

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NÍCOLAS LAZZARETTI BERHORST

DA EVOLUÇÃO E PERFIL DO COMÉRCIO BRASIL E ALEMANHA

CURITIBA

2015

NÍCOLAS LAZZARETTI BERHORST

DA EVOLUÇÃO E PERFIL DO COMÉRCIO BRASIL E ALEMANHA

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, como requisito para conclusão de curso.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Vaz Lobo Bittencourt

CURITIBA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

NÍCOLAS LAZZARETTI BERHORST

DA EVOLUÇÃO E PERFIL DO COMÉRCIO BRASIL E ALEMANHA

Monografia aprovada como requisito para conclusão do curso de Ciências Econômicas, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora.

Orientador:

Prof. Dr. Maurício Vaz Lobo Bittencourt
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Marcos Minoru Hasegawa
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Nilson Maciel de Paula

CURITIBA, 30 DE NOVEMBRO DE 2015.

À evolução do comércio internacional brasileiro

Agradeço o Café (SH 0901) e a Erva-mate (SH 0903) por terem me dado energia para cumprir todas as obrigações que até aqui me trouxeram. Ainda, especialmente para o Café, por ter sustentado a balança comercial do Brasil por tanto tempo.

RESUMO

A evolução da economia do Brasil sempre foi influenciada por choques no mercado externo, que mostram a fragilidade e dependência externa do país. A Alemanha ocupou desde a época do Brasil Colônia o topo no ranking dos maiores parceiros comerciais do Brasil. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre os fatos históricos que fortaleceram esse importante laço comercial, demonstrar a importância da Alemanha no desenvolvimento econômico do Brasil e dissecar a balança comercial entre os dois países a fim de ilustrar o fluxo de comércio entre eles. Para isso, utilizou-se a teoria econômica internacional de economias de escala, vantagens comparativas e o Índice Grubel-Lloyd, que serve para medir o grau de comércio intraindustrial entre países. Concluiu-se que a maior parte do comércio Brasil-Alemanha é explicada por uma relação estratégica interindustrial, na qual o Brasil exporta matérias primas e semimanufaturados, de ferro principalmente, para a indústria metalmeccânica alemã e dela importa produtos finais e intermediários, essencialmente da indústria automotiva, mecânica e química.

Palavras-chave: Brasil e Alemanha. Comércio inter- e intraindustrial. Comércio exterior.

ABSTRACT

The evolution of the Brazilian economy has always been influenced by shocks of the foreign markets, which shows how fragile and dependent this country is from the rest of the world. Germany has occupied the top of the rank of the Brazilians biggest trade partners since the time Brazil was still a colony from Portugal. The objective of this work is to discuss over the historical facts that have strengthened this trade relationship, to demonstrate the importance of Germany on the Brazilian economic development and, at last, to dissect the trade balance between them in order to draw the characteristics of the trade flow. For that it has been used the international economic theory of economic scale, comparative advantages and the Grubel-Lloyd Index, which is used to measure the intraindustrial trade flow between the two countries. The conclusion approached is that larger part of the trade between Brazil and Germany is explained by a strategic interindustrial trade battle, in which Brazil exports of commodities and semi processed, of iron mainly, to the metal mechanical German industry and, other way around, imports processed and intermediary goods, essentially from the automotive, mechanical and chemistry industry.

Key-words: Brazil and Germany, Inter- and intraindustrial trade flow, foreign trade

ZUSAMMENFASSUNG

Die Entwicklung der brasilianischen Wirtschaft ist schon immer empfindlich gegenüber externen Schocks. Dies zeigt wie fragil und abhängig unser Land ist. Deutschland gehört zu den stärksten Handelspartnern Brasiliens. Das Ziel dieser Arbeit ist es über die historischen Fakten zu sprechen, welche diese Handelsbeziehung stärker intensiviert haben. Gezeigt wird auch welchen Anteil Deutschland bisher zu der brasilianischen Wirtschaftsentwicklung beigetragen hat sowie das Aufzeigen der Handelsbilanz zwischen ihnen. Dafür wird hier die internationale Wirtschaftstheorie von Skaleneffekten, Wettbewerbsvorteilen und der Grubel-Lloyd Index verwendet, welche benutzt werden um den Intraindustriehandelsgrad zu messen. Abschließend wird gezeigt, dass der größte Teil der Handelsbeziehung auf einer strategischen interindustriellen Relation beruht. Brasilien exportiert Rohstoffe und Halbfabrikate, hauptsächlich Eisen, für die deutsche Stahlindustrie und importiert dafür Endprodukte der Automobil-, Maschinenbau- und Chemieindustrie.

Key-words: Brasilien und Deutschland, Außenhandel, inter- und intraindustriehandelsbeziehung

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	– EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS 1950-2014.....	47
GRÁFICO 2	– PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES MUNDIAIS 1950-2014 PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES MUNDIAIS 1950-2014.....	48
GRÁFICO 3	– BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA FOB 1950-2014	49
GRÁFICO 4	– PRINCIPAIS DESTINOS DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (US\$)	50
GRÁFICO 5	– PARTICIPAÇÃO POR DESTINO CORRENTE DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA	51
GRÁFICO 6	– PARTICIPAÇÃO POR DESTINO CORRENTE DE IMPORTAÇÃO BRASILEIRA	52
GRÁFICO 7	– FREQUÊNCIA DA MÉDIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-MUNDO PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014	60
GRÁFICO 8	– FREQUÊNCIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-ALEMANHA PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– BRASIL-MUNDO CORRENTE TOTAL DE COMEX 2011-2014	58
TABELA 2	– PORCENTAGEM MÉDIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-MUNDO PARA O ÍNDICE GRUBEL LLOYD 2012-2014	59
TABELA 3	– BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE COMÉRCIO 2012-2014	61
TABELA 4	– PRINCIPAIS DESTINOS DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (US\$)	64
TABELA 5	– BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE EXPORTAÇÃO 2012-2014	65
TABELA 6	– BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE IMPORTAÇÃO 2012-2014	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
IED – Investimento Estrangeiro Direto
RFA – República Federativa da Alemanha
RDA – República Democrática da Alemanha
SUMOC – Superintendência da Moeda e do Crédito
UE – União Europeia
EUA – Estados Unidos da América
RU – Reino Unido
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
ISS – Imposto Sobre Serviços
ICM – Imposto de Circulação de Mercadorias
FPEM – Fundo de Participação de Estados e Municípios
ORTN – Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional
SFN – Sistema Financeiro Nacional
TNP – Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares
FGTS – Fundo de Garantia ao Trabalhador Social
CMN – Conselho Monetário Nacional
BACEN – Banco Central do Brasil
FMI – Fundo monetário Internacional
SH - Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias
GL – Índice Grubel-Lloyd

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA, OBJETIVO e HIPÓTESE	12
2 DA CONEXÃO HISTÓRICA	15
2.1 REFERENCIAL ECONÔMICO INTERNACIONAL	15
2.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO COMÉRCIO TEUTO-BRASILEIRO	20
2.3 RAÍZES DE UMA LONGA AMIZADE	22
2.4 PERFIL DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA	46
3 METODOLOGIA	53
3.1 MENSURAÇÃO DO COMÉRCIO INTRAININDUSTRIAL	53
3.2 O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD	55
4 ANÁLISE DO COMÉRCIO TEUTO-BRASILEIRO	56
5 CONCLUSÃO	69
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE	73

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA, OBJETIVO E HIPÓTESE

Vivemos em um mundo globalizado onde as grandes distâncias são percorridas cada vez em um menor espaço de tempo e as comunicações são cada vez mais imediatas. A internacionalização das empresas tem crescido junto com a internacionalização do comércio, que tomou grande impulso após o fim da Segunda Guerra Mundial com o acordo de Bretton Woods – hegemonia do dólar americano como moeda de comércio internacional, a criação do GATT (precursor da OMC) e as rodadas de comércio que visam principalmente a diminuição de barreiras de comércio.

Desde o início do século XX a participação da Alemanha como parceiro comercial do Brasil tem se destacado, essencialmente, na exportação de matérias primas, como café, açúcar, algodão, borracha e minérios e importação de produtos manufaturados para o Brasil. A evolução deste relacionamento comercial é caracterizada por altos e baixos, devido à posição do país europeu nas guerras mundiais e à pressão dos Estados Unidos no Brasil, principalmente na década de 30, para encerrar com relações de comércio bilateral e acordos de compensação cambial do Brasil com a Alemanha, pois, caracterizavam uma ameaça ao livre comércio.

Por mais que a Alemanha seja um dos principais parceiros comerciais do Brasil desde a Independência, que possua hoje neste território mais de 1.300 empresas e que o investimento estrangeiro direto (IED) alemão no Brasil é maior do que o do México, Argentina e Chile somados¹, este relacionamento é pouco

¹ GERMANY TRADE and invest gesellschaft für aussenwirtschaft und standortmarketing mbh.

estudado e tende, historicamente, a ser obscurecido pela história da evolução do relacionamento comercial brasileiro com os Estados Unidos e com o Reino Unido.

Deste modo, o objetivo deste trabalho é analisar a intensidade e características do significativo comércio teuto-brasileiro com base no período do início do século XX até 2014, com intuito de esclarecer uma ótica paralela à Economia Brasileira Contemporânea aquém do triângulo comercial Brasil – Reino Unido – Estados Unidos.

Este esclarecimento se faz necessário, pois nota-se que, todavia, a Alemanha paga valores intangíveis pelas atrocidades que mancham de sangue sua história contemporânea. Os ideais do partido nacional-socialista que liderou o país na década de 30 e 40 são defasados e não representam a atualidade da linha de pensamento alemão.

Por fim, a balança comercial entre os dois países será estudada à luz do comércio intraindustrial e interindustrial.

Tem-se como hipótese, que se trata de um comércio interindustrial, dadas as características do Brasil de uma economia subdesenvolvida, pouco industrializada em comparação com o país europeu e primária exportadora. Por sua vez, e Alemanha como uma economia avançada e exportadora de produtos de alta tecnologia. Acredita-se que o comércio seja essencialmente interindustrial, no qual o Brasil exporta para a Alemanha, essencialmente, matérias primas e importa produtos manufaturados. O instrumento principal utilizado para classificar o tipo de relação comercial entre as indústrias previamente determinadas será o índice Grubel Lloyd, a partir de dados do Alice Web e do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Com o resultado do índice Grubel Lloyd ao longo do tempo nas determinadas indústrias criar-se-á uma base de dados que servirá como suporte para a análise da balança comercial brasileira com o mundo e com a Alemanha. Para isso, utilizar-se-á os códigos de 2 e 4 dígitos do Sistema Harmonizado de mercadorias comercializadas internacionalmente.

A partir daqui o trabalho será dividido em 5 partes. A primeira tratará de explicar a importância e motivações para análise deste tema. A segunda será uma minuciosa descrição da evolução histórica do comércio entre os dois países e como esta relação foi influenciada pelas guerras, mudanças econômicas mundiais e pela influência norte-americana no Brasil e nas relações internacionais entre os países. Além disso, será mostrado, ainda, o relacionamento comercial do Brasil com o mundo e a representatividade de seus principais parceiros. Da terceira, por sua vez, serão descritos os métodos científicos utilizados para quantificar a teoria econômica internacional e a análise do índice Grubel-Lloyd, que explica a formação e importância de economias de escala e vantagens comparativas. Por fim, na quarta parte analisar-se-á especificamente a balança comercial Brasil-Alemanha a fim de ilustrar e explicar o comércio atual entre os dois países. A quinta e última seção, contém a conclusão e interpretação dos resultados que confirmam a hipótese inicial, de que o relacionamento comercial entre Brasil e Alemanha é predominantemente explicado por um relacionamento interindustrial.

2 DA CONEXÃO HISTÓRICA

2.1 REFERENCIAL ECONÔMICO INTERNACIONAL

Da mesma maneira que uma rua no centro comercial de qualquer cidade possui diversas lojas que concorrem entre si, o mundo possui diversos países que comercializam e competem entre si. Um país aberto ao comércio internacional possibilita a expansão de seus mercados, em outras palavras, um aumento de sua carteira de clientes, e conseqüentemente, de suas receitas. Ao mesmo tempo, pela

ótica da importação, possibilita um aumento da diversidade de produtos disponíveis para o comércio nacional, e assim, pode aumentar o bem-estar de seu povo, já que a diversidade e concorrência levam os produtos a um menor preço e a uma maior qualidade para os agentes consumidores.

Noutra mão, um país fechado ao comércio internacional tem uma demanda e uma oferta de produtos limitadas às suas fronteiras geográficas.

O comércio internacional foi inicialmente estudado quando Adam Smith desenvolveu a teoria das vantagens absolutas. Nesta teoria, em um mundo de dois países e dois produtos, um país especializar-se-ia na produção daquele bem no qual possui eficiência e, em contrapartida, importar-se-ia o bem produzido com maiores custos na produção.

David Ricardo aperfeiçoou esta linha de análise com a teoria das vantagens comparativas e introduziu o cálculo do valor trabalho no comércio internacional. Nela um país produziria os dois bens, porém, se especializaria e produziria aquele produto que possui um preço relativo maior que seu próprio custo oportunidade. Ou seja, aquele em que a produção é mais eficiente. Sendo assim, os ganhos de comércio vêm da especialização na produção que: (i) usa os recursos disponíveis de maneira mais eficiente e (ii) utiliza a exportação para comprar os bens e serviços que o país deseja e que incorre em maiores custos de produção.

Seguindo esta linha os pesquisadores suecos Hecksher e Ohlin desenvolveram na década de 30 o teorema que leva seus nomes, o Teorema H-O. Este teorema descreve que um país se especializará na produção dos bens que possui maior eficiência elástica, ou seja, maior abundância relativa dos fatores de produção, como terra, trabalho e capital. Resultando, assim, menores custos de produção. O que faz com que o comércio aumente a expansão geográfica do consumo de um produto e fomenta o investimento em inovação tecnológica.

Contudo, em análises contemporâneas empíricas do comércio internacional notou-se que países semelhantes comercializavam cada vez mais entre si e que o

comércio entre eles tende a aumentar com o tamanho do PIB, renda per capita e características de demanda de cada país².

Desta forma, as hipóteses das teorias clássicas perderam poder explicativo, uma vez que estes países passam a comercializar produtos semelhantes oriundos de uma mesma indústria³.

Por isso, as novas formulações levam em conta as preferências dos consumidores como variável explicativa, já que, em primeiro lugar, a diversidade de produtos para o consumo aumenta o bem-estar dos agentes econômicos. Em segundo lugar, as explicações se encontram, também, no nível da indústria com aspectos como economias de escala e tecnologia⁴.

Dado este embasamento, contamos com dois tipos de comércio internacional. O comércio intraindustrial e o interindustrial. O primeiro é caracterizado quando dois países comercializam entre si produtos semelhantes oriundos da mesma indústria, como por exemplo, automóveis de passeio. Por sua vez, o comércio interindustrial acontece quando países comercializam entre si produtos de diferentes indústrias, por exemplo quando um exporta alimentos e importa do outro máquinas e equipamentos.

De acordo com Loertscher e Wolter⁵ o comércio intraindustrial entre os países tem relação com o estágio de desenvolvimento econômico, com o tamanho do mercado interno e com as barreiras de comércio existentes. Se o estágio de desenvolvimento econômico dos países tende a ser alto, se seus mercados internos são grandes, se as rendas per capita são ambas altas e se as barreiras ao comércio internacional são baixas, o fluxo de comércio intraindustrial tende a ser intenso. Por exemplo, EUA e Reino Unido.

² MOREIRA, T. **O comércio entre Brasil e EUA com ênfase no comércio intraindustrial de 1997 a 2007**. Monografia (Bacharel em Economia) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 78f. 2008.

³ KRUGMAN, P. **Rethinking International Trade**. 4^a ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1994.

⁴ GREENWAY, D.; WINTERS A. L. (Ed.). **Surveys in International Trade**. 1^a ed. Cambridge: Blackwell, 1994.

⁵ LOERTSCHER and WOLTER apud GREENWAY, D.; WINTERS A. L. (Ed.). **Surveys in International Trade**. 1^a ed. Cambridge: Blackwell, 1994.

Portanto, a intensidade do comércio intraindustrial entre dois países é diretamente proporcional à similaridade do tamanho do PIB, do PIB per capita destes países e do desenvolvimento tecnológico.

Dessa forma, o mercado interno de um país reflete semelhanças do mercado interno do outro país, pois possuem renda per capita e preferências de consumo semelhantes⁶. E, ainda, quanto maior a renda per capita, maior será o nível de elaboração, qualidade e complexidade dos produtos demandados pelos consumidores⁷. Assim, eles tendem a apreciar a diversificação dos produtos disponíveis ao consumo e a estreitar laços comerciais entre si.

A fim de encontrar uma explicação real que explique o porquê que países semelhantes comercializam entre si intraindustrialmente, faz-se necessário discorrer sobre economias de escala e estrutura industrial. Economias de escala servem para explicar a relação entre custo e produção de uma dada indústria e são divididas entre externa e interna.

Economia de escala interna tem a ver com o tamanho da fábrica e de sua capacidade de produção. O custo médio de produção decresce a medida em que a empresa ganha mercado e aumenta sua produção, pois se torna possível produzir mais com um uso menor de insumos e inclusive de os adquirir por melhores preços. Ou seja, seu ganho em eficiência é diretamente proporcional ao aumento de sua produção. Portanto, pode-se dizer que é caracterizada por uma concorrência imperfeita – aquela em que grandes firmas oligopolistas possuem influência no preço de mercado de seus produtos. A origem de uma economia de escala interna pode ser encontrada nas vantagens comparativas da região ou, também, em fatos históricos que resultaram em um investimento direto que resultou na criação de uma nova linha industrial.

⁶ LINDER, 1961 apud SAVASINI, J. A. A. et al (Org.). **Economia Internacional**. São Paulo: Saraiva, 1979.

⁷ GREENWAY, D.; THAKARA, P. K. M. (Ed.). **Imperfect Competition and International Trade**. 1ª ed. Sussex: Wheatsheaf Books, 1986.

Por sua vez, a economia de escala externa é aquela que se beneficia com a extensão da indústria na qual está inserida. Ganhará eficiência e diminuição de custo médio de sua produção dada a aglomeração geográfica de empresas do mesmo ramo. Os chamados clusters industriais proporcionam às empresas neles inseridas uma integrada cadeia de fornecedores de matéria-prima, insumos, serviços, equipamentos e mão de obra especializada. Portanto, um crescimento da indústria como um todo gerará um aumento da demanda agregada da cadeia produtiva e, conseqüentemente, uma maior competitividade entre os fornecedores resultarão em diminuição de custos para as firmas e uma maior qualidade nos bens e prestação de serviços.

Conglomerados econômicos geram ao longo do tempo transbordamentos - ou *spillovers* – de conhecimento e tecnologia, que beneficiam as firmas localizadas na mesma região, pois resultará em uma oferta de trabalho e produtos já selecionada para aquela indústria. De certa maneira, configura-se uma redução de uma barreira operacional. O fato de que há uma concentração geográfica de mão de obra especializada - demandada pelas firmas do mesmo ramo - naturalmente, proporciona um intercâmbio de conhecimento, por meio de trocas de informação sobre técnicas, métodos e capital humano⁸.

Exemplos de conglomerados econômicos são, por exemplo: indústria de softwares e microchips no Vale do Silício na Califórnia, confecção de calçados em Franca no Rio Grande do Sul, Bonés em Apucarana no Paraná, têxtil em Cianorte no Paraná, Escovas de dentes em Hanjiang na China, Botões e Zíperes em Wenzhou também na China, entre outros.

Economias de escala interna se referem, essencialmente, à uma concorrência imperfeita, na produção de um produto diferenciado, que possui vantagens comparativas. Por isso, dão robustez à relação de comércio intraindustrial. As economias de escala externas reforçam esta relação de comércio

⁸ KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**. 6ª ed. Pearson: São Paulo, 2007.

intraindustrial, pois fornecem uma vantagem adicional de redução de custos para as firmas conglomeradas⁹.

De acordo com Dosi; Pavitt e Soete¹⁰, outro importante determinante no comércio intraindustrial é a inovação tecnológica, pois ela possibilita o país superar atrasos tecnológicos que determinam o padrão de comércio. Um avanço em P&D pode resultar em vantagens competitivas que podem assegurar uma fatia nova de mercado. Este avanço, possibilitado pela nova tecnologia criada por um país, será buscado por outros países concorrentes pela imitação com engenharia reversa, por exemplo. Esta difusão de conhecimento técnico diminui o *gap* tecnológico entre os países e resulta em níveis de renda maiores e possibilidade de consumo de produtos diferenciados, aumentando, assim, o bem-estar do consumidor. Estes autores defendem que o investimento em P&D pode superar os ganhos obtidos com vantagens comparativas naturais adquiridas pela posição geográfica ou acontecimentos históricos de um país. Pois, uma tecnologia desenvolvida em um processo endógeno relacionado à capacidade de inovar e de acumular conhecimento ampliará a capacidade competitiva entre países.

Fatores tecnológicos são, portanto, intrínsecos às vantagens comparativas que estimulam as economias de escala. Já que a capacidade das empresas em inovar está diretamente relacionada à redução de custos, aumento da eficiência e adaptação dos produtos aos mercados locais de diferentes países – assim como acontece com o mercado intraindustrial.

Os *gaps* tecnológicos são, portanto, de suma importância na determinação da parcela de cada país na corrente de comércio internacional e, ainda, nos níveis de receita que cada país pode atingir. Em outras palavras, para os autores Dosi; Pavitt e Soete¹¹, a composição e parcela de comércio exterior de um país é

⁹ KRUGMAN, 1994 apud MOREIRA, 2008 Op. Cit. p. 18.

¹⁰ DOSI, G; PAVITT, K; SOETE, L. **The Economics of Technical Change and International Trade.** 1^a ed. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf, 1990.

¹¹ DOSI, G; PAVITT, K; SOETE, L., 1990, Op. Cit.

principalmente explicada pela inovação tecnológica nele desenvolvida e, em menor importância, pelos mecanismos de vantagens comparativas.

2.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO COMÉRCIO TEUTO-BRASILEIRO

A relação comercial entre o Brasil e Alemanha data do início da colonização portuguesa na América do Sul e acompanhou a evolução destas duas economias desde então. Relação esta que se desenvolveu e densa se tornou, podendo assim, ser classificada como uma parceria estratégica de grande envergadura.

São países de tamanho, história e economias diferentes - quase opostas - mas que têm em comum aspectos culturais, trazidos e caracterizadamente mantidos pelos imigrantes, interesses e, principalmente, vantagens comparativas em abundância de recursos que se complementam. Combinação esta que resultou em uma grande quantidade em comum de interesses e de pontos de convergência - que resultou em intensidade no intercâmbio comercial e nas relações financeiras entre os dois países.

Este relacionamento oscilou em conjunto com os acontecimentos mundiais, com as mudanças políticas governamentais e com o cenário econômico do século XX. Conhecidos como conservadores, os investidores alemães no Brasil se intensificaram com uma participação ativa no setor privado. Pode se dizer, que as relações diplomáticas entre os dois países foram cuidadosamente cultivadas ao longo de décadas para dar suporte e expandir o relacionamento do setor privado, criando e alimentando interesses que resultam em investimentos, transferência de tecnologia, comércio e geração de empregos em ambos países¹².

¹² LAMPREIA, L. F. Abrangência e densidade das relações Brasil-Alemanha. In: BANDEIRA, M. L. A.; GUIMARÃES, P. S. **Brasil e Alemanha a construção do futuro**. 1ª ed. Brasília: IPRI, 1995. p. 17-20.

A intensificação da assimilação de cultura começou com a imigração no século XIX e se tornou muito relevante financeiramente a partir da década de 50, quando a Alemanha se reergue pela segunda vez depois de uma guerra mundial, desta vez para se tornar um dos maiores exportadores de capital do mundo.

Essencial para os laços foi o rápido crescimento em infraestrutura do Brasil na década de 50 e sua posição geográfica no Atlântico Sul, que o tornaram o maior alvo de IED da Alemanha na América Latina.

Frutos desta amizade econômica foram colhidos pelos dois países. A Alemanha sempre disputou os primeiros lugares no topo da parcela de comércio exterior brasileira.

É inclusive o atual quarto principal parceiro de comércio do Brasil, atrás apenas da China, EUA e Argentina, com uma corrente de comércio de US\$ 20,5 bilhões em 2014 e responsável por US\$ 1,4 bilhões em investimentos diretos no país.

Os números que ilustram esta relação são graúdos; no Brasil há mais de 1.300 empresas alemãs, fato que o dá o título de país com maior número de empresas alemãs no mundo inteiro - fora da Alemanha. São mais de 250.000 empregos diretos gerados¹³ e representam um faturamento da ordem de 10% do PIB industrial brasileiro¹⁴.

São números de grande relevância que não podem ser ignorados, já que se trata de um relacionamento duradouro que ainda possui muito potencial para crescer, trazendo assim, um benefício mútuo para os dois países e que prova a importância do comércio internacional na expansão econômica de um país e o bem-estar e desenvolvimento social que por ele pode ser trazido.

¹³ AUSWÄRTIGES AMT. BEZIEHUNGEN ZWISCHEN BRASILIEN UND DEUTSCHLAND. Disponível em: < http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Brasilien/Bilateral_node.html >. Acesso feito em: 11.10.2015.

¹⁴ BRASIL, Embaixada do Brasil em Berlim. Disponível em < http://berlim.itamaraty.gov.br/pt-br/comercio_exterior.xml >. Acessado em: 17.10.2015.

2.3 AS RAÍZES DE UMA LONGA AMIZADE

Posterior à dissolução do exército de Napoleão Bonaparte, constitui-se em 1815 a Confederação Germânica. No mesmo ano, do outro lado do Atlântico, D. João VI elevava o Brasil à condição de Reino Unido de Portugal. Em combinação com a Abertura dos Portos brasileiros em 1808 criou-se um mercado potencial para investidores europeus. D. João VI fortaleceu os laços entre o Reino Germânico e o Reino Português ao organizar a união conjugal entre seu herdeiro, o Príncipe D. Pedro, com a Arquiduquesa Leopoldina, filha do Imperador da Áustria, Franz I, que dirigia a Confederação Germânica¹⁵.

Com o intuito de defender o território e estimular a economia, D. João VI apoiou e fomentou a imigração de camponeses alemães e italianos para o Sul do Brasil. Este movimento de capital e trabalho foi facilitado pelo desemprego tecnológico resultante do início da industrialização europeia, que fez com que artesãos e camponeses buscassem melhores condições de vida e possibilidades de trabalho em outros continentes com maior abundância de terras. O destino foi essencialmente as américas. A primeira colônia alemã foi estabelecida na Bahia em 1818, e levou o nome da Arquiduquesa da Áustria, Leopoldina.

Àquela época, havia junto à Corte portuguesa de D. Pedro I cerca de 17 representações comerciais de Estados alemães, cujo interesse pelos produtos do Brasil aumentava cada vez mais.

Os principais produtos comercializados até então eram o açúcar, café, tabaco, algodão, couro e anil. A Alemanha foi em 1824 simplesmente o maior comprador de açúcar e café do Brasil, enquanto o Reino Unido e França importavam estes itens principalmente de suas colônias.

Em 1879, enquanto o Brasil apoiava sua economia nas lavouras de café e com força de trabalho escravo, a Alemanha possuía o segundo maior volume de

¹⁵ BANDEIRA, M. **O milagre alemão e o desenvolvimento do Brasil**: As relações da Alemanha com o Brasil e a América Latina (1949-1994). 1ª ed. São Paulo: Ensaio, 1994. 246 p.

comércio da Europa, atrás apenas do Reino Unido. A década de 70 do século XVIII foi crucial para entender a rápida evolução econômica germânica.

Em 1870 configurou-se a unificação da Alemanha e Prússia, que criou um potencial mercado em comum com a remoção de barreiras políticas e econômicas ao desenvolvimento de suas forças de produção. O poder era então concentrado em um império, chamado de *Reich*, que (i) uniformizou a legislação industrial, (ii) unificou a moeda, (iii) implementou o mesmo sistema de pesos e medidas, (iv) conquistou territórios ricos em jazidas de minério de ferro, (v) expandiu sua malha ferroviária para 20.000 km e, para deixar ainda mais eficiente a criação de sua indústria nascente, (vi) estabeleceu em 1879 rígidas tarifas aduaneiras a fim de proteger seu mercado interno.

Um fato interessante com que se pode ter uma ideia da representatividade do entrelaçamento entre Brasil e Alemanha - e ainda fazer uma analogia com discussões atuais - foi a afirmação do historiador alemão, especializado na América Latina, Gerhard Brunn¹⁶ de que círculos diplomáticos na capital alemã Berlim esperavam que a queda da Monarquia brasileira desencadeasse uma separação de território entre norte e sul, desmembrando-se, assim, em duas repúblicas. Criar-se-ia, então, a possibilidade de se criar um estado alemão independente na América do Sul, separado de São Paulo e formado pelos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

O historiador registrou que o então Chanceler da Alemanha, Otto von Bismarck, se mostrou energético e otimista com a notícia de que uma guerra civil chamada de Revolução Federalista havia sido iniciada no Rio Grande do Sul e se alastrada pelo estado a ele geograficamente superior em 1893. No entanto, segundo o relato, Bismarck rechaçara tal esperança para evitar complicações com os EUA e RU.

Três anos antes da Proclamação da República brasileira em 1889 o comércio Brasil-Alemanha ultrapassou o volume comercializado com o EUA e

¹⁶ BRUNN, 1971 apud BANDEIRA, M Ob. Cit.

alcançou o posto de primeiro lugar¹⁷. Nesta data, em 1886, segundo dados do Consulado Francês em São Paulo¹⁸, a imigração de alemães no sul do Brasil caracterizava uma “inquietante influência germânica”, pois, constituíam “verdadeiras pequenas cidades” da Alemanha que facilitavam, como centro de consumo, a penetração dos seus produtos. Segundo o Consul francês no Brasil, o número de alemães em São Paulo, de apenas 10.000, era insignificante perto da quantidade de italianos e portugueses na cidade, de 500.000 e 90.000, respectivamente. No entanto, afirmou que Santa Catarina já se encontrava “absolutamente germanizada” e que os estados do Paraná e Rio Grande do Sul tomavam o mesmo caminho¹⁹. Uma década depois, em 1907, a quantidade de imigrantes alemães no Brasil atingiu o montante de 350.000, que representava 2% da população total do país sul-americano²⁰.

O interesse do país europeu no Brasil foi estimulado a fim de expandir suas fronteiras de produção e de demanda, dada a necessidade de compra de matéria prima e o potencial mercado consumidor brasileiro. Interesse este que se demonstrara, também, com exportação de capitais. Em 1906 os preços do café no mercado mundial atingiram um nível muito baixo, o que gerou prejuízos nas lavouras²¹. A fim de manter os lucros da produção deste produto, os cafeicultores se reuniram no congresso, constituíram e aprovaram em fevereiro deste ano o Convênio de Taubaté. Tratava-se, pois, de um mecanismo anticíclico, pré-keynesiano, de valorização do café.

Suas premissas eram: (i) compra por parte do governo dos excedentes do café, (ii) financiamento da compra dos excedentes feito por financiamento com capital estrangeiro, (iii) os recursos para pagamento dos empréstimos seriam erguidos por meio de um novo imposto em ouro sobre as sacas de café vendidas e

¹⁷ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

¹⁸ CONSULADO FRANCÊS. **Correspondance Politique du Consul**, 1895 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit., p.30.

¹⁹ Ibid.

²⁰ HAGGARD, 1907 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 30.

²¹ PRADO JR., C. **História econômica do Brasil**. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1945. 364 p.

(iv) a intenção de não incentivar novas lavouras para evitar o prosseguimento da superprodução²².

Os ingleses da casa Rothschild - maior credor do Brasil na época e cujo nome possui origens germânicas que significa “escudo vermelho” - negaram inicialmente este crédito para financiamento de compra de sacas excedentes de café. O que abriu espaço para outros bancos exporem suas propostas. Entre eles estavam os dois principais grupos financeiros alemães da época; *Diskonto Gesellschaft* e *Dresdner Bank*, que através do *Brasilienische Bank für Deutschland*²³ em conjunto com um banco inglês e francês, aprovaram o montante de 4 milhões de libras em crédito para a operação²⁴.

Este relacionamento comercial se abrangeu, como de se esperar, para o campo de produtos da indústria bélica. Em 1910 a Alemanha enviou para o Brasil, do presidente eleito Nilo Peçanha, uma Missão Militar com objetivo de cooperar na reorganização do exército brasileiro. A empresa então responsável pelo fornecimento de material de guerra para o Brasil e toda a América Latina era a Krupp²⁵ – hoje o atual grupo econômico ThyssenKrupp localizado na cidade de Essen, Alemanha.

Esta posição de grande parceiro comercial, segundo lugar tanto nas exportações quanto nas importações, que passou também para fornecedor de produtos bélicos, aguçavam a rivalidade entre as outras duas grandes potências, EUA e RU. A situação agravou-se em 1914 com o início da Primeira Guerra Mundial, que reduziu drasticamente o fluxo de comércio de toda a Europa.

O presidente eleito neste ano, Wenceslau Braz, não teve alternativa senão acompanhar os EUA em sua estratégia - arrefeceu bruscamente o fluxo de comércio com a Alemanha e ordenou o sequestro de 70 navios mercantes alemães, os

²² FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 27ª ed. São Paulo: Nacional; Publifolha, 2000. 276 p.

²³ Em português: o Banco brasileiro para Alemanha

²⁴ PRADO JR., C. **História econômica do Brasil**. 47ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1945. 364 p.

²⁵ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

colocou à disposição dos aliados e cooperou no patrulhamento marítimo do Atlântico²⁶.

Os interesses de toda guerra são sempre nitidamente financeiros e no caso da Primeira Guerra Mundial não foi diferente. A intenção dos EUA para com o Brasil era de erradicar concorrentes europeus, inclusive britânicos, para aumentar a disseminação de seus produtos e de facilitar e aumentar o fornecimento de matérias primas, principalmente de minério de ferro. Como resultado de intensa pressão norte-americana o Brasil tratou de liquidar o contrato de compra de material de guerra com a Krupp, rescindiu concessões de outras empresas alemãs e cancelou as autorizações de todos os bancos alemães que funcionavam em território nacional²⁷.

Ao fim da guerra, os EUA já ocupavam o posto de primeiro lugar em compra de café, cacau e borracha e passou a ocupar também, frente às brechas comerciais geradas pela guerra, o posto de principal fornecedor de manufaturados para o Brasil. Enquanto isso, a Alemanha tratou de se reerguer e apesar da (i) derrota militar, da (ii) alta inflação oriunda do esforço bélico, dos (iii) conflitos sociais internos e das (iv) altíssimas indenizações²⁸ estipuladas pelo Tratado de Versalhes²⁹ ela conseguiu, em poucos anos, reestabelecer suas relações comerciais e logrou alcançar, já em 1926, o posto de terceiro maior fornecedor de manufaturados para o Brasil³⁰.

O desastroso ano de 1929 chega e com ele a crise financeira mais conhecida da história. A Grande Depressão abala fortemente o Brasil, dada à fragilidade estrutural de seus balanços de pagamentos e elevada dependência de

²⁶ Ibid.

²⁷ BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, 1918 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 35.

²⁸ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

²⁹ Para refrescar a memória: o Tratado de Versalhes de 1919 determinou que a Alemanha abriria mão de todas suas colônias, aceitaria toda a responsabilidade por ter causado a guerra, indenizaria financeiramente as nações afetadas, teria seu exército reduzido e reconheceria a independência da Áustria. O impacto nas contas públicas alemãs e na população foram enormes e são considerados um dos motivos de enfraquecimento da nação e da economia que abriu espaço para o governo autocrata seguinte.

³⁰ BOLETIM SEMANAL DOS SERVIÇOS COMERCIAIS, 1932 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 36.

capital externo. Fuga de investimentos da economia, abandono do padrão-ouro³¹, enorme queda nos preços do café e da borracha, desaparecimento de liquidez de crédito internacional e, principalmente, a recessão nos países de centro foram os principais efeitos da crise no Brasil.

Para contorná-la, este país intensificou a compra de excedentes de café³², criou um sistema de controle cambial por leilões hierarquizados³³ e desvalorizou bruscamente sua moeda. Medida caracterizada pelo economista Celso Furtado como “socialização das perdas”, já que a desvalorização da moeda funcionou como um contrapeso nas remessas de exportações de commodities, principalmente do café, diminuindo a perda dos fazendeiros. A ideia deste termo é baseada no fato de que é a população do Brasil que arcará com os custos do aumento do preço das importações e, por conseguinte, dos preços em geral na economia. Principalmente as famílias de mais baixa renda, que sempre são os mais afetados pelo aumento geral dos preços³⁴³⁵.

A crise de 1929 é o ponto de inflexão que marca o início da década de 30. Período este de grande valor histórico que trarão ao poder de seus respectivos países Getúlio Vargas, Adolf Hitler e Franklin Roosevelt. O primeiro e o segundo entram no poder por meio de um golpe por eles induzidos e os coloca no controle de

³¹ Conversão automática da moeda em ouro. Caracteriza-se, portanto, em um lastro em ouro. Implementado com intuito de imitar o Reino Unido e de controlar a expansão da moeda de uma maneira cíclica; lastreada nas reservas do metal.

³² Agora financiado por capital nacional

³³ Em primeiro lugar na preferência dos leilões das divisas conversíveis disponíveis estava o pagamento de dívidas externas do governo. Em segundo lugar, importações consideradas essenciais para o funcionamento da economia e, por último, os bens considerados supérfluos. Controle cambial este que prosseguiu durante toda a década de 30, tendo sua primeira tentativa, e imediata falha, de extinção no Governo de Eurico Dutra, que é caracterizado por problemas de inflação e Ilusão de Divisas – termo utilizado para descrever o problema encontrado pelo Brasil ao crer que possuía grandes reservas cambiais quando, na verdade, eram compostas por moedas não conversíveis. Como por exemplo, o peso paraguaio.

³⁴ CURADO, M. **Economia Brasileira Contemporânea I**. Curitiba: UFPR. (Comunicação Oral)

³⁵ Esta discussão é ainda válida nos dias de hoje, pois a economia deste país passa, mais uma vez, por uma recessão induzida por um ajuste fiscal, monetário e desvalorização cambial. Contudo, a recordista desvalorização que vivenciamos hoje não é ocasionada por uma crise cambial, caracterizada por falta de divisas, assim como ocorreu com Dutra e no início da década de 80, por exemplo. Mas sim, por uma política financeira da autoridade monetária que se põe favorável à depreciação da moeda nacional. Ou seja, é oriunda de especulação dos grandes investidores do mercado financeiro que buscam segurança de investimentos frente às expectativas negativas geradas pelo nosso Governo.

um regime autocrata. O segundo e o terceiro possuem também algo em comum. Ambos morrem em 1945, porém de causas diferentes. Hitler e sua família cometem suicídio em seu escritório ao ser notificado de sua iminente derrota na Segunda Guerra Mundial³⁶ e, por sua vez, Roosevelt, enfraquecido, morre ao sofrer um derrame cerebral³⁷.

O começo da década de trinta marca, portanto, a recuperação econômica dos países. O Brasil, por incrível que pareça, retomou seu nível de produto interno pré-1929 mais rapidamente do que países desenvolvidos, como o EUA e o RU, por exemplo³⁸. O motivo desta mais rápida recuperação encontra-se justamente na política pré-keynesiana-anticíclica de compra e queima dos excedentes de café.

O relacionamento EUA e Brasil também se estreitou. Os interesses americanos no Brasil eram grandes e os fizeram prometer e realizar diversos investimentos, além de olhar com bons olhos a ditadura brasileira, considerando, inclusive que “a ditadura brasileira é mais aceitável do que outras”. Porém, a partir de 1935 Roosevelt passou considerar como uma ameaça o estreitamento do comércio Brasil e Alemanha³⁹.

Todos enfrentaram grandes problemas para retomar o nível do comércio internacional, e, por conseguinte, de montar grandes reservas em moeda conversível. Por isso, os governos sediados nas capitais do Rio de Janeiro e de Berlim resolveram⁴⁰ instituir um sistema bilateral de compensação de divisas⁴¹. Esse sistema seria vantajoso para os dois países, principalmente para o Brasil, pois não dependeriam de reservas em moeda conversível para comercializarem entre si. Acumular-se-iam saldos positivos que seriam convertidos em importações da

³⁶ Conhecimentos próprios e amplamente conhecidos que não levaram à pesquisa

³⁷ JOURNAL CMES, 2011 apud Autor Desconhecido. **Franklin D. Roosevelt**. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Franklin_D._Roosevelt#cite_note-270. Acesso em: 10.07.2015.

³⁸ ABREU, M. de P. **A ordem do progresso: Cem anos de política econômica republicana 1889-1989**. 21^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990. 445 p.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Frente uma comitiva enviada pelo governo do *Reich* ao Brasil, com intuito de negociar concessões de importação de produtos alemães e exportação de matérias primas para a Alemanha.

⁴¹ A moeda negociada neste mecanismo de compensação de divisas chamara-se ASKI ou *Ausländer Sonderkont für Inlandszahlungen*, cuja tradução em português é Conta Especial do Estrangeiro para Pagamentos Internos.

Alemanha, ou saldos negativos anulados por exportações brasileiras. Estes saldos formaram-se, basicamente, com exportações de matéria prima pra Alemanha⁴², que trocados possivelmente seriam por manufaturados de algodão, máquinas e equipamentos, peças de artilharia, carros de combate e outros produtos bélicos para o Exército e Marinha do Brasil. Esse *Kompensationswege*⁴³ era muito atraente para o Brasil, pois (i) Getúlio pretendia se industrializar e se armar e não possuía moeda conversível para tal. Além disso, (ii) a Alemanha, diferentemente das outras potências, trabalhava com prazos de pagamento de fornecimento mais longos (de até cinco anos), (iii) concedia créditos anuais, (iv) importava quantidades crescentes dos produtos e (v) estimulava, por meio da política comercial de exportação de manufaturas, o desenvolvimento industrial no Brasil⁴⁴.

Os EUA não tardaram em demonstrar seu completo rechaço a esta prática. O que não se trata de nenhuma surpresa, já que é conhecido por ser forte defensor de políticas de livre-comércio e por não gostar da ideia de ver a Alemanha se fortalecer com sua perda de *market share*. O então embaixador americano no Brasil, Hugh Gibson (1936), previra que se o acordo fosse efetivado “acentuaria o pronunciado progresso da Alemanha” e, ainda, “em um período relativamente curto, veremos a Alemanha ocupando o primeiro lugar, ao invés dos EUA, e a expulsão de vários empreendimentos norte-americanos no mercado brasileiro”⁴⁵⁴⁶.

Com esta afirmação torna-se claro o interesse norte-americano no Brasil e, com isso, é possível entender melhor o impasse em que o Presidente Getúlio Vargas se encontrava.

Por um lado, ele estava preocupado em fazer a economia brasileira aquecer, crescer e se industrializar o máximo possível. Por outro lado, gostaria de não perder

⁴² Por exemplo, das firmas siderúrgicas alemãs Stahlunion e Krupp que pretendiam explorar reservas de manganês no Brasil

⁴³ Modo de compensação

⁴⁴ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

⁴⁵ GIBSON, H. **Telegrama de Hugh**, 1936 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 42.

⁴⁶ Um exemplo que vale ser mencionado é o do transporte aéreo no Brasil. As empresas VARIG e VASP possuíam juntas praticamente o monopólio do mercado brasileiro e foram fundadas por alemães.

em nenhum momento o apoio dos EUA, que o prometiam grandes investimentos, como por exemplo o da construção de uma enorme siderúrgica no Brasil para tentar resolver o problema do preço da importação de aço. Getúlio era um forte analista político e manteve relações com o governo do Reich o quanto pode.

A situação agravou-se quando em meados de 1936 o embaixador alemão no Rio de Janeiro, Karl Ritter, propôs ao Brasil o alinhamento com o *Anti-Komitern*, ou seja, com o eixo Berlin-Roma-Tóquio⁴⁷. A proposta era a seguinte, conforme descrito por Bandeira:

(...) assim como também lhe ofereceu toda a cooperação econômica, para a execução de grandes projetos de desenvolvimento, visando a criar, a médio e longo prazos, maiores condições de segurança e defesa, conforme suas Forças Armadas reivindicavam. As firmas Stahlunion, Siemens, Demag e Krupp, que possuíam jazidas de ferro do Brasil e exportavam, em 1937, cerca de 60.000 t. do minério de ferro para a Alemanha, dispuseram-se a financiar a instalação de um complexo siderúrgico, no que a United States Steel Co. e outras empresas norte-americanas sempre se recusaram a investir, bem como a construção de um moderno porto marítimo, de um arsenal da Marinha e de uma fábrica de armas leves. (...) A implantação do complexo siderúrgico defrontou-se com fortes obstáculos, conquanto a Krupp admitisse que o Brasil pagasse três quartos do seu custo total (cerca de 8 milhões de libras), com marcos compensados (*Verrechnungsmark*), o que ele facilmente poderia obter, mediante o aumento do café e algodão para a Alemanha⁴⁸.

Pressionado pelos EUA e frente ao início dos combates da Segunda Guerra Mundial, o Brasil cancelou o mecanismo cambial de compensação em 1939, a fim de evitar e eliminar “múltiplos inconvenientes”⁴⁹. No entanto, não cortou por completo as relações diplomáticas com o governo do *Reich*, pois Getúlio precisava dele para pressionar o governo norte-americano a investir na construção da siderúrgica nacional. Roosevelt temia que os acordos com a Krupp se consumassem, criando assim uma dependência e um relacionamento muito mais estreito da Alemanha com o maior país da América Latina, o que significava para os

⁴⁷ STEINFUS, 1985 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 45.

⁴⁸ BANDEIRA, 1973; HILTON, 1977; WIRTH, 1973 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 45-46.

⁴⁹ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

EUA em pesada concorrência e perda geográfica de uma grande extensão estratégica de costa marítima no Atlântico Sul. A estratégia de Getúlio funcionou. Em 1940, Roosevelt aprovou a linha de crédito em ordem de 20 milhões de dólares para a construção da cidade do maior complexo siderúrgico da América Latina, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), construída em Volta Redonda - RJ dois anos depois.

O ataque à base naval americana de Pearl Harbor em 1941 deu ao governo americano a justificativa necessária para entrar no combate da Segunda Guerra Mundial. Vargas se encontrava em um impasse político e demonstrou solidariedade aos aliados ao romper relações diplomáticas com os países do Eixo. Alemanha e Itália responderam com ataques de submarinos a 20 embarcações comerciais brasileiras. A resposta do governo brasileiro foi de aderir ao estado de beligerância econômica àqueles dois países; eliminou prospecções de investimentos no Brasil, apreendeu 16 navios alemães em portos brasileiros, cancelou contrato com a Krupp e com a Condor (subsidiária da Lufthansa), nacionalizou algumas empresas alemãs e liquidou os Bancos Alemão Transatlântico, Germânico da América do Sul e Francês Italiano que operavam em território brasileiro. Enviou, ainda, uma Força Expedicionária para combate na Itália, ao lado do Exército Americano, a fim de obter novos armamentos e participação nas futuras negociações de paz⁵⁰.

As relações comerciais entre os dois países reiniciaram em 1947 quando potências ocidentais a fim de retomar o comércio com a República Federal da Alemanha⁵¹ criaram a *Joint Export-Import Agency*. Este país estava em um processo veloz de reconstrução e rumava ao reerguimento, novamente, como maior importador e exportador da Europa.

Já em 1951 o comércio entre Brasil e RFA evoluiu a ponto de alcançar o patamar registrado antes das duas guerras mundiais e ocupara a posição de terceiro lugar como maior fornecedor do Brasil e o quarto lugar como maior cliente. As

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Como deve ser de conhecimento do prezado leitor, após a derrota na Segunda Guerra Mundial, o território da Alemanha e inclusive o da antiga capital Berlin foram divididos entre Ocidental e Oriental, mais especificamente em 4 territórios: norte-americano, inglês, francês e russo. O território russo, oriental, formou a República Democrática da Alemanha (RDA), sede em Berlin, e os outros três, ao lado ocidental, formaram a República Federal da Alemanha (RFA), capital em Bonn. Até a queda do Muro de Berlin em 1989 o país encontrava-se dividido econômica e socialmente em uma nítida economia capitalista - que havia se reerguido e prosperava - e uma economia socialista - que sofria opressão do regime socialista russo e que teve sua indústria "saqueada" e transferida para o território russo.

exportações ao Brasil envolviam material ferroviário, equipamentos de perfuração, máquinas, ferramentas, implementos agrícolas e artefatos de precisão e ótica. Por sua vez, o fluxo contrário contava, principalmente, com café, cacau, minério de ferro, algodão e amendoim.

O Brasil à época passava mais uma vez por um problema no Balanço de Pagamentos, originado nos consecutivos déficits na Balança Comercial, dado o esforço de industrialização. Contudo, isso não afugentou esta relação comercial. A RFA se esforçava persistentemente em retomar antigos mercados e, por isso, flexibilizou os pagamentos por parte do Brasil ao oferecer preços mais baixos, entregas mais rápidas e prazos mais longos.

A RFA retomou, igualmente, seus planos de investimentos *offshore*, principalmente no Brasil. Empresas como Krupp AG (siderurgia), Volkswagen (automóveis), Rowent Mettallwarenfabrik (metalurgia), Erich Götze (radiologia), Hummel-Werke (motocicletas), Gutehoffnungshütte (adubos químicos) e Glasinstrumentenfabrik (seringas) manifestaram interesse em se instalar no Brasil com transferência de equipamentos sem cobertura cambial. No entanto, estes investimentos foram dificultados pelo Governo Brasileiro ao promulgar o Decreto Lei de 3 de janeiro de 1952, que restringia a remessa internacional de lucros e dividendos acima de 8% do valor investido registrado.

A pressão do empresariado para derrubar esta barreira de comércio conseguiu, aproximadamente um ano depois, a aprovação da Lei 1.807 de 1953 que criou no Brasil um mercado livre de divisas e, assim, eliminou quaisquer restrições às transferências de lucros, juros e dividendos.

O último governo de Vargas terminou em 24 de agosto de 1954 e os investimentos da RFA já haviam sido feitos e contavam com a instalação de diversas fábricas, por exemplo: Krupp, Mercedes-Benz, Volkswagen, Büssing, R. Bosch GmbH e August Ötker. As expectativas econômicas eram de crescimento e prosperidade, conforme escrito por Bandeira:

Apesar da crise de energia elétrica, dos reveses da política financeira bem como da relativa falta de matérias-primas, máquinas e peças de reposição, que importadas não podiam ser devido à escassez de divisas, a industrialização ali prosseguira, impetuosamente, e quem se excluísse daquele processo, conforme o Consulado-Geral da RFA em São Paulo observara, perderia um dos mais importantes mercados da América Latina.

Só no Estado de São Paulo, onde, segundo se dizia, 8,5 obras por hora se realizavam e 50.000 fábricas, em 1953, fundadas foram, seu rápido crescimento se afigurava tão estrondoso que o Secretário de Estado norte-americano, Dean Acheson, o proclamou como o “verdadeiro milagre brasileiro” (BANDEIRA, M., 1994, p. 101).

O então ministro da Economia da RFA, Ludwig Erhart, em visita ao Brasil em abril de 1954 se pronunciou aliviado de seu receio frente à tendência inflacionária e à diminuição do multilateralismo e da liberdade econômica.

Conforme pronunciado por um Embaixador brasileiro⁵², a mais forte relação comercial com a RFA possibilitou para o Brasil uma diminuição da dependência norte-americana e o retorno deste país à segunda posição de maior parceiro comercial no mercado exterior. Assegurando, portanto, que o retorno a uma forte relação comercial é a melhor alternativa. Números que demonstram esta forte relação vêm da pauta total de importações da RFA no ano de 1954, em que os produtos brasileiros como algodão passou de 3,7% para 6%, cacau de 8,5% para 19,5%, minério de ferro de 2% para 7% e, como exceção, o café passou de 46,2% para 41,1%⁵³.

A década de 50 foi marcada por dificuldades cambiais e por medidas da autoridade monetária brasileira da época – a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC).

A SUMOC 70 de outubro 1953 estabeleceu a hierarquização dos leilões de câmbio e conseguiu resolver o problema de arrecadação fiscal do Brasil sem intensificar o processo inflacionário corrente.

A SUMOC 99 do ano seguinte revogou preços mínimos de café e possibilitou que 20% dos dólares fossem negociados em mercado livre, o que dava uma vantagem aos norte-americanos que não foi bem vista pelo governo alemão.

⁵² LEITÃO DA CUNHA, V. **Discurso pronunciado pelo Secretário Geral do Itamaraty**, Embaixador Vasco Leitão da Cunha, no banquete em homenagem a Ludwig Erhart, AHMRE-B 811 (42)(00), Relações Econômicas, Financeiras e Comerciais, (78) a (816), 1947/67 – 9927 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit.

⁵³ FARO JR. **Ofícios nº 128 e 129**, Faro Jr. Rao, Bonn, 21.4.1954, Bonn, Ofícios, Abr./Mai. 1954, AHI-MDB 7/5/9. apud BANDEIRA, M. Ob. Cit.

Contudo, em janeiro de 1955 foi baixada a SUMOC 113, considerada o mais importante marco institucional do mercado exterior, que removeu obstáculos à entrada de capital fixo no Brasil ao permitir a entrada no território nacional de equipamentos não amortizados, sem colateral cambial e sem respeito à existência de similares nacionais⁵⁴.

Esta última medida foi vista com bons olhos pelo governo da RFA e recebeu comprometimento do governo brasileiro de mantê-la por dois anos inalterada – até maio de 1955, quando dirigentes dos dois países encontrar-se-iam para negociar novos ajustes bilaterais.

Para se ter uma ideia de importâncias, Brasil, Argentina, Colômbia, Venezuela e México representaram em 1954, respectivamente, 27,3%, 11,5%, 10,7%, 11,4% e 7% das exportações totais da RFA à América Latina⁵⁵.

Entre 1952 e 1959 o Brasil recebeu cerca de 40% do investimento externo total da RFA no mundo – o que o colocou em primeiro lugar com DM 458 MM, seguido do Canadá e dos EUA com, respectivamente, DM 331 MM e DM 176 MM.

Juscelino Kubitschek assumiu a Presidência do Brasil em 1956 e manteve desde o início boas relações com a RFA, devolveu ativos confiscados na Segunda Guerra Mundial e executou de pronto um plano desenvolvimentista desenhado para erguer a infraestrutura para a indústria de base no Brasil, energia, transportes, indústria automobilística e fomentar a produção de manufaturas nacionais além de construir a nova capital do país Brasília.

Vale mencionar que o projeto de Brasília não constava no orçamento original do plano e representava, na época, um investimento de 4% do PIB⁵⁶. Este plano fora chamado de Plano de Metas – aquele com o slogan de '50 anos em 5'.

Este plano foi financiado, basicamente, por capital nacional pelo chamado financiamento inflacionário e contou com a instalação de diversas fábricas

⁵⁴ CURADO, M. **Economia Brasileira Contemporânea I**. Curitiba: UFPR. (Comunicação Oral).

⁵⁵ CORRERA, P. **Ofício nº 383**, Pio Correra a Fernandes, Bonn, 9.9.1955, Bonn, Ofícios, Ago./Set. 1955, AHI-MDB 8/1/4 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit.

⁵⁶ ABREU, M. de P. Ob. Cit.

estrangeiras. A concorrência entre EUA e RFA se intensificou, principalmente no setor automobilístico. Mais uma vez a RFA ganhou preferência por privilegiar o Brasil com uma linha de fabricação nacional da Volkswagen, enquanto as americanas Ford e General Motors defendiam o investimento em uma linha de montagem.

O país europeu realizou nesta década grandes fluxos de capitais para o Brasil, principalmente nos setores de siderurgia, química, farmacêutica, eletrotécnica, máquinas, veículos e instituições financeiras.

O ano de 1961 foi um ano conturbado na política brasileira. O esquisito Jânio Quadros havia ganhado as eleições para Presidência com um número surpreendente de votos. Suas provocações e posterior renúncia ao cargo, que colocaram seu vice Jango no poder, não eliminaram o apoio da RFA ao Brasil, que aprovou ao Banco do Brasil um empréstimo de US\$ 110 MM e concedeu mais DM 200 MM em crédito pré-aprovado para o Brasil em um novo programa de investimento chamado Fundo de Auxílio ao Desenvolvimento – resultado da missão diplomática conduzida por Roberto Campos na Europa⁵⁷.

Infelizmente, os recursos deste Fundo não foram utilizados e terminaram bloqueados, pois o Brasil não apresentou projetos eficazes de apoio ao desenvolvimento regional, principalmente no Nordeste, como sugeria o governo da RFA. Dois anos se passaram até que delegações diplomáticas dos dois países viessem novamente se encontrar para firmar um acordo de um novo programa de fomento ao desenvolvimento, desta vez chamado de Protocolo sobre Cooperação Financeira, com o mesmo valor (DM 200 MM) e premissa de que 50% deveria ser investido para financiar projetos industriais no Nordeste brasileiro⁵⁸.

O ano de 1964, no dia primeiro de abril, dá-se início ao período ditatorial no Brasil com a derrubada do então Presidente João Goulart – conhecido como Jango -

⁵⁷ O Fundo de Auxílio ao Desenvolvimento foi criado por países europeus para fomentar o desenvolvimento em países não desenvolvidos. Roberto Campos, então embaixador do Brasil encarregado de negociar a dívida externa, teve importante papel de influência da inclusão do Brasil neste Fundo.

⁵⁸ BANDEIRA, M. Ob. Cit.

e assume o Marechal Humberto Castelo Branco. A pressão exercida pelos EUA na política brasileira foi grande. Neste mesmo ano, a fim de melhorar as expectativas do País frente à “ameaça comunista”, organizar as contas públicas e, ao mesmo tempo, não interromper o ritmo de crescimento do produto brasileiro é executado o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG).

O plano confeccionado por Roberto Campos e Bulhões consistiu em um rigoroso ajuste fiscal, uma política de correção salarial, uma política monetária gradual contracionista e 3 reformas estruturais: (i) no mercado de trabalho com a criação do FGTS, (ii) tributária com a criação dos impostos ISS, ICM e do Fundo de Participação de Estados e Municípios (FPEM) e (iii) financeira com a extinção da SUMOC e criação da autoridade monetária Banco Central e do Conselho Monetário Nacional (CMN), além de extinguir a Lei da Usura que possibilitou a compra voluntária de títulos da dívida pública do Brasil e, conseqüentemente, o fim do financiamento inflacionário. Contudo, dá-se luz à correção monetária com a promulgada lei das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN) – e, conseqüentemente, à indexação da economia que posteriormente suportará o problema da inflação inercial.

A população, em especial os sindicatos, não tinham poder de expressão no período da ditadura militar. Por isso, o PAEG foi muito efetivo e rapidamente logrou controlar o aumento descontrolado da inflação.

A política trabalhista consistia em uma fórmula de correção de salários que levava em conta a média da inflação dos últimos 2 anos, uma taxa de produtividade e uma taxa de inflação prevista para o próximo ano dividido por dois, ambos determinados pelo governo. A política monetária reduziu gradualmente a taxa de aumento da base monetária e logrou em três anos reduzir a zero o chamado financiamento inflacionário, que consistia em pedido direto de recursos do Estado ao Banco do Brasil.

A reforma trabalhista outorgou maior segurança financeira para a classe trabalhadora com a reforma das leis trabalhistas e com a criação do FGTS e, por

último, a reforma financeira integrou as autoridades monetárias em uma só e modernizou o Sistema Financeiro Nacional (SFN), o que possibilitou a cessão de crédito às famílias para o consumo e, posteriormente, o período de paz e bonança entre 1968 e 1973 chamado de “milagre” econômico⁵⁹.

O Governo Militar tratou rapidamente de não perder novamente a oportunidade de financiamento alemão e apresentou às autoridades da RFA projetos de industrialização para o Nordeste no valor de DM 102 MM.

A RFA se tornou durante os anos 60 o maior exportador líquido de capitais do mundo. Sua economia, industrializada e voltada para o mercado interno e externo, cresceu demasiadamente a ponto de fomentar imigração de capital trabalho estrangeiro para ocupar postos em seu território. Em 1962 mais de 700.000 trabalhadores estrangeiros possuíam empregos fixos na RFA. Este número representava, à época, apenas 1% do contingente de trabalho total e passou para o patamar de 10% em 1973.

Não foi apenas com a indústria automobilística que atraiu divergências de interesses norte-americanos e alemães. Os grupos econômicos do primeiro, principalmente Ford e General Motors, intencionaram construir apenas linhas de montagem no Brasil, para manter, assim, menos postos de trabalho e maior aumento de produto em seu país de origem. A RFA, em compensação, intencionara construir linhas de produção completa dos automóveis e atingir metas de conteúdo nacional que fomentassem uma economia de escala externa no Brasil.

O mesmo se passou com a energia nuclear. Em 1967 o General Arthur da Costa e Silva assumiu o comando do Estado e se empenhou em buscar desenvolvimento na tecnologia nuclear no Brasil. Os EUA e URSS já dominavam esta técnica e tentaram forçar o Brasil a assinar o Tratado de Não-Proliferação das Armas Nucleares (TNP). Porém, o Estado brasileiro o considerou “discriminatório e leonino”⁶⁰ e o percebia como um instrumento para manter a hegemonia daqueles

⁵⁹ CURADO, M. **Economia Brasileira Contemporânea I**. Curitiba: UFPR. (Comunicação Oral).

⁶⁰ Como expressado pelo Ministro das Relações Exteriores durante o Governo Médici - Mário Gibson Barboza. Barboza, 1992, p. 201 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit.

dois países. Além disso, o programa nuclear proposto pelo EUA para fornecimento da tecnologia, necessária à construção da usina de energia nuclear de Angra fora considerado insatisfatório por não proporcionar um transbordamento de conhecimento, ou seja, por não transferir a tecnologia.

Em 1968 deu-se início, informal e secretamente, ao Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, em que a RFA se dispunha com firmas alemãs construir no Brasil uma usina de separação do isótopo de urânio U-235 por meio da ultracentrifugação. Ambas nações demonstraram interesse na execução do projeto após demonstrações da técnica nas cidades de Jülich e Karlsruhe, na RFA.

O Tratado de Paris de 1955 impedia a fissão de urânio em escala industrial em solo alemão e a mantinha dependente de matéria-prima norte-americana. Enquanto isso, o Brasil se enquadrava nos covenants de fornecedor de Urânio e buscava pela pesquisa e desenvolvimento desta técnica.

Após diversas reuniões e negociações os dois países firmaram, em 23 de abril de 1971, o Convênio Especial sobre Cooperação Científico-Tecnológica, que estabelecia o intercâmbio de técnicos e cientistas na produção de energia com reatores atômicos, matérias-primas, combustíveis e ciclos de combustíveis. Além disso, propunha cursos técnicos de verão, a serem realizados em Brasília, para capacitação de técnicos brasileiros por cientistas do Centro de Pesquisa Nuclear de Jülich⁶¹. O que colocava o Brasil em uma posição vantajosa por ter acesso à possibilidade de desenvolvimento em inovação.

O estreitamento entre o Brasil e Alemanha mais uma vez foi intensificado pelo comércio internacional. Após passar pela recessão econômica do ajuste do PAEG (1964-1967) o Brasil acelerou seu desenvolvimento industrial na produção de bens de consumo duráveis. Entre 1965 e 1971 as exportações do Brasil para a RFA aumentaram quase 100%, enquanto as importações cresceram 370%, no mesmo período, e evoluíram à enorme taxa de 500% nos 4 anos seguintes, até 1975⁶².

⁶¹ *Kernforschungsanlage - KFA*

⁶² BRASIL – 1985 - Comércio Exterior – Séries Estatísticas – IBGE apud BANDEIRA, M.Ob. Cit.

O acordo para a construção da primeira usina nuclear no Brasil em Angra dos Reis foi fechado com a firma norte-americana Westinghouse. As restrições à transferência de conhecimento eram tais que havia, literalmente, uma “caixa preta”, que continha o modo de funcionamento da técnica nuclear, em que os técnicos brasileiros não podiam conhecer, mas apenas operar o funcionamento da usina⁶³. Os militares brasileiros não estavam contentes com tal configuração de tarefas.

A situação da matriz energética do Brasil se agravou agressivamente em 1973 com o primeiro embargo de petróleo dos países árabes⁶⁴. O País contava com uma enorme dependência energética externa para funcionamento de sua indústria de bens de capital durável. O aumento em 300% do preço do barril do petróleo registrou um pesado choque no balanço de pagamentos não somente do Brasil, mas sim de todos os países que dependiam desta fonte de energia.

Os países de centro se encolheram e entraram em recessão para organizar suas contas. Enquanto isso, o Governo, frente à possibilidade de captar crédito barato oriundo dos petrodólares, porém a juros flutuantes, e à ganância de manter-se no poder autoritário iniciou o maior e último plano desenvolvimentista nacional com objetivo de diminuir a dependência externa da indústria.

Deu-se origem ao Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). O Plano consistiu em enormes captações de crédito externo por parte das grandes estatais do Brasil, que eram peças chaves. A ideia foi de utilizar a política de Estado-Empresário, por meio das estatais, para construir e completar a cadeia de insumos industriais do Brasil, como: energia, petróleo, químicos, infraestrutura e telecomunicações.

Um estudo feito pela Eletrobrás logo após o choque nos preços do petróleo, chamado de Plano 90, contabilizou a necessidade de geração de energia nacional entre 7.200 MW a 9.600 MW. O II PND incluiu, então, um forte programa de diversificação da matriz energética brasileira, a começar pelo início dos

⁶³ ABREU, 1979 apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 43

⁶⁴ Outubro 1973 reiniciou-se guerra entre Síria e Egito contra Israel, que resultou em embargo de exportação e aumento do preço do óleo.

investimentos do Proálcool e da construção de hidroelétricas, entre elas a gigante paranaense-paraguaia Itaipu.

O plano colocou o Brasil em uma forçada marcha de desenvolvimento e gerou um substancial efeito de substituições de importações na década de 80. Os resultados demoraram a vir, dado o tamanho dos projetos de infraestrutura planejados⁶⁵, mas geraram também lados negativos que cruciais seriam e trouxeram o fim da ditadura, pois tornou inviável a gestão pública atual. O maior exemplo foi a imprevisão de aumento da taxa de juros básica dos EUA, que foram realizadas em 1982, e forçou o Brasil a se contrair e trabalhar para equalizar sua dívida externa. Foi a década de 80, conhecida como década perdida⁶⁶.

O choque de 1973 afetou a economia mundial como um todo e semeou naturais incertezas quanto ao fornecimento de matéria-prima energética. O efeito na área de energia nuclear se deu com restrições do fornecimento de urânio enriquecido dos EUA para o mundo. Isso não foi bem visto pelo Brasil e, principalmente, pela Alemanha, que já possuía grandes investimentos no setor e dependia do fornecimento norte-americano para funcionamento de suas plantas nucleares que abasteciam a indústria siderúrgica no noroeste do país, às margens do rio Reno. O fornecimento de urânio tornou-se, portanto, motivo estratégico de segurança nacional e o Brasil decidiu por empenhar-se em capacitar-se integralmente para capacitação de geração de energia nuclear para fins civis de geração de energia.

O General Geisel deu início à busca de países interessados em apoiar o Brasil em uma cooperação neste sentido. Para aumentar seu poder de barganha, indicou a possível construção de 8 plantas de energia nuclear. Dois países mostraram interesse: França e RFA. No entanto, o primeiro se interessou apenas pelo fornecimento das instalações da geração de energia e não de todo o processo

⁶⁵ CASTRO, A. B. & SOUZA, F. E. P. de. **A Economia brasileira em marcha forçada**. São Paulo, Paz e Terra, 1985.

⁶⁶ CURADO, M. **Economia Brasileira Contemporânea I**. Curitiba: UFPR. (Comunicação Oral).

de enriquecimento e produção. Por fim, o Brasil fechou com a RFA um profundo e completo acordo de cooperação, desde a pesquisa e lavra do urânio, pelo enriquecimento do isótopo e, por fim à geração de energia e reprocessamento dos resíduos radioativos.

Em 25 de junho de 1975 os dois países firmaram o Acordo de Cooperação para Usos Pacíficos da Energia Nuclear através do Ministério de Minas e Energia e da *Kraftwerk Union* (KWU)⁶⁷. Ele previa (i) a construção de 8 usinas nucleares de 1.200 MW cada, (ii) uma fábrica de reatores a ser construída no estado do RJ em 1978 e (iii) uma usina para o enriquecimento do Urânio.

Este acordo foi fortemente criticado pelo EUA e deu início às discussões energéticas e desavenças com a RFA. O EUA possuía até então praticamente o monopólio mundial da exportação de tecnologia e equipamentos de energia nuclear para o mundo e a RFA, por sua vez, viu neste acordo com o Brasil a possibilidade de ganhar uma maior fatia neste mercado, onde a concorrência internacional se intensificava, e de eliminar sua dependência de fornecimento de matéria-prima nuclear norte-americana.

A situação se intensificou e tornou-se delicada quando em março de 1977 o Presidente norte-americano Jimmy Carter - pressionado pelas Westinghouse e General Electric preocupadas em perder mercado – solicitou ao Chase Manhattan Bank e ao Eximbank que suspendessem todos os financiamentos aprovados ao Brasil e suspendeu temporariamente o fornecimento de urânio à RFA. Em resposta, Geisel ab-rogou o Acordo Militar com os EUA de 1952, bem como os acordos de cooperação das Forças Militares entre os dois países. Por fim, Carter decidiu por acalmar a situação e estabelecer que seu *Nuclear non-Proliferation Act* não se aplicava ao Brasil, tampouco à RFA⁶⁸. Este Acordo não foi executado até o fim, já que as 8 usinas nucleares no Brasil construídas não foram. Isso se deu frente

⁶⁷ Subsidiária da Siemens

⁶⁸ SILVEIRA, A. A. – Entrevista do ex-Chanceler Antônio Azevedo da Silveira ao Autor, RJ, 20.7.1987 apud BANDEIRA, M. Ob. cit.

críticas ambientais e dificuldades de reaproveitamento dos recursos hídricos e resíduos radioativos.

Contudo, a desaceleração das obras das usinas, o segundo choque do petróleo em 1979, a recessão por ele iniciada e o conseqüente aumento da dívida externa no Brasil, não foram suficientes para diminuir o fluxo de IED alemão no Brasil, que só tendeu a aumentar.

Segundo dados de MOREIRA (1994), os fluxos de investimentos da RFA no Brasil saltaram de DM 25.1 MM em 1964 para DM 427.8 MM em 1974. Alcançou o pico em 1981, quando registrou o montante de DM 731 MM e uma taxa média de crescimento de 30% a.a. nos dez anos precedentes⁶⁹.

No entanto, esta magnitude de investimentos não resistiu à década de 80 inteira. Após o aumento da *prime rate* norte-americana o Brasil entrou em uma grave crise da dívida externa – com forte relação à captação a juros pós-fixados na estratégia de 1974⁷⁰ - combinado com uma galopante inflação. O congelamento de preços do Plano Cruzado, sua política de restrição de remessas de lucros e ajuste fiscal somado às incertezas da confecção da nova Constituição de 1988 levaram à um agressivo aumento da taxa de juros básica da economia e uma conseqüente brusca queda de investimento no país.

Vale dizer que a participação da RFA em investimento total no país aumentou aproximadamente 2 pontos percentuais entre 1974 e 1989, enquanto os norte-americanos, no mesmo período, diminuíram 25 pontos percentuais.

O FMI auditava o Brasil e obrigou a paralisação da construção de Angra II e Angra III. Esta decisão não gerou muitas repercussões com seu credor alemão, pois neste ocorria uma completa revolução político-econômica.

O ano de 1989 foi palco da dissolução da União Soviética – após o processo de reestruturação econômica (*Perestroika*) e de transparência política (*Glasnost*) encabeçados por Michail Gorbachew – e da seguinte dissolução do regime

⁶⁹ DEUTSCHE BUNDESBANK apud BANDEIRA, M. Ob. Cit. p. 202.

⁷⁰ O II PND

comunista no leste europeu e da inevitável reintegração alemã, com a queda do muro de Berlim em 9 de novembro de 1989.

As manifestações contra o governo soviético eram frequentes e a população clamava pelas medidas de Gorbachew também no território alemão. Na noite deste dia o porta-voz da RDA, Günther Schabowski, divulgou ao vivo a nova legislação sobre viagens entre a RFA e a RDA. Nela constava que os cidadãos de ambas Repúblicas possuíam o direito de cruzar a fronteira quando quisessem.

Ao ouvirem as novas notícias muitos foram às barricadas do muro para cruzarem o muro. A aglomeração aumentou ao longo da noite até que os guardas foram informados da nova lei e liberaram a passagem de todos. O país germânico amanheceu eufórico⁷¹.

O poder do Muro foi abaixo e apresentou uma RDA extremamente endividada e enfraquecida. A liquidez de crédito para países não desenvolvidos era muito baixa desde à moratória mexicana e foi a RFA quem liberou um empréstimo de DM 1,95 bilhão para reerguer a RDA e reaproximar rapidamente os dois territórios⁷². Este empréstimo foi de baixo risco, pois configurou-se como garantia as constantes remessas de pedágio rodoviário que já eram anualmente transferidas para a RFA.

Países como França e Inglaterra começaram viagens e negociações diplomáticas a fim de se prevenir contra o ressurgimento de uma grande potência comercial europeia. Helmut Kohl, então chanceler da RFA, confirmou a reunificação germânica e deu um sinal de cooperação internacional ao confirmar o “respeito à casa europeia”⁷³.

O início da década de 90 no Brasil foi um período assombrado por diversas denúncias de corrupção, elevadíssimos níveis de aumento de preços e perda da eficiência marginal do capital. Como é de se esperar, a Alemanha, agora reunida,

⁷¹ Informações reunidas em conversas com alemães no período em que o autor viveu no país.

⁷² BANDEIRA, M. Ob. Cit.

⁷³ DW. **9 de novembro de 1989: o dia em que o Muro de Berlim caiu**. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt/9-de-novembro-de-1989-o-dia-em-que-o-muro-de-berlim-caiu/a-4474275>>. Acesso em 08 de outubro de 2015.

focava seus investimentos estrangeiros em seu anexado território oriental e também nos países ex-soviéticos do leste europeu – que apresentaram grandes reservas de mercado e enormes oportunidades de negócios

O Presidente eleito Collor de Melo suspendeu a *joint-venture* com empresas alemãs na implantação da usina piloto de separação do isótopo U-235, aceitou os termos do TNP e manteve suspenso o desenvolvimento das usinas Angra II e III – que somavam aos cofres públicos um custo de manutenção de US\$ 250 milhões ao ano.

Mesmo frente à diminuição dos investimentos na década de 80 a Alemanha permaneceu onde esteve nos anteriores 25 anos, salvo períodos críticos geopolíticos, como segundo maior investidor estrangeiro direto no Brasil. Atrás apenas dos EUA. Em 1993 o país europeu detinha no Brasil um estoque de USD 9,4 bilhões investidos em suas 1.027 empresas - das quais metade de controle alemão. Destas, 561 firmas atuavam na indústria, 335 em serviços e 91 no mercado de extração de matéria-prima⁷⁴.

Além do retorno à democracia a década de 90 trouxe também a estabilização macroeconômica com o Plano Real em 1994. O novo e melhorado clima para investimentos, expectativa de aumento da formação bruta de capital fixo, o controle da inflação, as oportunidades econômicas e este novo marco-normativo institucional afetaram positivamente a trajetória do crescimento dos investimentos alemães no Brasil.

Uma evolução natural do processo de apoio ao desenvolvimento no Brasil e fortificação de relacionamentos comerciais foi a instalação, em solo brasileiro, de entidades/instituições alemãs cujo objetivo é conectar empresários e facilitar relações comerciais.

As principais hoje encontradas são: A Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha (AHK), Germany Trade and Invest (GTai), Representação do

⁷⁴ BARROS, 1993 apud FREITAS, E. C. Comércio, Empréstimos e investimentos nas relações Brasil-Alemanha. In: BANDEIRA, M. L. A.; GUIMARÃES, P. S. **Brasil e Alemanha a construção do futuro**. 1ª ed. Brasília: IPRI, 1995. p. 17-20.

Estado Livre da Baviera, Grupo Bancário KfW e a Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha (VDI-Brasil).

Em 1997 o montante total comercializado entre os dois países foi de R\$7,5 bilhões. A década posterior foi de tamanho relacionamento que este montante mais do que dobrou e registrou R\$15,9 bilhões em 2007. Houve uma leve queda em 2009, mas retomou seu patamar normal e alcançou em 2014 o total de R\$ 20,5 bilhões⁷⁵.

Hoje a Alemanha é o quarto maior parceiro no comércio internacional do Brasil. Em ambos sentidos do comércio, importação e exportação, ela ocupa o quarto lugar em montantes na Balança Comercial, com 6% e 8%, do total respectivamente. Está atrás apenas da China e dos Estados Unidos – primeiro e segundo lugares, também em ambos os sentidos, respectivamente e da Argentina. A China possui uma participação total de 20% e 19% do montante exportado e importado do Brasil, respectivamente. Enquanto os EUA registraram 13% e 15%, respectivamente.

Entre os produtos mais representativos em nossa cesta de importação da Alemanha estão: medicamentos, compostos químicos, peças de veículos automotores, instrumentos/aparelhos de medida e motores, geradores e transformadores.

Do outro lado, na cesta de exportações para a Alemanha, constam: farelo e resíduos da extração de óleo de soja, café, tubos flexíveis de ferro ou aço, celulose, minério de ferro e cobre, soja triturada e produtos semimanufaturados de ferro ou aço⁷⁶⁷⁷.

⁷⁵ Sistema Alice Web – MDIC. **Balança comercial Brasil – Alemanha 1997-2015**. Disponível em < <http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/balanca> > Acesso em 09.10.15.

⁷⁶ Há de ser considerado nesta análise o chamado Efeito Rotterdam. As estatísticas brasileiras computam o país de destino das exportações aquele que possui o porto que recebe o contêiner primeiro. Enquanto na Alemanha o destino das exportações é determinado pela localidade do consumidor final. Grande parte das mercadorias alemãs passam pelo porto de Rotterdam antes de chegar ao território germânico, por isso temos que levar em conta este detalhe para que possamos quantificar corretamente esta balança comercial.

⁷⁷ MDIC. **Exportação e Importação Brasileira – Principais Países e Produtos**. Disponível em < <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1161> > Acessado em 10.09.15.

Por fim, foi analisado nesta seção evoluções importantes do comércio Brasil-Alemanha que construíram parte da história econômica contemporânea.

Analisar esta relação é o intrínseco objetivo deste trabalho e vamos, a partir de agora, focar nos registros da balança comercial para reconhecer e esboçar, com base nos conceitos de padrão de comércio a relação de comércio entre os dois países.

2.4 O PERFIL DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA

A medida que o mundo se torna mais moderno o comércio se torna mais dinâmico e ágil. Com a globalização, experiências com inovações em tecnologia de comunicação, transferências pecuniárias e transporte, o mundo ficou menor e o comércio internacional ocupou ainda mais espaço entre a relação dos países e seus respectivos produtos.

No gráfico 1, abaixo, é possível observar a evolução do montante exportado entre os países em todo o mundo até o ano de 2014. Nota-se que o fim da década de 60 e início da de 70 deram início a um processo de aumento contínuo do montante comercializado entre os países. Um evento de grande importância que elevaram os montantes comercializados na década de 70, mais especificamente em 1973 e 1979, foram o aumento do preço do barril de petróleo dos países árabes, de 300% e 200% respectivamente⁷⁸. Na época, a principal matriz energética era o óleo e os embargos afetaram drasticamente as balanças de comércio de todos os países que possuíam indústria.

⁷⁸ ABREU, M. de P. Ob. Cit.

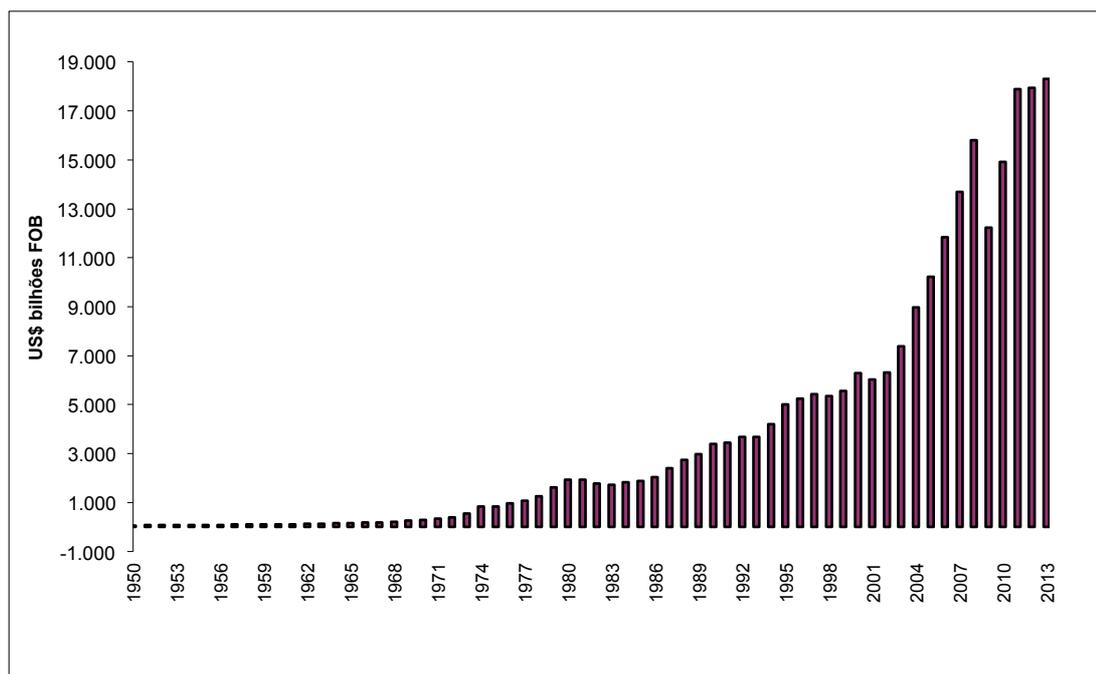


GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS 1950-2014
 FONTE: SECEX

A seguir, no gráfico 2, é possível ver como o aumento do preço do barril de petróleo afetou o Brasil em 1973. A participação total na importação mundial saltou aproximadamente 0,4 ponto percentual e registrou 1,72% em 1974. Este foi o choque mais representativo desta amostra.

A participação do Brasil se manteve relativamente elevada até a década de 50 graças ao comércio de café e borracha e decaiu à medida que o mundo se industrializava e exportava produtos mais avançados com uma maior elasticidade de preço. Contudo, mantivemos uma posição relativamente estável nas últimas décadas, desta vez graças à exportação de grãos e minérios.

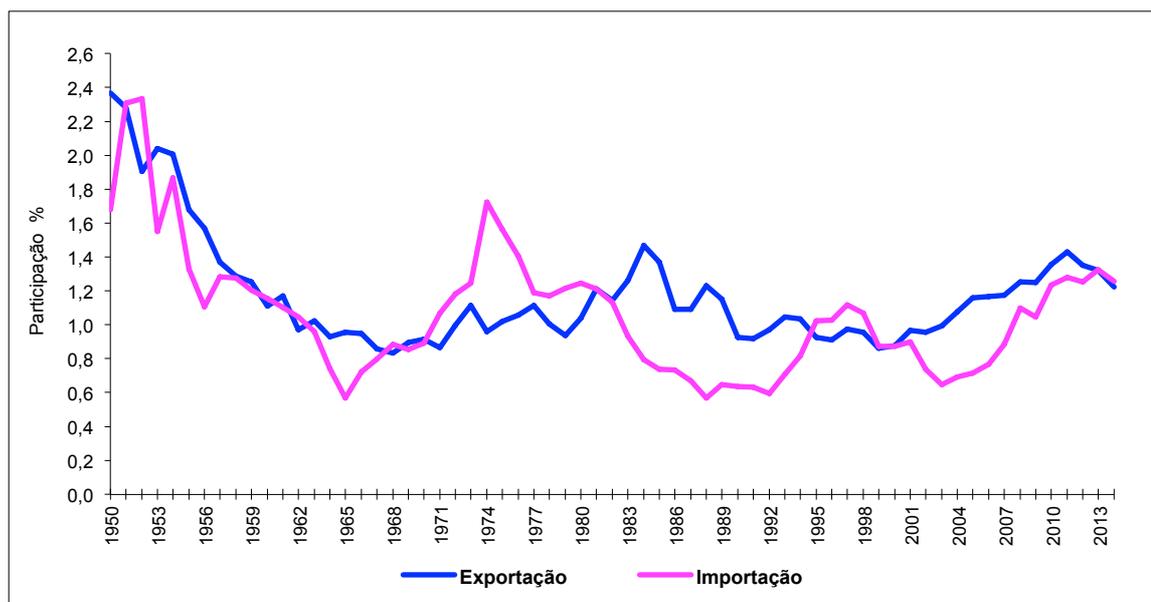


GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES MUNDIAIS 1950-2014

FONTE: SECEX

As curvas refletem a política macroeconômica de desvalorização cambial da década de 80, que baratearam as exportações e limitaram fortemente a entrada de produtos importados no Brasil, que reduziram, conseqüentemente, a entrada de produtos importados no país e sua participação na corrente de importação mundial.

O Brasil levou tempo para entrar fortemente diversificado no mercado mundial. O esforço industrializante de bens de consumo da década de 60 produziu grande efeito e sucumbiu com os choques nos preços da principal matriz energética em 70. Nesta década iniciou-se um plano de desenvolvimento nacional que completou a industrialização de insumos produtivos e iniciou a diversificação energética, principalmente à energia hidroelétrica. A década de 80 resultou na falha do modelo Estado-empresário acentuada pelo aumento da taxa de juros norte-americana que deu uma passagem de primeira classe para o Brasil em uma viagem de crise de pagamento da dívida externa.

O gráfico 3 demonstra bem o Plano Real que retirou o Brasil da inflação descontrolada e preparou o terreno para a prosperidade econômica que presenciamos na primeira década do século 21.

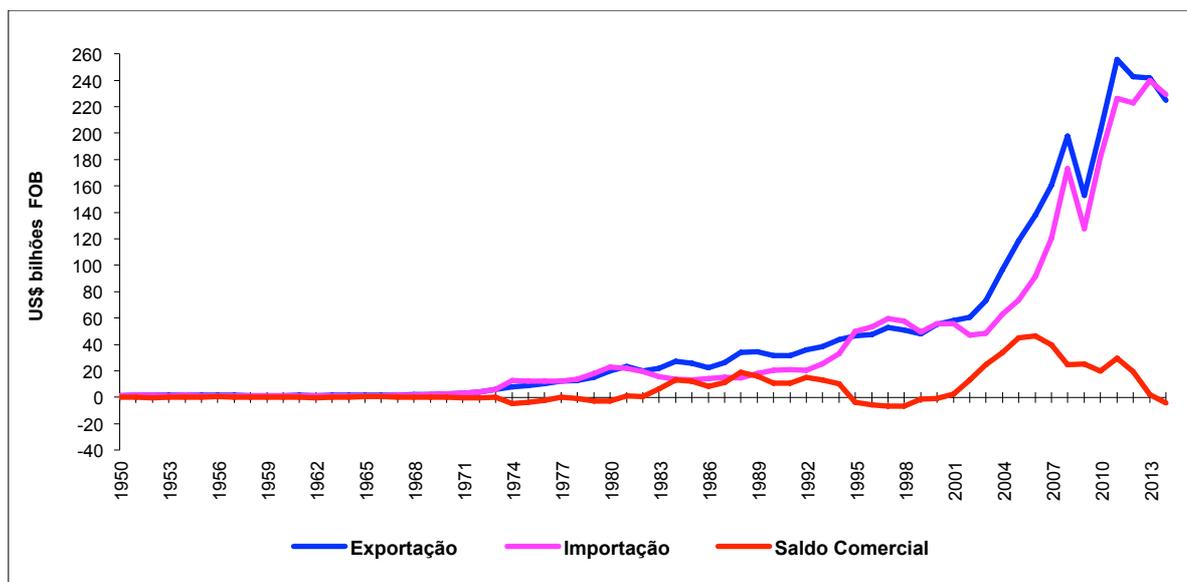


GRÁFICO 3 – BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA FOB 1950-2014
 FONTE: SECEX

Nele é possível, inclusive, analisar o funcionamento macroeconômico do Plano Real; na década de 80 o Brasil aderiu a uma política ortodoxa imposta pelo FMI para sanar suas contas e garantir o pagamento dos empréstimos cotizados em dólar. Para isso, foram gerados sucessivos grandes superávits na balança comercial, por meio da desvalorização cambial e fomento às exportações, principalmente de grãos.

O Plano Real de 1994 utilizou das grandes reservas de dólares para realizar uma ancoragem cambial e equalizar a moeda com o dólar americano. Esta forçada valoração⁷⁹ cambial registrou um efeito nítido no saldo negativo da balança comercial entre 1995 e 2001 – as importações ficaram mais baratas, no entanto, as exportações perderam grande volume.

Ao liberar o câmbio, anos depois, o sentido natural foi uma desvalorização, que, controlada por um sistema temporário de bandas cambiais, aumentou gradativamente o montante da corrente de exportação brasileira. O aumento da

⁷⁹ Utilizou-se valoração e não apreciação, pois é o termo apropriado para um regime de câmbio fixo.

produtividade marginal do capital no Brasil trouxe o retorno de investimentos produtivos no país, que demandaram, por sua vez, mais importações.

As tecnologias que ergueram o comércio evoluíram e com elas muitos países asiáticos se desenvolveram. Até o início dos anos 2000 temos a União Europeia e os EUA como os dois maiores parceiros comerciais do Brasil. Em seguida os blocos do Mercosul e os países Asiáticos.

Afim de quantificar a evolução das relações comerciais do Brasil e de seguir com o objetivo deste trabalho de aprofundar no comércio Brasil e Alemanha foram feitos os gráficos a seguir.

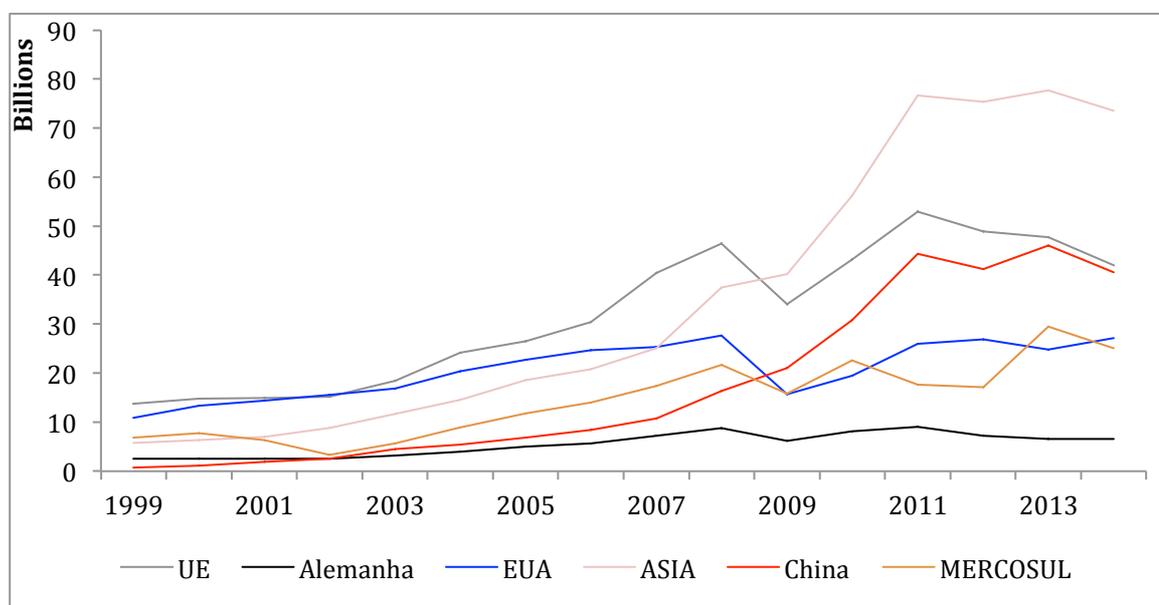


GRÁFICO 4 – PRINCIPAIS DESTINOS DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (US\$)
 FONTE: MDIC

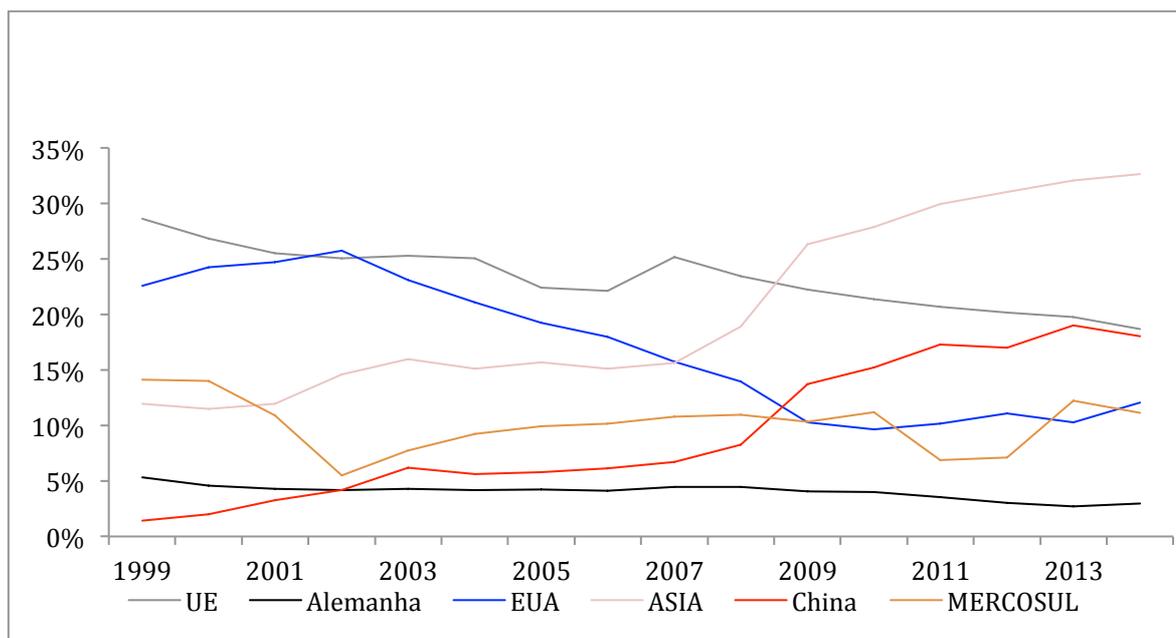


GRÁFICO 5 – PARTICIPAÇÃO POR DESTINO CORRENTE DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA

FONTE: MDIC

Com base nestas duas demonstrações gráficas é possível identificar (i) a pífia evolução do mercado comum do Mercosul, (ii) a manutenção da participação da Alemanha com o Brasil entre 3% e 5% da corrente de exportação brasileira, (iii) o rápido avanço da importância do comércio com os países asiáticos, especialmente com a China e (iv) a redução gradativa das exportações para os EUA.

Movimentos congruentes são registrados na demonstração gráfica das importações também. Contudo, vale dizer, que a Alemanha possui uma maior representatividade como fornecedor de exportações para o Brasil do que como um mercado consumidor dos produtos brasileiros, pois sua representatividade na corrente de importação brasileira varia em um patamar mais elevado: entre 6% e 10% do total da corrente de importação brasileira, conforme gráfico a seguir.

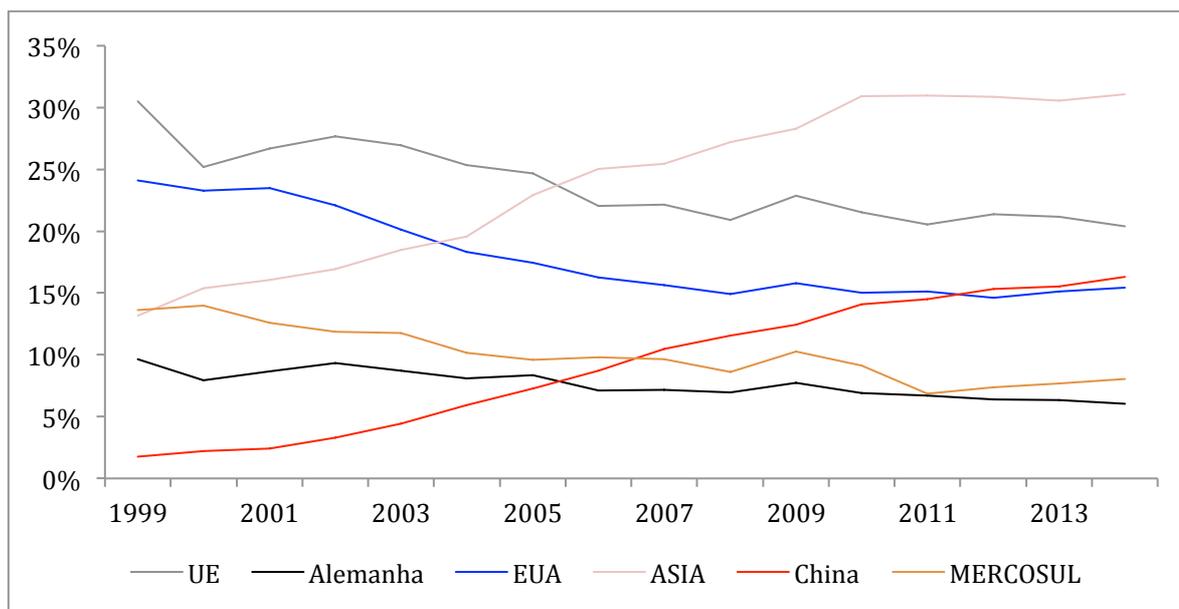


GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO POR DESTINO CORRENTE DE IMPORTAÇÃO BRASILEIRA

FONTES: MDIC

Faz-se possível, portanto, analisar a figura macro das relações internacionais de comércio do Brasil. Atualmente temos a Ásia, principalmente a China, como maior parceiro comercial. Em seguida, contamos com o mercado Europeu, principalmente a Alemanha, os EUA e o grupo econômico Mercosul como o grupo dos grandes parceiros brasileiros.

Em 2014 as relações apenas com este grupo de parceiros representaram 75% do total da corrente de exportações e, coincidentemente também, 75% da corrente com importações.

Portanto, o comércio com os países da Oceania, África, América Central, Oriente Médio, Europa Oriental – inclusive Rússia – Canadá e os demais países americanos não pertencentes ao Mercosul representam, juntos, 25% do comércio exterior brasileiro⁸⁰.

⁸⁰ BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Balança Comercial – Países por Blocos Econômicos. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4861&refr=1161>. Acessado em: 17.10.2015.

Agora, analisaremos de perto o relacionamento comercial com o mais influente país da União Europeia. Mas primeiro, apresentar-se-á o método escolhido e utilizado na posterior análise.

3 METODOLOGIA

3.1 MENSURAÇÃO DO COMÉRCIO INTRA-INDUSTRIAL

O fenômeno do comércio intraindustrial recebeu intensa atenção em 1960 com os estudos de Pieter Verdorn e Bela Balassa na análise do crescente fluxo de comércio entre os países do continente europeu. Hebert Grubel e Peter Lloyd providenciaram, somente em 1975, um método definitivo no estudo empírico na mensuração e importância do comércio intraindustrial. Mais recentemente, este estudo tem sido tratado como uma extensão da literatura de economias de escala e competição monopolística⁸¹.

O comércio intraindustrial acontece quando um país importa e exporta tipos semelhantes de bens e produtos simultaneamente. A similaridade é identificada entre os bens e serviços quando pertencentes à mesma indústria ou setor⁸². Como por exemplo, na indústria automobilística, quando a Alemanha exporta carros para os EUA e também importa carros americanos. Levanta-se, portanto, a pergunta: por quê que a Alemanha exporta e importa carros, ao invés de focar exclusivamente no comércio interindustrial como rege a teoria das vantagens comparativas? Ou seja, por que não exportar carros e, em troca, importar diferentes tipos de produtos, como alimentos ou petróleo? A resposta se encontra na teoria de consumo do agente econômico, a qual explica a variável de diversidade de produtos à disposição como uma das mais importantes para o aumento do bem-estar do consumidor.

⁸¹ MARREWIJK, C. Intra-Industry trade. **Princeton University Press**, Princeton, NA, p. 1-8, NA

⁸² *ibid.*

Há dois tipos de comércio intraindustrial; o horizontal e o vertical.

O primeiro se trata de exportação e importação simultânea de bens e serviços classificados na mesma indústria e ao mesmo estágio de produção. É, por isso, essencialmente explicado pela teoria do consumidor e sua preferência pela maior oferta de produtos diferenciados. Utilizemo-nos ainda do exemplo da indústria automobilística. Carros produzidos nos EUA, Suécia e na Alemanha possuem semelhante tecnologia e qualidade, contudo, o bem-estar do consumidor é influenciado de uma maneira diretamente proporcional à quantidade de produtos diferenciados a sua disposição na “prateleira”. Assim, para o consumidor, é mais vantajoso poder escolher um produto estrangeiro que concorra com o produto nacional em qualidade e preço. Por isso, a intensificação do comércio internacional abre mercado para o comércio intraindustrial horizontal.

Já o comércio intraindustrial vertical é caracterizado por importação e exportação de produtos em diferentes estágios de produção. Ele pode ser exemplificado com a indústria de peças automotivas no Brasil, pois ao exportarmos componentes mecânicos, partes de motores a diesel e velas de ignição por exemplo⁸³, e importarmos os automóveis prontos, estamos comercializando produtos do mesmo setor que possuem estágios de produção na escala vertical em diferentes países.

O motivo que fomenta este tipo de comércio é a busca de manutenção de um bom lucro e a concorrência nos mercados, em outras palavras, a disponibilidade de tecnologia dos países e, conseqüentemente, seus custos de produção. Tema intensamente trabalhado no comércio intrafirma no segmento das firmas multinacionais, que buscam países menos desenvolvidos para instalarem suas linhas de produção capitais intensivas, onde gozam de uma maior disponibilidade de mão-de-obra barata e, muitas vezes, pesados incentivos governamentais⁸⁴.

⁸³ Produtos fabricados e exportados pelas plantas alemãs na região metropolitana de Curitiba da Volkswagen e da Bosch, respectivamente.

⁸⁴ Vale mencionar, no Brasil o comércio intrafirma muitas vezes é maior do que a realidade, pois multinacionais utilizam-se de transferências de estoques e compras entre empresas de um mesmo

A conexão entre o comércio intrafirma e intraindustrial é frequente, apesar de possuírem suas particularidades. Uma multinacional que se interessa em fazer um investimento estrangeiro possui basicamente as seguintes motivações: (i) remessa de lucros, (ii) expansão da receita por ganho de market share, (iii) diminuição de custos por aproximação geográfica e por (iv) utilização da tecnologia já disponível e patenteada no país de origem⁸⁵.

Portanto, ao invés de um país ou empresa se empenhar individualmente na total verticalização da produção de um produto – o que é capital intensivo e gera muitos custos - é possível, por meio da integração comercial, que se estabeleça um comércio intraindustrial que substitui a produção própria.

Ou seja, partes de produtos de uma indústria são trocadas, caracterizando um comércio intraindustrial e, por isso, multinacionais na tentativa de se adaptar aos mercados de destino utilizam-se de pesquisa e processos de aprendizagem para desenvolver tecnologias específicas que impulsionam e estimulam o comércio intraindustrial⁸⁶.

3.2 O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD

O método mais utilizado para determinar a intensidade do comércio intraindustrial foi proposto por Herbert Grubel e Peter Lloyd em 1975 e o índice levou o nome de seus criadores. Este índice é simples e intuitivo para se calcular. Para isso, o pesquisador deve ter em mãos o valor de exportação e importação de uma determinada indústria ou categoria de produto e aplicar a seguinte fórmula:

$$(1) \quad GL_{indústria\ i} = 1 - \left(\frac{|exportação_{indústria\ i} - Importação_{indústria\ i}|}{exportação_{indústria\ i} + Importação_{indústria\ i}} \right)$$

grupo econômico como um instrumento para driblar a pesada tributação em remessas de lucros, dividendos e transferências financeiras internacionais impostas pela Receita Federal do Brasil.

⁸⁵ BITTENCOURT, M. V. L. **Economia Internacional**. Curitiba: UFPR. (Comunicação Oral).

⁸⁶ GREENAWAY and WINTERS, 1994 apud MOREIRA, T. Ob. Cit. p. 18.

O índice $GL_{indústria\ i}$ é o índice de sobreposição das trocas entre os países. Os termos $exportação_{indústria\ i}$ e $Importação_{indústria\ i}$ são autoexplicativos e representam, respectivamente, o volume de exportação e de importação de um país na indústria “i”. Sendo, $0 \leq GL_{indústria\ i} \leq 1$.

Se o índice resultar zero, o comércio será caracterizado por uma completa especialização internacional, ou seja, o país será apenas importador ou apenas exportador de produtos da indústria “i”.

Por outro lado, se o índice for igual a um, o país será exportador e importador de produtos da mesma indústria em montantes equivalentes⁸⁷, caracterizando, assim, uma relação completa de comércio intraindustrial.

Portanto, o índice Grubel-Lloyd varia entre 0 (comércio puramente interindustrial) e 1 (comércio puramente intraindustrial)⁸⁸.

5. ANÁLISE DO COMÉRCIO TEUTO-BRASILEIRO

Em seguida, analisar-se-á com detalhes a balança comercial entre o Brasil e Alemanha nos últimos anos. Para isso, serão apresentados algumas demonstrações gráficas e dados que corroboram o não rechaço da hipótese inicialmente expressada, de que este comércio em questão se caracteriza por ser interindustrial, dado as particularidades estruturais dos dois países.

Para quantificar esta pesquisa utilizar-se-á os códigos internacionalmente estabelecidos pelo Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH).

O SH lança por terra a barreira linguística e alfandegária do comércio exterior, pois funciona como uma catalogação padronizada em código de todos os

⁸⁷ KRUGMAN, 1994 apud MOREIRA, 2008. T. Ob. Cit. p. 18.

⁸⁸ MARREWIK, C. Op. Cit.

produtos possivelmente comercializados entre países. Ele é formado por 21 seções que dividem os produtos em 97 capítulos que os dividem por categoria.

A numeração das seções, e, por conseguinte inclusive dos capítulos, respeita uma ordem de sofisticação tecnológica contida intrinsecamente no produto final.

Por exemplo, a seção número 1 se chama “Animais vivos e produtos do reino animal” e engloba os capítulos 01, 02, 03, 04 e 05: animais vivos, carnes, peixes, leite e produtos de origem animal, respectivamente. A seção 17, por sua vez, se chama “Material de Transporte” e engloba os capítulos 86, 87, 88 e 89: veículos férreos, automóveis, aeronaves e embarcações, respectivamente.

Portanto, é facilmente percebido que quanto mais os capítulos avançam, maior é o grau de sofisticação do produto comercializado internacionalmente. Em outras palavras, maior é o grau de tecnologia necessária na produção da mercadoria.

Entretanto, o SH não se restringe aos dois dígitos. Ele avança ainda mais na especificação dos desdobramentos dos produtos dos capítulos em subcategorias de 4 e 6 dígitos⁸⁹.

A análise a seguir será estruturada da seguinte maneira: utilizar-se-á principalmente o agrupamento dos capítulos em dois dígitos para calcular o grau de comércio intraindustrial pelo índice Grubel-Lloyd (GL) e ilustrar, com base no referencial teórico, a balança comercial teuto-brasileira. Em seguida, passar-se-á uma lupa nos capítulos com maior representatividade nas correntes de comércio, para chegar até os 4 dígitos de suas categorias, a fim de descrever os principais produtos comercializados.

⁸⁹ A própria demonstração do SH é autoexplicativa. O acesso à balança comercial brasileira de 2014 dividida pelas sessões e capítulos do SH é possível no site do MDIC pelo link: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4861&ref=1161>>.

TABELA 1 - BRASIL-MUNDO CORRENTE TOTAL DE COMEX 2011-2014

Capítulo	Descrição	Participação média na corrente total
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais	14,06%
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	10,06%
26	Minérios, escórias e cinzas	7,73%
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	7,21%
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	6,69%
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens	4,36%
2	Carnes e miudezas, comestíveis	3,14%
72	Ferro fundido, ferro e aço	2,92%
29	Produtos químicos orgânicos	2,89%
17	Açúcares e produtos de confeitaria	2,66%
39	Plástico e suas obras	2,58%
31	Adbos (fertilizantes)	1,94%
30	Produtos farmacêuticos	1,82%
10	Cereais	1,72%
	Total	69,77%

FONTE: MDIC

Começar-se-á pelo nível país para complementar o perfil da balança comercial como um todo. A tabela 1, acima, registra os capítulos mais representativos do fluxo total de comércio exterior do Brasil com o resto do mundo. Esta amostra somada representa aproximadamente 70% da corrente de comércio total.

Os cinco primeiros capítulos em ordem de representatividade na corrente de comércio total somam, juntos, 45,57% de todo o comércio exterior. São eles os capítulos 27 com 14,06% (combustíveis minerais – petróleo), 84 com 10,06% (máquinas e instrumentos mecânicos), 26 com 7,73% (minério de ferro), 87 com 7,21% (veículos e suas partes) e 85 com 6,69% (máquinas e aparelhos elétricos).

Ao calcular o Índice Grubel-Lloyd para todos os capítulos comercializados entre os anos de 2011 e 2014 é possível ver que a balança comercial brasileira é relativamente equilibrada, pois a frequência dos valores do Índice nos intervalos definidos na tabela 2 estão no mesmo patamar de representatividade.

TABELA 2 - PORCENTAGEM MÉDIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-MUNDO PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014

Intervalo	$0 \leq X \leq 0,3$	$0,3 < X \leq 0,6$	$0,6 < X \leq 1,0$
Frequência	36,72%	24,09%	38,12%

FONTE: MDIC

A alta frequência do Índice GL no intervalo mais alto entre 0.6 e 1.0 é explicada pela altíssima representatividade de apenas dois capítulos: 27 (combustíveis minerais) e 87 (veículos e suas partes), que juntos somam 21,27% de participação na corrente total de comércio.

Ou seja, em 2 capítulos se concentra 56% da frequência do intervalo mais alto no cálculo de relação de comércio intraindustrial. Os outros 44% consistem em 34 capítulos com representatividade média de 0,48%.

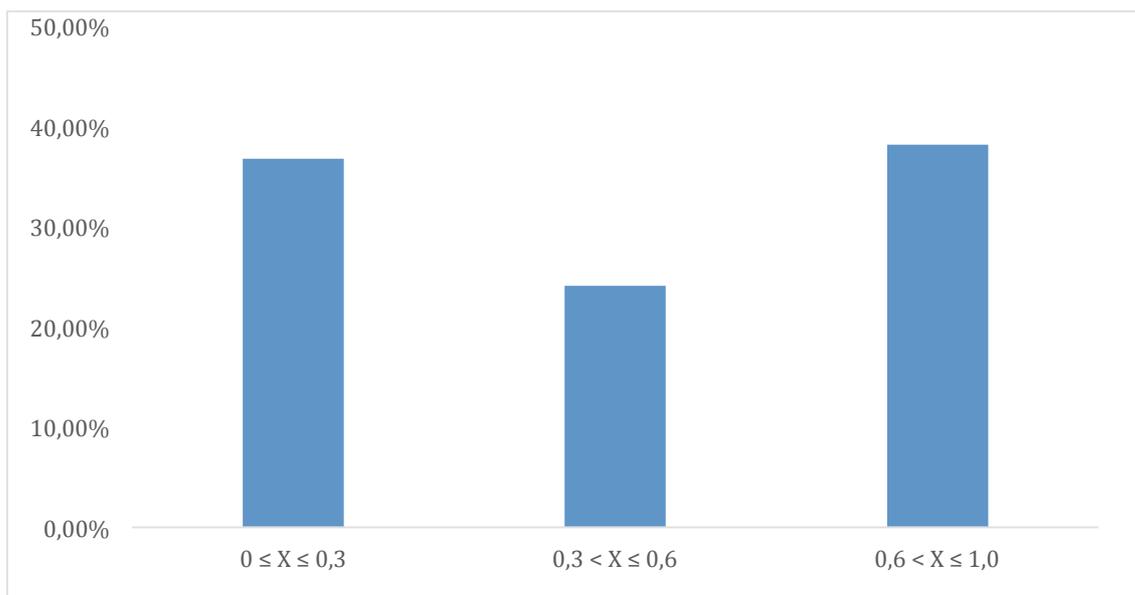


GRÁFICO 7 – FREQUÊNCIA DA MÉDIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-MUNDO PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014

FONTE: MDIC

Algo semelhante se vê, inclusive, no intervalo do segundo tercil entre 0.3 e 0.6. Neste a concentração se dá nos capítulos 84 (máquinas e instrumentos mecânicos) e 85 (máquinas e aparelhos elétricos), que juntos somam 16,76% de participação na corrente total de comércio e 70% da frequência do intervalo da tabela 2.

Interpreta-se facilmente, portanto, que a balança comercial brasileira possui em volume transacionado um relativo equilíbrio no comércio intraindustrial. Contudo, ao analisar o volume por produto é possível ver que se trata de uma grande concentração em um número muito pequeno de produtos e, assim, de um reduzido grau de diversificação⁹⁰.

Foi visto anteriormente que 75% de todo o comércio exterior brasileiro se concentra com os EUA, países da Ásia – principalmente China, países do Mercosul – principalmente Argentina e países da União Europeia – principalmente a Alemanha, que registrou em 2014 a razão de 4,5% da corrente total de comércio do Brasil.

⁹⁰ A tabela completa com todos os capítulos comercializados entre os anos 2011 e 2014 com os respectivos valores do índice GL e percentagens de representatividade encontram-se no Apêndice.

Sendo assim, dadas as características estruturais da Alemanha – de um país desenvolvido industrialmente com uma pesada indústria de base e metalomecânica - como se deve dar esta distribuição representativa da corrente do comércio?

Analisar-se-á a corrente de comércio total entre Brasil e Alemanha entre os anos 2012 e 2014. A tabela 3 a seguir demonstrará os principais produtos comercializados entre os dois países, que juntos possuem uma participação de aproximadamente 70% da corrente total entre os dois países. Na tabela consta, ainda, a representatividade individual de cada capítulo e a média do índice GL para os 3 anos.

TABELA 3 – BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE COMÉRCIO 2012-2014

Capítulo	Descrição	Participação média na corrente de comércio	Índice GL
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	20,43%	0,298
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	9,29%	0,151
26	Minérios, escórias e cinzas	6,60%	0,005
29	Produtos químicos orgânicos	6,56%	0,142
85	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	6,44%	0,382
30	Produtos farmacêuticos	6,37%	0,007
9	Café, chá, mate e especiarias	5,41%	0,002

90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios	4,63%	0,072
39	Plástico e suas obras	3,59%	0,085

FONTE: UN COMTRADE

Em uma breve análise sobre os dados nota-se, como é de se esperar, que o relacionamento comercial entre Brasil e Alemanha se dá, principalmente, em produtos oriundos da indústria técnica e mecânica – tais como os capítulos 84 (máquinas e instrumentos mecânicos), 87 (veículos e suas partes), 85 (máquinas e aparelhos elétricos), 90 (aparelhos ópticos e instrumentos de precisão), 39 (plásticos) – em matéria prima para esta indústria – capítulo 26 (minérios) – em produtos da indústria química – capítulos 29 (produtos orgânicos) e 30 (produtos farmacêuticos)– e em alimentos – capítulo 9 (café e erva-mate)⁹¹.

Esta tabela representa o montante da corrente de comércio total entre os dois países, ou seja, não diferencia os fluxos de exportação e importação. Mas, sim, a soma do volume de ambos.

Contudo, a quarta coluna da tabela 3 registra o valor do índice GL que mede o grau do relacionamento intraindustrial nas transações.

Nota-se sem dificuldades que os índices são, em geral, muito baixos – média de 0,127. Ou seja, a maior parcela do comércio internacional entre os dois países é explicada por uma relação de comércio interindustrial.

O capítulo 9 (café, chá, mate e especiarias) merece especial atenção, pois é o capítulo com menor grau de relacionamento intraindustrial da amostra e, ao mesmo tempo, o capítulo de menor número da amostra.

O que explica a grande representatividade do volume comercializado dos produtos deste capítulo e seu baixo índice GL são, justamente, as características

⁹¹ A tabela com todos os produtos comercializados entre Brasil e Alemanha com as respectivas percentagens de representatividade e índice GL ao longo dos anos se encontra no Apêndice A.

estruturais e fatos históricos das duas economias, corroboradas pelo relacionamento diplomático.

Como destacado, no capítulo sobre a evolução histórica entre os dois países, já foi lembrado ao prezado leitor, que o Brasil por décadas foi sinônimo de exportador de café para o mundo. O Brasil possuiu o monopólio do café e tinha nele baseado a saúde de seu balanço de pagamentos. Se o preço do café baixava, o Brasil entrava, essencialmente, em uma crise cambial. Isso porque sua economia exportadora foi, por muito tempo, concentrada apenas neste produto e, por isso, sua comercialização foi também usada em barganhas diplomáticas.

Tarifas sobre o café já foram empunhadas como variáveis de negociação entre o Brasil e seus parceiros. Negociações que hoje resultam em uma espécie de fidelização da venda do café brasileiro.

Entrar-se-á agora no nível dos subcapítulos de 4 dígitos; no ano de 2014 21% de todo o café em grãos exportado pelo Brasil (código SH 0901) teve como destino a Alemanha. Este montante representa, do outro lado da balança, 36% de todo o café importado pela Alemanha.

Analogamente, 56% de toda a erva-mate importada pela Alemanha (código SH 0903) em 2014 foi produzida no Brasil. Enquanto que este país representa apenas 4% do montante exportado pelo Brasil para o mundo deste produto. Entretanto, a erva-mate representa apenas 0,15% do montante dos produtos exportados que são cobertos pelo capítulo 9 – o café, por sua vez, 94%⁹².

A teoria das vantagens comparativas ajuda-nos a entender a razão por trás destes números, afinal o Brasil possui em abundância o fator terra, fator climático e o fator trabalho necessário para produção de café e de erva-mate em grande escala. Ao contrário do país europeu. Sabemos, portanto, que a maior parte dos produtos comercializados entre os dois países possuem um relacionamento caracterizado por ser interindustrial. Para quantificar esta hipótese a tabela 4 e o gráfico 8 trazem os 3

⁹² Trade Statistics for International business development. Trade Map. Disponível em: < <http://www.trademap.org/Index.aspx> >. Acessado em: 18.10.15.

intervalos do índice GL e suas respectivas frequências, de acordo com sua representatividade na corrente de comércio total.

TABELA 4 – CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-ALEMANHA PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014

Intervalo	$0 \leq X \leq 0,3$	$0,3 < X \leq 0,6$	$0,6 < X \leq 1,0$
Frequência	84,65%	9,78%	5,57%

FONTE: UN COMTRADE

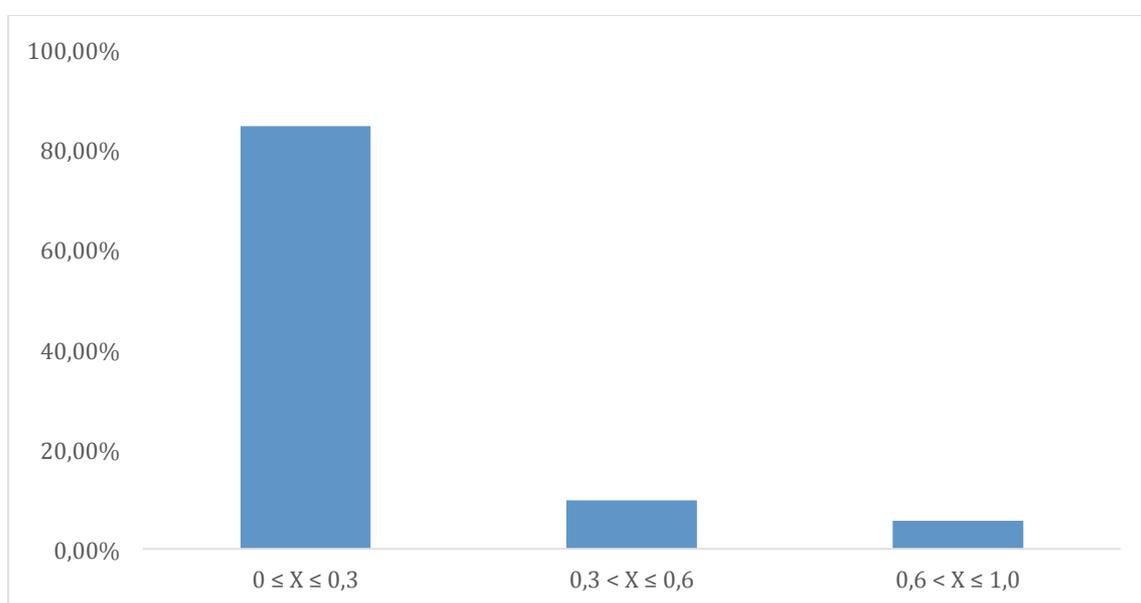


GRÁFICO 8 – FREQUÊNCIA DA CORRENTE DE COMÉRCIO BRASIL-ALEMANHA PARA O ÍNDICE GRUBEL-LLOYD 2012-2014

FONTE: MDIC

Claramente pode-se notar que aquele equilíbrio intraindustrial dos montantes comercializados do Brasil com o mundo não se aplicam à relação de comércio com a Alemanha.

Apenas 5,57%, dentro do terceiro tercil, de toda a corrente de comércio possui um índice considerado alto de comércio internacional intraindustrial e é constituída por produtos de muito pouca representatividade para as duas economias, como, por exemplo, o capítulo 75 (níquel e suas obras), que registrou um índice GL de 0,99 em 2014 e um montante de apenas US\$ 15 milhões comercializado.

Em contrapartida, a parcela 84,65%, do intervalo do primeiro tercil entre 0.0 e 0.3, da corrente é explicada pelos capítulos expostos na tabela 3.

TABELA 5 – BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE EXPORTAÇÃO 2012-2014

Capítulo	Descrição	Margem do capítulo	Participação média na corrente de exportação
26	Minérios, escórias e cinzas		20,49%
2601	Minério de ferro	56%	
2603	Minério de cobre	42%	
9	Café, chá, mate e especiarias		16,83%
0901	Café	94%	
0904	Pimenta	5%	
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais		11,03%
2304	Farelo de soja	98%	
2308	Restos vegetais para ração	1%	
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes		9,52%
8409	Motores de explosão	37%	
8413	Bombas para líquidos	19%	
72	Ferro fundido, ferro e aço		4,11%
7207	Semimanufaturados de ferro ou aço	57%	
7224	Ligas de aço	30%	
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens		3,90%
1201	Grãos de soja	98%	
1211	Plantas medicinais	2%	
85	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios		3,86%
8501	Motores eléctricos e geradores	36%	
8532	Capacitores eléctricos	21%	

FONTE: UN COMTRADE

Segregar-se-á agora a corrente entre os fluxos de exportação e importação.

A tabela 5 apresenta os principais produtos exportados pelo Brasil para a Alemanha, que juntos somam aproximadamente a parcela de 70% da corrente de exportação. Aqui se especifica também os dois principais produtos do capítulo pelos códigos de quatro dígitos do SH e sua respectiva representatividade dentro do capítulo.

A corrente total de exportação registrou em 2014 o montante de US\$6,63 bilhões e se concentra, principalmente, em matérias primas para a indústria de metal e alimentos alemã com os capítulos 26 (minérios), 9 (café) e 23 (farelo de soja) que juntos somam aproximadamente a metade deste fluxo.

Para uma maior especificação aprofundar-se-á ao nível de 4 dígitos do SH. O capítulo 26 é concentrado em dois produtos principais: o minério de ferro (código 2601) e minério de cobre (código 2603) com representatividade de 56% e 42%, respectivamente.

O capítulo 9, conforme visto, é composto principalmente por café (código 0901) com representatividade de 94%.

O capítulo 23 concentra-se no produto 2304 que representa resíduos sólidos da extração de soja, que é utilizado, principalmente para alimentação animal. Este montante representa 55% de toda a importação deste produto feita pela Alemanha e 11% de toda exportação feita pelo Brasil.

Destes mencionados capítulos, apenas um apresenta uma média de índice Grubel Lloyd maior do que 0.3 – o capítulo 87 (veículos e acessórios) registrou um índice médio entre os anos de 2012-2014 de 0,50. Esse é um valor considerado alto para a relação entre esses dois países e é explicado pelo fato de a indústria automobilística brasileira produzir motores de explosão para automóveis movidos a gasolina e diesel e exportá-los para a Alemanha. Lá os motores serão acoplados aos outros componentes e exportados para o Brasil e para o mundo na forma de um automóvel completo. Esta relação trata-se de um comércio intrafirma e intraindustrial

vertical, já que são produtos distintos, porém, comercializados dentro da mesma indústria, conforme discutido anteriormente no texto.

Dessa forma, nota-se que o comércio intrafirma coexiste com o comércio intraindustrial e que pode ser um substituto para a produção, ou seja, corrobora com o fomento à criação de multinacionais no Brasil, dado o menor custo de produção.

Portanto, mais uma vez é possível explicar esta relação de comércio internacional pela teoria das vantagens comparativas, já que registramos uma enorme parcela das exportações feitas pelo Brasil em produtos primários de pouca ou nenhuma industrialização.

Do outro lado da balança temos a relação dos principais produtos importados da Alemanha durante o período de 2012-2014 com, aproximadamente, 70% de representatividade, expostos pela tabela 6.

Esta tabela traz também consigo os códigos de 4 dígitos do SH e suas respectivas representatividades dentro do capítulo do qual pertencem.

Nota-se que não há nenhum produto primário – de capítulos menores do que o 29 – e que a maior parte dos produtos importados têm a ver com a indústria automobilística (38,26%), farmacêutica (18,33%) e eletromecânica (14,24%).

Ou seja, percebe-se o perfil primário da pauta de exportações brasileira e, em contrapartida, a importação de produtos mais sofisticados que contam com mais tecnologia. A concentração de 48,35% da pauta de exportações brasileira para Alemanha nos três principais produtos é de se preocupar, pois revela uma potencial fragilidade na capacidade de acumulação de termos de troca neste relacionamento comercial.

TABELA 6 – BRASIL-ALEMANHA CORRENTE DE IMPORTAÇÃO 2012-2014

Capítulo	Descrição	Margem do capítulo	Participação média na corrente de importação
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes		25,59%
8483	Veios de transmissão e manivelas; chumaceiras e bronzes; engrenagens e rodas de fricção; eixos de esferas ou de roletes; redutores, multiplicadores, caixas de transmissão	9%	
8409	Partes de motores	8%	
8479	Máquinas e aparelhos, mecânicos, com função própria	7%	
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios		12,66%
8703	Automóveis de passageiros	48%	
8708	Partes e acessórios de veículos	42%	
30	Produtos farmacêuticos		9,36%
3002	Anti-soros, produtos imunológicos	47%	
3004	Medicamentos	43%	
29	Produtos químicos orgânicos		8,98%
2933	Compostos heterocíclicos	28%	
2930	Tiocompostos orgânicos	20%	
85	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios		7,66%
8536	Interruptores e circuitos	13%	
8537	Painéis eléctricos	8%	
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios		6,58%
9018	Instrumentos médicos	23%	
9032	Instrumentos de regulação automáticos	15%	

FONTE: UN COMTRADE

Portanto, se pode concluir que a balança comercial brasileira frente ao mundo e frente à Alemanha possui similitudes e diferenças. As diferenças estão, essencialmente, na representatividade do comércio intraindustrial, que é mais forte na relação do Brasil com o Mundo e no relacionamento comercial com combustíveis, que é inexpressivo na relação Brasil com o Mundo. A maior semelhança está na concentração dos principais produtos que compõe o topo da balança comercial. Esta concentração pode ser interpretada como uma fragilidade econômica internacional.

6. CONCLUSÃO

A partir da metade da década de 70 o Brasil se encontrou em um grande esforço para concluir sua cadeia de produção de insumos industriais e passou a exportar, além de produtos primários, produtos semimanufaturados e teve a Alemanha como grande parceiro comercial e de apoio ao desenvolvimento. Ao ler este texto é de fácil interpretação de que o Brasil exporta para a Alemanha principalmente produtos de baixa ou pouca industrialização e importa mercadorias de alta tecnologia, portanto, a relação se dá através de um padrão interindustrial.

Teoricamente este padrão interindustrial se dá por determinantes de comércio que são dados por fatores de vantagens comparativas e, por isso, se mantém estáticos, pois são determinados pela geografia e perfil socioeconômico do país. Ao contrário do padrão de comércio intraindustrial que pode ser explicado pela existência de economias de escala internas e externas, diferenciação das mercadorias, tecnologia, similitudes entre níveis de renda e tamanho do mercado dos países.

Após análise feita com dados do MDIC e da Alice Web nota-se que o comércio Brasil e Alemanha é explicado essencialmente por trocas de produtos primários, intermediários e semimanufaturados por mercadorias no seu estado final de produção e de alta tecnologia, respectivamente. Dados mais específicos obtidos

na UN COMTRADE provaram que o comércio entre estes dois países em questão é caracterizado por um perfil interindustrial, pois revelam índices Grubel-Lloyd muito baixos. Há uma grande parcela de produtos que revelaram altos níveis no grau de comércio intraindustrial, porém com baixa representatividade na corrente de comércio total. Pode-se concluir, de modo geral, que o comércio interindustrial representa a mais relevante parcela do comércio entre o Brasil e a Alemanha.

Pelo fato de que a maior parte dos fluxos de comércio estarem dentro do menor intervalo de variação do índice Grubel-Lloyd – 84,65% no primeiro tercil de 0.0 a 0.3 – demonstra que há uma especialização internacional regida pelo princípio da teoria das vantagens comparativas de Smith, Ricardo, Heckscher e Ohlin.

A corrente de comércio Brasil e Alemanha pode ser considerada diversificada e nela constam elevado número de capítulos do Sistema Harmonizado. Entretanto, há uma nítida concentração em poucos produtos, dos quais somados explicam a maior parte dos fluxos de comércio. Tais como os capítulos 84 (máquinas e aparelhos mecânicos e suas partes), 87 (veículos e acessórios) e 30 (produtos farmacêuticos) que somam aproximadamente 50% da corrente de importação e os capítulos 26 (minérios), 09 (café) e 23 (farelo de soja) que somados também registram aproximadamente 50% da corrente de exportação.

Em vista de que a grande frequência do cálculo do índice Grubel-Lloyd se encontra no intervalo entre 0.0 e 0.3, pode-se afirmar que o comércio Brasil e Alemanha é caracterizado por uma relação de comércio interindustrial e que o Brasil permanece na posição de economia exportadora de produtos primários e semiprocessados. Padrão que pode ser explicado no modelo da teoria econômica internacional das vantagens comparativas.

Ao longo do trabalho provou-se a significativa participação da Alemanha no desenvolvimento econômico do Brasil e, posteriormente, com a abertura da balança comercial brasileira pode-se ver que o Brasil, no geral com o resto do mundo, possui uma relação equilibrada de comércio interindustrial. Isso se deu apenas pelo esforço de industrialização das últimas décadas, frequentemente trazido por multinacionais.

Por isso, observa-se a importância de bons laços diplomáticos, boa e constante expectativa de negócios e investimentos estrangeiros diretos que aumentem a parcela de comércio do Brasil no mercado internacional, e que tragam consigo conhecimentos tecnológicos a serem aqui também transbordados.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. De P. **A ordem do progresso**: Cem anos de política econômica republicana 1889-1989. 21ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

Auswärtiges Amt. Beziehungen zwischen Brasilien und Deutschland. Disponível em: <http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Brasilien/Bilateral_node.html>. Acesso feito em: 11.10.2015.

BANDEIRA, M. **O milagre alemão e o desenvolvimento do Brasil**: As relações da Alemanha com o Brasil e a América Latina (1949-1994). 1ª ed. São Paulo: Ensaio, 1994. 246 p.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança Comercial – Países por Blocos Econômicos**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4861&refr=1161>. Acessado em: 17.10.2015

BRASIL. Itamaraty. **Embaixada do Brasil em Berlim**. Disponível em <http://berlim.itamaraty.gov.br/pt-br/comercio_exterior.xml>. Acessado em: 17.10.2015.

CASTRO, A. B. & SOUZA, F. E. P. de. **A Economia brasileira em marcha forçada**. São Paulo, Paz e Terra, 1985.

DOSI, G; PAVITT, K; SOETE, L. **The Economics of Technical Change and International Trade**. 1ª ed. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf, 1990.

DW. **9 de novembro de 1989: o dia em que o Muro de Berlim caiu**. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt/9-de-novembro-de-1989-o-dia-em-que-o-muro-de-berlim-caiu/a-4474275>>. Acesso em 08 de outubro de 2015.

FREITAS, E. C. Comércio, Empréstimos e investimentos nas relações Brasil-Alemanha. In: BANDEIRA, M. L. A.; GUIMARÃES, P. S. **Brasil e Alemanha a construção do futuro**. 1ª ed. Brasília: IPRI, 1995. p. 17-20

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 27ª ed. São Paulo: Nacional; Publifolha, 2000. 276 p.

Germany Trade and Invest Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH. **Brasilien – Strategischer Markt mit Herausforderungen**. Köln: Asmuth Druck & Crossmedia GmbH & Ko, 2015.

GREENWAY, D.; THAKARA, P. K. M. (Ed.). **Imperfect Competition and International Trade**. 1ª ed. Sussex: Wheatsheaf Books, 1986.

GREENWAY, D.; WINTERS A. L. (Ed.). **Surveys in International Trade**. 1ª ed. Cambridge: Blackwell, 1994.

JOURNAL CMES, 2011 apud Autor Desconhecido. **Franklin D. Roosevelt**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Franklin_D._Roosevelt#cite_note-270>. Acesso em: 10.07.2015

KRUGMAN, P. **Rethinking International Trade**. 4ª ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1994.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**. 6ª ed. Pearson: São Paulo, 2007.

LAMPREIRA, L. F. Abrangência e densidade das relações Brasil-Alemanha. In: BANDEIRA, M. L. A.; GUIMARÃES, P. S. **Brasil e Alemanha a construção do futuro**. 1ª ed. Brasília: IPRI, 1995. P. 17-20.

MARREWIJK, C. Intra-Industry trade. **Princeton University Press**, Princeton, NA, p. 1-8, NA

MDIC. **Exportação e Importação Brasileira – Principais Países e Produtos**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1161>> Acessado em 10.09.15.

MOREIRA, Tânia. **O comércio entre Brasil e EUA com ênfase no comércio intraindustrial de 1997 a 2007**. Monografia (Bacharelado em Economia) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. 78 f.

PRADO JR., C. **História econômica do Brasil**. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1945. 364 p.

SAVASINI, J. A. A. et al (Org.). **Economia Internacional**. São Paulo: Saraiva, 1979.

Sistema Alice Web – MDIC. **Balança comercial Brasil – Alemanha 1997-2015**. Disponível em <<http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/balanca>> Acesso em 09.10.15.

APÊNDICES

ÍNDICE GRUBEL LLOYD - BRASIL - MUNDO CORRENTE TOTAL DE COMEX 2011 – 2014

Capítulo	Descrição	Participação média no corrente total	Média Índice Grubel Lloyd	2014	2013	2012	2011
35	Matérias albuminoides, produtos à base de amidos ou de féculas modificados, colas, enzimas	0,19%	0,97	0,93	0,96	0,99	0,99
56	Pastas, feltros e falsos tecidos, fios especiais, cordéis, cordas e cabos, cordéis, cordas e cabos, artigos de cordoaria	0,11%	0,96	1,00	0,94	0,98	0,92
8	Frutas, cascas de citrinos e de melões	0,35%	0,95	0,95	0,97	0,96	0,92
81	Outros metais comuns, cereais, obras dessas matérias	0,09%	0,95	0,99	0,95	0,98	0,86
76	Alumínio e suas obras	0,63%	0,91	0,75	0,98	0,94	0,96
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	0,04%	0,90	0,91	0,81	0,89	1,00
18	Cacau e suas preparações	0,14%	0,90	0,98	0,86	0,98	0,76
94	Móveis, mobiliário médico cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros Capítulos, anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras, luminosos e artigos semelhantes, construções pré-fabricadas	0,43%	0,89	0,85	0,75	0,99	0,99
33	Óleos essenciais e resinoides, produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas.	0,36%	0,89	0,86	0,80	0,90	1,00
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite, produtos de pastelaria	0,09%	0,89	0,86	0,84	0,98	0,88
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	0,76%	0,88	0,86	0,87	0,90	0,89
25	Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	0,38%	0,87	0,92	0,90	0,83	0,83
79	Zinco e suas obras	0,04%	0,85	0,90	0,75	0,93	0,84
69	Produtos cerâmicos	0,20%	0,85	0,94	0,81	0,82	0,84
28	Produtos químicos inorgânicos, compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos	1,18%	0,85	0,78	0,92	0,89	0,80
83	Obras diversas de metais comuns	0,36%	0,83	0,83	0,89	0,78	0,82

50	Seda	0,01%	0,78	0,66	0,84	0,90	0,74
6	Plantas vivas e produtos da floricultura	0,01%	0,77	0,67	0,72	0,79	0,89
82	Ferramentas, artefatos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	0,31%	0,77	0,79	0,75	0,74	0,78
53	Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel e tecidos de fios de papel	0,02%	0,76	0,55	0,74	0,83	0,93
88	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	1,53%	0,75	0,78	0,79	0,71	0,73
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	7,21%	0,74	0,67	0,77	0,74	0,76
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0,58%	0,73	0,89	0,50	0,59	0,94
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, "ceras para dentistas" e composições para dentistas à base de gesso	0,20%	0,72	0,67	0,67	0,78	0,76
97	Objetos de arte, de coleção ou antiguidades	0,03%	0,71	0,89	0,60	0,91	0,45
96	Obras diversas	0,13%	0,71	0,71	0,70	0,76	0,68
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais	14,06%	0,69	0,63	0,56	0,79	0,78
36	Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, fósforos, ligas pirofóricas, matérias inflamáveis	0,02%	0,68	0,48	0,76	0,77	0,71
4	Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos	0,19%	0,66	0,93	0,54	0,57	0,62
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	0,37%	0,66	0,63	0,67	0,70	0,65
40	Borracha e suas obras	1,46%	0,66	0,64	0,61	0,70	0,68
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal.	0,66%	0,65	0,78	0,68	0,55	0,58
10	Cereais	1,72%	0,65	0,70	0,61	0,53	0,74
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	1,26%	0,64	0,71	0,56	0,63	0,65
64	Calçado, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	0,41%	0,63	0,68	0,68	0,65	0,49

51	Lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina	0,01%	0,62	0,50	0,53	0,71	0,75
39	Plástico e suas obras	2,58%	0,61	0,58	0,57	0,63	0,66
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, artigos para usos técnicos de matérias têxteis	0,09%	0,60	0,50	0,57	0,66	0,66
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	10,06%	0,57	0,57	0,53	0,57	0,59
21	Preparações alimentícias diversas	0,34%	0,53	0,58	0,54	0,50	0,48
74	Cobre e suas obras	0,70%	0,52	0,55	0,62	0,42	0,50
72	Ferro fundido, ferro e aço	2,92%	0,52	0,52	0,56	0,51	0,50
29	Produtos químicos orgânicos	2,89%	0,50	0,46	0,48	0,51	0,55
63	Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, artefatos de matérias têxteis, calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados, trapos	0,07%	0,49	0,33	0,46	0,51	0,65
70	Vidro e suas obras	0,23%	0,49	0,48	0,45	0,47	0,54
32	Extratos tanantes e tintoriais, taninos e seus derivados, pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques, tintas de escrever	0,40%	0,48	0,44	0,46	0,49	0,52
58	Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, passamanarias, bordados	0,05%	0,46	0,48	0,43	0,42	0,51
5	Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	0,16%	0,45	0,43	0,40	0,45	0,51
52	Algodão	0,47%	0,44	0,38	0,43	0,27	0,68
14	Matérias para entrançar e outros de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	0,00%	0,44	0,58	0,68	0,25	0,25
75	Níquel e suas obras	0,12%	0,42	0,53	0,37	0,38	0,38
45	Cortiça e suas obras	0,00%	0,41	0,38	0,40	0,43	0,41
37	Produtos para fotografia e cinematografia	0,07%	0,38	0,43	0,40	0,35	0,34
38	Produtos diversos das indústrias químicas	1,19%	0,38	0,31	0,34	0,42	0,46
20	Preparações de produtos de frutas ou de outras partes de plantas	0,65%	0,37	0,45	0,41	0,32	0,32
89	Embarcações e estruturas flutuantes	0,79%	0,37	0,60	0,15	0,30	0,42
86	Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes, aparelhos mecânicos (incluindo os eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação	0,20%	0,36	0,23	0,48	0,24	0,51
30	Produtos farmacêuticos	1,82%	0,35	0,35	0,34	0,36	0,37
71	Pérolas naturais, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras, bijuterias, moedas	0,78%	0,33	0,31	0,29	0,33	0,38
49	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas, textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas	0,06%	0,32	0,29	0,25	0,37	0,38

57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis	0,02%	0,31	0,22	0,29	0,34	0,39
85	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	6,69%	0,30	0,27	0,28	0,32	0,33
80	Estanho e suas obras	0,04%	0,28	0,11	0,14	0,19	0,69
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0,31%	0,27	0,24	0,26	0,28	0,29
55	Fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	0,22%	0,25	0,22	0,29	0,23	0,25
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia a cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios	1,61%	0,24	0,24	0,22	0,25	0,26
93	Armas e munições, suas partes e acessórios	0,08%	0,23	0,33	0,21	0,16	0,21
42	Obras de couro, artigos de correio ou de seleiro, artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes, obras de tripa	0,14%	0,20	0,18	0,18	0,21	0,25
60	Tecidos de malha	0,11%	0,20	0,19	0,22	0,20	0,21
61	Vestuário e seus acessórios, de malha	0,22%	0,18	0,14	0,14	0,17	0,26
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos e féculas, inulina, glúten de trigo	0,19%	0,16	0,19	0,17	0,14	0,15
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	0,46%	0,15	0,13	0,13	0,16	0,17
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	0,14%	0,14	0,22	0,09	0,13	0,11
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)	1,15%	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14
65	Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	0,02%	0,12	0,13	0,11	0,12	0,13
54	Filamentos sintéticos ou artificiais, lâminas e formas semelhantes de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	0,34%	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	0,36%	0,11	0,13	0,15	0,10	0,07
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	0,28%	0,11	0,08	0,10	0,10	0,14
31	Adubos (fertilizantes)	1,94%	0,08	0,08	0,09	0,07	0,08
95	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para desporto, suas partes e acessórios	0,17%	0,08	0,07	0,06	0,07	0,10
43	Peles com pelo e suas obras, peles com pelo artificiais	0,01%	0,08	0,08	0,06	0,08	0,08
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais	1,51%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
26	Minérios, escórias e cinzas	7,73%	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06
92	Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	0,03%	0,06	0,08	0,07	0,06	0,06
46	Obras de espartaria ou de cestaria	0,00%	0,05	0,04	0,05	0,07	0,04

2	Carnes e miudezas, comestíveis	3,14%	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04
1	Animais vivos das espécies cavalariça, asinina e muar	0,14%	0,04	0,06	0,02	0,03	0,06
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	0,52%	0,03	0,02	0,02	0,03	0,06
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens	4,36%	0,03	0,04	0,03	0,04	0,02
24	Tabacos e seus sucedâneos manufaturados	0,64%	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
91	Artigos de relojoaria	0,06%	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03
78	Chumbo e suas obras	0,04%	0,03	0,02	0,02	0,04	0,02
9	Café, chá, mate e especiarias	1,39%	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
17	Açúcares e produtos de confeitaria	2,66%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
66	Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, Bengalas-assentos, chicotes pingalins e suas partes	0,01%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
67	Penas e penugem preparadas e suas obras, flores artificiais, obras de cabelo	0,01%	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02

EXPORTAÇÕES PARA ALEMANHA (mil USD)

Capítulo	Descrição	2012	2013	2014	Média	Margem total
	TOTAL	7.277.061	6.551.654	6.630.257	6.819.657	
26	Minérios, escórias e cinzas	1.279.262	1.723.633	1.189.479	1.397.458	20,49%
9	Café, chá, mate e especiarias	1.166.471	912.745	1.363.908	1.147.708	16,83%
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais	780.734	669.551	806.187	752.157	11,03%
84	Obras diversas de metais comuns	736.553	662.107	548.133	648.931	9,52%
72	Ferro fundido, ferro e aço	466.299	96.531	277.888	280.239	4,11%
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens	290.481	173.613	334.217	266.104	3,90%

85	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	298.006	283.976	206.992	262.991	3,86%
24	Tabacos e seus sucedâneos manufaturados	166.555	160.331	144.909	157.265	2,31%
71	Pérolas naturais, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras, bijuterias, moedas	170.102	183.551	105.909	153.187	2,25%
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	169.946	139.251	142.835	150.677	2,21%
87	Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes, aparelhos mecânicos (incluindo os eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação	166.776	171.567	104.652	147.665	2,17%
88	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	311.613	53.001	20.408	128.341	1,88%
2	Carnes e miudezas, comestíveis	90.884	108.803	173.783	124.490	1,83%
28	Produtos químicos inorgânicos, compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos	124.307	113.446	132.461	123.405	1,81%
29	Produtos químicos orgânicos	84.655	112.628	99.471	98.918	1,45%
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	95.656	91.786	80.623	89.355	1,31%
64	Calçado, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	82.420	80.310	92.087	84.939	1,25%
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais	66.670	116.323	71.748	84.914	1,25%
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	51.800	81.686	118.912	84.133	1,23%
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)	65.983	42.699	62.181	56.954	0,84%
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	45.419	46.115	43.009	44.848	0,66%
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	55.056	42.943	32.521	43.507	0,64%
25	Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	41.147	26.880	47.008	38.345	0,56%
90	Embarcações e estruturas flutuantes	35.416	37.059	32.931	35.135	0,52%
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal.	17.230	25.927	58.020	33.726	0,49%
40	Borracha e suas obras	36.793	34.363	28.531	33.229	0,49%
39	Plástico e suas obras	43.399	34.115	19.578	32.364	0,47%
21	Preparações alimentícias diversas	42.210	29.137	23.014	31.454	0,46%
5	Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	20.737	34.339	29.609	28.228	0,41%
8	Frutas, cascas de citrinos e de melões	28.950	30.965	22.873	27.596	0,40%
94	Armas e munições, suas partes e acessórios	26.188	21.191	23.351	23.577	0,35%

35	Matérias albuminoides, produtos à base de amidos ou de féculas modificados, colas, enzimas	24.153	22.679	17.200	21.344	0,31%
33	Óleos essenciais e resinoides, produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas.	18.294	17.315	20.141	18.583	0,27%
10	Cereais	4.555	34.819	-	13.125	0,19%
38	Produtos diversos das indústrias químicas	16.887	8.851	12.691	12.810	0,19%
93	Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	8.484	14.409	10.779	11.224	0,16%
32	Extratos tanantes e tintoriais, taninos e seus derivados, pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques, tintas de escrever	18.243	6.487	7.697	10.809	0,16%
74	Cobre e suas obras	6.431	5.566	12.916	8.304	0,12%
4	Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos	9.453	4.164	8.562	7.393	0,11%
37	Produtos para fotografia e cinematografia	6.178	6.814	8.012	7.001	0,10%
20	Preparações de produtos de frutas ou de outras partes de plantas	10.814	3.489	5.904	6.736	0,10%
17	Açúcares e produtos de confeitaria	10.138	7.055	2.779	6.657	0,10%
99	Objetos de arte, de coleção ou antiguidades	6.291	6.073	7.004	6.456	0,09%
81	Estanho e suas obras	6.845	5.482	5.743	6.023	0,09%
82	Outros metais comuns, ceramais (cermets), obras dessas matérias	7.521	4.641	4.753	5.638	0,08%
51	Lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina	5.922	5.712	5.234	5.623	0,08%
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	4.876	3.819	7.597	5.431	0,08%
83	Ferramentas, artefatos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	4.225	5.827	5.119	5.057	0,07%
30	Produtos farmacêuticos	3.966	5.512	5.398	4.959	0,07%
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	4.655	5.116	4.718	4.830	0,07%
76	Alumínio e suas obras	9.016	3.293	1.802	4.704	0,07%
75	Níquel e suas obras	3.084	1.976	7.662	4.241	0,06%
43	Peles com pelo e suas obras, peles com pelo artificiais	3.565	3.064	3.938	3.522	0,05%
52	Algodão	3.071	4.273	2.715	3.353	0,05%
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	2.458	3.708	3.788	3.318	0,05%
69	Produtos cerâmicos	2.780	1.847	4.878	3.168	0,05%
56	Pastas (ouates), feltros e falsos tecidos, fios especiais, cordéis, cordas e cabos, cordéis, cordas e cabos, artigos de cordoaria	1.763	1.829	1.840	1.811	0,03%
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	1.804	1.627	1.702	1.711	0,03%
96	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para desporto, suas partes e acessórios	1.327	1.649	1.920	1.632	0,02%

63	Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, artefatos de matérias têxteis, calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados, trapos	1.480	1.188	1.014	1.227	0,02%
70	Vidro e suas obras	1.723	926	532	1.060	0,02%
80	Zinco e suas obras	1.361	1.562	52	992	0,01%
42	Obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes, obras de tripa	813	1.005	755	858	0,01%
86	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	210	1.963	224	799	0,01%
97	Obras diversas	104	946	1.330	793	0,01%
54	Filamentos sintéticos ou artificiais, lâminas e formas semelhantes de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	632	841	883	785	0,01%
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, artigos para usos técnicos de matérias têxteis	907	603	544	685	0,01%
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	701	533	608	614	0,01%
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	616	488	544	549	0,01%
36	Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, fósforos, ligas pirofóricas, matérias inflamáveis	337	452	788	526	0,01%
92	Artigos de relojoaria	395	430	451	425	0,01%
61	Vestuário e seus acessórios, de malha	664	312	215	397	0,01%
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, "ceras para dentistas" e composições para dentistas à base de gesso	368	222	504	365	0,01%
50	Seda	338	379	320	346	0,01%
60	Tecidos de malha	246	370	391	336	0,00%
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos e féculas, inulina, glúten de trigo	352	331	233	305	0,00%
49	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas, textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas	247	311	150	236	0,00%
53	Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel e tecidos de fios de papel	176	139	233	183	0,00%
6	Plantas vivas e produtos da floricultura	174	172	154	167	0,00%
1	Animais vivos das espécies cavalariça, asinina e muar	143	162	167	157	0,00%
58	Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, passamanarias, bordados	143	153	154	150	0,00%

95	Móveis, mobiliário médico cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros	127	119	73	106	0,00%
	Capítulos, anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras, luminosos e artigos semelhantes, construções pré-fabricadas					
78	Reservado para uma eventual utilização futura do Sistema Harmonizado	97	128	-	75	0,00%
14	Matérias para entrançar e outros de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros	62	52	110	75	0,00%
	Capítulos					
18	Cacau e suas preparações	56	74	1	44	0,00%
55	Fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	15	33	60	36	0,00%
91	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia a cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios	-	60	5	22	0,00%
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite, produtos de pastelaria	13	22	4	13	0,00%
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis	27	2	10	13	0,00%
65	Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	15	7	3	8	0,00%
89	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	-	-	23	8	0,00%
45	Cortiça e suas obras	-	-	1	0	0,00%
67	Penas e penugem preparadas e suas obras, flores artificiais, obras de cabelo	-	-	1	0	0,00%
79	Chumbo e suas obras	-	1	-	0	0,00%
31	Adubos (fertilizantes)	-	-	-	-	0,00%
46	Obras de espartaria ou de cestaria	-	-	-	-	0,00%
66	Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, Bengalas-assentos, chicotes pingalins e suas partes	-	-	-	-	0,00%

IMPORTAÇÕES DA ALEMANHA (mil USD)

Capítulo	Descrição	2012	2013	2014	Média	Margem total
84	Obras diversas de metais comuns	3.738.269,00	3.843.834,00	3.480.672,00	3.687.591,67	25,59%
87	Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes, aparelhos mecânicos (incluindo os eletromecânicos) de sinalização para	1.595.741,00	2.063.323,00	1.815.691,00	1.824.918,33	12,66%

vias de comunicação

30	Produtos farmacêuticos	1.221.591,00	1.420.364,00	1.402.365,00	1.348.106,67	9,36%
29	Produtos químicos orgânicos	1.238.215,00	1.315.861,00	1.327.303,00	1.293.793,00	8,98%
85	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	1.171.862,00	1.145.482,00	995.719,00	1.104.354,33	7,66%
90	Embarcações e estruturas flutuantes	891.550,00	1.014.587,00	936.877,00	947.671,33	6,58%
39	Plástico e suas obras	714.273,00	764.843,00	708.761,00	729.292,33	5,06%
31	Adubos (fertilizantes)	747.646,00	591.614,00	412.967,00	584.075,67	4,05%
38	Produtos diversos das indústrias químicas	388.263,00	416.455,00	404.127,00	402.948,33	2,80%
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	416.376,00	388.354,00	349.205,00	384.645,00	2,67%
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	207.523,00	227.249,00	188.739,00	207.837,00	1,44%
40	Borracha e suas obras	176.259,00	205.682,00	205.700,00	195.880,33	1,36%
76	Alumínio e suas obras	163.147,00	165.523,00	178.790,00	169.153,33	1,17%
32	Extratos tanantes e tintoriais, taninos e seus derivados, pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques, tintas de escrever	156.190,00	160.736,00	167.071,00	161.332,33	1,12%
28	Produtos químicos inorgânicos, compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos	141.624,00	207.174,00	117.069,00	155.289,00	1,08%
72	Ferro fundido, ferro e aço	156.133,00	140.071,00	125.054,00	140.419,33	0,97%
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, "ceras para dentistas" e composições para dentistas à base de gesso	95.786,00	105.889,00	107.409,00	103.028,00	0,72%
82	Outros metais comuns, ceramais (cermets), obras dessas matérias	76.173,00	82.668,00	72.500,00	77.113,67	0,54%
88	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	49.029,00	100.321,00	55.773,00	68.374,33	0,47%

27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais	68.594,00	58.652,00	62.810,00	63.352,00	0,44%
74	Cobre e suas obras	101.325,00	44.215,00	39.360,00	61.633,33	0,43%
94	Armas e munições, suas partes e acessórios	56.649,00	56.242,00	62.878,00	58.589,67	0,41%
33	Óleos essenciais e resinoides, produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas.	55.751,00	66.555,00	40.298,00	54.201,33	0,38%
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	43.544,00	48.271,00	45.727,00	45.847,33	0,32%
83	Ferramentas, artefatos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	39.011,00	49.754,00	43.049,00	43.938,00	0,30%
35	Matérias albuminoides, produtos à base de amidos ou de féculas modificados, colas, enzimas	38.205,00	36.880,00	40.396,00	38.493,67	0,27%
21	Preparações alimentícias diversas	25.148,00	30.212,00	33.003,00	29.454,33	0,20%
71	Pérolas naturais, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras, bijuterias, moedas	55.640,00	17.833,00	14.872,00	29.448,33	0,20%
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, artigos para usos técnicos de matérias têxteis	28.277,00	28.747,00	30.552,00	29.192,00	0,20%
55	Fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	23.252,00	29.175,00	23.402,00	25.276,33	0,18%
70	Vidro e suas obras	25.084,00	26.392,00	23.971,00	25.149,00	0,17%
5	Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	30.374,00	20.186,00	22.333,00	24.297,67	0,17%
69	Produtos cerâmicos	24.228,00	22.419,00	23.677,00	23.441,33	0,16%
81	Estanho e suas obras	22.925,00	20.891,00	17.614,00	20.476,67	0,14%
86	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	11.772,00	15.152,00	29.967,00	18.963,67	0,13%
49	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas, textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas	16.357,00	17.104,00	13.377,00	15.612,67	0,11%
96	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para desporto, suas partes e acessórios	14.909,00	16.337,00	15.563,00	15.603,00	0,11%
18	Cacau e suas preparações	16.690,00	15.019,00	12.403,00	14.704,00	0,10%

12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens	15.573,00	12.156,00	13.979,00	13.902,67	0,10%
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos e féculas, inulina, glúten de trigo	12.444,00	16.099,00	12.670,00	13.737,67	0,10%
37	Produtos para fotografia e cinematografia	13.043,00	12.513,00	14.787,00	13.447,67	0,09%
54	Filamentos sintéticos ou artificiais, lâminas e formas semelhantes de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	9.822,00	15.382,00	10.112,00	11.772,00	0,08%
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	9.927,00	12.016,00	12.984,00	11.642,33	0,08%
20	Preparações de produtos de frutas ou de outras partes de plantas	10.760,00	11.056,00	10.220,00	10.678,67	0,07%
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite, produtos de pastelaria	7.861,00	11.730,00	11.190,00	10.260,33	0,07%
25	Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	8.743,00	12.063,00	8.843,00	9.883,00	0,07%
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal.	5.930,00	10.428,00	8.771,00	8.376,33	0,06%
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)	6.501,00	8.331,00	9.666,00	8.166,00	0,06%
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	6.318,00	8.041,00	9.710,00	8.023,00	0,06%
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais	6.645,00	8.652,00	8.694,00	7.997,00	0,06%
75	Níquel e suas obras	6.734,00	8.980,00	7.510,00	7.741,33	0,05%
17	Açúcares e produtos de confeitaria	6.061,00	7.098,00	6.701,00	6.620,00	0,05%
56	Pastas (ouates), feltros e falsos tecidos, fios especiais, cordéis, cordas e cabos, cordéis, cordas e cabos, artigos de cordoaria	6.455,00	6.064,00	6.742,00	6.420,33	0,04%
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	6.640,00	5.883,00	5.302,00	5.941,67	0,04%
89	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	984,00	7.518,00	2.359,00	3.620,33	0,03%
26	Minérios, escórias e cinzas	3.215,00	630,00	5.322,00	3.055,67	0,02%
95	Móveis, mobiliário médico cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros Capítulos, anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras,	1.035,00	1.622,00	4.768,00	2.475,00	0,02%

luminosos e artigos semelhantes,
construções pré-fabricadas

92	Artigos de relojoaria	878,00	3.682,00	1.291,00	1.950,33	0,01%
60	Tecidos de malha	1.773,00	2.095,00	1.703,00	1.857,00	0,01%
79	Chumbo e suas obras	1.346,00	2.445,00	1.466,00	1.752,33	0,01%
42	Obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes, obras de tripa	1.451,00	1.761,00	1.968,00	1.726,67	0,01%
4	Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos	1.282,00	1.805,00	1.884,00	1.657,00	0,01%
9	Café, chá, mate e especiarias	637,00	760,00	2.027,00	1.141,33	0,01%
63	Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, artefatos de matérias têxteis, calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados, trapos	613,00	1.468,00	710,00	930,33	0,01%
65	Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	279,00	2.159,00	224,00	887,33	0,01%
58	Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, passamanarias, bordados	983,00	1.221,00	346,00	850,00	0,01%
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	581,00	724,00	1.206,00	837,00	0,01%
91	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia a cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios	884,00	1.039,00	519,00	814,00	0,01%
93	Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	1.465,00	351,00	617,00	811,00	0,01%
61	Vestuário e seus acessórios, de malha	1.198,00	550,00	649,00	799,00	0,01%
64	Calçado, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	889,00	626,00	841,00	785,33	0,01%
97	Obras diversas	505,00	848,00	860,00	737,67	0,01%
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	927,00	427,00	435,00	596,33	0,00%

1	Animais vivos das espécies cavalariça, asinina e muar	741,00	548,00	356,00	548,33	0,00%
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	376,00	619,00	441,00	478,67	0,00%
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis	576,00	317,00	293,00	395,33	0,00%
52	Algodão	805,00	125,00	105,00	345,00	0,00%
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	569,00	296,00	165,00	343,33	0,00%
80	Zinco e suas obras	326,00	428,00	107,00	287,00	0,00%
78	Reservado para uma eventual utilização futura do Sistema Harmonizado	235,00	322,00	234,00	263,67	0,00%
24	Tabacos e seus sucedâneos manufacturados	14,00	44,00	658,00	238,67	0,00%
50	Seda	502,00	162,00	40,00	234,67	0,00%
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	568,00	3,00	4,00	191,67	0,00%
36	Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, fósforos, ligas pirofóricas, matérias inflamáveis	60,00	236,00	216,00	170,67	0,00%
66	Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, Bengalas-assentos, chicotes pingalins e suas partes	66,00	201,00	36,00	101,00	0,00%
51	Lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina	6,00	96,00	192,00	98,00	0,00%
6	Plantas vivas e produtos da floricultura	88,00	54,00	72,00	71,33	0,00%
8	Frutas, cascas de citrinos e de melões	111,00	57,00	45,00	71,00	0,00%
45	Cortiça e suas obras	80,00	38,00	36,00	51,33	0,00%
67	Penas e penugem preparadas e suas obras, flores artificiais, obras de cabelo	18,00	70,00	62,00	50,00	0,00%
46	Obras de espartaria ou de cestaria	-	75,00	-	25,00	0,00%
53	Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel e tecidos de fios de papel	22,00	14,00	20,00	18,67	0,00%
14	Matérias para entrançar e outros de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	-	4,00	13,00	5,67	0,00%

43	Peles com pelo e suas obras, peles com pelo artificiais	-	2,00	-	0,67	0,00%
2	Carnes e miudezas, comestíveis	-	-	-	-	0,00%
10	Cereais	-	-	-	-	0,00%
99	Objetos de arte, de coleção ou antiguidades	-	-	-	-	0,00%

BALANÇA COMERCIAL BRASIL-ALEMANHA

Capítulo	Descrição	Média Índice Grubel Lloyd	Representatividade média na corrente de comércio
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	0,975	0,43%
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	0,873	0,01%
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais	0,863	0,70%
28	Produtos químicos inorgânicos, compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos	0,860	1,31%
21	Preparações alimentícias diversas	0,850	0,29%
5	Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	0,804	0,25%
17	Açúcares e produtos de confeitaria	0,777	0,06%
63	Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, artefatos de matérias têxteis, calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados, trapos	0,768	0,01%
20	Preparações de produtos de frutas ou de outras partes de plantas	0,737	0,08%
35	Matérias albuminoides, produtos à base de amidos ou de féculas modificados, colas, enzimas	0,711	0,28%
97	Obras diversas	0,691	0,01%
37	Produtos para fotografia e cinematografia	0,684	0,10%
42	Obras de couro, artigos de correio ou de seleiro, artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes, obras de tripa	0,666	0,01%
75	Níquel e suas obras	0,660	0,06%
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,646	1,98%

61	Vestuário e seus acessórios, de malha	0,645	0,01%
6	Plantas vivas e produtos da floricultura	0,596	0,00%
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	0,590	0,08%
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0,584	0,05%
94	Armas e munições, suas partes e acessórios	0,574	0,39%
50	Seda	0,542	0,00%
33	Óleos essenciais e resinoides, produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas.	0,525	0,34%
88	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	0,500	0,93%
80	Zinco e suas obras	0,490	0,01%
36	Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, fósforos, ligas pirofóricas, matérias inflamáveis	0,473	0,00%
1	Animais vivos das espécies cavalariça, asinaria e muar	0,473	0,00%
81	Estanho e suas obras	0,456	0,12%
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal.	0,449	0,20%
92	Artigos de relojoaria	0,449	0,01%
56	Pastas (ouates), feltros e falsos tecidos, fios especiais, cordéis, cordas e cabos, cordéis, cordas e cabos, artigos de cordoaria	0,440	0,04%
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	0,436	0,01%
25	Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	0,429	0,23%
4	Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos	0,401	0,04%
78	Reservado para uma eventual utilização futura do Sistema Harmonizado	0,384	0,00%
85	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	0,382	6,44%
58	Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, passamanarias, bordados	0,364	0,00%
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0,306	0,00%
60	Tecidos de malha	0,306	0,01%

71	Pérolas naturais, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras, bijuterias, moedas	0,305	0,86%
84	Obras diversas de metais comuns	0,298	20,43%
40	Borracha e suas obras	0,292	1,08%
74	Cobre e suas obras	0,279	0,33%
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)	0,258	0,31%
69	Produtos cerâmicos	0,233	0,13%
83	Ferramentas, artefatos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	0,206	0,23%
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0,201	2,02%
96	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para desporto, suas partes e acessórios	0,189	0,08%
53	Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel e tecidos de fios de papel	0,188	0,00%
52	Algodão	0,182	0,02%
87	Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes, aparelhos mecânicos (incluindo os eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação	0,151	9,29%
93	Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	0,150	0,06%
29	Produtos químicos orgânicos	0,142	6,56%
82	Outros metais comuns, ceramais (cermets), obras dessas matérias	0,136	0,39%
95	Móveis, mobiliário médico cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros Capítulos, anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras, luminosos e artigos semelhantes, construções pré-fabricadas	0,128	0,01%
54	Filamentos sintéticos ou artificiais, lâminas e formas semelhantes de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	0,128	0,06%
32	Extratos tanantes e tintoriais, taninos e seus derivados, pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques, tintas de escrever	0,125	0,81%
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	0,125	0,45%
14	Matérias para entrançar e outros de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos	0,118	0,00%
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palhas e ferragens	0,104	1,32%
86	Máquinas, aparelhos e materiais eléctricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	0,093	0,09%
39	Plástico e suas obras	0,085	3,59%
70	Vidro e suas obras	0,080	0,12%

90	Embarcações e estruturas flutuantes	0,072	4,63%
38	Produtos diversos das indústrias químicas	0,062	1,96%
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis	0,056	0,00%
76	Alumínio e suas obras	0,055	0,82%
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	0,052	1,00%
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, artigos para usos técnicos de matérias têxteis	0,046	0,14%
65	Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes	0,045	0,00%
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos e féculas, inulina, glúten de trigo	0,044	0,07%
91	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia a cinematografia, medida, controle ou de precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios	0,043	0,00%
51	Lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina	0,035	0,03%
49	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas, textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas	0,029	0,07%
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais	0,021	3,58%
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	0,020	0,40%
64	Calçado, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	0,018	0,40%
45	Cortiça e suas obras	0,018	0,00%
67	Penas e penugem preparadas e suas obras, flores artificiais, obras de cabelo	0,011	0,00%
46	Obras de espartaria ou de cestaria	0,009	0,00%
30	Produtos farmacêuticos	0,007	6,37%
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, "ceras para dentistas" e composições para dentistas à base de gesso	0,007	0,49%
89	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	0,006	0,02%
18	Cacau e suas preparações	0,006	0,07%

8	Frutas, cascas de citrinos e de melões	0,005	0,13%
26	Minérios, escórias e cinzas	0,005	6,60%
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	0,004	0,71%
24	Tabacos e seus sucedâneos manufacturados	0,003	0,74%
55	Fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	0,003	0,12%
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite, produtos de pastelaria	0,003	0,05%
9	Café, chá, mate e especiarias	0,002	5,41%
43	Peles com pelo e suas obras, peles com pelo artificiais	0,000	0,02%
79	Chumbo e suas obras	0,000	0,01%
2	Carnes e miudezas, comestíveis	0,000	0,59%
10	Cereais	0,000	0,06%
31	Aubos (fertilizantes)	0,000	2,75%
66	Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, Bengalas-assentos, chicotes pingalins e suas partes	0,000	0,00%
99	Objetos de arte, de coleção ou antiguidades	0,000	0,03%