidade de, em minha primeira experiência em economia, ter podido trabalhar com o que há de mais preciso, a produção de conhecimento, e, em segundo lugar, estudar aquilo que é mais nobre, a viabilidade da produção pública de medicamentos.

#### **RESUMO**

Este trabalho trata de um estudo sobre a balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos a partir de consultas realizadas na base de dados *online* das estatísticas de comércio exterior disponíveis no Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Sistema *AliceWeb2*) — da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Busca-se, através desse estudo, analisar o desempenho do comércio exterior brasileiro de tal categoria de produtos nesse novo século que se inicia, no período compreendido entre os anos de 2001 a 2012. As análises dos dados indicam que, embora as taxas de crescimento das exportações sejam superiores às das importações, para o período analisado pode-se caracterizar a balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos como deficitária e fortemente concentrada, tanto no que diz respeito ao tipo de mercadoria quanto aos principais países de destino das exportações e de origem das importações, sem que se possa vislumbrar, no curto prazo, uma tendência de reversão dessa situação.

**Palavras-chave**: Complexo Econômico Industrial da Saúde. Indústria farmacêutica. Produtos farmacêuticos. Comércio exterior.

### **SUMÁRIO**

1	INTRODUÇÃO	8
2	O COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE (CEIS) COMO INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL	11
2.1	OS QUATRO PRINCIPAIS ESTÁGIOS DA CADEIA PRODUTIVA FARMACÊUTICA	14
2.2	ESTRATÉGIAS DE COMPETIÇÃO BASEADAS NA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS INTENSIVOS EM P&D E INTERNACIONALIZAÇÃO DAS FIRMAS	17
3	METODOLOGIA DE ANÁLISE DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS	23
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS DA BALANÇA COMERCIAL	29
4.1	BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS (2001 A 2012) VISÃO GERAL DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS	29
4.2	VALORES DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO	32
4.2.1	Exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes	32
4.2.2	Exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, por país de destino	35
4.3	VALORES DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM	40
4.3.1	Importações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes	40
4.3.2	Importações brasileiras de produtos farmacêuticos, por país de origem	43
4.4	SALDOS DA BALANÇA COMERCIAL DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS	48
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS REFERÊNCIAS	51 53

#### 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido a partir das atividades de pesquisa desenvolvidas no âmbito da Unidade de Estudos Setoriais (UNES) da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Foi fruto das revisões bibliográficas e dos debates realizados no contexto de dois projetos de pesquisa, ambos financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB): ANÁLISE DA VIABILIDADE DA BAHIAFARMA NA PRODUÇÃO DE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS DE BAIXA DOSAGEM, já finalizado, e COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE: A EVOLUÇÃO E DINÂMICA DE ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS NO BRASIL, em desenvolvimento. Esse estudo insere-se especialmente no âmbito deste último projeto de pesquisa e trata da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos a partir de consultas realizadas na base de dados *online* das estatísticas de comércio exterior disponíveis no Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Sistema *AliceWeb2*) – da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Busca-se, através desse estudo, analisar o desempenho do comércio exterior brasileiro de tal categoria de produtos nesse novo século que se inicia, no período compreendido entre os anos de 2001 a 2012.

Segundo Pereira *et al* (2011), há uma crescente convergência de opiniões que atribuem como uma dimensão chave para o desempenho econômico internacional de um país ou região a sua intensidade ou nível de progresso técnico. Os adeptos dessa linha de pensamento defendem que determinadas alterações na estrutura das exportações podem gerar taxas mais elevadas de crescimento econômico no longo prazo. Para que isso ocorresse, tais alterações deveriam ser realizadas em dois sentidos: i) Em direção aos setores econômicos com maior dinamismo quanto à demanda internacional, ou seja, aos segmentos com maior elasticidade-renda da demanda internacional (eficiência ou dinamismo keynesiano); e ii) Em direção aos setores mais intensivos em tecnologia, ou seja, aos segmentos que apresentassem maior progresso técnico e ganhos de produtividade (eficiência ou dinamismo schumpeteriano).

A premissa subjacente a essa orientação é a de que as exportações de produtos com maior conteúdo tecnológico indicariam uma melhor qualificação da indústria local e contribuiriam para uma inserção mais dinâmica nas relações de trocas internacionais, logo, a especialização de países ou regiões em setores com tais tipos de dinamismos permitiria melhorar sua inserção internacional, evitaria desequilíbrios externos e possibilitaria taxas de crescimento econômico mais elevadas e sustentáveis do ponto de vista do balanço de pagamentos.

Ainda segundo esse mesmo autor, cada vez mais as análises sobre os destinos das exportações são utilizadas como critério de aferição da qualidade do padrão do comércio exterior de determinado país ou região. Estudos desenvolvidos nessa direção partem da premissa segundo a qual as exportações direcionadas aos países desenvolvidos apresentariam níveis de qualidade e diferenciação mais elevados do que aquelas direcionadas aos países em desenvolvimento. Segundo tais autores, os produtos exportados no interior do grupo de países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) possuiriam tais atributos de qualidade e diferenciação e estariam associados a maiores dinamismos keynesiano e schumpeteriano, ou seja, aqueles setores onde o comércio exterior intraOCDE seria mais elevado tenderiam a ser mais dinâmicos em ambos os sentidos.

Nessa linha de estudo, Mota *et al* (2012) buscaram investigar se há indícios de especialização regressiva no padrão de comércio exterior da indústria farmacêutica brasileira, a partir da liberalização comercial dos anos 1990. Para tais autores, as firmas que atuam em setores industriais baseados em ciência, como o farmacêutico, após a redução da proteção tarifária no período pós-reformas, passaram a se articular mais com o exterior do que com o doméstico, isto é, intensificaram a importação de bens de capital e insumos intermediários de suas respectivas matrizes (comércio internacional intrafirma), em detrimento da fabricação local. De modo geral, tais autores concluem que o que se encontra é o agravamento da dependência externa do país em relação não

apenas aos insumos farmacêuticos (produtos químicos orgânicos), mas também frente a produtos acabados fabricados no exterior (produtos farmacêuticos).

Seguindo uma orientação de estudo semelhante à dos autores anteriormente citados, este estudo busca compreender a dinâmica do comércio exterior de uma classe específica de mercadorias, os produtos farmacêuticos, e para tanto parte de um recorte temporal mais recente, compreendendo esse início de novo século, abarcando o período compreendido entre os anos de 2001 e 2012.

Esta monografia é composta por três seções, além dessa introdução e das considerações finais. A seção dois apresenta um breve cenário histórico do caminho que nos leva de encontro ao desenvolvimento do conceito de Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS) como uma área interdisciplinar e específica de estudo, apresenta uma estrutura simplificada da cadeia produtiva farmacêutica – seus vários estágios produtivos e a importância relativa de cada um no contexto do setor – e sintetiza as observações de alguns autores quanto a fragilidade do Brasil na produção de produtos farmacêuticos, notadamente pelo reduzido investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Na terceira seção é apresentada a metodologia para a consulta das estatísticas de comércio exterior constantes do Sistema *AliceWeb2* e o procedimento utilizado para a seleção do grupo de produtos selecionados para o estudo. Por fim, na são analisadas as principais informações relativas às exportações e importações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), em valores correntes (em US\$), por posição da NCM (SH 4 dígitos) e por países de origem e destino, para o período compreendido entre os anos de 2001 e 2012.

### 2 O COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE (CEIS) COMO

#### INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Neste capítulo, buscaremos traçar um breve cenário histórico do caminho que nos leve de encontro ao desenvolvimento do conceito de Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS) como uma área interdisciplinar e específica de estudo. Em seguida, trataremos de apresentar uma estrutura simplificada da cadeia produtiva farmacêutica, seus vários estágios produtivos e a importância relativa de cada um no contexto do setor. Por fim, apresentamos, de modo bastante sintético, as carências da indústria farmacêutica nacional na produção de produtos farmacêuticos, tendo como principal finalidade servir de arcabouço para a interpretação dos dados apresentados no capítulo seguinte, que busca analisar a balança comercial brasileira de tal categoria de produtos.

Segundo Scliar (2007), baseada no surgimento da estatística nasce a epidemiologia, desenvolvida pelo médico inglês John Snow (1813-1858). Por meio do conceito de contabilidade da doença, a saúde podia ser expressa por números ou sinais vitais, logo, o mesmo deveria acontecer com a saúde do corpo social. Em 1842, Edwin Chadwick (1800-1890) escreveu sobre as condições sanitárias dos trabalhadores na Grã-Bretanha, estudo que levou o Parlamento Inglês a promulgar, em 1848, o *Public Health Act*. Esta legislação criou uma Diretoria Geral de Saúde encarregada de propor medidas de saúde pública e de recrutar médicos sanitaristas. Nesta linha de desenvolvimento, em 1883, na Alemanha, Bismarck criou um sistema de seguridade social e de saúde baseando-se fortemente na idéia da intervenção do Estado na saúde pública. O desenvolvimento mais significativo, no âmbito dos sistemas de saúde pública, deu-se na época da Segunda Guerra Mundial, na Grã-Bretanha. Com o intuito de oferecer uma compensação pelas dificuldades enfrentadas no conflito, foi criado o *Welfare System*, prometendo proteção "do berço à tumba". Desenvolveu-se, com recursos públicos, um Serviço Nacional de Saúde destinado a fornecer atenção integral à saúde de toda a população.

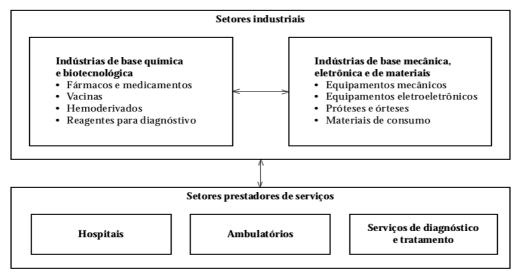
Entretanto, um conceito universal do que seja saúde só foi possível com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo a Carta de Princípios de 7 de abril de 1948, a saúde seria o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade. Esta é a linha seguida pelo Brasil, embora a Constituição Federal de 1988 não estabeleça um conceito de saúde, ela dispõe em seu artigo 196 que a saúde é direito de todos e dever do Estado, um princípio que norteia o Sistema Único de Saúde no Brasil.

Porém, a amplitude do conceito da OMS deu margem ao surgimento de críticas. Dentre elas, que o conceito seria demasiado abstrato, algo ideal e inatingível ou que permitiria abusos por parte do Estado, que interviria na vida dos cidadãos, sob o pretexto de promover a saúde. Alheia a esta discussão, a OMS enfatizou as enormes desigualdades na saúde entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, destacou a responsabilidade governamental e a importância da comunidade no planejamento e implementação dos cuidados à saúde. Desta forma, os serviços que prestam os cuidados primários de saúde representariam a base de um sistema de saúde. O sistema nacional de saúde, por sua vez, deveria estar inteiramente integrado no processo de desenvolvimento social e econômico do país, processo do qual a saúde é causa e consequência. (CAMARGO JR., 2007)

Deste entendimento amplo do que seja saúde, emergiu a necessidade de se pensar numa integração entre o setor de saúde e outros setores, dentre os quais a indústria. Segundo Gadelha (2003), foram lançadas as bases para o desenvolvimento do conceito do Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS), no qual estão intimamente relacionados dois grandes setores, os Setores Industriais e os Setores Prestadores de Serviços. Os primeiros, compostos pelas indústrias de base química e biotecnológica (produção de reagentes para diagnósticos, hemoderivados, vacinas e fármacos e medicamentos) e as indústrias de base mecânica, eletrônica e de matérias (equipamentos mecânicos, equipamentos eletroeletrônicos, materiais de consumo e próteses e órteses). Já os Setores Prestados de Serviços seriam compostos pelos hospitais, ambulatórios e serviços de diagnóstico e tratamento.

Para Gadelha (2007), o reconhecimento do setor saúde como indutor do desenvolvimento econômico e social vem ganhando importância na medida em que diversos estudos apontam as relações entre a saúde da população e a capacidade de desenvolvimento econômico de um país. Segundo este mesmo autor, nos países desenvolvidos há uma forte relação entre as políticas públicas de saúde e a dinâmica econômica das empresas que atuam no setor.

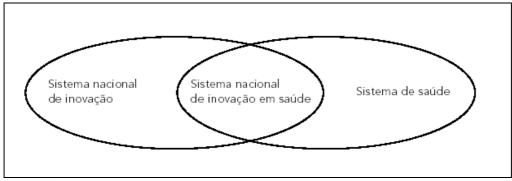
Figura1 - Caracterização geral do Complexo Industrial da Saúde (CIS).



Fonte: Gadelha (2003).

O modelo proposto por Gadelha (2003) sugere uma articulação entre instituições e sistemas de saúde pública e um sistema de inovação na área da saúde, que possibilitaria efeitos positivos tanto no desenvolvimento social quanto no desenvolvimento econômico de uma nação.

Figura 2 - A articulação entre os sistemas de saúde e de inovação.



Fonte: Gadelha (2006).

# 2.1 OS QUATRO PRINCIPAIS ESTÁGIOS DA CADEIA PRODUTIVA FARMACÊUTICA

No que diz respeito às etapas da cadeia produtiva farmacêutica, trata-se, neste tópico, de expor o caminho que vai desde a criação e o desenvolvimento do novo princípio ativo até a etapa final de comercialização do medicamento. A literatura visitada, acerca da cadeia farmacêutica, distingue duas etapas principais: a etapa química, quando é realizada a síntese de fármacos e aditivos, e a etapa farmacêutica, quando é realizada a produção do medicamento final. Entretanto, uma análise um pouco mais aprofundada pode ser apresentada, a partir da classificação do estágio evolutivo da indústria farmacêutica realizada pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL, 1987, *apud* GADELHA, 2007).

De acordo com essa classificação, observam-se quatro estágios tecnológicos e produtivos principais na indústria farmacêutica, são eles: i) Pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos; ii) Produção industrial de fármacos; iii) Produção industrial de especialidades farmacêuticas ou medicamentos; e iv) Marketing e comercialização dos produtos finais.

Figura 3 – Principais estágios da cadeia produtiva farmacêutica.



Fonte: Elaboração própria a partir das informações obtidas em Palmeira Filho e Pan (2003).

Os dois primeiros estágios são dominados, na maioria das vezes, pelos países desenvolvidos. Justificando, pois, porque estes estão na vanguarda da investigação química e farmacológica e lograram um amadurecimento tanto na investigação acadêmica como no aparelho regulatório estatal. (PALMEIRA FILHO; PAN, 2003)

Diversos autores tratam da necessidade do fluxo contínuo de novos produtos para o desenvolvimento desta indústria. Uma das principais especificidades da cadeia que envolve a produção de medicamentos apresenta-se logo em seu primeiro estágio produtivo. Como será visto adiante, ao tratar da concorrência no mercado farmacêutico e dos requisitos à entrada no setor, verifica-se a exigência de um processo intenso de desenvolvimento de novos produtos, o que implica na necessidade de investimento continuado em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos fármacos.

A indústria farmacêutica caracteriza-se por ser intensiva em capital e ciência. Consequentemente, o processo de inovação é o vetor determinante da dinâmica competitiva no setor. Este processo, apesar de complexo, longo e caro, é o fator determinante para a atração de novos mercados e a aferição de lucros extraordinários, de modo que os medicamentos inovadores têm elevado grau de importância para a lucratividade. Logo, as inovações, que podem ser entendidas como apropriações comerciais de invenções como valor de uso, são o principal fator de sobrevivência neste mercado.

No segundo estágio da cadeia produtiva, que envolve a produção industrial de fármacos, o objetivo principal é o desenvolvimento da rota de síntese capaz de possibilitar a produção do fármaco em escala industrial. Segundo González (1999), este estágio requer, em geral, plantas multipropósitos e altos investimentos (tecnologia, instalações e recursos humanos), embora sejam menores do que os exigidos para o primeiro estágio.

No estágio seguinte, da produção industrial de especialidades farmacêuticas ou medicamentos, busca-se a transformação dos fármacos em produtos finais (ex. comprimidos, cápsulas, pomadas, etc.). Esta etapa produtiva apresenta importantes características, tais como baixa complexidade no processo de produção, estrito controle de qualidade, inovações direcionadas para novas formulações de especialidades

farmacêuticas já conhecidas e à melhoria de processos, e, havendo combinações de vários fármacos (associações), são necessários estudos clínicos para comprovar a viabilidade das combinações. (GONZÁLEZ, 1999)

O último estágio da cadeia produtiva, marketing e comercialização dos produtos finais, deve o seu tratamento, como um estágio independente, às peculiaridades envolvidas na propaganda de medicamentos, pois diferentemente dos produtos de consumo geral, a propaganda de produtos farmacêuticos é uma das atividades econômicas mais regulamentadas. (GONZÁLEZ, 1999)

A partir da análise dos estágios da cadeia produtiva farmacêutica pode-se observar a diversidade de requisitos exigidos para a realização de cada uma destas etapas. Sendo diversos, também apresentam complexidades variáveis, desde a atividade relativamente menos complexa de embalagem e comercialização do medicamento final até a atividade mais complexa do desenvolvimento de uma estrutura voltada para a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos. No quadro a seguir enumeram-se os requisitos principais para a realização de cada estágio da cadeia produtiva farmacêutica:

Quadro 1 – Estágios da cadeia produtiva farmacêutica e requisitos para sua realização.

Estágios de produção	Requisitos
P&D de novos fármacos	<ul> <li>Altos investimentos em tecnologia, instalações e recursos humanos;</li> <li>Realização de inovações de produtos; e</li> <li>Investimento contínuo em P&amp;D.</li> </ul>
Produção industrial de fármacos	<ul> <li>Altos investimentos em tecnologia, instalações e recursos humanos; e</li> <li>Produção em escala industrial.</li> </ul>
Produção industrial de especialidades farmacêuticas	<ul><li>Estrito controle de qualidade; e</li><li>Realização de inovações em processo.</li></ul>
Marketing e comercialização de produtos finais	- Não exige capacitações <u>produtivas</u> especiais.

FONTE: Elaboração própria a partir das informações de González (1999) e Palmeira Filho e Pan (2003).

Uma importante característica da cadeia produtiva da indústria farmacêutica é que, à medida que a produção se desenvolve menos complexos são os requisitos necessários

para sua realização. Esta hierarquia de complexidade impõe aos estágios seguintes uma forte relação de dependência em relação aos estágios anteriores e na existência de maiores barreiras à entrada nos estágios iniciais de produção.

# 2.2 ESTRATÉGIAS DE COMPETIÇÃO BASEADAS NA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS INTENSIVOS EM P&D E INTERNACIONALIZAÇÃO DAS FIRMAS

Segundo Vieira e Ohayon (2006), a inovação 1 não é um processo linear, sequencial, embora pressuponha certo ordenamento. É um processo sistêmico, exigindo a concorrência de várias ações multidisciplinares e específicas, tais como competências dos meios, organizacionais tecnológicas/produtivas e relacionais. Na indústria farmacêutica, as estratégias de inovação têm mudado, a verticalização foi sobreposta pelo processo de terceirização de etapas da produção bem como a busca por ativos tecnológicos complementares em outras empresas.

Assim, segundo tais autores inovar significa disponibilizar comercialmente para o consumo humano um novo medicamento para o tratamento de doenças. Descobrir um novo princípio ativo, ou uma nova molécula, é uma invenção de uma nova entidade química, mas somente será uma inovação quando tiver sua eficácia comprovada no combate a uma doença, e seu consumo for viabilizado através de um novo medicamento colocado no mercado.

As multinacionais do setor dominam todos os estágios produtivos, mas os dois primeiros estágios são centralizados nos países de origem. De acordo com Palmeira Filho e Pan (2003), centralização da pesquisa ocorre por quatro razões estratégicas:

- Pela proximidade do centro de decisão;
- Pelo sigilo que é necessário no período anterior ao registro da molécula, em que se trabalha com algumas poucas e com grande

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este setor possui a característica de apresentar dois tipos de inovação, são elas a incremental e a sistêmica. A primeira corresponde ao desenvolvimento de melhorias (melhor absorção do organismo, redução de efeitos colaterais, etc.), enquanto a segunda diz respeito ao desenvolvimento de moléculas que contém um princípio ativo que pode ser a base da produção de um novo medicamento, que provavelmente, será patenteado.

probabilidade de se transformarem em fármacos;

- Pela necessidade de aproveitamento de economias de escala; e
- Pela infraestrutura técnica e econômica dos países desenvolvidos.

A segunda razão é de grande importância, haja vista que a patente do insumo produzido, bem como seu processo de produção respondem como barreiras à entrada e uma estratégia para evitar seguidores. Por outro lado, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as empresas trabalham, de modo geral, nos estágios 3 e 4. Assim, a articulação da cadeia produtiva, ou seja, a integração dos últimos com os primeiros estágios passa a ter papel central no processo de competição. Neste caso, conclui-se que a fabricação de medicamentos com matéria prima adquirida é um estágio tecnológico elementar no setor, enquanto a produção de uma matéria prima nova que dê origem a um novo medicamento é um estágio tecnológico mais avançado.

As multinacionais priorizam a produção de princípios ativos em detrimento dos medicamentos finais na medida em que é o monopólio da tecnologia de fabricação do fármaco que traz lucros extraordinários às empresas, na medida em que esse componente representa 70 a 80% do preço final do medicamento. Por isso, as empresas utilizam do poder de mercado para manter o maior tempo possível níveis de preços elevados. Para tanto, o poder utilizado se refere às vantagens competitivas absolutas (elevados gastos em P&D, patentes, etc.) e relativas (marca, marketing, etc.). (VIEIRA; OHAYON; 2006)

Segundo González (1999), em geral, a pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos ocorre nos países desenvolvidos por algumas questões estratégicas, tais como a necessidade de sigilo e a infraestrutura técnica e econômica existente nestes países. A forte característica de internacionalização da indústria farmacêutica fica evidente apenas quando se trata da produção de medicamentos. Segundo este mesmo autor, os elevados gastos em pesquisa e desenvolvimento impõem que, por maior que seja determinado mercado nacional, a empresa necessite expandir sua comercialização ao redor do mundo pela necessidade de amortização dos elevados investimentos em P&D.

Nos dois quadros a seguir, pode ser observado como se dá a distribuição segundo o país

de origem das 10 maiores indústrias farmacêuticas mundiais e das empresas farmacêuticas com atuação no Brasil. Nota-se que entre as principais empresas farmacêuticas mundiais, 9 estão localizadas nos EUA e uma na Alemanha. De acordo com Capanema e Palmeira Filho (2004), no mundo existe mais de 10 mil empresas fabricantes de produtos farmacêuticos, mas apenas 100 são responsáveis por cerca de 90% destinados ao consumo humano. No mercado brasileiro, vemos que das 10 principais empresas do setor, 6 são multinacionais com sede em outros países e 4 possuem capital controlador majoritariamente nacional.

Quadro 2 – As dez maiores empresas farmacêuticas mundiais, em 2012.

Classificação	Empresa	Nacionalidade do principal controlador	Vendas líquidas (em US\$ milhões)
1	Pfizer	EUA	67.932
2	Johnson & Johnson	EUA	65.03
3	Merk	Alemanha	48.047
4	Abbott Laboratories	EUA	38.851
5	Eli lilly	EUA	24.286
6	Bristol-Myers Squibb	EUA	21.244
7	Amgen	EUA	15.582
8	Gilead Sciences	EUA	8.385
9	Mytan	EUA	6.129
10	Allergan	EUA	5.419

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos em Fortune 500 (2013).

Quadro 3 – As dez maiores empresas farmacêuticas com atuação no Brasil, em 2012.

Classificação	Empresa	Nacionalidade do principal controlador	Vendas líquidas (em US\$ milhões)
1	Pfizer	EUA	2.191
2	Roche	Suíça	1.088
3	Sanofi-Aventis	França	1.087
4	Novartis	Suíça	1.076
5	Ems Sigma Pharma	Brasil	896
6	Eurofarma	Brasil	722
7	Astra Zeneca	Inglaterra/Suécia	591
8	Medley	França	581
9	Aché	Brasil	542
10	Tortuga	Brasil	513

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos em Exame (2013).

A dinâmica da cadeia produtiva implica na presença de grandes empresas multinacionais, originárias dos países desenvolvidos, atuando em todos os estágios da indústria farmacêutica. Segundo Hasenclever (2002), observa-se uma forte internacionalização e empresas atuando em escala mundial. Porém, ressalva a autora, deve-se distinguir a atividade produtiva de fármacos da atividade de produção de medicamentos. A primeira apresenta uma concentração nos Estados Unidos, Europa e recentemente na Índia. Já no que diz respeito aos medicamentos, verifica-se uma produção inteiramente descentralizada, com sua presença nos principais mercados consumidores mundiais.

No que tange ao estado de desenvolvimento do parque industrial farmacêutico no Brasil, podemos citar como característica principal a falta de infraestrutura para a realização de P&D, ou seja, as empresas nacionais se concentram, em sua maioria, nos estágio de produção 3 e 4, sendo que algumas poucas realizam o estágio 2. As subsidiárias de empresas multinacionais instaladas no país seguem a mesma tendência apesar de que nos últimos anos houve algumas poucas tentativas referentes ao primeiro estágio, motivadas pelos benefícios associados ao programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (CAPANEMA; PALMEIRA FILHO, 2004).

Como as empresas brasileiras não investem suficientemente em P&D, a competitividade destas se restringe ao mercado interno, sobretudo em processos de transferência de tecnologia para a produção de medicamentos com patente expirada. O problema identificado por Gadelha (2003) é que os processos de inovações (pesquisa científica e tecnológica) são restritos ao ambiente acadêmico. Em outras palavras, as empresas farmacêuticas nacionais carecem de um setor de P&D bem como atuação do empresariado neste sentido. Soma-se a este fator a fraca articulação entre os agentes do Sistema de Inovação e ausência de políticas públicas articuladas e mecanismos de financiamento à inovação.

No que diz respeito à cadeia produtiva farmacêutica no Brasil, algumas diferenças devem ser destacadas, dado que o país não segue muitas das exigências internacionais para atuar de forma competitiva no setor, em especial a etapa de pesquisa e

desenvolvimento de novos produtos (P&D). Seguindo o modelo de cadeia produtiva anteriormente apresentada, nota-se que, no primeiro estágio da cadeia, a pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos não apresentam uma relevância significativa no país. Segundo Guimarães (2006), a distribuição mundial da pesquisa em saúde está concentrada nos países desenvolvidos, sendo que apenas cinco destes são responsáveis por 72,5% da produção total (EUA, Reino Unido, Japão, Alemanha e França). Oliveira (2007), afirma que o investimento em P&D para produção de medicamentos no Brasil é irrelevante, com pouco investimento por parte das empresas, sejam ela privadas ou públicas, nacionais ou estrangeiras instaladas no país.

Cabe destacar a intrínseca relação entre a indústria farmoquímica e a indústria farmacêutica, haja vista que a primeira é responsável pela elaboração de fármacos (matéria-prima para a elaboração de medicamentos), logo, responsável pelo primeiro e segundo estágios do processo evolutivo da cadeia produtiva da indústria farmacêutica. Essa característica da indústria farmacêutica deixa clara a dependência deste setor com a indústria química, intensiva em tecnologia e mão de obra qualificada. De maneira geral, em países em via de desenvolvimento, como o Brasil, os dois primeiros estágios são realizados pelas empresas multinacionais em seus países de origem. As empresas farmacêuticas nacionais trabalham basicamente nos últimos dois estágios da cadeia produtiva, que exigem menos investimento em P&D e pouca qualificação da mão de obra.

Contudo, é necessário estabelecer a distinção entre a situação observada em relação à produção de medicamentos e a de farmoquímicos. O Brasil possui um dos maiores mercados consumidores de medicamentos do mundo, mas possui um enorme "gargalo" em sua produção. O país mostra-se extremamente dependente da importação da maioria das matérias-primas, o que implica em crescentes déficits na balança comercial de farmoquímicos e de fármacos. Segundo Capanema e Palmeira Filho (2004), atualmente são produzidos, no país, 20% dos fármacos necessários e 80% dos medicamentos consumidos internamente.

Suzigan e Furtado (2006) afirmam, esta situação de dependência deve-se ao período de reestruturação econômica ocorrido na década de 1990. Esta época, conhecida como o

período das privatizações e desmonte da indústria nacional, foi caracterizada pela abertura comercial, superávits primários, valorização da moeda nacional e aumento das exportações de commodities, com quedas consecutivas dos investimentos públicos e privados em pesquisa e o abandono das políticas de fomento à indústria. Segundo Palmeira Filho e Pan (2003), o movimento estratégico predominante nas subsidiárias brasileiras das empresas multinacionais foi o de desativar suas produções locais de farmoquímicos, passando a importá-los das matrizes.

# 3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

As estatísticas de comércio exterior são extremamente relevantes na medida em que (ALICEWEB2, 2013):

- Retratam o fluxo comercial (vendas e compras efetuadas externamente) entre países e ou regiões;
- Possibilitam a análise histórica do comportamento deste intercâmbio comercial, que, se realizada adequadamente, constitui-se num dos mais importantes indicadores de desempenho econômico; e
- A partir desta análise, permite que os agentes envolvidos nas atividades relacionadas ao comércio exterior realizem um melhor planejamento das suas ações, o que inclui a tomada de decisão e determinação de diretrizes econômicas por parte do Governo.

Nesse sentido, as transformações ocorridas na economia brasileira, especialmente ao longo das duas últimas décadas, afetaram seu desempenho competitivo industrial e, conseqüentemente, sua pauta de comércio exterior. Sendo assim, a observação do perfil do comércio exterior brasileiro, especialmente de um setor industrial específico, poderia auxiliar na compreensão das mudanças sofridas em sua estrutura econômica e clarear o entendimento das implicações dessas transformações para o desenvolvimento do país. (PEREIRA *et al*, 2011)

Sendo assim, o presente capítulo tem por objetivo investigar as principais estatísticas do comércio exterior brasileiro de produtos farmacêuticos nesse início de novo século. Para tanto, realizou-se uma análise estatística descritiva que abrangeu um recorte temporal compreendido entre janeiro de 2001 a dezembro de 2012.

Para este período foram pesquisados os dados relativos à exportação, importação, saldo e corrente do comércio da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos, visando, a partir daí, extrair informações relativas aos principais grupos de mercadorias

transacionadas e aos principais países parceiros comerciais.

Para a coleta das estatísticas de comércio exterior foram realizadas consultas ao Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Sistema *AliceWeb2*) – da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Tal sistema foi desenvolvido visando modernizar as formas de acesso e a sistemática de disseminação das estatísticas brasileiras de exportações e importações. (ALICEWEB2, 2013)

As informações constantes no Sistema *AliceWeb2* são disponibilizadas, em base mensal e acumulada, a partir de janeiro de 1989 até o último mês divulgado. São expressas em valores correntes (dólares dos Estados Unidos na condição de venda US\$ FOB – *Free on Board*), em quilograma líquido e quantidade. No quadro a seguir podem ser visualizadas as principais variáveis disponíveis para consulta, tanto para a exportação quanto para a importação.

Quadro 4 – Variáveis de consulta disponíveis no Sistema *AliceWeb2*.

Variáveis de consulta	Conceito			
Total geral	Informa os totais mensais e acumulados, em US\$ FOB e quilograma líquido de todos os períodos disponíveis, na ordem do ano mais recente para o mais antigo.			
Nomenclatura				
Comum do	Corresponde a todo produto objeto de uma exportação ou importação.			
Mercosul	Para efeito de classificação de mercadorias.			
$(NCM)^2$				
Bloco econômico	Os países são agrupados por blocos econômicos seguindo a constituição de regiões geoeconômicas e acordos internacionais. Um país pode fazer parte de mais de um bloco econômico.			
País	País de destino (exportação) - Para efeito de divulgação estatística de exportação, país de destino é aquele conhecido no momento do despacho como o último país para onde os bens se destinam.			

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A partir de 1997, o Brasil passou a utilizar, para efeito de classificação de mercadorias, a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), utilizada igualmente pelos demais países partícipes. Este critério de classificação é baseado no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH), metodologia adotada pela quase totalidade dos países. O código NCM é composto de oito dígitos, sendo os seis primeiros formados pelo Sistema Harmonizado (capítulo, posição e subposição), e os dois últimos (item e subitem) criados de acordo com a definição estabelecida entre os países do MERCOSUL.

	País de origem (importação) - Para efeito de divulgação estatística de importação, é o país onde foram cultivados os produtos agrícolas, extraídos os minerais ou fabricados os bens manufaturados, total ou parcialmente. Neste último caso, o país de origem é aquele no qual foi completada a última fase de processamento para que o produto adote sua forma final (como conceito definido pela convenção de Kyoto).			
Estado (Unidade da Federação)	Estado produtor (Unidade da Federação exportadora) - Para efeito de divulgação estatística de exportação, é a Unidade da Federação onde foram cultivados os produtos agrícolas, extraídos os minerais ou fabricados os bens manufaturados, total ou parcialmente. Neste último caso, o Estado produtor é aquele no qual foi completada a última fase do processo de fabricação para que o produto adote sua forma final (conceito de origem).  Estado importador (Unidade da Federação importadora) - Para efeitos estatísticos, define-se como Estado importador a Unidade da Federação do domicílio fiscal do importador.			
Porto	Na exportação, é o porto ou localidade onde ocorrerá o efetivo embarque da mercadoria, ou seja, o último local habilitado do território nacional de onde sairá a mercadoria com destino ao exterior.  Na importação, é o local onde ocorrerá o efetivo desembarque da mercadoria, o primeiro local credenciado do território nacional onde chegará a mercadoria do exterior.			
Via de transporte	De acordo com o estabelecido no âmbito dos para o transporte da mercadoria a partir do último local de embarque para o exterior.  Ma exportação, é a modalidade utilizada para o transporte da mercadoria a partir do último local de embarque para o exterior.  Ma exportação, é a modalidade utilizada para o transporte da mercadoria a partir do último local de embarque para o exterior.  Na importação, configura-se através do meio de acesso da mercadoria ao primeiro local de entrada no território nacional.			
Detalhamento do Filtro	Trata-se da possibilidade de obter todas as ocorrências de uma ou mais variáveis determinadas, podendo ser solicitado até dois detalhamentos. Podem ser detalhadas as demais variáveis anteriormente citadas, além da consulta por domicílio e por seção, capítulo, posição, subposição, item ou subitem da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).			

Para este estudo foi utilizado os seguintes parâmetros de pesquisa e consulta aos dados do Sistema *AliceWeb2*, sempre referente ao período compreendido ente janeiro de 2001 a dezembro de 2012: i) Para as exportações - foram selecionados os dados relativos às exportações brasileiras, em valores correntes e em US\$, de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), com detalhamento segundo a posição da NCM (SH 4 dígitos) e por país de destino das mercadorias; e ii) Para as importações - foram

selecionados os dados relativos às importações brasileiras, em valores correntes e em US\$, de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), com detalhamento segundo a posição da NCM (SH 4 dígitos) e por país de origem das mercadorias.

Quadro 5 – Parâmetros da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2*, referente ao comércio exterior de produtos farmacêuticos.

Parâmetros da consulta	Exportação	Importação	
Transação	Exportação brasileira (valores correntes em US\$)	Importação brasileira (valores correntes em US\$)	
Filtro	Capítulo (SH 2 dígitos) 30 da NCM	<ul><li>I - Produtos farmacêuticos</li></ul>	
Primeiro detalhamento	Posição (SH 4 dígitos)		
Segundo detalhamento	País de destino	País de origem	
Período	a 12/2004, 01/2005 a 12/2005,	2002, 01/2003 a 12/2003, 01/2004 01/2006 a 12/2006, 01/2007 a 009 a 12/2009, 01/2010 a 12/2010, 012.	

Fonte: Elaboração própria.

A partir dessa consulta, foi obtido um total de seis posições (SH 4 dígitos) para o capítulo referente aos produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) que serão analisados nesse estudo e que estão listadas no quadro a seguir.

Quadro 6 – Grupos de produtos selecionados conforme as posições (SH 4 dígitos) para o capítulo referente aos produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos).

Código da posição	Descrição	Descrição simplificada para utilização nesse estudo
30.01	Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos, dessecados, mesmo em pó; extratos de glândulas ou de outros órgãos ou das suas secreções, para usos opoterápicos; heparina e seus sais; outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos, não especificadas nem compreendidas noutras posições.	Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.
30.02	Sangue humano; sangue animal preparado para	Sangue humano; sangue animal

	usos terapêuticos, profiláticos ou de diagnóstico; anti-soros, outras frações do sangue e produtos imunológicos, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos	preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti- soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de
	(exceto leveduras) e produtos semelhantes.	microrganismos.
30.03	Medicamentos (exceto os produtos das posições 30.02, 30.05 ou 30.06) constituídos por produtos misturados entre si, preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, mas não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.	Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.
30.04	Medicamentos (exceto os produtos das posições 30.02, 30.05 ou 30.06) constituídos por produtos misturados ou não misturados, preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, apresentados em doses (incluindo os destinados a serem administrados por via percutânea) ou acondicionados para venda a retalho.	Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.
30.05	Pastas (ouates), gazes, ataduras e artigos análogos (por exemplo, curativos (pensos), esparadrapos, sinapismos), impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas ou acondicionados para venda a retalho para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.	Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.
30.06	Preparações e artigos farmacêuticos indicados na Nota 4 deste Capítulo <sup>3</sup> .	Preparações e artigos farmacêuticos.

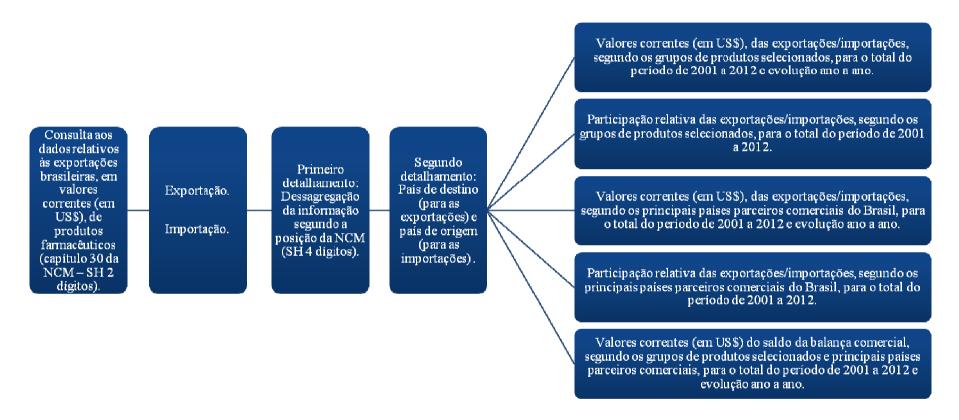
A figura a seguir sistematiza a sequência lógica do procedimento de pesquisa e as principais informações obtidas a partir da consulta realizada no banco de dados do

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A Nota 4 do capítulo 30 da NCM dispõe que essa subposição compreende os seguintes produtos: i) Os categutes esterilizados, os materiais esterilizados semelhantes para suturas cirúrgicas (incluindo os fios absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia) e os adesivos esterilizados para tecidos orgânicos, utilizados em cirurgia para fechar ferimentos; ii) As laminárias esterilizadas; iii) Os hemostáticos absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia; as barreiras antiaderentes esterilizadas para cirurgia ou odontologia, absorvíveis ou não; iv) As preparações opacificantes para exames radiográficos, bem como os reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente e que constituam produtos não misturados apresentados em doses, ou produtos misturados constituídos por dois ou mais ingredientes, próprios para os mesmos usos; v) Os reagentes destinados à determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos; vi) Os cimentos e outros produtos para obturação dentária; os cimentos para a reconstituição óssea; vii) Os estojos e caixas de primeiros-socorros, guarnecidos; viii) As preparações químicas contraceptivas à base de hormônios, de outros produtos da posição 29.37 ou de espermicidas; ix) As preparações apresentadas sob a forma de gel, concebidas para uso em medicina humana ou veterinária, como lubrificante para determinadas partes do corpo em intervenções cirúrgicas ou exames médicos, ou como meio de ligação entre o corpo e os instrumentos médicos; x) Os resíduos farmacêuticos, ou seja, os produtos farmacêuticos impróprios para o uso a que foram originalmente destinados devido a estarem fora do prazo de validade, por exemplo; e xi) Os equipamentos identificáveis para ostomia, tais como os sacos, cortados no formato para colostomia, ileostomia e urostomia, bem como os seus protetores cutâneos adesivos ou placas frontais.

Sistema AliceWeb2.

Figura 4 - Figura esquemática do procedimento de pesquisa e das principais informações analisadas.



Fonte: Elaboração própria.

# 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS (2001 A 2012)

Neste tópico serão analisadas as principais informações relativas às exportações e importações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), em valores correntes (em US\$), por posição da NCM (SH 4 dígitos) e por países de origem e destino, para o período compreendido entre os anos de 2001 e 2012.

# 4.1 VISÃO GERAL DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

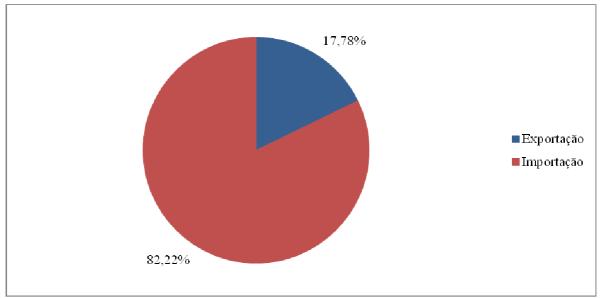
A partir de um recorte temporal compreendido entre os anos de 2001 e 2012 é possível observar que, no que se refere ao comércio exterior de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), o Brasil apresentou uma corrente de comércio superior a US\$ 51 bilhões. Entretanto, esse significativo valor referente à corrente de comércio é composto predominantemente pelas importações, correspondendo a 82,22% do total da corrente de comércio. No total do período pesquisado, as importações de produtos farmacêuticos corresponderam a aproximadamente US\$ 42,7 bilhões. Já as exportações, responsáveis por 17,78% da corrente de comércio, apresentaram um valor de aproximadamente US\$ 9,2 bilhões, bastante inferior ao valor das importações.

Quadro 7 – Balança comercial de produtos farmacêuticos, valores correntes (US\$), Brasil, 2001 a 2012.

Ano	Exportação	Importação	Saldo	Corrente de comércio
2001	241.857.890	1.522.157.755	-1.280.299.865	1.764.015.645
2002	253.917.686	1.527.619.987	-1.273.702.301	1.781.537.673
2003	280.748.997	1.512.230.888	-1.231.481.891	1.792.979.885
2004	352.619.366	1.785.064.690	-1.432.445.324	2.137.684.056
2005	474.494.467	2.037.156.541	-1.562.662.074	2.511.651.008
2006	<b>2006</b> 622.128.690		-1.987.326.044	3.231.583.424
2007	<b>2007</b> 745.671.812		-2.770.594.667	4.261.938.291
2008	961.456.476	4.280.315.295	-3.318.858.819	5.241.771.771
2009	1.078.560.050	4.477.997.227	-3.399.437.177	5.556.557.277
2010	1.276.190.164	6.092.897.970	-4.816.707.806	7.369.088.134
2011	1.453.345.467	6.499.183.143	-5.045.837.676	7.952.528.610
2012	<b>2012</b> 1.494.772.098		-5.346.062.252	8.335.606.448
Total	9.235.763.163	42.701.179.059	-	51.936.942.222

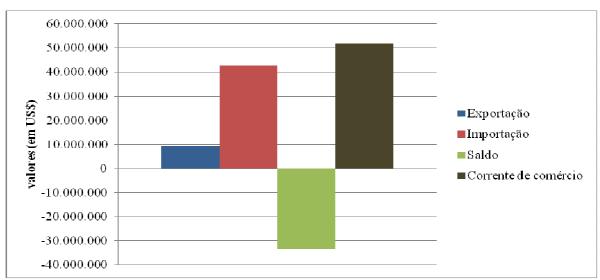
			33.465.415.896	
Variação % 2001/2012	518,04%	349,42%	317,56%	372,54%

Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas no Sistema *Alice Web2* (2013). Gráfico 1 — Participação das exportações e importações na corrente de comércio de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), no período 2001 a 2012.



Essa evidente disparidade entre os valores das exportações e importações para o total do período analisado implica em um déficit na balança comercial de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) de aproximadamente US\$ 33,4 bilhões.

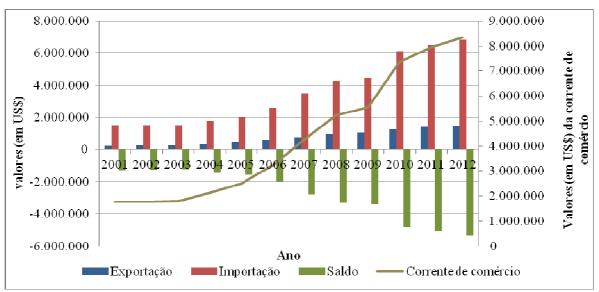
Gráfico 2 – Exportações, importações, saldo da balança comercial e corrente de comércio de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), em valores correntes (em US\$), no período 2001 a 2012.



Ao observar a evolução da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) nota-se um crescimento significativo tanto das exportações quanto das importações. Entre os anos de 2001 e 2012 os valores correspondentes às exportações de tais produtos apresentaram um crescimento de 518%, saltando de aproximadamente US\$ 241,9 milhões para cerca de US\$ 1,5 bilhão. Nesse mesmo período, as importações apresentaram um crescimento do 349,42%, saltando de aproximadamente US\$ 1,5 bilhão para cerca de US\$ 6,8 bilhões. Tais ritmos de crescimento fizeram com que a corrente de comércio crescesse 317,56% no período, variando de aproximadamente US\$ 1,8 bilhão em 2001 para cerca de US\$ 8,3 bilhões em 2012.

Em todos os anos da série pesquisada houve crescimento das exportações e importações. Entretanto, apresar desse crescimento relativamente maior das exportações, o déficit na balança comercial pode ser observado em todos os anos compreendidos no período pesquisado, e sempre crescente, apresentando um crescimento preocupante de 317,56% no total do período, de um déficit de aproximadamente US\$ 1,3 bilhão em 2001 para um déficit de cerca de US\$5,3 bilhões em 2012.

Gráfico 3 – Evolução das exportações, importações, saldo da balança comercial e corrente de comércio de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos), em valores correntes (em US\$), de 2001 a 2012.



4.2 VALORES DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO

#### 4.2.1 Exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes

Conforme anteriormente demonstrado, para o total do período compreendido entre os anos de 2001 e 2012, é possível observar que as exportações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) apresentaram um valor total de aproximadamente US\$ 9,2 bilhões, com um crescimento de 518% no período.

Ao observarmos mais detalhadamente a estrutura das exportações de tais produtos, segundo a posição da NCM (SH 4 dígitos), nota-se que o grupo de MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO foi responsável sozinho por 70,49% desse valor total, ou seja, cerca de US\$ 6,5 bilhões, com um significativo crescimento de 567,95%, saltando de aproximadamente US\$ 165,8 milhões para cerca de US\$ 1,1 bilhão entre os anos de 2001 a 2012 e tendo apresentado crescimento em todos os anos da série pesquisada. Se somarmos a esse grupo de produtos os grupos PREPARAÇÕES E ARTIGOS FARMACÊUTICOS e PASTAS, GAZES, ATADURAS E ARTIGOS ANÁLOGOS PARA USOS MEDICINAIS, CIRÚRGICOS, DENTÁRIOS OU VETERINÁRIOS – responsáveis por, respectivamente, 13,09% e 7,17% do valor total do período – teremos

como resultado que apenas três grupos de produtos farmacêuticos, dentre os seis apresentados, são responsáveis por 90,75% do total das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos entre os anos de 2001 a 2012.

Todos os seis grupos de produtos farmacêuticos pesquisados apresentaram crescimento significativo no período compreendido entre os anos de 2001 e 2012, todos com taxas de crescimentos acima de 100%, com destaque para os grupos PASTAS, GAZES, ATADURAS E ARTIGOS ANÁLOGOS PARA USOS MEDICINAIS, CIRÚRGICOS, DENTÁRIOS OU VETERINÁRIOS e MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO, com taxas de, respectivamente, 2.493,35% e 567,95%.

Quadro 8 – Exportação brasileira de produtos farmacêuticos, por posição na NCM (SH 4 dígitos), em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

		D	escrição da pos	ição na NCM (SH 4 dígit	tos)		
Ano	Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.	Preparações e artigos farmacêuticos.	Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.	Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti-soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.	Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.	Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.	Total
2001	165.782.424	42.848.237	2.921.745	16.901.385	10.746.507	2.657.592	241.857.890
2002	181.382.277	42.278.930	2.665.908	15.761.525	9.097.127	2.731.919	253.917.686
2003	197.623.771	42.371.399	4.596.647	22.544.148	9.218.980	4.394.052	280.748.997
2004	234.570.019	41.603.190	27.668.640	35.396.702	9.914.938	3.465.877	352.619.366
2005	309.048.376	50.672.408	65.436.438	31.967.202	14.856.627	2.513.416	474.494.467
2006	437.794.470	64.306.760	68.021.046	30.198.586	17.493.671	4.314.157	622.128.690
2007	510.068.220	87.018.312	82.854.311	46.458.935	10.935.608	8.336.426	745.671.812
2008	656.699.770	139.381.803	80.722.937	61.808.476	12.321.485	10.522.005	961.456.476
2009	757.146.967	144.783.123	77.987.012	64.710.160	22.744.692	11.188.096	1.078.560.050
2010	898.466.837	178.964.905	82.149.630	58.973.482	45.472.898	12.162.412	1.276.190.164
2011	1.054.468.825	177.591.804	91.145.896	73.020.159	50.021.361	7.097.422	1.453.345.467
2012	1.107.340.471	197.183.878	75.770.986	73.839.160	33.426.265	7.211.338	1.494.772.098
Total	6.510.392.427	1.209.004.749	661.941.196	531.579.920	246.250.159	76.594.712	9.235.763.163
% em relação ao total do período	70,49%	13,09%	7,17%	5,76%	2,67%	0,83%	100,00%
% acumulado	70,49%	83,58%	90,75%	96,50%	99,17%	100,00%	

Variação % de 2001 a 2012	567,95%	360,19%	2493,35%	336,88%	211,04%	171,35%	518,04%
------------------------------	---------	---------	----------	---------	---------	---------	---------

Gráfico 4 – Exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

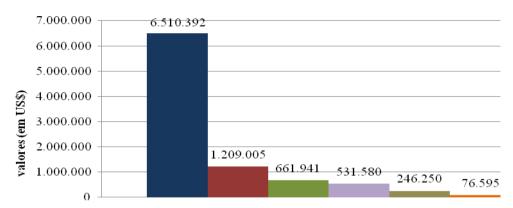
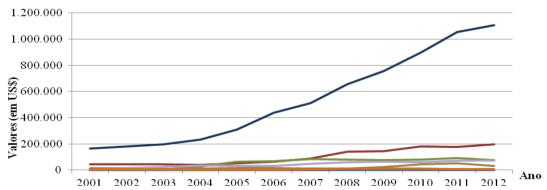
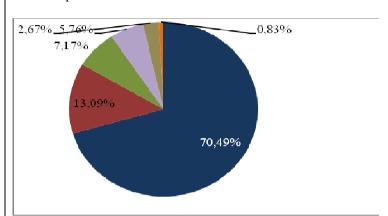


Gráfico 6 – Evolução das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema

Gráfico 5 – Participação relativa das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

#### Legenda:

Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.

Preparações e artigos farmacêuticos.

Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.

Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti-soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.

Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.

Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.

AliceWeb2 (2013).

## 4.2.2 Exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, por país de destino

No que se refere à estrutura das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) segundo os países de destino, podemos observar que, no total do período compreendido entre os anos de 2001 a 2012, o Brasil teve como parceiros comerciais um total de 184 países diferentes. Chama bastante atenção a diversificação dos destinos das exportações brasileiras, que saltou de 96 países em 2001 para 144 em 2012, um significativo crescimento de 66,67%.

Entretanto, nota-se que os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos totalizaram aproximadamente US\$ 7 bilhões, correspondendo a 75,69% do total exportado no período pesquisado, com um crescimento bastante significativo de 545,20% e tendo apresentado crescimento em todos os anos da série pesquisada. Embora seja observada uma diversificação dos países de destino, inclusive com o grupo dos demais países apresentando crescimento de 549,88% no período, superior ao grupo dos 10 principais países, a pauta de destino das exportações brasileiras ainda mostra-se bastante concentrada.

Quadro 9 – Exportações brasileiras de produtos famacêuticos, valores correntes (US\$), 2001 a 2012.

	Descrição	o do país		% em	Quantida
Ano	10 principais países	Demais países	Total	relação ao período	de de países
2001	174.750.787	67.107.103	241.857.890	2,62%	96
2002	178.604.525	75.313.161	253.917.686	2,75%	98
2003	208.673.510	72.075.487	280.748.997	3,04%	110
2004	268.759.969	83.859.397	352.619.366	3,82%	131
2005	375.801.459	98.693.008	474.494.467	5,14%	134
2006	474.760.406	147.368.284	622.128.690	6,74%	137
2007	586.878.765	158.793.047	745.671.812	8,07%	139
2008	757.902.318	203.554.158	961.456.476	10,41%	142
2009	8e38.764.13 1	239.795.919	1.078.560.05 0	11,68%	148
2010	924.706.933	351.483.231	1.276.190.16 4	13,82%	137
2011	1.073.236.50	380.108.958	1.453.345.46 7	15,74%	140
2012	1.127.498.06 6	367.274.032	1.494.772.09 8	16,18%	144

Total	6.990.337.37	2.245.425.78 5	9.235.763.16	100,00%	184
% em relação ao total do período	75,69%	13,08%	100,00%		66,67%
Variação % 2001/2012	545,20%	549,88%	518,04%		

Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas no Sistema Alice Web2 (2013).

Gráfico 7 – Concentração das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de destino, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

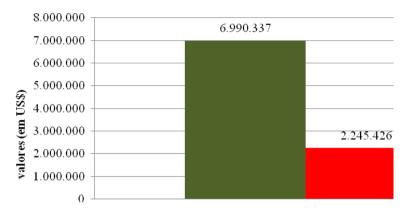
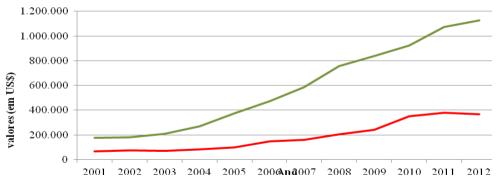
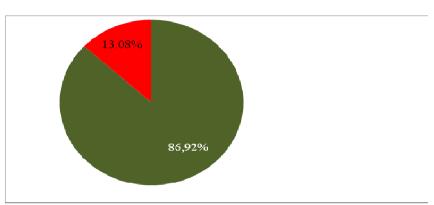


Gráfico 9 – Concentração da evolução das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de destino, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada

Gráfico 8 – Concentração da participação relativa das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de destino, para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

#### Legenda:

10 Principais países Demais países ao Sistema AliceWeb2 (2013).

Ao analisarmos mais detalhadamente os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, para o período compreendido entre os anos de 2001 a 2012, observamos que apenas cinco países são responsáveis por mais da metade de todo o total exportado no período (56,53%), são eles: Argentina (14,31%), Venezuela (12,76%), Estados Unidos (10,57%), Dinamarca (10,41%) e México (8,48%).

Todos os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos apresentaram um significativo crescimento no período pesquisado, todos com taxas de crescimento superiores a 90%. Destacam-se nesse rol três países: Dinamarca, Estados Unidos e Venezuela. A Dinamarca apresentou impressionante crescimento de 375.459,46% - inclusive sem ter registrado exportações nos anos de 2002 e 2003 –, saltando de aproximadamente US\$ 75,4 mil em 2001 para cerca de US\$ 283,1 milhões em 2012. Os Estados Unidos tiveram um significativo crescimento de 5.169,57%, saltando de aproximadamente US\$ 3 milhões em 2001 para cerca de US\$ 156,3 milhões em 2012. Já a Venezuela teve um crescimento também impressionante de 862,87% no período, passando de aproximadamente US\$ 24 milhões em 2001 para US\$ 230,4 milhões em 2012.

A Argentina, principal país parceiro comercial das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos no total do período pesquisado, ocupava o primeiro lugar no ranking no ano de 2001. Porém, vem perdendo espaço para três países (Dinamarca, Venezuela e Estados Unidos) e em 2012 ocupou apenas a quarta posição no ranking. Embora tenha apresentado uma taxa significativa de crescimento no período de 92,40%, saltando de aproximadamente US\$ 78,8 milhões em 2001 para cerca de US\$ 151,7 milhões em 2012 – com reduções apenas nos anos de 2002 e 2012 – foi, dentre os principais países, aquele que apresentou menor taxa de crescimento.

Quadro 10 – Os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

					Descrição o	lo país					m 4 1
Ano	ARGENTINA	VENEZUELA	ESTADOS UNIDOS	DINAMARCA	MEXICO	COLOMBIA	CHILE	PANAMA	ALEMANHA	EQUADOR	Total
2001	78.797.761	23.928.135	2.966.215	75.395	26.951.756	18.610.217	13.107.502	5.311.323	851.118	4.151.365	241.857.890
2002	55.988.589	27.078.333	7.105.442	0	35.313.580	27.813.965	11.770.604	7.029.321	1.779.165	4.725.526	253.917.686
2003	65.449.203	29.230.952	6.490.340	0	40.781.201	26.886.758	16.601.850	12.300.560	3.988.152	6.944.494	280.748.997
2004	69.942.979	48.021.009	25.850.519	4.735	47.873.429	29.990.913	18.493.684	5.049.381	14.311.791	9.221.529	352.619.366
2005	80.229.816	53.919.095	65.865.463	5.079.366	48.526.713	37.587.441	21.397.677	6.966.709	43.961.366	12.267.813	474.494.467
2006	107.268.275	63.863.921	67.531.916	39.759.660	72.867.221	46.348.698	31.697.085	10.357.617	20.193.759	14.872.254	622.128.690
2007	121.818.374	101.110.833	99.545.732	32.809.351	90.327.832	54.706.958	40.362.252	22.885.514	5.138.258	18.173.661	745.671.812
2008	132.496.767	136.536.133	116.915.058	55.650.260	94.288.579	69.350.707	51.107.955	44.898.556	29.246.179	27.412.124	961.456.476
2009	145.331.304	136.318.374	124.668.889	118.801.480	94.334.581	67.668.847	49.735.248	37.675.500	39.430.547	24.799.361	1.078.560.050
2010	150.134.028	150.395.446	141.756.503	185.376.408	75.004.149	61.554.457	50.965.841	45.074.703	36.500.348	27.945.050	1.276.190.164
2011	163.036.629	177.831.774	160.775.996	240.499.391	81.895.047	68.910.419	52.183.916	53.465.856	38.175.252	36.462.229	1.453.345.467
2012	151.604.480	230.396.518	156.306.726	283.153.055	75.178.844	71.014.424	49.815.823	67.816.442	3.965.533	38.246.221	1.494.772.098
Total	1.322.098.205	1.178.630.523	975.778.799	961.209.101	783.342.932	580.443.804	407.239.437	318.831.482	237.541.468	225.221.627	9.235.763.163
% em relação ao total do período	14,31%	12,76%	10,57%	10,41%	8,48%	6,28%	4,41%	3,45%	2,57%	2,44%	100,00%
% acumulado	14,31%	27,08%	37,64%	48,05%	56,53%	62,82%	67,23%	70,68%	73,25%	75,69%	
Variação % de 2001 a 2012	92,40%	862,87%	5169,57%	375459,46%	178,94%	281,59%	280,06%	1176,83%	365,92%	821,29%	518,04%

Gráfico 10 – Os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

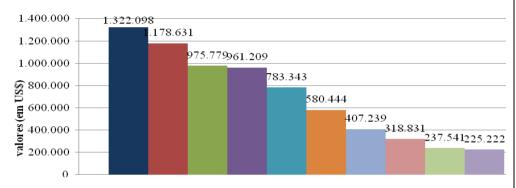


Gráfico 12 – Os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

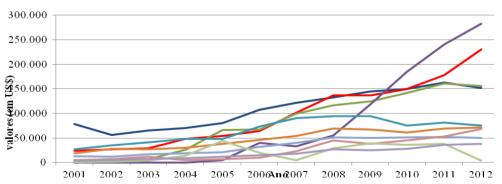
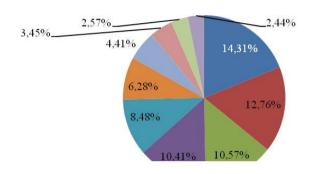
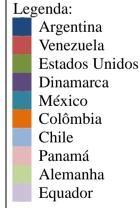


Gráfico 11 – Os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos famacêuticos, para o total do período de 2001 a 2012.





# 4.3 VALORES DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM

## 4.3.1 Importações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes

Conforme anteriormente demonstrado, para o total do período compreendido entre os anos de 2001 e 2012, é possível observar que as importações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) apresentaram um valor total de aproximadamente US\$ 42,7 bilhões, com um crescimento de 349,42% no período.

Ao observarmos mais detalhadamente a estrutura das importações de tais produtos, segundo a posição da NCM (SH 4 dígitos), nota-se que o grupo de MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO foi responsável sozinho por 57,73% desse valor total, ou seja, cerca de US\$ 24,7 bilhões, com um significativo crescimento de 278,43%, saltando de aproximadamente US\$ 949 milhões para cerca de US\$ 3,6 bilhões entre os anos de 2001 a 2012 e tendo apresentado pequenas reduções apenas nos anos de 2003 e 2009. Destaca-se também o grupo SANGUE HUMANO; SANGUE ANIMAL PREPARADO PARA USO TERAPÊUTICO, PROFILÁTICO OU DIAGNÓSTICO; ANTI-SOROS, FRAÇÕES DO SANGUE E PRODUTOS IMUNOLÓGICOS; VACINAS, TOXINAS, CULTURAS DE MICRORGANISMOS que foi responsável por 34,92% desse valor total, ou seja, cerca de US\$ 14,9 bilhões, com um significativo crescimento de 588,71%, saltando de aproximadamente US\$ 406 milhões para cerca de US2,8 bilhões entre os anos de 2001 a 2012 e tendo apresentado apenas uma pequenas redução no ano de 2011.

Ao somarmos esses dois grupos teremos como resultado que apenas dois grupos de produtos farmacêuticos, dentre os seis apresentados, são responsáveis por 92,65% do total das importações brasileiras de produtos farmacêuticos entre os anos de 2001 a 2012. Todos os seis grupos de produtos farmacêuticos pesquisados apresentaram crescimento no período compreendido entre os anos de 2001 e 2012, sendo que apenas o grupo MEDICAMENTOS NÃO APRESENTADOS EM DOSES NEM ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO não apresentou uma taxa superior a 200% no período pesquisado.

Quadro 11 – Importação brasileira de produtos farmacêuticos, por posição na NCM (SH 4 dígitos), em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

		1	Descrição da posição na	NCM (SH 4 dígitos)			
Ano	Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.	Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti-soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.	Preparações e artigos farmacêuticos.	Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.	Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.	Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.	Total
2001	948.932.768	405.904.120	58.045.825	86.945.233	3.448.671	18.881.138	1.522.157.755
2002	933.502.676	408.139.371	66.806.953	101.231.525	4.510.074	13.429.388	1.527.619.987
2003	896.936.041	410.214.754	63.133.280	127.829.736	4.712.312	9.404.765	1.512.230.888
2004	1.064.538.838	491.642.607	72.068.015	137.122.341	8.528.687	11.164.202	1.785.064.690
2005	1.322.741.378	550.112.969	81.384.579	62.721.245	9.121.965	11.074.405	2.037.156.541
2006	1.719.383.413	695.940.306	76.183.106	82.817.410	22.432.990	12.697.509	2.609.454.734
2007	2.256.857.248	1.008.293.210	104.626.425	73.690.619	56.409.703	16.389.274	3.516.266.479
2008	2.649.375.084	1.364.067.056	126.950.598	82.873.856	37.548.511	19.500.190	4.280.315.295
2009	2.633.450.870	1.589.369.520	107.836.509	68.791.527	52.270.046	26.278.755	4.477.997.227
2010	3.145.743.111	2.599.801.260	144.803.382	99.454.522	68.935.151	34.160.544	6.092.897.970
2011	3.490.456.953	2.591.377.837	170.213.235	107.218.147	87.130.776	52.786.195	6.499.183.143
2012	3.591.018.232	2.795.506.727	194.757.667	90.447.052	107.732.960	61.371.712	6.840.834.350
Total	24.652.936.612	14.910.369.737	1.266.809.574	1.121.143.213	462.781.846	287.138.077	42.701.179.059
% em relação ao total do período	57,73%	34,92%	2,97%	2,63%	1,08%	0,67%	100,00%
% acumulado	57,73%	92,65%	95,62%	98,24%	99,33%	100,00%	
Variação % de 2001 a 2012	278,43%	588,71%	235,52%	4,03%	3023,90%	225,04%	349,42%

Gráfico 13 – Importações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

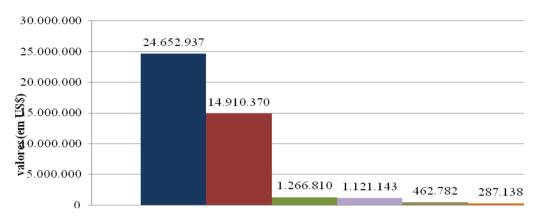
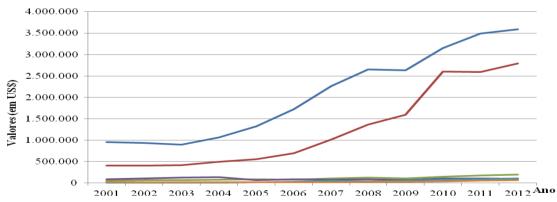
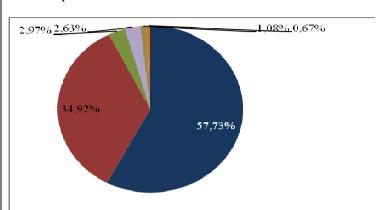


Gráfico 15 – Evolução das importações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema

Gráfico 14 – Participação relativa das importações brasileiras de produtos famacêuticos, por posição da NCM (SH 4 – dígitos), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

#### Legenda:

Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.

Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti-soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.

Preparações e artigos farmacêuticos.

Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.

Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.

Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.

AliceWeb2 (2013).

## 4.3.2 Importações brasileiras de produtos farmacêuticos, por país de origem

No que se refere à estrutura das importações brasileiras de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) segundo os países de origem, podemos observar que, no total do período compreendido entre os anos de 2001 a 2012, o Brasil teve como parceiros comerciais um total de 88 países diferentes. Nota-se que no período pesquisado não houve alterações significativas na quantidade de países de origem das importações brasileiras, de 62 países em 2001 para 64 países em 2012.

A observação dos dados permite verificar que os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos farmacêuticos totalizaram aproximadamente US\$ 32,9 bilhões, correspondendo a 77,07% do total importado no período pesquisado, com um crescimento bastante significativo de 362,87% e tendo apresentado crescimento em todos os anos da série pesquisada, á exceção do ano de 202. O valor total das importações do grupo dos demais países apresentou um crescimento de 307,56% no período, inferior ao grupo dos 10 principais países, apresentando reduções nos anos de 2003, 2009 e 2012.

Quadro 12 – Concentração das importações brasileiras de produtos famacêuticos, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

	Descrição	o do país		% em	Quantidade de países	
Ano	10 principais países	Demais países	Total	relação ao período		
2001	1.152.017.669	370.140.086	1.522.157.755	3,56%	62	
2002	1.122.560.667	405.059.320	1.527.619.987	3,58%	58	
2003	1.148.469.274	363.761.614	1.512.230.888	3,54%	53	
2004	1.340.791.146	444.273.544	1.785.064.690	4,18%	60	
2005	1.530.471.286	506.685.255	2.037.156.541	4,77%	62	
2006	2.001.403.825	608.050.909	2.609.454.734	6,11%	65	
2007	2.763.342.850	752.923.629	3.516.266.479	8,23%	61	
2008	3.360.580.997	919.734.298	4.280.315.295	10,02%	64	
2009	3.579.816.568	898.180.659	4.477.997.227	10,49%	61	
2010	4.624.374.077	1.468.523.893	6.092.897.970	14,27%	66	
2011	4.951.947.100	1.547.236.043	6.499.183.143	15,22%	67	
2012	5.332.296.352	1.508.537.998	6.840.834.350	16,02%	64	
Total	32.908.071.811	9.793.107.248	42.701.179.059	100,00%	88	
% em relação ao período	77,07%	22,93%	100,00%			
Variação % de 2001 a 2012	362,87%	307,56%	349,42%			

Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas no Sistema Alice Web2 (2013).

Gráfico 16 – Concentração das importações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de origem, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

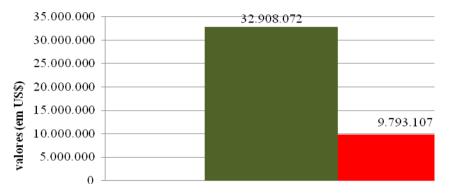
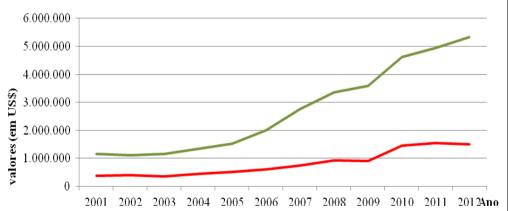
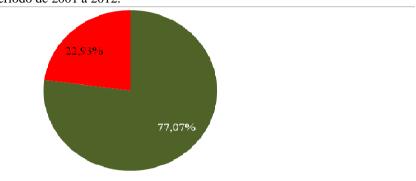


Gráfico 18 – Concentração da evolução das importações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de origem, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *Alice Web2* (2013).

Gráfico 17 – Concentração da participação relativa das importações brasileiras de produtos famacêuticos, por país de origem, para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

#### Legenda:

10 Principais países Demais países Ao analisarmos mais detalhadamente os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos farmacêuticos, para o período compreendido entre os anos de 2001 a 2012, observamos que apenas quatro países são responsáveis por mais da metade de todo o total exportado no período (53,82%), são eles: Estados Unidos (19,86%), Alemanha (13,70%), Suíça (12,44%) e França (7,83%).

Todos os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos farmacêuticos apresentaram um significativo crescimento no período pesquisado, todos com taxas de crescimento superiores a 90%. Destacam-se nesse rol três países: Alemanha, Irlanda e Índia. A Alemanha apresentou um significativo crescimento de 877,41% — com redução observada apenas no ano de 2002 —, saltando de aproximadamente US\$ 125 milhões em 2001 para cerca de US\$ 1,2 bilhão em 2012. A Irlanda teve um crescimento relevante 435,7 % — com reduções nos anos de 2003, 2005 e 2009 —, saltando de aproximadamente US\$ 61,9 milhões em 2001 para cerca de US\$ 331,3 milhões em 2012. Já a Índia teve um crescimento também significativo de 375,01% no período — com reduções nos anos de 2003 e 2009 —, passando de aproximadamente US\$ 24 milhões em 2001 para US\$ 230,4 milhões em 2012.

Os Estados Unidos, principal país parceiro comercial das importações brasileiras de produtos farmacêuticos no total do período pesquisado, ocupava o primeiro lugar no ranking no ano de 2001. Porém, vem perdendo espaço e em 2012 ocupou a segunda posição no ranking. No total do período, as importações de produtos farmacêuticos dos Estados Unidos totalizaram aproximadamente US\$ 8,5 bilhões, saltando de aproximadamente US\$ 255,1 milhões em 2001 para US\$ 1,2 bilhão em 20012. Porém, em 20012, o principal país de origem das importações brasileiras foi a Alemanha, que, como visto, obteve a maior taxa de crescimento dentre os 10 principais países pesquisados.

Quadro 13 – Os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos farmacêuticos, em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

					Descriçã	o do país					
Ano	ESTADOS UNIDOS	ALEMANHA	SUICA	FRANCA	REINO UNIDO	BELGICA	ITALIA	IRLANDA	ARGENTINA	INDIA	Total
2001	255.082.413	124.980.562	204.541.341	141.374.429	94.814.479	76.897.044	83.074.652	61.850.498	75.044.797	34.357.454	1.522.157.755
2002	303.103.029	103.113.204	149.633.325	148.638.583	104.714.545	53.038.137	84.522.215	63.930.880	61.339.594	50.527.155	1.527.619.987
2003	301.356.288	113.655.780	182.417.129	167.759.941	102.923.127	62.937.893	69.849.066	59.776.303	56.101.284	31.692.463	1.512.230.888
2004	349.604.833	133.482.909	211.141.304	172.595.448	105.781.181	91.422.585	84.030.743	79.217.424	67.418.307	46.096.412	1.785.064.690
2005	482.477.772	170.894.838	255.414.107	163.476.346	96.805.600	84.519.501	82.222.181	70.429.390	67.534.765	56.696.786	2.037.156.541
2006	617.317.930	259.615.227	379.856.868	192.044.983	111.620.684	109.600.628	100.012.815	74.636.077	75.792.783	80.905.830	2.609.454.734
2007	781.622.518	376.144.441	583.576.649	272.928.397	152.798.387	144.523.196	131.421.548	125.102.892	87.302.170	107.922.652	3.516.266.479
2008	833.507.652	593.577.498	584.435.753	334.611.557	178.912.404	206.549.939	193.184.755	163.432.659	111.943.211	160.425.569	4.280.315.295
2009	932.753.307	683.899.977	644.766.905	401.680.992	211.232.485	193.973.103	169.623.203	141.797.507	106.912.607	93.176.482	4.477.997.227
2010	1.210.317.494	917.680.584	684.868.931	482.155.990	351.085.438	319.405.762	260.347.844	149.294.251	128.470.368	120.747.415	6.092.897.970
2011	1.218.799.686	1.150.780.172	696.167.825	397.479.397	282.235.130	364.112.300	343.152.046	242.893.118	127.079.461	129.247.965	6.499.183.143
2012	1.192.742.973	1.221.572.137	733.802.315	467.828.181	367.416.953	360.029.577	346.827.879	331.363.659	147.509.721	163.202.957	6.840.834.350
Total	8.478.685.895	5.849.397.329	5.310.622.452	3.342.574.244	2.160.340.413	2.067.009.665	1.948.268.947	1.563.724.658	1.112.449.068	1.074.999.140	42.701.179.059
% em relação ao total do período	19,86%	13,70%	12,44%	7,83%	5,06%	4,84%	4,56%	3,66%	2,61%	2,52%	100,00%
% acumulado	19,86%	33,55%	45,99%	53,82%	58,88%	63,72%	68,28%	71,94%	74,55%	77,07%	
Variação % de 2001 a 2012	367,59%	877,41%	258,76%	230,91%	287,51%	368,20%	317,49%	435,75%	96,56%	375,01%	349,42%

Gráfico 19 – Os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos famacêuticos, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.

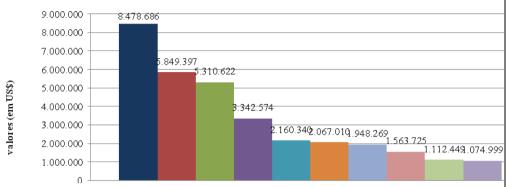
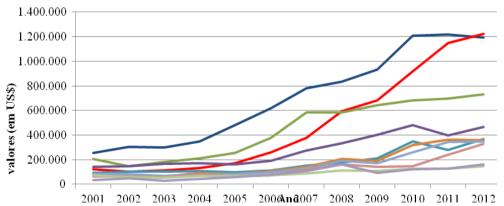
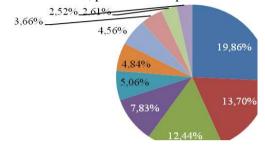


Gráfico 21 – Os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos famacêuticos, em valores correntes (em US\$), para o total do período de 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

Gráfico 20 – Os 10 principais países de origem das importações brasileiras de produtos famacêuticos, para o total do período de 2001 a 2012.







# 4.4 SALDOS DA BALANÇA COMERCIAL DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

Conforme anteriormente demonstrado, para o total do período compreendido entre os anos de 2001 e 2012, é possível observar que o saldo da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) apresentou um déficit de aproximadamente US\$ 33,5 bilhões, um crescimento do déficit da ordem de 317,56% no período. Ao observarmos mais detalhadamente a estrutura das exportações de tais produtos, segundo a posição da NCM (SH 4 dígitos), nota-se que apenas o grupo de PASTAS, GAZES, ATADURAS E ARTIGOS ANÁLOGOS PARA USOS MEDICINAIS, CIRÚRGICOS, DENTÁRIOS OU VETERINÁRIOS apresentou superávit no período, de aproximadamente US\$ 374,9 milhões, invertendo uma situação de déficit de aproximadamente US\$ 16 milhões em 2001 para um superávit de cerca de US\$ 14,4 milhões em 2012.

Todos os demais grupos de produtos apresentaram déficit para o total do período pesquisado, com destaque negativo para dois grupos. O grupo de MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO apresentou um déficit de aproximadamente US\$ 18,1 bilhões no período, com um significativo aumento do déficit de 217,14%, saltando de um déficit de aproximadamente US\$ 783,1 milhões em 2001 para um déficit ainda maior de cerca de US\$ 2,5 bilhões em 2012. Seguindo esse mesmo comportamento, o grupo de SANGUE HUMANO; SANGUE ANIMAL PREPARADO PARA USO TERAPÊUTICO. PROFILÁTICO OU DIAGNÓSTICO; ANTI-SOROS, FRAÇÕES DO SANGUE E **PRODUTOS** IMUNOLÓGICOS; VACINAS, TOXINAS, CULTURAS MICRORGANISMOS apresentou um déficit de aproximadamente US\$ 14,4 bilhões para o total do período, com um crescimento desse déficit de 599,65%, saltando de um déficit de aproximadamente US\$ 389 milhões em 2001 para um déficit de cerca de US\$ 2,7 bilhões em 2012. O grupo de PREPARAÇÕES E ARTIGOS FARMAÇÊUTICOS, embora tenha apresentado déficit para o total do período, de aproximadamente US\$ 57,9 milhões, tem apresentado, desde 2008 saldos positivos, porém decrescentes a partir de 2011, passando de um déficit de aproximadamente US\$ 15,2 milhões em 2001 para um superávit de cerca de US\$ 2,4 milhões em 2012.

Quadro 14 – Saldo da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos, por posição na NCM (SH 4 dígitos), em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

		]	Descrição da posiçã	io na NCM (SH 4 dígi	tos)			
Descrição da posição na NCM (SH 4 dígitos)	Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.	Preparações e artigos farmacêuticos.	Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos.	Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.	Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; antisoros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.	Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.	Total	% em relação ao total do período
2001	-15.959.393	-15.197.588	7.297.836	-84.287.641	-389.002.735	-783.150.344	-1.280.299.865	3,83%
2002	-10.763.480	-24.528.023	4.587.053	-98.499.606	-392.377.846	-752.120.399	-1.273.702.301	3,81%
2003	-4.808.118	-20.761.881	4.506.668	-123.435.684	-387.670.606	-699.312.270	-1.231.481.891	3,68%
2004	16.504.438	-30.464.825	1.386.251	-133.656.464	-456.245.905	-829.968.819	-1.432.445.324	4,28%
2005	54.362.033	-30.712.171	5.734.662	-60.207.829	-518.145.767	-1.013.693.002	-1.562.662.074	4,67%
2006	55.323.537	-11.876.346	-4.939.319	-78.503.253	-665.741.720	-1.281.588.943	-1.987.326.044	5,94%
2007	66.465.037	-17.608.113	-45.474.095	-65.354.193	-961.834.275	-1.746.789.028	-2.770.594.667	8,28%
2008	61.222.747	12.431.205	-25.227.026	-72.351.851	-1.302.258.580	-1.992.675.314	-3.318.858.819	9,92%
2009	51.708.257	36.946.614	-29.525.354	-57.603.431	-1.524.659.360	-1.876.303.903	-3.399.437.177	10,16%
2010	47.989.086	34.161.523	-23.462.253	-87.292.110	-2.540.827.778	-2.247.276.274	-4.816.707.806	14,39%
2011	38.359.701	7.378.569	-37.109.415	-100.120.725	-2.518.357.678	-2.435.988.128	-5.045.837.676	15,08%
2012	14.399.274	2.426.211	-74.306.695	-83.235.714	-2.721.667.567	-2.483.677.761	-5.346.062.252	15,97%
Total	374.803.119	-57.804.825	-216.531.687	-1.044.548.501	-14.378.789.817	-18.142.544.185	-33.465.415.896	100,00%
Variação % de 2001 a 2012	-190,22%	-115,96%	-1118,20%	-1,25%	599,65%	217,14%	317,56%	

Gráfico 22 – Saldo da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos, por posição na NCM (SH 4 dígitos), em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.

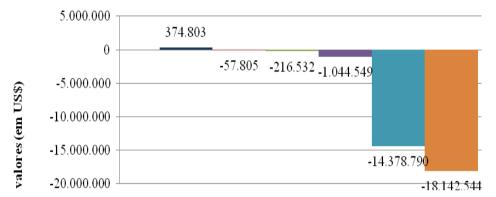
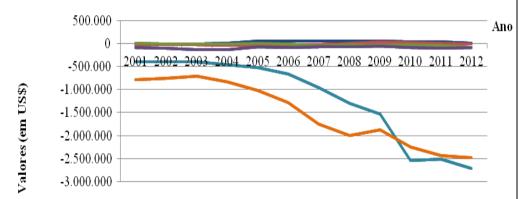


Gráfico 23 – Evolução do saldo da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos, por posição na NCM (SH 4 dígitos), em valores correntes (em US\$), 2001 a 2012.



Fonte: Elaboração própria, com base nas informações obtidas a partir da consulta solicitada ao Sistema *AliceWeb2* (2013).

### Legenda:

Pastas, gazes, ataduras e artigos análogos para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.

Preparações e artigos farmacêuticos.

Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos e outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos. Medicamentos não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.

Sangue humano; sangue animal preparado para uso terapêutico, profilático ou diagnóstico; anti-soros, frações do sangue e produtos imunológicos; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos.

Medicamentos apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho.

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo pretendeu realizar um diagnóstico da balança comercial brasileira de produtos farmacêuticos (capítulo 30 da NCM – SH 2 dígitos) a partir de um recorte temporal compreendido entre os anos de 2001 a 2012. Sendo assim, com base nas consulta realizadas no Sistema *AliceWeb2*, como resultado desse estudo, propomos caracterizar o comércio exterior brasileiro de produtos farmacêuticos nesse início de novo século como: deficitário, com a corrente de comércio sendo composta predominantemente pelas importações (mais de 80%), e com as pautas de exportação e importação altamente concentradas, tanto no que diz respeito ao grupo de produtos quanto aos países de destino das exportações e aos países de origem das importações. Em síntese, essa caracterização foi realizada com base nas seguintes observações, apresentadas no decorrer do estudo:

- As exportações apresentaram crescimento em todos os anos da série pesquisada;
- As importações apresentaram crescimento em todos os anos da série pesquisada, à exceção do ano de 2003;
- O ritmo de crescimento das exportações foi superior ao das importações (518,04% e 349,42%, respectivamente). Porém, não tem sido capaz de reverter a déficit da balança comercial, pois esta apresentou saldo deficitário em todos os anos da série pesquisada e com déficit crescente, apenas com pequenas reduções do déficit nos anos de 2002 e 2003;
- Para o total do período estudado, a valor das importações foi bastante superior ao das exportações, quase cinco vezes superior, correspondendo a um déficit de aproximadamente US\$ 33,5 bilhões;
- Observando mais detalhadamente, nota-se que todos os seis grupos da pauta de exportação apresentaram crescimento significativo no período pesquisado. Porém, a pauta de exportação está concentrada tanto no que diz respeito ao grupo de produtos quanto aos países de destino. O grupo de produtos MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO correspondeu a 70,49% do total exportado. Já os 10 principais países de destino foram responsáveis por 75,69% das exportações do período estudado (embora seja notável a diversificação dos destinos das exportações, que saltou de 96 países, em 2001, para 144, em 2012).

- Ao analisarmos mais detalhadamente os 10 principais países de destino das exportações brasileiras de produtos farmacêuticos, observamos que apenas cinco países são responsáveis por mais da metade de todo o total exportado no período (56,53%), são eles: Argentina (14,31%), Venezuela (12,76%), Estados Unidos (10,57%), Dinamarca (10,41%) e México (8,48%);
- Um olhar mais atento às importações nos mostra que todos os seis grupos da pauta de importação apresentaram crescimento significativo no período pesquisado, à exceção do grupo MEDICAMENTOS NÃO APRESENTADOS EM DOSES NEM ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO (com crescimento de apenas 4,03%). Porém, a pauta de importação está concentrada assim como a pauta de exportação tanto no que diz respeito ao grupo de produtos quanto aos países de origem. O grupo de produtos MEDICAMENTOS APRESENTADOS EM DOSES OU ACONDICIONADOS PARA VENDA A RETALHO correspondeu a 57,73% do total importado. Já os 10 principais países de origem foram responsáveis por 77,07% das importações do período estudado (sem que tenha havido significativa diversificação da origem das importações, 62 países em 2001 e 64 países em 2012); e
- Dos 10 principais países de origem das importações, observamos que apenas quatro países são responsáveis por mais da metade de todo o total exportado no período (53,82%), são eles: Estados Unidos (19,86%), Alemanha (13,70%), Suíça (12,44%) e França (7,83%).

CAMARGO JR., K. R. de. Conceitos de saúde/doença e a produção acadêmica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 9-13, jan./abr. 2007. Disponível em:<a href="http://www.scielo.br>Acesso em: 18 nov. 2008.">http://www.scielo.br>Acesso em: 18 nov. 2008.</a>

CAPANEMA, L.X.L; PALMEIRA FILHO, P.L. **A indústria farmacêutica nacional: desafios rumo à inserção global.** In: O BNDES em transição. 2004. Disponível em: <a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro\_brasil\_em\_transicao/Brasil\_em\_transicao\_cap19.pdf.> Acesso em: 15 jan. 2009.

## FORTUNE 500. Disponível em:

<a href="http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2012/industries/21/">http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2012/industries/21/</a>>. Acesso em: 12 de jan. 2013.

GADELHA, C. A. G. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial.

Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. esp., p.11-23, ago. 2006. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>. Acesso em: 10 nov. 2008.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; COSTA, L. Integração de fronteiras: a saúde no contexto de uma política nacional de desenvolvimento. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, supl. 2, p. 214 – 226. 2007 Disponível em:<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>. Acesso em: 18 nov. 2008.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_; QUENTAL, C.; FIALHO, B. de C. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, fev. 2003. Disponível em:<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>. Acesso em: 7 nov. 2008.

GONZÁLEZ, A.J.V. **A indústria farmacêutica brasileira na década de 90**: mudanças na pesquisa & desenvolvimento, na produção de fármacos e de medicamentos. 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, 1999.

GUIMARAES, R. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p. 3-10, 2006. Disponível em:<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>. Acesso em: 2 nov. 2008.

HASENCLEVER, L. (Org.). **Diagnóstico da Indústria Farmacêutica brasileira**. Diagnóstico do Setor Farmacêutico: proposta de acompanhamento de preços. Rio de Janeiro. Instituto de Economia/UFRJ, 2002.

MOTA, Fábio Batista; CASSIOLATO, José Eduardo; GADELHA, Carlos Augusto Grabois. Articulação da indústria farmacêutica brasileira com o exterior: há evidências de especialização regressiva?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, Mar. 2012. Disponível em: <a href="http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-311X2012000300013&lng=en&nrm=iso">http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-311X2012000300013&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 10 de nov. 2012

OLIVEIRA, E.A. de. Indústria farmacêutica. In:\_\_\_\_\_\_. **Política de produção pública de medicamentos no Brasil**: o caso do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco (LAFEPE). 2007. Tese (Doutorado) - Fundação Oswaldo Cruz/ Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2007.

PALMEIRA FILHO, P. L.; SHI KOO PAN, S. Cadeia farmacêutica no Brasil: avaliação preliminar e perspectivas. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, n. 18, p. 3-22, set. 2003.

PEREIRA, Wellington; PORCILE, Gabriel; FURTADO, João. Competitividade internacional e tecnologia: uma análise da estrutura das exportações brasileiras. **Econ. soc., Campinas**, v. 20, n. 3, Dez. 2011. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-06182011000300003&lng=en&nrm=iso>.Acesso em: 12 dez. 2012.">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-06182011000300003&lng=en&nrm=iso>.Acesso em: 12 dez. 2012.</a>

PORTAL EXAME. Disponível em:< http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/maiores/1/2011/vendas/-/farmaceutico/-/->. Acesso em: 24 jan. 2008.

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **Physis: Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 29-41, abr. 2007. Disponível em:<a href="http://www.scielo.br/">http://www.scielo.br/</a>. Acesso em: 18 nov. 2008.

SISTEMA ALICEWEB2. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio. Disponível em: <a href="http://www.mdic.gov.br">http://www.mdic.gov.br</a>. Acesso em: 01 de fev. 2013.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 163- 185, abr.-jun. 2006. Disponível em:<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>>. Acesso em: 18 nov. 2008.

VIEIRA, V. M. Da M. & OHAYON, P. Inovação em fármacos e medicamentos: estadoda-arte no Brasil e políticas de P&D. **Rev. Economia & Gestão da PUC Minas.** Vol. 6. No 13, 2006.