

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**AS ESTRATÉGIAS DO BRASIL E DA ÍNDIA NA
IMPLEMENTAÇÃO DO ACORDO TRIPS:
Implicações para a competitividade internacional e para a
balança comercial do setor farmacêutico**

LUIZA LINS DE CASTRO
matrícula nº: 107328094

ORIENTADOR(A): Prof. Lia Hasenclever

JUNHO 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**AS ESTRATÉGIAS DO BRASIL E DA ÍNDIA NA
IMPLEMENTAÇÃO DO ACORDO TRIPS:
Implicações para a competitividade internacional e para a
balança comercial do setor farmacêutico**

LUIZA LINS DE CASTRO
matrícula nº: 107328094

ORIENTADOR(A): Prof. Prof. Lia Hasenclever

JUNHO 2011

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do(a) autor(a)

RESUMO

O Acordo TRIPS (1994) determinou parâmetros mínimos para homogeneizar a legislação dos países no que diz respeito à propriedade intelectual. No que se refere a patentes, o acordo determinou a obrigatoriedade de concessão de proteção às invenções em todas as áreas tecnológicas que preencham os requisitos de patenteabilidade. A proteção patentária deve ser concedida pelo prazo de vinte anos, contados a partir da data do depósito.

Os países participantes com um menor grau de desenvolvimento no campo tecnológico tiveram o prazo de dez anos para conformar suas legislações, o que possibilitava a escolha de uma transição lenta, sem mudanças radicais para as economias nacionais.

As diferentes estratégias adotadas pelo Brasil e pela Índia na implementação do Acordo TRIPS e das políticas industriais foram capazes de conduzir os setores farmacêuticos desses países a níveis de competitividade internacional bastante diversos e tiveram importantes reflexos nas balanças comerciais de medicamentos. Este é o objeto da análise desta monografia para o período compreendido entre 1990 e 2008.

A estratégia brasileira, caracterizada pela não utilização de todo o período de transição permitido, pelo mecanismo *pipeline* e pela ausência de políticas industriais até 2003, conferiu ao país baixo desenvolvimento industrial no setor farmacêutico e impactou negativamente a balança comercial de medicamentos.

A estratégia indiana, por sua vez, provou ser mais eficiente. A utilização de todo o prazo de transição permitido pelo Acordo TRIPS, concomitantemente a uma política industrial ativa, possibilitou um significativo desenvolvimento da indústria farmacêutica, conduzindo o país à auto-suficiência na maioria dos medicamentos e ao forte aumento na exportação de medicamentos, sobretudo genéricos.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
CAPÍTULO I - O ACORDO TRIPS	7
I.1. - CONTEXTUALIZAÇÃO	7
I.2 - DETERMINAÇÕES.....	8
I.3 - HISTÓRICO DA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	10
<i>I.3.1 - No Brasil</i>	10
<i>I.3.2 - Na Índia</i>	10
CAPÍTULO II - AS DIFERENTES ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELO BRASIL E PELA ÍNDIA	12
II.1 - O CASO BRASILEIRO	12
II.2 - O CASO INDIANO	15
CAPÍTULO III - A EVOLUÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS APÓS O ACORDO TRIPS	18
III.1. - OS IMPACTOS DO ACORDO TRIPS NA BALANÇA COMERCIAL	18
<i>III.1.1 - Dados do Brasil</i>	19
<i>III.1.2 - Dados da Índia</i>	22
III.2 - O DESEMPENHO COMPETITIVO DOS SETORES FARMACÊUTICOS APÓS O ACORDO TRIPS	25
CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	34
ANEXO 1- BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS DO BRASIL	34
ANEXO 2 - BALANÇA COMERCIAL TOTAL DO BRASIL	35
ANEXO 3 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO BRASILEIRA	36
ANEXO 4 - BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS DA ÍNDIA.....	37
ANEXO 5 - BALANÇA COMERCIAL TOTAL DA ÍNDIA	38
ANEXO 6 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO INDIANA	39

INTRODUÇÃO

O Acordo *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (OMC,1994) determinou parâmetros mínimos para homogeneizar a legislação dos países no que diz respeito à propriedade intelectual. No que se refere a patentes, o acordo determinou a obrigatoriedade de concessão de proteção às invenções em todas as áreas tecnológicas que preenchem os requisitos de patenteabilidade. O tempo de vigência da patente deveria ser de vinte anos, contados a partir da data do depósito.

Os países participantes com um menor grau de desenvolvimento no campo tecnológico tiveram o prazo de dez anos para conformar suas legislações, o que possibilitava a escolha de uma transição lenta, sem mudanças radicais para as economias nacionais.

Este trabalho pretende realizar uma análise comparativa das estratégias de implementação do Acordo TRIPS adotadas pelo Brasil e pela Índia. Mais especificamente, objetiva-se mostrar que as diferentes estratégias foram capazes de conduzir os setores farmacêuticos desses países a níveis de competitividade internacional bastante diversos e tiveram importantes reflexos nas balanças comerciais de medicamentos.

A execução deste trabalho teve início com o levantamento bibliográfico sobre o tema. Posteriormente, realizou-se a coleta de dados do comércio exterior total e de medicamentos nos sites da Organização Mundial do Comércio (OMC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Banco Central Indiano. A partir desses dados, foram construídos os gráficos de exportação e importação totais e de medicamentos e do saldo comercial de medicamentos para cada um dos países. O levantamento bibliográfico e os dados de comércio exterior possibilitaram análise comparativa dos impactos das estratégias adotadas no desenvolvimento industrial e na balança comercial dos setores farmacêuticos brasileiro e indiano.

No capítulo I, serão apresentadas as linhas gerais do Acordo TRIPS, bem como o seu contexto e o histórico da proteção dos direitos de propriedade intelectual do Brasil e da Índia. No capítulo II, serão apresentadas as estratégias adotadas pelo Brasil e pela Índia,

ênfatizando-se as suas consequências para o desenvolvimento industrial e tecnológico dos setores farmacêuticos desses países. Finalmente, no capítulo III, será apresentada a evolução da balança comercial de medicamentos para cada um dos países separadamente, ressaltando-se seu impacto na balança comercial total, e os resultados da evolução do saldo comercial de medicamentos serão associados à competitividade dos setores farmacêuticos brasileiro e indiano.

CAPÍTULO I - O ACORDO TRIPS

Este Capítulo tem por objetivo contextualizar o tema escolhido e apresentar as linhas gerais do Acordo TRIPS, cujas implicações para o Brasil e para a Índia serão analisadas nos capítulos posteriores. Além disso, será feito um breve relato do histórico da proteção dos direitos de propriedade intelectual nesses países.

I.1 - Contextualização

Em abril de 1994, encerrou-se, após dez anos de negociações, a Rodada Uruguai, realizada no Marrocos. A Rodada Uruguai foi a última rodada no âmbito do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), pois em 1995 foi constituída a OMC, que desde então administra as regras que balizam o comércio internacional (Bermudez *et al.*, 2000).

A Rodada Uruguai foi a rodada de negociações mais expressiva realizada no âmbito do GATT, pois inclui na agenda um conjunto de temas não imediatamente relacionados ao objeto inicial do GATT, como as normas disciplinadoras das políticas de propriedade intelectual. Com efeito, foi durante essa rodada que os países participantes assinaram o Acordo TRIPS (Bermudez *et al.*, 2000).

Deve-se ressaltar que, apesar de ter sido incluso nas negociações do GATT apenas com a Rodada Uruguai, o tema da Propriedade Intelectual é objeto de acordos e convenções internacionais desde muito antes da criação do GATT. Já em 1883, foi assinada a Convenção de Paris, sobre propriedade industrial. Em 1886, foi assinada a Convenção de Berna, sobre direitos autorais. Ambos os convênios são ainda hoje os pilares do sistema internacional de propriedade intelectual, embora tenham passado por diversos ajustes ao longo do tempo (Bermudez *et al.*, 2000).

À diferença das rodadas anteriores, nas quais os países podiam optar por aceitar ou não alguns dispositivos, as determinações feitas durante a Rodada Uruguai tiveram de ser aceitas por todas as partes contratantes, sob pena de exclusão da OMC. Devido ao fato de que ratificações do TRIPS passaram a ser uma exigência para filiação à OMC, qualquer país

buscando obter acesso fácil aos inúmeros mercados internacionais abertos pela OMC deve decretar as rigorosas leis estipuladas pelo TRIPS. Por essa razão, a TRIPS é o mais importante instrumento multilateral para a globalização das leis de propriedade intelectual (Bermudez *et al.*, 2000).

1.2 – Determinações

Após o Acordo TRIPS, os países tiveram de seguir os parâmetros mínimos das regras de direitos de propriedade intelectual. Os países participantes com um menor grau de desenvolvimento no campo tecnológico tiveram o prazo de 10 anos para conformar suas legislações, o que possibilitava a escolha de uma transição lenta, sem mudanças radicais para as economias nacionais (Bermudez *et al.*, 2000).

O Acordo, composto de 73 artigos, é constituído por sete partes: disposições gerais e princípios básicos; normas relativas à existência, alcance e exercício de direitos de propriedade intelectual; observância dos direitos de propriedade intelectual; aquisição e manutenção dos direitos de propriedade intelectual e procedimentos contraditórios relacionados; prevenção e solução de diferenças; disposições transitórias; e disposições institucionais (Bermudez *et al.*, 2000).

As matérias abrangidas pelo Acordo TRIPS compreendem: direitos de autor e direitos conexos; marcas; indicações geográficas; desenhos industriais; patentes; topografias de circuitos integrados; proteção de informação confidencial; e controle de práticas de concorrência desleal em contratos de licença (Bermudez *et al.*, 2000).

No que se refere a patentes, o Acordo TRIPS determinou a obrigatoriedade de concessão de proteção às invenções em todas as áreas tecnológicas que preenchem os requisitos de patenteabilidade. Segundo o Acordo, qualquer invenção é patenteável desde que seja nova, envolva atividade inventiva e seja passível de utilização industrial. Além disso, estabeleceu que não deve haver discriminação dos direitos conferidos pela patente em função do lugar da invenção, do campo tecnológico e de os produtos serem importados ou localmente fabricados. A proteção patentária seria concedida pelo prazo de vinte anos, contados a partir da data do depósito (Bermudez *et al.*, 2000).

O Acordo admite exclusões da patenteabilidade por motivo de ordem pública e moral,

para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal ou para evitar danos sérios ao meio ambiente. Além disso, o acordo não confere o direito à proteção patentária a métodos cirúrgicos, terapêuticos ou de diagnóstico e a processos essencialmente biológicos (Bermudez *et al.*, 2000).

A evidente complexidade dos critérios de patenteamento resulta não apenas da diversidade de áreas abrangidas, mas também dos problemas técnicos, legais e éticos envolvidos. Necessita-se traçar fronteiras bem definidas entre o privilegiável e o não privilegiável de modo a compatibilizá-las com as normas constitucionais em vigor (Bermudez *et al.*, 2000).

A proteção dos direitos de propriedade pode ser dividida, basicamente, em três grupos: (a) produtos: inclui matérias vivas de origem natural ou artificial (animais, vegetais, material biológico) e suas partes, além de substâncias extraídas de matérias vivas; (b) processos: inclui processos para obtenção dos produtos do item (a); (c) usos: abrange as aplicações dos produtos do item (a) para qualquer finalidade (Bermudez *et al.*, 2000).

O Acordo determinou a criação de um organismo administrativo, o Conselho dos Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, instância política e administrativa encarregada de supervisionar e facilitar o cumprimento das disposições acordadas. Além disso, o Acordo impôs um sistema de solução de controvérsias sobre os temas de propriedade intelectual no âmbito da OMC (Bermudez *et al.*, 2000).

Além disso, foi estabelecido que, durante o período de transição, os países teriam de aceitar depósitos de patentes de inovações desenvolvidas após a assinatura do Acordo, em 1994. Entretanto, a análise e a decisão de conceder ou não a patente ocorreriam apenas após o fim do período de transição. Esse mecanismo foi chamado de *mailbox* (Bermudez *et al.*, 2000).

A forma pela qual o Brasil e a Índia usaram o tempo para transição permitido pelo Acordo TRIPS teve um papel determinante na posição que a indústria farmacêutica desses países tem hoje no mercado mundial, o que será evidenciado nos capítulos seguintes.

I.3 - Histórico da proteção dos direitos de propriedade intelectual

I.3.1 - No Brasil

A legislação brasileira de Propriedade Intelectual teve início em 28 de janeiro de 1809, com o Alvará do Príncipe Regente, que estabeleceu proteção dos direitos do inventor. Contudo, mesmo antes dessa data, privilégios já eram concedidos aos inventores pelo Governo Real (Bermudez *et al.*, 2000).

Em 1945, foram excluídas de privilégios as invenções que tinham como objeto substâncias ou produtos alimentícios e medicamentos, matérias ou substâncias obtidas por meios ou processos químicos (Bermudez *et al.*, 2000).

Em 1969, aboliu-se, por completo, a proteção patentária no setor farmacêutico, excluindo-se de privilegiabilidade os processos de obtenção e modificação de medicamentos. Essa situação perdurou até a entrada em vigor da atual Lei de Propriedade Intelectual (Lei 9.279 / 96), decretada a partir das determinações do Acordo TRIPS (Bermudez *et al.*, 2000).

Deve-se ressaltar que, embora a mudança na legislação tenha ocorrido apenas em 1996 com a promulgação da Lei de Propriedade Intelectual, em 1991, o governo brasileiro já havia encaminhado ao Congresso Nacional um projeto de Lei que visava regular direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Tal medida foi resultado de pressões externas, sobretudo dos Estados Unidos, por uma ampliação dos direitos de propriedade intelectual (Bermudez *et al.*, 2000).

No entanto, o projeto de lei encontrou como obstáculo a mobilização de entidades representativas de categorias profissionais, de associações empresariais nacionais e da sociedade organizada em geral, que alegavam que o projeto acarretaria sérias repercussões econômicas e sociais e não contemplava um plano de desenvolvimento industrial para o Brasil (Bermudez *et al.*, 2000).

I.3.2 - Na Índia

Quando se tornou independente da Grã-Bretanha em 1947, a Índia herdou dos tempos de colônia a Lei Indiana de Patentes e *Designs*, de 1911, que continha definições, normas e

regras comparáveis às que prevaleciam no mundo desenvolvido (Bueno, 2008).

Essa legislação foi substituída, em 1970, pela Lei de Patentes, escrita com base na realidade do país. No caso de alimentos e remédios, a lei só permitia o patenteamento de melhorias de processo e deixava os produtos sem proteção. Além disso, o período de validade das patentes era reduzido, variando de cinco a catorze anos (Bueno, 2008).

A Lei de Patentes de 1970 orientou o regime de propriedade intelectual na Índia até 2005, quando a legislação foi modificada para atender aos critérios estabelecidos pelo Acordo TRIPS (Bueno, 2008).

CAPÍTULO II – AS DIFERENTES ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELO BRASIL E PELA ÍNDIA

Este Capítulo tem como objetivo apresentar as estratégias de implementação do Acordo TRIPS adotadas pelo Brasil e pela Índia, ressaltando as suas consequências para o desenvolvimento industrial e tecnológico dos setores farmacêuticos desses países.

II.1 - O caso brasileiro

Em 1996, foi decretada a nova Lei de Propriedade Intelectual (9.279/1996) brasileira, que entrou em vigor em maio de 1997, em adequação ao Acordo TRIPS, o que revela que o governo brasileiro decidiu não utilizar todo o período de transição permitido, mas apenas dois anos (Bermudez *et al.*, 2000).

Durante os dois anos de transição, o Brasil foi além da determinação de implementação do mecanismo de *mailbox*, instituindo o mecanismo *pipeline* (arts. 230 e 231 da Lei 9.279/96). Através desse mecanismo, todo depositante que tivesse obtido uma patente em algum outro país poderia reivindicá-la no Brasil para o restante do período de vigência da patente. A decisão de concessão da proteção patentária dependia apenas da decisão favorável em relação ao primeiro depósito, sem que qualquer exame técnico fosse realizado. Desse critério, ficaram excluídos os depósitos cujos inventores fossem nacionais, para os quais o exame técnico deveria ser efetuado, considerando os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Esse fato representa uma orientação bastante assimétrica, em prol dos interesses da indústria farmacêutica estrangeira. Além disso, o mecanismo *pipeline* permitiu um exame retroativo dos depósitos de patentes de produtos que apenas tornaram-se patenteáveis após a Lei de Patentes de 1996¹ (Hasenclever *et al.*, 2008).

A incorporação desse dispositivo na legislação brasileira resultou no depósito de 1.182 pedidos de patentes e fez com que a produção de muitos medicamentos fosse substituída pela importação de medicamentos que tinham proteção patentária no exterior.

¹ Entretanto, era necessário realizar um novo depósito de patente.

Essas importações representaram a utilização de recursos que poderiam ter sido empregados em investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) nacional e na compra de medicamentos para os quais não havia produção local (Bermudez *et al.*, 2000).

Um exemplo do impacto negativo do mecanismo *pipeline* refere-se aos medicamentos antiretrovirais (ARVs). O Brasil é reconhecido mundialmente pelo Programa Nacional de DST/Aids, o qual provê todos os medicamentos necessários ao tratamento dos pacientes soropositivos. O mecanismo *pipeline* implicou em um forte aumento dos custos do programa, visto que uma parte significativa da produção local de ARVs foi substituída pela importação de medicamentos com proteção patentária no exterior, mesmo antes do término do período de transição. Segundo Hasenclever *et al.* (2008), o mecanismo *pipeline* representou um prejuízo de US\$ 35,3 milhões para o Programa Nacional de DST/Aids entre 2001 e 2007, ao proteger 5 medicamentos dentre os 19 distribuídos pelo programa (Hasenclever *et al.*, 2008).

Além dos efeitos já citados, tal mecanismo implicou na concessão de patentes de medicamentos sem que houvesse, durante um longo tempo, a produção local pelas empresas detentoras da patente, o que é uma contrapartida da proteção patentária segundo a Lei de Propriedade Intelectual brasileira. Este fato pode ser ilustrado pelo caso do medicamento antiretroviral efavirenz, cuja patente foi concedida à empresa farmacêutica Merck. Apenas em 2007, após algumas negociações infrutíferas com a empresa, o governo brasileiro declarou o interesse público do efavirenz e a posterior licença compulsória, em retaliação à inexistência de produção local e ao alto preço pago pelas importações do medicamento, e autorizou a sua importação da Índia (Hasenclever *et al.*, 2008).

O instituto da patente *pipeline* vem sendo questionado no que se refere a sua constitucionalidade. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu as diretrizes e os objetivos da proteção à propriedade industrial, ressaltando a necessidade de atenção ao interesse público, conforme explicitado no inciso XXIX do art. 5º:

A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

O mecanismo *pipeline* não atende aos requisitos impostos pela própria Constituição Federal de 1988, referente à promoção do interesse público e do desenvolvimento tecnológico nacional. Além disso, tal mecanismo oferece proteção ao que já estava em

domínio público no Brasil, violando o princípio da inderrogabilidade do domínio público, pelo qual um conhecimento, após ter entrado em domínio público, não pode mais dele ser retirado (Hasenclever *et al.*, 2008).

Além do mecanismo *pipeline*, a ausência de políticas tecnológicas e industriais durante um longo período colaborou para que o país se tornasse frágil no que diz respeito às capacidades tecnológica e industrial. A política industrial brasileira para o setor farmacêutico só veio a ser proposta em 2004, através da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) (Hasenclever e Paranhos, 2008).

Segundo as diretrizes da PITCE (GOVERNO FEDERAL, 2003), a mesma possui como objetivo “o aumento da eficiência econômica e do desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional” (p. 2). Especificamente, priorizava-se o aumento da eficiência da estrutura produtiva, o aumento da capacidade de inovação das empresas brasileiras e a expansão das exportações. Essa política estabeleceu quatro setores prioritários (semicondutores, *softwares*, produtos farmacêuticos e bens de capital) e ressaltou a importância da interação entre os setores produtivo e acadêmico no esforço de inovação.

No que se refere ao setor farmacêutico, a PITCE estabeleceu como metas o incentivo às atividades de P&D realizadas no país; o estímulo à produção doméstica de fármacos e medicamentos, em particular os constantes na RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais); o fortalecimento do programa de genéricos; a exploração da biodiversidade; e a modernização dos laboratórios públicos (GOVERNO FEDERAL, 2003).

A partir da PITCE, foi lançado o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Farmacêutica (Profarma), a cargo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O Programa foi lançado em maio de 2004, com o objetivo de estimular as atividades de P&D pela indústria farmacêutica nacional e, conseqüentemente, levar à produção de tecnologia nacional que proporcione a substituição de importações. O Profarma apoia não somente a produção de medicamentos prontos, como também a produção de princípios ativos. A PITCE também obteve como êxito a instituição de um marco legal, constituído pela Lei de Inovação (10.973/2004) e pela Lei do Bem (11.196/2005) (Natércia, 2005).

A Lei de Inovação estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Essa lei tem como eixos a constituição de um

ambiente adequado a parcerias estratégicas entre institutos tecnológicos, universidades e empresas; o estímulo à inovação na empresa; e o estímulo à participação de institutos de ciência e tecnologia no processo de inovação (Brasil, 2004).

A Lei do Bem, por sua vez, dispôs a respeito dos incentivos fiscais que as pessoas jurídicas podem usufruir, automaticamente, desde que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica (Brasil, 2005).

Em 2007, o Ministério da Ciência e Tecnologia lançou o seu Plano de Ação para o período 2007-2010, intitulado Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional. Esse plano fortaleceu a PITCE ao priorizar a consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a promoção da inovação tecnológica nas empresas. Nesse sentido, o Plano de Ação apoiou a formação de recursos humanos, a pesquisa básica e aplicada e contemplou uma série de iniciativas para incentivar a criação de empresas de tecnologia, a internalização de atividades de inovação nas empresas e a ampliação do papel dos institutos tecnológicos no apoio às empresas (MCT, 2007).

Em maio de 2008, o governo lançou a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), também conhecida por PITCE II. Esta política procurou avançar em relação à PITCE através do estabelecimento de metas quantitativas explícitas e tem como objetivo central dar sustentabilidade ao atual ciclo de expansão da economia brasileira, atacando quatro pontos fundamentais: a ampliação da capacidade de ofertar, a preservação da robustez do balanço de pagamentos, a elevação da capacidade de inovar e o fortalecimento das micro e pequenas empresas (Ferraz, 2009).

Em relação ao setor farmacêutico, a PDP estabeleceu como objetivos a consolidação no país de uma indústria competitiva na produção de medicamentos e o domínio do conhecimento científico-tecnológico em áreas estratégicas, visando à redução da vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde. As metas estabelecidas para o setor são a redução do déficit comercial em 20% e o desenvolvimento de tecnologia para produção local de vinte produtos estratégicos para o Sistema Único de Saúde (SUS) até 2013 (Ferraz, 2009).

II.2 - O caso indiano

Diferentemente do Brasil, a Índia optou por utilizar todo o período de transição

permitido pelo Acordo TRIPS, fazendo uso do mecanismo de *mailbox*. Durante esse período, as empresas farmacêuticas indianas realizaram engenharia reversa de medicamentos de marca para vendê-los como medicamentos genéricos, o que era permitido pela Lei de Patentes de 1970 (Hasenclever e Paranhos, 2008).

Em 2005, quando o regime de propriedade intelectual da Índia mudou para se adaptar às determinações do Acordo TRIPS, iniciou-se a análise dos pedidos de patente que tinham sido feitos durante o período de transição. No entanto, foi determinado que as patentes seriam concedidas somente nos casos em que não houvesse produção local do medicamento. Dessa forma, as empresas indianas beneficiaram-se com a antecipação da produção de medicamentos cujos depósitos de pedido de patente tinham sido feitos durante o período de transição. O resultado é que o país foi capaz de desenvolver não somente suas bases industriais, como também a sua capacidade tecnológica (Hasenclever e Paranhos, 2008).

A indústria farmacêutica indiana também foi beneficiada por uma política industrial ativa, com incentivos fiscais às empresas que realizassem atividades de P&D, criação de institutos de pesquisa governamentais, reestruturação e modernização dos centros de P&D, investimentos em qualificação de recursos humanos, estabelecimento de tarifas de importação elevadas e isenções tributárias para a importação de insumos. Além disso, o governo indiano adotou uma política de controle de preços dos medicamentos, a cargo da Autoridade Nacional de Fixação de Preços de Produtos Farmacêuticos. Essa política explica, em grande parte, os baixos preços dos medicamentos indianos. Contudo, outros fatores ajudam a entender porque os produtos farmacêuticos indianos estão entre os mais baratos do mundo: os custos relativamente baixos da mão-de-obra; a produção local de máquinas e equipamentos; e as isenções tributárias para a exportação, que colaboram para que os medicamentos indianos sejam vendidos a preços baixos no mercado internacional (Hasenclever e Paranhos, 2008).

Cabe destacar que, após o Acordo TRIPS, buscou-se a consolidação do setor farmacêutico privado indiano, a qual contou com o estímulo à criação e desenvolvimento de empresas privadas e o estímulo à fusão e aquisição de empresas estrangeiras por empresas nacionais como uma estratégia de expansão de mercado. Como resultado, entre as 20 maiores empresas no mercado farmacêutico indiano, 16 são empresas nacionais (Hasenclever e Paranhos, 2008).

A atuação direta do governo é também de grande relevância para o desenvolvimento industrial e tecnológico do setor. Os institutos de pesquisa governamentais para o setor

farmacêutico são responsáveis por 1/3 das atividades de P&D desenvolvidas dentro do país e os laboratórios públicos são reconhecidos pela qualidade da infra-estrutura e do capital humano (Hasenclever e Paranhos, 2008).

Em 2003, foi lançada a Política Científica e Tecnológica, que embora não seja dirigida especificamente para o setor farmacêutico, possui metas que são indiscutivelmente favoráveis ao desenvolvimento do setor, dentre as quais cabe destacar: o aumento do dispêndio nacional em P&D; o aumento da razão entre o número de cientistas e engenheiros no país e o total da força de trabalho; e a redução do *brain drain*, ou seja, a fuga de cérebros para o exterior (Prates, 2009).

As estratégias de utilização de todo o período de transição permitido pelo Acordo TRIPS e implementação de políticas industriais ativas conduziram o setor farmacêutico indiano ao *status* que ele tem hoje no mercado internacional. A Índia alcançou a auto-suficiência na maioria dos medicamentos e é reconhecida pela organização Médicos Sem Fronteiras² como “a farmácia do mundo”, o que se deve ao fato de o país ser um importante fornecedor mundial de princípios ativos e medicamentos genéricos.

² Organização internacional não-governamental que oferece ajuda humanitária na área de saúde.

CAPÍTULO III - A EVOLUÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS APÓS O ACORDO TRIPS

A análise da evolução do saldo comercial de medicamentos após o Acordo TRIPS é importante não apenas devido aos impactos gerados na balança comercial total dos países, bem como por refletir o desempenho competitivo do setor farmacêutico dos países em relação ao resto do mundo.

Por essa razão, este Capítulo será dividido em duas seções: na primeira seção será apresentada a evolução da balança comercial de medicamentos para cada um dos países separadamente, ressaltando-se seu impacto na balança comercial total, e na segunda seção os resultados da evolução do saldo comercial de medicamentos serão associados à competitividade dos setores farmacêuticos brasileiro e indiano.

III.1 – Os impactos do Acordo TRIPS na balança comercial

Para uma melhor análise dos impactos na balança comercial de cada um dos países a partir da adoção da proteção patentária, optou-se por analisar primeiramente a evolução das importações e exportações de medicamentos. Posteriormente, foi realizada uma comparação da evolução da balança comercial de medicamentos com a balança comercial total de cada país.

Os dados de exportação e importação serão os do período compreendido entre 1990 e 2008 tanto para a Índia como para o Brasil. Essa opção se deu em virtude da indisponibilidade de dados oficiais de comércio exterior da Índia para os anos 2009 e 2010.

Além disso, para a análise da evolução real da balança comercial, todos os dados de exportação e importação foram apresentados a preços constantes de 2008, inflacionados pelo índice de preços ao consumidor (IPC) americano.

III.1.1 - Dados do Brasil

O Gráfico 1 mostra a evolução do valor das importações e exportações de medicamentos no período compreendido entre 1990 e 2008, em dólares FOB (*free on board*) de 2008.

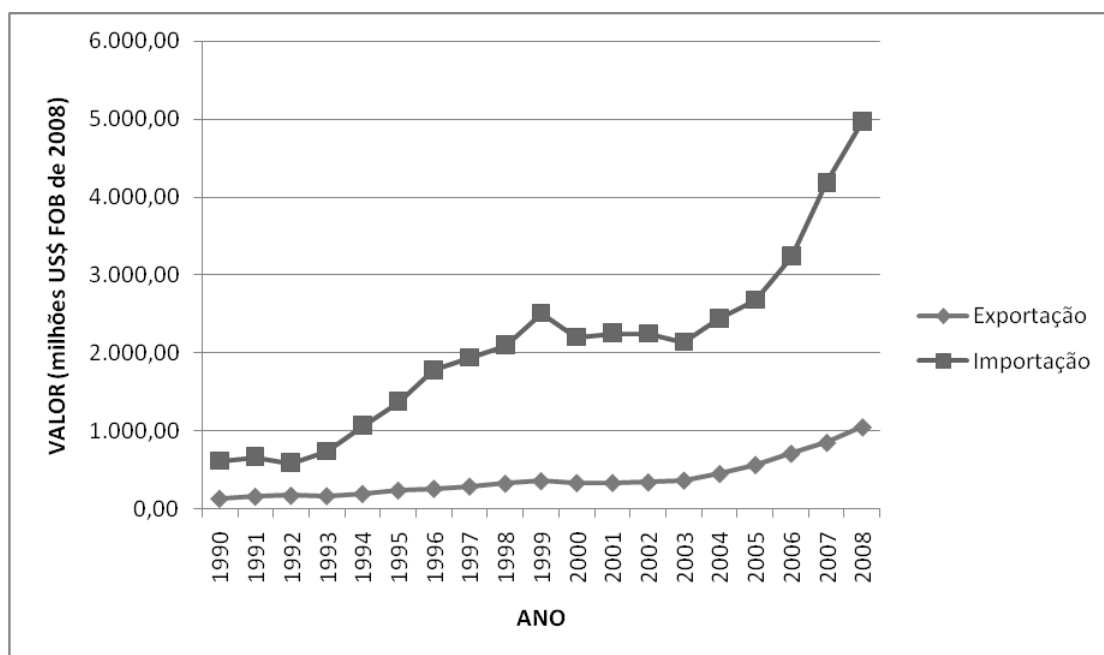


Gráfico 1: Exportação e importação de medicamentos (Brasil)

Fonte: Organização Mundial do Comércio, 2011.

As importações passaram de cerca de US\$ 608 milhões em 1990 para aproximadamente US\$ 4.971 milhões em 2008, crescendo quase 717%. As exportações evoluíram de forma apenas um pouco mais modesta, passando de cerca de US\$ 129,2 milhões em 1990 para aproximadamente US\$ 1.051 milhões em 2008, o que significa um aumento de 714%.

Pode-se observar que durante todo o período observado a balança comercial de medicamentos foi deficitária. O Gráfico 2 revela que há uma clara tendência de aprofundamento do déficit entre 1994 e 1999, o que está associado à assinatura do Acordo TRIPS e à entrada em vigência do mecanismo *pipeline* antes mesmo da promulgação da Lei de Patentes, em 1996. De fato, nesse período, as importações de medicamentos aumentaram

em 312%, enquanto as exportações aumentaram em uma proporção significativamente menor, de 176%. Deve-se levar em conta que a abertura comercial da década de 1990 é também um fator de grande relevância para explicar o forte aumento nas importações.

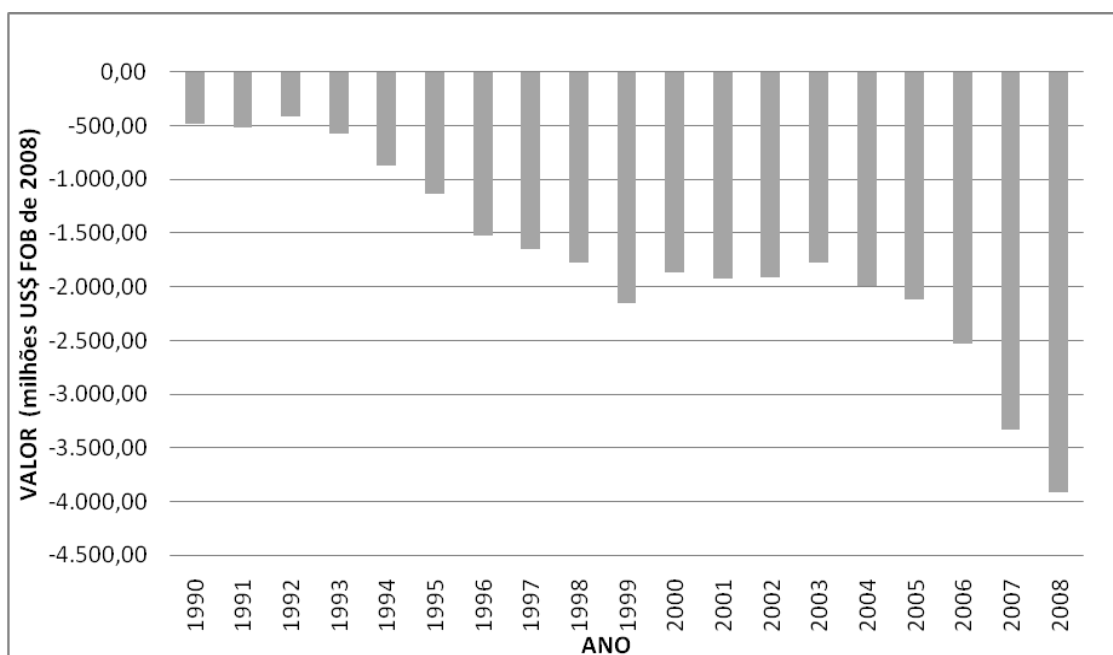


Gráfico 2: Saldo comercial de medicamentos (Brasil)

Fonte: Organização Mundial do Comércio, 2011.

Entre 1999 e 2003, entretanto, houve uma melhora do saldo comercial de medicamentos, o que não podemos associar ao sucesso da política industrial brasileira para o setor farmacêutico, que só foi retomada em 2004, conforme visto no Capítulo II. É mais provável que a melhora desse período deva-se às desvalorizações cambiais do período. De fato, em 1999, o real sofreu uma forte desvalorização, de cerca de 35%. Como pode ser observado no Gráfico 3, apenas em 2004 a taxa de câmbio começou a declinar.

A partir de 2004, o déficit comercial de medicamentos voltou a crescer continuamente, apesar do lançamento da PITCE, que, como vimos no Capítulo II, beneficiou a indústria farmacêutica do país. Sendo assim, podemos concluir que a valorização do real, a partir de 2004, prejudicou a balança comercial de medicamentos do país e que, se a PITCE não tivesse sido implementada, o impacto negativo do câmbio seria ainda maior.

Deve ser levado em conta que nos últimos anos, o Brasil conseguiu expandir significativamente as suas exportações de medicamentos prontos. Contudo, o país é

extremamente dependente das importações de princípios ativos, sobretudo da Índia e da China.

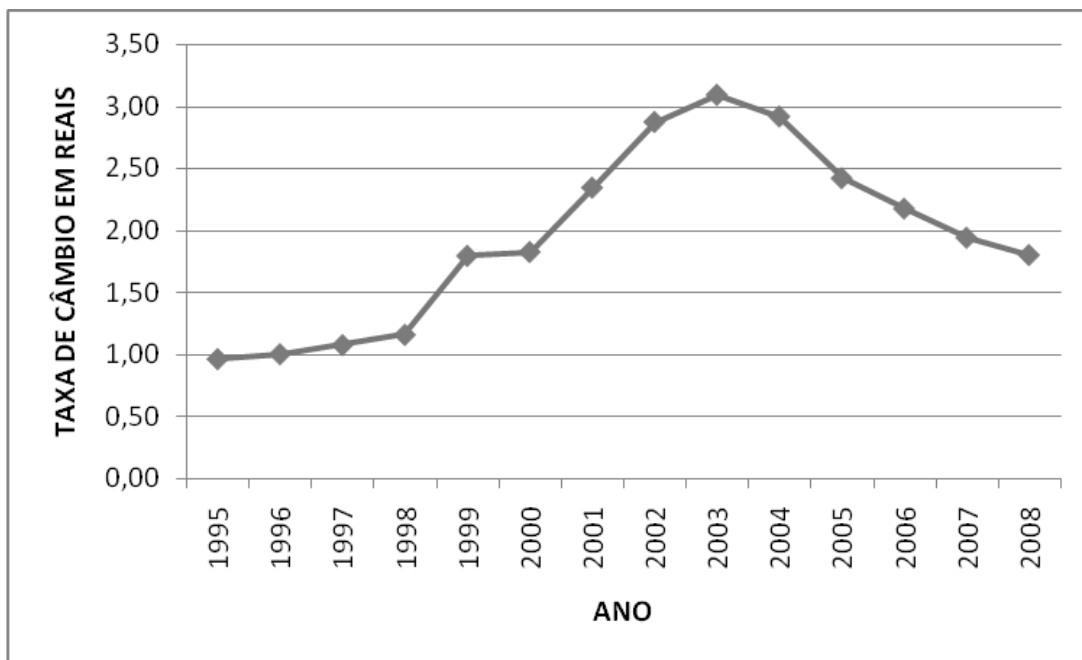


Gráfico 3: Evolução da taxa de câmbio brasileira

Fonte: Banco Central do Brasil, 2011.

O Gráfico 4 apresenta a evolução das exportações e importações totais do Brasil, no período compreendido entre 1990 e 2008, em dólares FOB de 2008.

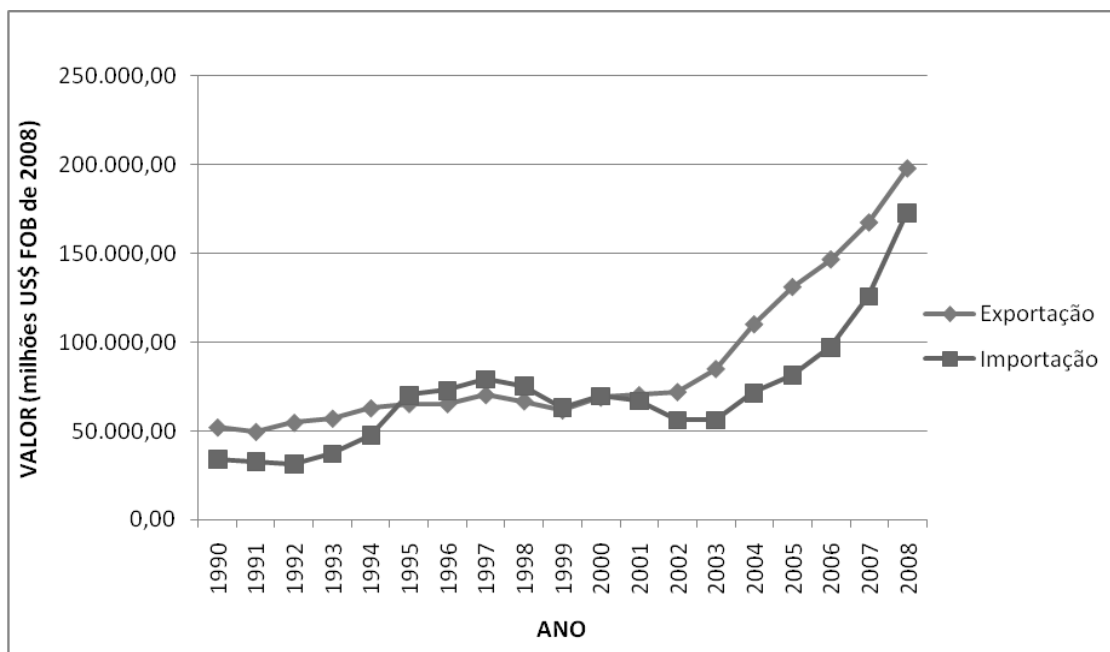


Gráfico 4: Exportações e importações totais (Brasil)

Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), 2011.

Analisando os totais da balança comercial do Brasil, percebe-se que, à exceção do período 1995-2000, o país apresentou superávit comercial.

Pode-se verificar que, no período compreendido entre 1990 e 2008, a participação das exportações de medicamentos nas exportações totais do país cresceu em 114%, enquanto a participação das importações de medicamentos nas importações totais teve um aumento de 62%.

Como a balança comercial de medicamentos é deficitária, pode-se concluir que o setor farmacêutico impacta negativamente a balança comercial brasileira. O aprofundamento do déficit comercial de medicamentos entre 1990 e 1999 fez com que esse impacto fosse ainda maior nesse período.

III.2 - Dados da Índia

O Gráfico 5 mostra a evolução do valor das importações e exportações de medicamentos, no período compreendido entre 1990 e 2008, em dólares FOB de 2008.

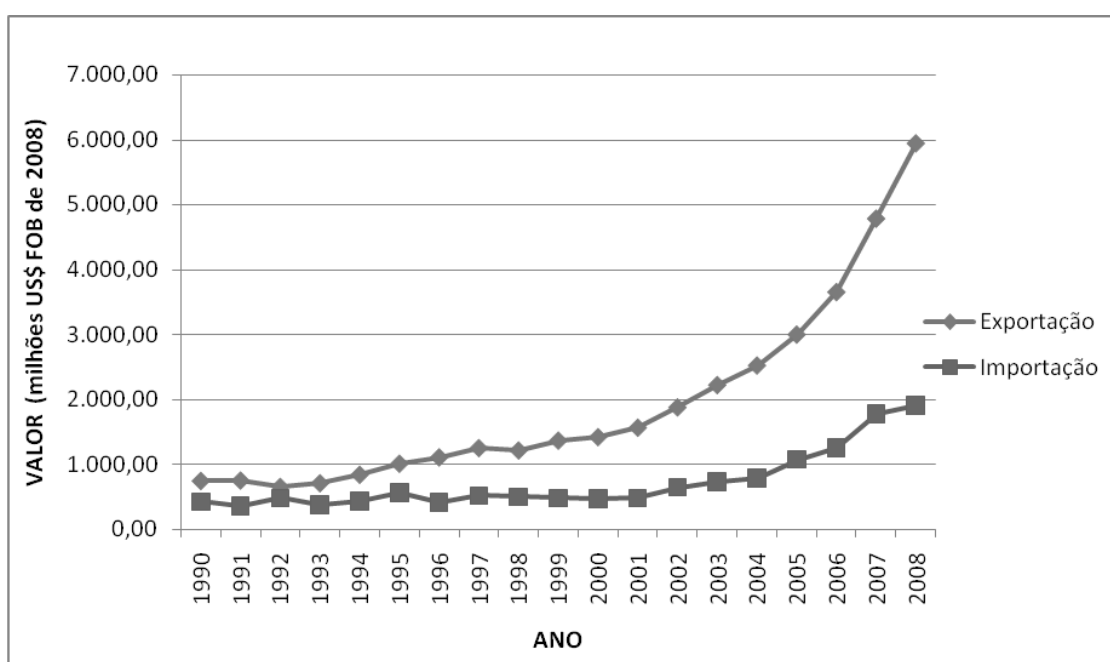


Gráfico 5: Exportação e importação de medicamentos (Índia)

Fonte: Organização Mundial do Comércio, 2011.

As importações passaram de cerca de US\$ 427,5 milhões em 1990 para aproximadamente US\$ 1.908 milhões em 2008, crescendo pouco mais de 346%. As exportações evoluíram de forma bem mais expressiva, passando de cerca de US\$ 750,5 milhões em 1990 para aproximadamente US\$ 5.947 milhões em 2008, o que representa um aumento de cerca de 692,4%.

Pode-se observar que, durante todo o período analisado, a balança comercial de medicamentos indiana foi superavitária e que há uma clara tendência de aumento do saldo comercial a partir de 1994, quando ocorreu a assinatura do Acordo TRIPS.

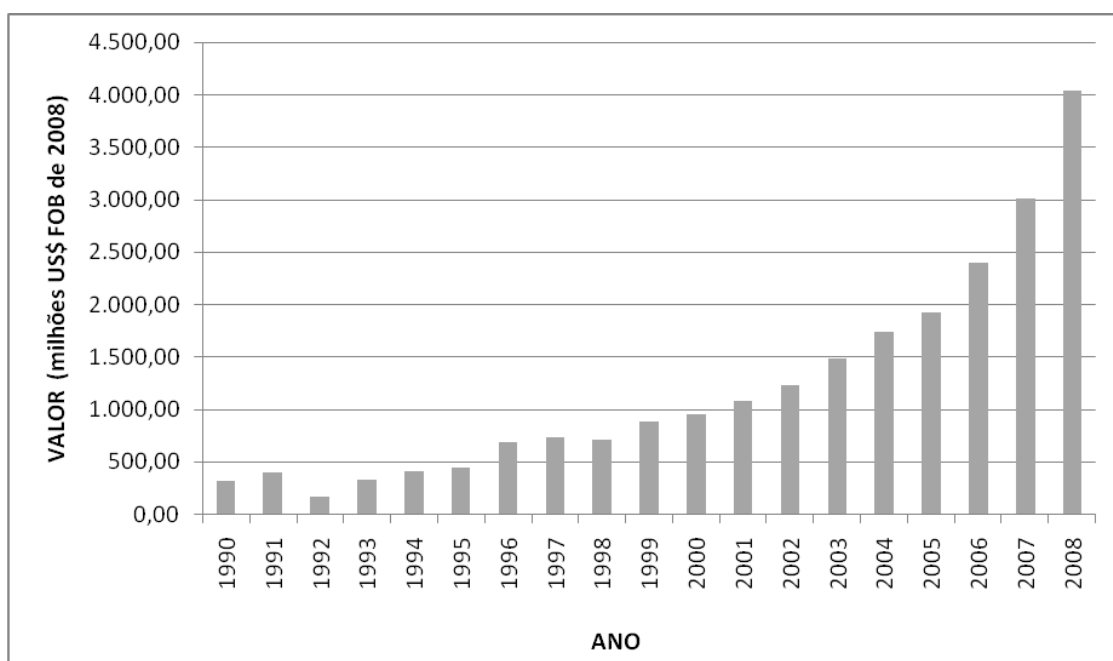


Gráfico 6: Saldo comercial de medicamentos (Índia)

Fonte: Organização Mundial do Comércio, 2011.

Este resultado reflete a auto-suficiência alcançada pela Índia na maioria dos medicamentos e o forte aumento das exportações, sobretudo de genéricos. A Índia adquiriu uma posição importante como fornecedora mundial de princípios ativos e medicamentos genéricos através de sua estratégia de implementação da proteção patentária.

Deve-se levar em conta que a taxa de câmbio indiana contribuiu para o sucesso da estratégia adotada. Entre 1990 e 2008, a rúpia sofreu uma significativa desvalorização, de quase 60%, como pode ser visto no Gráfico 7.

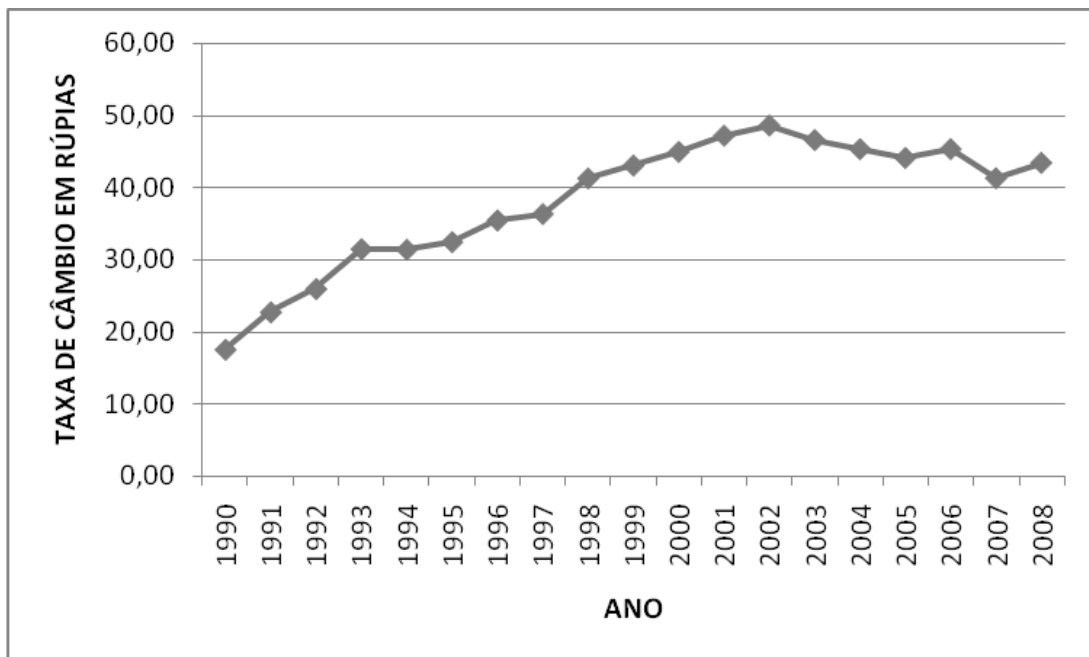


Gráfico 7: Evolução da taxa de câmbio indiana

Fonte: Handbook of statistics on the indian economy. Reserve Bank of India, 2009-2010

O Gráfico 8 apresenta a evolução das exportações e importações totais da Índia, no período compreendido entre 1990 e 2008, em dólares FOB de 2008.

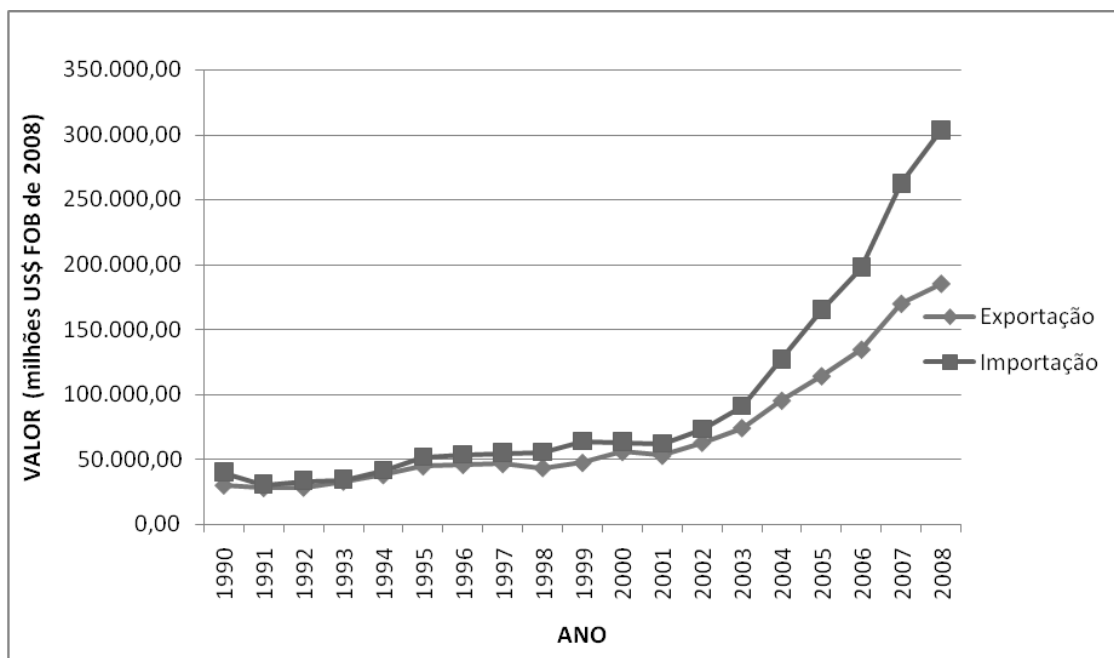


Gráfico 8: Exportações e importações totais (Índia)

Fonte: Handbook of statistics on the indian economy. Reserve Bank of India, 2009-2010

Analisando os totais da balança comercial da Índia, percebe-se que o país apresentou déficit comercial durante todo o período em questão e que este déficit vem crescendo continuamente desde 2000.

Pode-se verificar que, no período compreendido entre 1990 e 2008, a participação das exportações de medicamentos nas exportações totais do país cresceu em 29%, enquanto a participação das importações de medicamentos nas importações totais teve uma redução de 41%.

Como ao longo do período 1990-2008 o saldo comercial do item medicamentos é superavitário e apresenta uma forte tendência de crescimento, pode-se concluir que o setor farmacêutico indiano tem contribuído positivamente na balança comercial indiana, atenuando a tendência de crescimento do déficit comercial do país.

III.2 – O desempenho competitivo dos setores farmacêuticos após o Acordo TRIPS

Como mencionado anteriormente, o estudo da evolução do saldo comercial de medicamentos é importante para a análise do desempenho competitivo do setor farmacêutico dos países em relação ao resto do mundo após o Acordo TRIPS.

Segundo Haguenaer (1989), seriam competitivas as indústrias que ampliam a sua participação na oferta internacional. Como, no entanto, o conceito de competitividade deve ser expandido para a capacidade de competir no mercado doméstico, deve-se pensar num indicador de competitividade que compreenda não apenas as exportações, como também as importações, já que quanto menor a competitividade do setor no país, mais suscetível ele estará à entrada de produtos estrangeiros.

Sendo assim, podemos considerar que a evolução do saldo da balança comercial de medicamentos é um indicador do desempenho competitivo do setor farmacêutico dos países. Uma tendência de aprofundamento do superávit ou de redução do déficit comercial do setor é reflexo da sua capacidade de penetrar no mercado mundial, ou seja, de competir a nível global. Um aumento no déficit ou uma redução no superávit comercial, por sua vez, refletem uma perda de competitividade.

No que se refere ao setor farmacêutico brasileiro, podemos afirmar que, entre 1994 e 1999, houve perda de competitividade, visto que houve um significativo aumento no seu déficit comercial, tendo em vista a assinatura do Acordo TRIPS e a entrada em vigência do mecanismo *pipeline*. Entre 2000 e 2003, houve redução nos déficits comerciais do setor, ou seja, melhora no seu desempenho competitivo, o que associamos às desvalorizações cambiais. Já a partir de 2004, o país voltou a perder competitividade na área de medicamentos, visto que, apesar dos incentivos oferecidos pela PITCE, a valorização do real resultou em aumento do déficit comercial do setor.

O setor farmacêutico indiano, por sua vez, apresentou um significativo e contínuo ganho de competitividade após o Acordo TRIPS, visto que desde a sua assinatura registra saldos comerciais crescentes.

A literatura recente de comércio internacional, abordada por autores como Dosi (1984) e Ferraz (1989), enfatiza a capacidade das mudanças tecnológica de afetarem a competitividade e conseqüentemente o fluxo de comércio. Tal abordagem fornece o argumento de que a incorporação do progresso tecnológico no setor farmacêutico indiano foi determinante para o seu extraordinário ganho de competitividade e expansão do saldo comercial.

Essa corrente, que começou a ganhar importância principalmente a partir dos anos 1960, retomou o pensamento do economista Joseph Schumpeter sobre o papel estratégico da inovação, privilegiando a tecnologia como elemento central no desempenho competitivo e na configuração e evolução dos fluxos internacionais de comércio.

Dosi (1984) (*apud* HAGUENAUER, 1989, p.6) constitui um bom exemplo desta corrente:

A morfologia geral e limites dos processos econômicos são moldados de forma bastante rígida pelo universo tecnológico e, mais precisamente, pelas assimetrias tecnológicas internacionais, em termos de técnicas de produção e tecnologias de produto disponíveis. Hiatos tecnológicos constituem o aspecto dominante de um sistema econômico internacional caracterizado pela aprendizagem tecnológica, inovação e imitação ao longo de trajetórias tecnológicas do progresso, que continuamente levam ao uso mais eficiente tanto do trabalho quanto do capital e acrescentam novos ou melhores produtos às cestas de consumo. Como consequência, a composição dos fluxos de comércio é basicamente explicada pelo padrão de liderança/defasagem tecnológica.

No Brasil, existem vários seguidores dessa corrente, podendo-se citar Araújo Jr (1984), que afirma que o progresso técnico constitui um importante elemento explicativo da formação e transformação da estrutura industrial dos diversos países e sua conseqüente inserção internacional.

Ferraz (1989) (*apud* HAGUENAUER, 1989, p.6), em um estudo relativo à indústria brasileira, posiciona-se também dentro desta visão e avança no sentido da avaliação mais sistematizada do desempenho tecnológico. O autor conceitua competitividade de uma empresa como sua capacidade de definir e implementar normas tecnológicas de funcionamento de um mercado, ou seja, de “perceber oportunidades, introduzir, difundir e se apropriar dos ganhos auferidos pelo progresso técnico”.

Deve-se ressaltar ainda que a dinâmica das exportações e importações depende de dois efeitos: efeito competitividade (que explica a mudança no fluxo de comércio decorrente da mudança do *market share* do país no total do comércio internacional do setor) e efeito posicionamento (que explica a mudança no fluxo de comércio decorrente da mudança na participação do setor no comércio internacional) (Kupfer, 2005).

Tendo em vista que o comércio mundial de medicamentos registrou um aumento expressivo nas últimas décadas, podemos argumentar que o aumento das exportações de medicamentos do Brasil entre 1990 e 1999 deveu-se essencialmente ao efeito posicionamento. Entre 2000 e 2003, observou-se, além do efeito posicionamento, o efeito competitividade, embora este tenha decorrido das desvalorizações cambiais. A partir de 2004, com o lançamento da PITCE, o país apresentou um efeito competitividade decorrente do sucesso da política para o setor farmacêutico, entretanto o seu impacto foi reduzido em função da valorização do real. Contudo, deve-se levar em conta que a expansão das exportações de medicamentos do país foi dirigida a mercados de mais fácil penetração e que o Brasil manteve a dependência de princípios ativos importados até mesmo para que essas exportações fossem viabilizadas.

A Índia, além de ter sido beneficiada pelo aumento do comércio mundial de medicamentos, apresentou um efeito competitividade realmente expressivo, o qual foi responsável pela alavancagem da sua participação na oferta internacional de medicamentos, sobretudo genéricos. Com efeito, o país foi capaz de qualificar seus produtos junto ao *Food and Drug Administration* (FDA) e de obter uma enorme penetração nos países em que a competição no setor é mais acirrada, como é o caso dos países europeus.

CONCLUSÃO

Este trabalho teve o propósito de realizar uma análise comparativa das estratégias de implementação do Acordo TRIPS adotadas pelo Brasil e pela Índia. Mais especificamente, objetivou-se mostrar que as diferentes estratégias foram capazes de conduzir os setores farmacêuticos desses países a níveis de competitividade internacional bastante diversos e tiveram importantes reflexos nas balanças comerciais de medicamentos.

De fato, a forma de utilização do tempo para transição permitido pelo Acordo TRIPS e as políticas industriais adotadas tiveram um papel determinante na posição que a indústria farmacêutica desses países tem hoje no mercado mundial.

A estratégia indiana de utilização de todo o prazo de transição permitido, concomitantemente a uma política industrial ativa, foi mais eficiente no sentido de promover o desenvolvimento industrial e tecnológico do setor farmacêutico, tornando-o mais competitivo. Como consequência, o país conseguiu impulsionar as suas exportações de medicamentos, o que gerou forte impacto positivo na balança comercial. Além de ter alcançado a auto-suficiência na maioria dos medicamentos, a Índia tornou-se um importante fornecedor mundial de princípios ativos e medicamentos genéricos, sendo reconhecida pela organização Médicos Sem Fronteiras como “a farmácia do mundo”.

A estratégia brasileira, caracterizada pela não utilização de todo o período de transição permitido, pelo mecanismo *pipeline* e pela ausência de políticas industriais durante um longo período, em um contexto de política cambial desfavorável e de abertura comercial, colaborou para que o setor farmacêutico do país se tornasse frágil no que diz respeito às capacidades tecnológica e industrial e perdesse competitividade. Tal fato teve importantes reflexos no comportamento da balança comercial de medicamentos, como o aprofundamento do déficit entre 1994 e 1999. Como foi visto no capítulo III, entre 2000 e 2003, o saldo comercial de medicamentos melhorou, mas esse resultado não foi consequência do sucesso de política industrial para o setor farmacêutico – já que esta foi retomada apenas em 2004, com a PITCE – e provavelmente deve-se às desvalorizações cambiais do período.

Este trabalho apresenta algumas limitações. Pretendia-se empregar algum indicador de competitividade do setor farmacêutico que permitisse comparar de forma mais explícita os resultados do Brasil e da Índia. Entretanto, os indicadores tradicionalmente empregados na literatura econômica, tal como a posição do país no comércio mundial de um setor, são fortemente afetados pelo tamanho da população, inviabilizando a comparação entre países que não sejam muito semelhantes nesse aspecto, como é o caso do Brasil e da Índia.

Além disso, considerou-se o impacto da evolução das taxas de câmbio no desempenho da balança comercial de medicamentos. Entretanto, não foi realizada uma mensuração desse impacto, o que impossibilitou o isolamento do efeito das políticas industriais – ou da ausência destas – sobre o saldo comercial de medicamentos dos países.

Poderia se estudar o que é mais efetivo para influenciar o desempenho do comércio exterior de medicamentos: uma política industrial ativa ou uma política cambial favorável no sentido de estimular as exportações e desestimular as importações. Ou ainda, se as duas políticas precisam estar coadunadas, como mostrou o caso indiano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMANN, Renato; CANUTO, Otaviano; GONÇALVES, Reinaldo. *TRIPS* In: Economia Internacional: Teoria e Experiência Brasileira. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. pp. 145-147.

BERMUDEZ, Jorge A. Z., et al. *O Acordo TRIPS da OMC e a Proteção Patentária no Brasil: Mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos*. Rio de Janeiro: Fiocruz / ENSP, 2000. 131p.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm

BRASIL. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm

BRASIL. Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/lei/111196.htm

BUENO, Rachel. *Governo da Índia quer autorizar universidades e institutos a patentear resultado de pesquisa financiada com recurso público*. Inovação Unicamp, Campinas, 22 abril 2008. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/noticia.php?id=249>

CZAMARKA, Gustavo H. *O debate sobre as patentes na indústria farmacêutica brasileira e o contexto internacional*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1996. 68f. Monografia de graduação – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

D'ALMEIDA, Cristina; HASENCLEVER, Lia; KRIKORIAN, Gaëlle; et all. *New*

antiretroviral treatments and post-2005 TRIPS constraints: first moves towards IP flexibilization in developing countries. In: *The political economy of HIV/AIDS in developing countries.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2008, p.25-49.

DOSI, Giovanni. *Absolute and comparative advantages in international trade: some emprirical evidence*, mimeo, 1984.

FERRAZ, João C. *A heterogeneidade tecnológica da indústria brasileira; perspectivas e implicações para política.* Texto para Discussão. n. 185, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1989.

FERRAZ, Max B. Retomando o debate: a nova política industrial do governo Lula. *Revista Planejamento e Políticas Públicas/IPEA.* Brasília, n.32, p.p. 227-263, jun. 2009.

GOVERNO FEDERAL. *Diretrizes da política industrial, tecnológica e de comércio exterior.* Brasília. 2003.

HAGUENAUER, Lia. *Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro.* Texto para discussão no. 211. UFRJ, Instituto de Economia Industrial, Rio de Janeiro, agosto de 1989.

HASENCLEVER, Lia; PARANHOS, Julia. *The development of the pharmaceutical industry in Brazil and India: technological capability and industrial development.* In: *The emerging process: from trajectories to concepts.* Bordeaux, 2008.

HASENCLEVER, Lia., et al. *O Instituto de Patentes Pipeline e o Acesso a Medicamentos: aspectos econômicos e jurídicos deletérios à economia da saúde.* In: XVII International AIDS Conference, Cidade do México, 3 - 8 Ago. 2008.

KUPFER, David. *A indústria brasileira após a abertura.* In: *Brasil em desenvolvimento: economia, tecnologia e competitividade.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p.p. 201-232.

MAGALHÃES, Luís C.; SAFATLE, Leandro; LEAL, João; et all. *Tendências da balança de comércio exterior da indústria farmacêutica brasileira: evolução das importações e*

exportações de farmoquímicos e medicamentos na década de 1990. Revista Planejamento e Políticas Públicas/IPEA. Brasília, n.26, p.p. 33-63, jun./dez. 2003

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Plano de Ação 2007-2010*. Brasília. 2007.

NATÉRCIA, Flávia. *Parcerias e inovação impulsionam setor farmacêutico*. Revista Inovação/UNIEMP. Campinas, v.1, n.3, p.p. 32-37, nov./dez. 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. *Trade Related Aspects of Intellectual Rights Including Trade in Counterfeit Goods*, 15 de abril de 1994. Disponível em: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_01_e.htm

PESSOA, Caroline A. *O instrumento de licença compulsória da lei de patentes brasileira e a questão do acesso a medicamentos anti – retrovirais de combate a Aids*. Rio de Janeiro, 2002. 44f. Monografia – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PRATES, Daniela M.; CINTRA, Marcos Antonio M. *Índia: A estratégia de desenvolvimento – Da independência aos dilemas da primeira década do século XXI*. In: *Trajetórias Recentes de Desenvolvimento*. Brasília: IPEA, 2009. Livro 2, p.p. 397-453.

RÊGO, Elba C. L.. *Acordo sobre Propriedade Intelectual da OMC: Implicações para a Saúde Pública nos Países em Desenvolvimento*. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, p.p. 43-78, dez. 2001

SCHUMPETER, Joseph. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1988, 3ª ed. (Os Economistas).

TORRACCA, Julia F. *Políticas de incentivo à inovação: uma perspectiva comparada entre Brasil, Rússia, Índia e China (BRIC) a partir da década de 1990*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2009. 59f. Monografia de graduação – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SITES:

Banco Central do Brasil: www.bcb.gov.br

Food and Drug Administration (FDA): www.fda.gov

Handbook of statistics on the indian economy. Reserve Bank of India 2009-2010:
<http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Publications/PDFs/87380.pdf>

Inflation Data: <http://inflationdata.com>

Médicos sem Fronteiras: www.msf.org.br

Organização Mundial do Comércio: www.wto.org

Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet (ALICE-Web),
SECEX: www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br

Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA): <http://www.sidra.ibge.gov.br>

ANEXOS

ANEXO 1 - BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS DO BRASIL (VALORES EM MILHÕES DE DÓLARES FOB DE 2008)

Ano	Exportação	Importação	Saldo comercial
1990	129,23	608,05	-478,82
1991	156,82	668,06	-511,23
1992	169,66	583,87	-414,21
1993	164,30	731,22	-566,92
1994	192,03	1.061,21	-869,18
1995	235,96	1.375,01	-1139,05
1996	258,40	1.777,33	-1518,93
1997	287,92	1.938,51	-1650,59
1998	323,97	2.097,97	-1774,00
1999	357,19	2.506,79	-2149,59
2000	332,66	2.196,07	-1863,40
2001	333,96	2.252,13	-1918,17
2002	340,93	2.248,20	-1907,28
2003	364,82	2.137,78	-1772,97
2004	450,24	2.441,54	-1991,30
2005	565,66	2.678,85	-2113,19
2006	711,08	3.236,05	-2524,97
2007	851,97	4.181,63	-3329,66
2008	1.051,00	4.971,00	-3920,00

Fonte: www.wto.org/

**ANEXO 2 - BALANÇA COMERCIAL TOTAL DO BRASIL
(VALORES EM MILHÕES DE DÓLARES FOB DE 2008)**

Ano	Exportação	Importação
1990	52.046,58	34.231,92
1991	49.587,33	32.995,77
1992	54.708,33	31.416,21
1993	57.069,16	37.384,19
1994	62.871,61	47.759,86
1995	65.318,06	70.185,52
1996	65.278,17	72.933,04
1997	70.315,01	79.275,01
1998	66.805,56	75.458,19
1999	61.690,34	63.346,25
2000	68.932,08	69.847,20
2001	70.272,43	67.035,50
2002	72.045,71	56.315,46
2003	85.050,37	56.146,63
2004	110.197,29	71.622,56
2005	131.207,47	81.472,92
2006	146.694,71	97.242,08
2007	167.524,85	125.779,87
2008	197.942,44	172.975,07

Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA)

ANEXO 3 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO BRASILEIRA

Ano	Taxa de câmbio
1995	0,96
1996	1,00
1997	1,08
1998	1,16
1999	1,80
2000	1,83
2001	2,35
2002	2,88
2003	3,10
2004	2,92
2005	2,42
2006	2,18
2007	1,94
2008	1,80

Fonte: www.bcb.gov.br/

ANEXO 4 – BALANÇA COMERCIAL DE MEDICAMENTOS DA ÍNDIA
(VALORES EM MILHÕES DE DÓLARES FOB DE 2008)

Ano	Exportação	Importação	Saldo comercial
1990	750,53	427,46	323,08
1991	757,44	357,55	399,89
1992	658,77	479,94	178,83
1993	714,94	381,89	333,05
1994	846,08	430,26	415,82
1995	1.016,86	568,82	448,04
1996	1.112,88	419,72	693,16
1997	1.256,52	516,67	739,85
1998	1.220,11	501,50	718,61
1999	1.372,24	479,26	892,99
2000	1.425,69	468,98	956,71
2001	1.570,94	484,67	1086,28
2002	1.883,43	646,09	1237,34
2003	2.226,08	735,44	1490,64
2004	2.528,17	785,35	1742,82
2005	3.003,19	1.073,75	1929,44
2006	3.657,59	1.256,10	2401,49
2007	4.787,49	1.771,72	3015,78
2008	5.947,00	1.908,00	4039,00

Fonte: www.wto.org/

**ANEXO 5 - BALANÇA COMERCIAL TOTAL DA ÍNDIA
(VALORES EM MILHÕES DE DÓLARES FOB DE 2008)**

Ano	Exportação	Importação
1990	30.063,12	39.883,53
1991	28.016,61	30.439,64
1992	28.333,46	33.445,26
1993	32.917,36	34.498,07
1994	38.016,65	41.371,96
1995	44.655,93	51.510,45
1996	45.758,97	53.500,87
1997	46.447,89	55.043,29
1998	43.394,60	55.373,65
1999	47.312,11	63.820,55
2000	55.727,40	63.201,28
2001	52.839,06	61.985,74
2002	62.844,00	73.206,11
2003	74.174,83	90.796,68
2004	95.217,58	127.112,02
2005	114.117,41	165.121,30
2006	134.566,58	197.713,31
2007	169.876,60	262.201,01
2008	185.295,00	303.696,30

Fonte: Handbook of statistics on the indian economy.
Reserve Bank of India 2009-2010

ANEXO 6 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO INDIANA

Ano	Taxa de câmbio
1990	17,50
1991	22,69
1992	25,92
1993	31,44
1994	31,37
1995	32,42
1996	35,43
1997	36,32
1998	41,27
1999	43,06
2000	44,94
2001	47,19
2002	48,60
2003	46,58
2004	45,32
2005	44,10
2006	45,33
2007	41,29
2008	43,42

Fonte: Handbook of statistics on the indian economy.
Reserve Bank of India 2009-2010