

**A CRISE MUNDIAL E OS IMPACTOS NA ECONOMIA FLORESTAL DO ESTADO  
DO PARÁ-AMAZONIA-BRASIL: UMA PROPOSTA DE MODELAGEM DA  
DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES REGIONAIS.**

**REGIO PANTOJA DA SILVA**

**HERIBERTO WAGNER AMANJÁS PENA**

Belém  
2012

S324c Silva, Régio Pantoja da & Pena, Heriberto Wagner Amanajás

A crise mundial, e os impactos nas exportações do setor madeireiro: uma proposta de modelagem do setor externo paraense \ Régio Pantoja da Silva. – 2011.

52f.; il.

Monografia do Curso (Especialização em Engenharia de Produção) – Centro de Ciências Naturais e Tecnologias, Universidade do Estado do Pará, 2011

Referências

Anexos

1. Recurso Florestal – Exportação. 2. Produtos Florestais. 3. Agronegócio. 4. Comércio Exterior. 5. Regressão. 6. Câmbio I. Título.

CDD: 333.7517

## RESUMO

O presente trabalho analisou os impactos da crise financeira norte americana, juntamente com a crise do setor florestal, que se iniciou em 2004 e se agravou em meados de 2008/2009, e trouxe diversos prejuízos ao setor. Inicia com algumas considerações históricas sobre o comércio exterior brasileiro do paraense e também do setor florestal. Analisa e identifica as empresas do setor florestal e seus pólos produtivos. Também trata dos aspectos sócio-ambientais do setor, e a forte pressão da comunidade internacional, em função das alterações climáticas, ocasionando algumas catástrofes naturais. A partir de dados analisados do principal produto da pauta de exportação paraense, *decking*, pisos e *flooring*. Utilizou-se a metodologia do sistema Radar/Aliceweb, bem como sua base de dados para analisar os países estudados: Estados Unidos, China e União Européia. Em seguida foi feita uma abordagem a partir da teoria sistêmica da Administração, e sua relação com o Ambiente externo, e também a alguns conceitos sobre a teoria do comércio internacional. Por fim a análise dos resultados a partir de um modelo de regressão linear com o objetivo de se analisar o impacto sobre o valor exportado do produto estudado.

**Palavras-Chave:** Recurso Florestal – Exportação; Produtos Florestais; Agronegócio; Comércio Exterior; Regressão; Câmbio.

## ABSTRACT

This study analyzed the impacts of North American financial crisis, along with the crisis in the forestry sector, which began in 2004 and worsened in mid 2008/2009, and brought many losses to the industry. Begins with some historical considerations on Brazilian foreign trade of Pará and also the forest sector. Analyzes and identifies the companies in the forestry sector and its productive centers. It also deals with the socio-environmental sector, and strong pressure from the international community, in terms of climate change, causing some natural disasters. The data analyzed from the main product of the exports from Pará, decking, flooring and flooring. We used the methodology of the system Radar / Aliceweb as well as its database to analyze the studied countries: United States, China and the EU. Then an approach was made from the systemic administration would, and its relationship with the external environment, as well as some concepts of the theory of international trade. Finally the analysis of results from a linear regression model in order to analyze the impact on the export value of the product studied.

**Key - Words:** Forest Resource - Export, Forest Products, Agribusiness, Trade; Regression; Exchange

## Sumário

<b>RESUMO</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>CAPÍTULO I – Considerações Históricas sobre o Comércio Exterior no Brasil e no Pará no setor florestal nas últimas décadas</b> .....	12
<b>1.1 Panorama do comércio exterior Brasileiro e do Estado do Pará</b> .....	12
<b>1.2. Participação dos produtos florestais na pauta das exportações paraenses</b> .....	15
<b>1.3. Análise das empresas exportadoras paraenses</b> .....	18
<b>1.4. Aspectos socioambientais do setor florestal</b> .....	21
<b>1.5. A Crise do setor madeireiro e suas consequências nos Estados Unidos, União Européia e China.</b> .....	24
<b>CAPÍTULO II - CONCEITOS E TEORIAS</b> .....	38
<b>2.1. Teoria Geral dos Sistemas</b> .....	38
<b>2.2. - Modelo Sociotécnico de Tavistock</b> .....	42
<b>2.3 - Características Básicas da Análise Sistêmica</b> .....	42
<b>2.4 Conceitos e teorias do comércio internacional</b> .....	44
<b>2.4.1 Teoria das vantagens comparativas</b> .....	44
<b>CAPÍTULO III – SISTEMA RADAR/ALICE</b> .....	44
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Principais produtos exportados pelo Estado do Pará. Período: janeiro a abril de 2006 e 2007 .....	127
Tabela 02 – Indicadores Sócio-Econômicos da Indústria de Base Florestal e da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (2007) .....	129
Tabela 03 – Efeitos da Crise do setor madeireiro – 2007 a 2008 .....	1520
Tabela 04 – Exportações de madeiras do Estado do Pará. Período: Janeiro a Maio 2011 .....	21
Tabela 05 – Principais parceiros comerciais dos EUA – 2010.....	26
Tabela 06 – Comércio EUA – Brasil / 2008 a 2010.....	27
Tabela 07 – Principais Parceiros comerciais da China – 2009 .....	29
Tabela 08 – Participação comercial da China no Comercio Exterior do Brasil – 2009 .....	31
Tabela 09 – Comércio Bilateral, Brasil e França – 2008 a 2010 – NCM 440929.....	33
Tabela 10 – Comércio Brasil – França, produto NCM 440929 .....	33
Tabela 11 – Participação comercial dos Países Baixos no Comercio Exterior do Brasil – 2009.....	35
Tabela 12 – Valor exportado para os Estados Unidos distribuídos por ano.....	48

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 – Perspectiva de um Sistema Aberto de uma Organização .....	39
Figura 02 – Sistema Sóciotécnico segundo Tavistock.....	42

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Balança Comercial Paraense – 2000 a 2010 .....	123
Gráfico 02 – Evolução histórica da variação da taxa de Câmbio do dólar – 2000 até 2010.....	1524
Gráfico 03 – Evolução do Comércio Exterior dos EUA – 2008 A 2010.....	1525
Gráfico 04 – Comércio entre Brasil e EUA – 2000 - 2009 .....	27
Gráfico 05 – Representatividade nas Exportações – NCM 440929.....	28
Gráfico 06 – Desempenho do Comércio Exterior da China – 2007 a 2009.....	28
Gráfico 07 –Comércio entre Brasil e China – 2000 – 2009.....	30
Gráfico 08 – Evolução Comércio Exterior – França – 2008 a 2010 .....	32
Gráfico 09 – Comércio Bilateral França – Brasil – 2001 a 2010 .....	32
Gráfico 10 – Evolução Comércio Exterior – Holanda – 2008 a 2010.....	34
Gráfico 11 – Comercio Bilateral França – Brasil – 2001 a 2010 .....	36
Gráfico 12 – Evolução PIB países estudados – 1960 a 2009.....	37
Gráfico 13 – Matriz de decisão – RADAR.....	46

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Balança Comercial Brasileira 2001/2010 .....	14
Quadro 02 – Principais Países Compradores de Janeiro a Junho – 2011 .....	15

## INTRODUÇÃO

Diante da crise no setor financeiro iniciada nos Estados Unidos e da crise da cadeia produtiva florestal local, este trabalho possui como o seguinte problema de pesquisa: Qual o impacto sobre o valor exportado em relação ao principal produto do setor florestal paraense?

Este trabalho está apoiado na importância da cadeia produtiva florestal na pauta de exportação da economia paraense. Além disto, no acompanhamento da evolução histórica dos indicadores: Faturamento do setor; nível de emprego na atividade; remuneração no Estado; e mecanismos de agregação de valor. E por fim este trabalho de pesquisa se faz importante devido a necessidade em verificar se houve impactos relevantes nas exportações do produto *decking, flooring* e outros que compõem a NCM 440929, devido a crise mundial.

O objetivo deste trabalho foi o de analisar o impacto da crise financeira dos Estados Unidos sobre o comércio exterior paraense, a partir das variações do principal produto exportado do setor madeireiro. Para tanto se identificou as principais mudanças no mercado importador do produto de pisos e deckings do setor madeireiro; analisou-se as tendências da demanda sobre os indicadores DEB e o PIE. E por fim, estimou-se um modelo de comércio exterior do produto para a economia do estado incluindo os efeitos da crise.

A pesquisa teve uma abordagem quantitativa, em função de coleta, análise dos dados por meio de métodos estatísticos, para que fosse necessária a compreensão da complexidade da pesquisa.

Quanto ao nível de investigação, a pesquisa foi do tipo aplicada, pois os objetivos e as questões norteadoras propostas teve a necessidade de apresentar uma resposta aos problemas existentes à realidade do mercado referente ao setor da cadeia produtiva florestal pesquisada e seus impactos, no sentido de chegar a uma conclusão acerca das questões levantadas.

Quanto aos objetivos é do tipo descritiva, pois se pretendeu descrever as características antes e depois da chegada da crise econômica mundial, no setor

florestal da região, tendo como o objetivo a compreensão do funcionamento deste modelo e de tais características, em relação à realidade local.

Em relação aos procedimentos de coleta de dados, dos três tipos possíveis, a pesquisa baseou-se na coleta de dados do tipo experimental por entender que a partir das variáveis selecionadas no estudo, estas possam ser observadas e analisadas. Pesquisa bibliográfica, pois a fonte dos dados que foram utilizados são de materiais já publicados em fontes oficiais, periódicos, artigos, livros e internet, além dos dados estatísticos do setor florestal, para a viabilização do estudo e compreensão da realidade e dos fenômenos.

As fontes de informações foram obtidas por intermédio de fontes oficiais do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, Sistema De Análise das Informações de Comércio Exterior Via Internet – ALICE-Web, Secretaria de Comércio Exterior - SECEX, Departamento de Planejamento e Desenvolvimento da Secretaria de Comércio Exterior – DEPLA/SECEX, entre outros, com o objetivo de coletar dados acerca do setor em questão, para comprovar se houve mudanças significativas e avanços que vão de encontro com o objetivo geral e específicos. A pesquisa bibliográfica é outro tipo adotado quanto as fontes de informações, isto por entender que há a necessidade de analisar dos dados permanentemente com as teorias coletadas em dados e informações em livros editados por autores estudiosos das áreas de economia, economia internacional, da engenharia de produção, ambiental, e também da Administração, caracterizando desta forma fontes de caráter secundário, ajudando na análise e na investigação do proposto a ser pesquisado.

Para se chegar ao resultado esperado, procurando alcançar de uma forma eficaz, foi necessária a utilização de um método que ordenasse em sua análise a interpretação e a utilização dos dados, a eficiência em seu processo. Neste sentido, o método de procedimento é destacado aqui como o que mais se identifica com os objetivos propostos pela pesquisa e por apresentar o método mais concreto que o de abordagem, e também por fazer parte o método monográfico, no qual também fará parte de pesquisa pelo fato de se estabelecer generalizações acerca do problema pesquisa.

## **CAPÍTULO I – Considerações Históricas sobre o Comércio Exterior no Brasil e no Pará no setor florestal nas últimas décadas**

### **1.1 Panorama do comércio exterior Brasileiro e do Estado do Pará**

Nos últimos anos o mundo tem presenciado e sofrido profundas mudanças nas esferas políticas, econômicas e sociais, responsáveis em ditar padrões de consumo e estilo de vida. Dentro desta abordagem, um dos assuntos que vem sendo constantemente discutido é a questão do meio ambiente. Desde a revolução industrial originada na Inglaterra no século XIX, houve um intenso aumento no desenvolvimento econômico, sobretudo no século XX, a partir da década de 50. As melhorias em termos de qualidade, expectativa de vida, e taxas de mortalidade são notórias e indiscutíveis. A população passou a consumir mais e melhor, além de aumentar significativamente seu consumo médio. Entre 1800 e 2010 a PIB aumentou cerca de 50 vezes e a população mundial aumentou de 1 bilhão para aproximadamente sete vezes este valor(Global foot print network 2010).

Para este estudo será utilizado a nomenclatura comum do MERCOSUL - NCM, que foi adotado por Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai a partir de 1995, e tem como base o sistema harmonizado – SH. Trata-se de um sistema que utiliza a identificação numérica dos produtos, e é adotado por todos os países dos blocos econômicos com objetivo de tratar e classificar os produtos existentes utilizando meios informatizados e tornando mais ágil os procedimentos de exportação e importação.

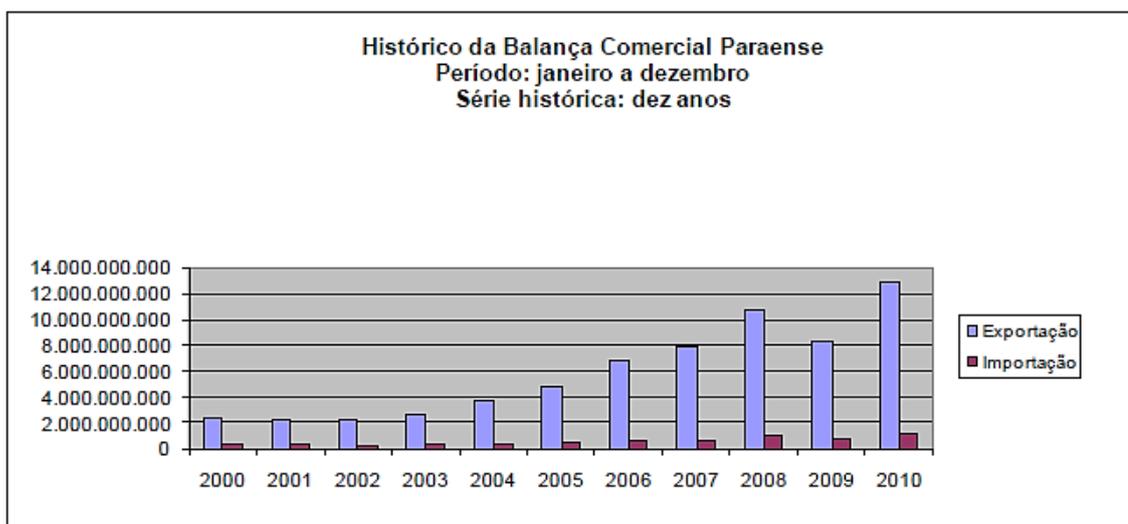
Desta forma utilizaremos a classificação referente ao capítulo 44, posição 4409 – *Madeira – (incluídos os tacos e frisos de parquê, não montados) perfilada (com espigas, ranhuras, filetes, entalhes, chanfrada, com juntas em V, com cercadura, boleada ou semelhantes) ao longo de uma ou mais bordas, faces ou extremidades, mesmo aplainada, polida ou unida pelas extremidades). Percebe-se então um estudo voltado para o comércio de bens.*

De acordo com Lopez e Gama (2002) apud Cortiñas Lopes, exportar é uma alternativa estratégica de desenvolvimento empresarial, à medida que estimula a eficiência, estabelecendo uma relação intrínseca entre quem produz e quem

consome, que resulta em constante aprimoramento por parte do produtor para conquistar o consumidor. De fato, exportar é um negócio que gera inúmeros benefícios: amplia o mercado e a carteira de clientes; aumenta e melhora a produtividade; prolonga o ciclo de vida do produto; utiliza melhor a capacidade instalada, tira melhor proveito em relação aos aspectos de sazonalidade; incorpora novas tecnologias, *know how* internacional, melhora imagem perante bancos, fornecedores e clientes; valoriza a marca etc. além do constante estímulo à eficiência da produção, que precisa estar sempre buscando a excelência e atento aos padrões internacionais de qualidade. Torna o país mais competitivo na medida em que atrai divisas de outros países e torna conhecido e valorizado o produto nacional na esfera internacional.

As políticas do governo de estímulo das exportações, iniciadas na década de noventa, entre outras, fez com que o Brasil por meio de suas características naturais possua condições vantajosas ao operar no comércio exterior, muito embora os entraves de infra-estrutura, alta carga tributária, altos encargos trabalhistas e a desvalorização do dólar frente ao real, o país ainda possui condições favoráveis para competir no mercado externo.

**Gráfico 01 - Balança Comercial Paraense – 2000 a 2010**



Fonte: CIN/Pa – Sistema Alice – Secex

Dentro do contexto do comércio internacional, o Brasil subiu duas posições, de acordo com os dados consolidados da Balança Comercial Brasileira, de Janeiro a Junho de 2001, de 24<sup>o</sup> para 22<sup>o</sup> no ranking dos países exportadores no primeiro

semestre de 2011, com aproximadamente US\$118,3 Bilhões. Já em relação a importação, o desempenho foi ainda melhor, subindo de 25º para 20º na sua colocação, com US\$105,3 Bilhões, gerando um saldo comercial de US\$13 Bilhões.

Na comparação com 2010 o destaque foi para o grupo dos produtos industrializados que respondeu por mais da metade (50,4%) das exportações. Já em relação às importações, nota-se uma forte vinculação desta pauta com bens direcionados a atividade produtiva, para incremento dos produtos e melhoria dos processos de produção, sendo 17,3% de importação de bens, 15,6% de combustíveis lubrificantes. A variação deste grupo em relação ao mesmo período de 2010 ficou por conta do aumento na categoria dos lubrificantes (+40,4%), seguido pelo de bens de consumo (32,2%), bens de capital (29,5%), e matérias-primas e intermediários (25,8%).

#### Quadro 01: Balança Comercial Brasileira 2011/2010

<b>Balança Comercial Brasileira</b>			
<i>Balanza Comercial Brasileña / Brazilian Trade Balance</i>			
<b>Janeiro – Junho / Enero–Junio / January-June – 2011/2010</b>			
<b>US\$ Milhões / US\$ Millones / US\$ Millions</b>			
	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>▲ % 2011/10</b>
<b>Exportação</b>			
<i>Exportaciones / Exports</i>	<b>118.303</b>	<b>89.187</b>	<b>32,7</b>
<b>Importação</b>			
<i>Importaciones / Imports</i>	<b>105.337</b>	<b>81.301</b>	<b>29,6</b>
<b>Saldo</b>			
<i>Saldo / Surplus</i>	<b>12.966</b>	<b>7.886</b>	<b>64,4</b>
<b>Corrente de Comércio</b>			
<i>Fiujo Comercial / Trade Flow</i>	<b>223.640</b>	<b>170.488</b>	<b>31,2</b>

Fonte: SECEX/MDIC

Em se tratando dos principais compradores no mesmo período (Janeiro a Junho de 2011), a China aparece em primeiro lugar US\$20.044 Bilhões seguido por Estados Unidos, US\$11.753 Bilhões e Argentina, principal parceiro comercial do Brasil no Mercosul, com US\$10.438 Bilhões, seguido por Alemanha e Países Baixos representando a União Européia nos cinco primeiros colocados com US\$6.639 Bilhões e US\$4.437Bilhões, respectivamente.

## Quadro 02: Principais Países Compradores de Janeiro a Junho – 2011

<b>Principais Países Compradores</b>			
<i>Principales Países Compradores – Major Countries for Brazilian Exports</i>			
<b>Janeiro –Junho / Enero–Junio / January-June – 2011</b>			
<b>U\$\$ Milhões / U\$\$ Millones / U\$\$ Millions</b>			
	<b>Valor</b> Value	<b>Δ %</b> <b>2011/10</b>	<b>Part %</b> % Share
<b>1 – China</b>	<b>20.044</b>	<b>48,8</b>	<b>16,9</b>
<b>2 – Estados Unidos /United States</b>	<b>11.753</b>	<b>30,4</b>	<b>9,9</b>
<b>3 – Argentina</b>	<b>10.438</b>	<b>33,6</b>	<b>8,8</b>
<b>4 – Países Baixos /Países Bajos/ Netherlands</b>	<b>6.639</b>	<b>38,7</b>	<b>5,6</b>
<b>5 – Alemanha /Alemania/Germany</b>	<b>4.437</b>	<b>23,1</b>	<b>3,8</b>
<b>6 – Japão / Japón / Japan</b>	<b>4.090</b>	<b>43,3</b>	<b>3,5</b>
<b>7 – Rússia / Russia</b>	<b>2.994</b>	<b>41,3</b>	<b>2,5</b>
<b>8 – Itália / Italia / Italy</b>	<b>2.747</b>	<b>45,5</b>	<b>2,3</b>
<b>9 – Chile / Chile</b>	<b>2.679</b>	<b>48,2</b>	<b>2,3</b>
<b>10 – Espanha / España/Spain</b>	<b>2.455</b>	<b>40,4</b>	<b>2,1</b>
<b>11 – Reino Unido / United Kingdom</b>	<b>2.283</b>	<b>16,1</b>	<b>1,9</b>
<b>12 – Cingapura / Singapur/Singapore</b>	<b>2.035</b>	<b>207,7</b>	<b>1,7</b>
<b>13 – França / France</b>	<b>1.998</b>	<b>18,5</b>	<b>1,7</b>
<b>14 – Coréia do Sul /Corea del Sur/South Korea</b>	<b>1.961</b>	<b>34,8</b>	<b>1,7</b>
<b>15 – Bélgica /Belgium</b>	<b>1.891</b>	<b>29,8</b>	<b>1,6</b>

Fonte: SECEX/MDIC

Quando tratamos de atividades econômicas desenvolvidas por empresas na região norte do Brasil, salvo algumas particularidades, a região fornece ao restante do Brasil e do mundo basicamente o que se tem de melhor, recursos naturais de baixo custo e sem muita transformação, também conhecidas como *commodities*, entre as quais destaca-se a madeira, o rebanho bovino, atividades, extrativistas, além da soja e outros produtos oriundos do *agrobussines*, e produtos de origem mineral, onde o Pará se destaca como o detentor da maior reserva mineral em exploração do país, e também reconhecido como melhor fornecedor de produtos florestais de qualidade do país, o que gera uma demanda considerável no mercado internacional.

### 1.2. Participação dos produtos florestais na pauta das exportações paraenses

Ao longo deste estudo serão abordadas questões acerca do setor florestal, importante para a Balança Comercial do nosso Estado, e que causa grandes

impactos sócio-econômicos e ambientais, gerando muita discussão e polêmicos nos mais diversos grupos sociais.

Estudos da SBPC mostram que o Brasil poderá superar em produção a Malásia em 2012 e a Indonésia em 2017, e que o mercado madeireiro entrará em colapso a partir de 2010, devido a possibilidade de a Malásia deixar de exportar a partir de 2018, e possível saída da Indonésia em 2030. É neste cenário que o Brasil desponta como o possível beneficiário, por meio da chamada “janela de oportunidades”, ainda que o ambiente interno precise de ajustes importantes em áreas políticas, fiscal, sócio-ambiental, tecnológica e de Infraestrutura, para que sejam preenchidas as lacunas deixadas por estes países, além da crise que o setor está enfrentando no momento.

Abordagem mundial do setor mostrou a Indonésia como o maior produtor mundial em 2004, com 66,14 milhões m<sup>3</sup> ano – 27% da produção mundial, logo em seguida a Malásia, com 52,17 milhões m<sup>3</sup> ano – 21%, seguindo de perto o Brasil, com 48,60 milhões m<sup>3</sup> ano – 20%. Contudo, de acordo com estudos feitos pela SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), e analisando o período entre 1998 e 2004, verifica-se uma forte tendência de queda em relação ao pico de produção por parte da Indonésia (28%), e da Malásia (35%). Já com o Brasil, verificou-se um sentido de ordem inversa em relação aos anteriores, como o aumento de 47% em sua produção. Portanto, em 2004, o Brasil já ocupava posição de destaque neste cenário por ser o único com chances de aproveitar estas mudanças.

Apesar de uma queda na produção de 7,5% entre 1998 e 2004, a região da Ásia/Pacífico ainda é a maior produtora de madeira tropical do mundo, com 67%, ficando a América Latina/Caribe em segundo, com 25%, e a África com apenas 8% da produção mundial.

**Tabela 01: Principais produtos exportados pelo Estado do Pará  
Período: Janeiro a Abril de 2006 e 2007**

Produtos	2006		2007		Var. %
	U\$\$ FOB	%	U\$\$ FOB	%	2007/2006
<b>MINERAIS</b>	<b>1.477.227.880</b>	<b>82,72</b>	<b>1.962.472.028</b>	<b>81,71</b>	<b>32,85</b>
Hematita	545.396.898	30,54	713.301.831	29,70	30,79
Alumínio & Derivados	352.018.171	19,71	387.127.120	16,12	9,97
Alumina & Oxidos	185.630.600	10,39	370.390.923	15,42	99,53
Ferro-gusa	140.856.697	7,89	147.029.282	6,12	4,38
Caulim	91.391.576	5,12	81.744.415	3,40	-10,56
Bauxita	58.598.771	3,28	57.063.588	2,38	-2,62
Manganês	14.897.379	0,83	21.579.549	0,90	44,85
Silício	13.733.943	0,77	17.940.896	0,75	30,63
Minério de Cobre	74.703.845	4,18	166.294.424	6,92	122,60
<b>TRADICIONAIS</b>	<b>290.557.258</b>	<b>16,27</b>	<b>385.485.996</b>	<b>16,05</b>	<b>32,67</b>
Madeira	195.934.039	10,97	274.363.083	11,42	40,03
Pasta Química de Madeira	51.372.455	2,88	49.894.814	2,08	-2,88
Pimenta	12.175.328	0,68	20.175.039	0,84	65,70
Couros e Peles	4.780.880	0,27	14.004.765	0,58	192,93
Peixes	4.324.078	0,24	8.253.655	0,34	90,88
Palmito em conserva	2.590.878	0,15	4.136.982	0,17	59,67
Castanha do Pará	2.003.995	0,11	3.814.042	0,16	90,32
Sucos de Frutas	1.665.942	0,09	3.420.494	0,14	105,32
Camarões Congelados	5.301.854	0,30	3.328.976	0,14	-37,21
Móveis e Art. de Madeira	1.865.957	0,10	1.909.668	0,08	2,34
Papel	2.207.941	0,12	1.607.183	0,07	-27,21
Dendê	6.333.911	0,35	577.295	0,02	-90,89
<b>NÃO TRADICIONAIS</b>	<b>8.580.695</b>	<b>0,48</b>	<b>23.243.967</b>	<b>0,97</b>	<b>170,89</b>
Bovinos vivos	8.363.996	0,47	22.487.725	0,94	168,86
Soja	216.699	0,01	756.242	0,03	248,98
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.776.365.833</b>	<b>99,47</b>	<b>2.371.201.991</b>	<b>98,72</b>	<b>33,49</b>
OUTROS	9.489.998	0,53	30.683.542	1,28	223,33
<b>TOTAL</b>	<b>1.785.855.831</b>	<b>100,00</b>	<b>2.401.885.533</b>	<b>100,00</b>	<b>34,49</b>

Fonte: Sistema ALICE/SECEX – 28/05/2007

Não obstante os atuais entraves e empecilhos que atingem o setor (e que, portanto, chegam a ser encarados como supostas ameaças) como: o atraso na liberação dos planos de manejo para obtenção de matéria-prima para a indústria de base florestal por parte do Governo, os altos encargos trabalhistas e tributários, bem como invasões destas áreas de manejo pelos chamados “sem-toras”, o setor vem se destacando continuamente na economia paraense. Um exemplo: em 2006 foram exportadas 320 mil toneladas de madeira nos quatro primeiros meses. No mesmo

período de 2007, foram 376 mil. Este número poderia ser maior se houvesse solucionado tais problemas dos planos de manejo, havendo desta forma maior de quantidade de matéria-prima para comercialização, tanto no mercado interno como no mercado externo.

Dentre os principais produtos exportados do Pará, a madeira se encaixa como produto tradicional na pauta paraense. Na comparação com o início de 2011 caiu de 10,97% para 5,06%, perdendo espaço para os chamados produtos não tradicionais, dando um salto de 0,48% para 8,28% no início de 2011, de acordo com os dados do CIN/SECEX.

### **1.3. Análise das empresas exportadoras paraenses**

No Estado do Pará, os principais compradores no primeiro semestre deste ano, de acordo com o MDIC, foram respectivamente China (US\$3.105.332.289 Bilhões), Japão (US\$1.150.064.916 Bilhões), Estados Unidos (US\$579.393.927) e Coréia do Sul(US\$539.545.701) os principais compradores. Nesta perspectiva, o produto a ser trabalhado neste estudo mostra uma evolução no comparativo neste primeiro semestre de 2011 que houve um crescimento de 2,04%, equivalente a US\$ 164.390,551(valores em FOB<sup>1</sup>) se comparado ao mesmo período do ano passado. Este crescimento se deu em função do notável crescimento da categoria de pisos e deckings, NCM 44.09, que foi de 13,12%, equivalente a US\$ 106.433.929 de Janeiro a Maio de 2011.

---

<sup>1</sup>FOB: Valor FOB – Free On Board, sigla utilizada para definir as obrigações entre o exportador e o importador. Nesse caso as obrigações, custos e despesas cessam a partir do momento em que a mercadoria cruza a amurada do navio.

**Tabela 02: Indicadores Sócio-Econômicos da Indústria de Base Florestal e da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (2007)**

<b>Indicador</b>	<b>Indústria de Base Florestal</b>	<b>Indústria de Madeira Processada Mecanicamente</b>
PIB	U\$\$ 44,6 bilhões (3,4% do PIB nacional)	U\$\$ 13,1 bilhões (1,0% do PIB nacional)
PEA (Empregos)	8,6 milhões (9,0% da PEA nacional)	2,0 milhões (2,1% da PEA nacional)
Capacidade de Geração de Empregos	352 empregos diretos; 374 indiretos e; 565 efeito-renda Total= 1.291	293 empregos diretos; 219 indiretos e; 294 efeito-renda Total= 806
Consumo de Energia Elétrica	12.303 GW.h (3,5% da energia elétrica consumida pelo país)	3.281 GW.h (1,2% da energia elétrica consumida pelo país)
Arrecadação Tributária	U\$\$ 7,2 bilhões (1,5% do total da arrecadação nacional)	U\$\$ 2,3 bilhões (<1% do total da arrecadação nacional)
Exportação	U\$\$ 8,8 bilhões (5,5% do total da exportação)	U\$\$ 3,66 bilhões (2,3% do total da exportação)
Superávit	U\$\$ 7,4 bilhões (18,5% do superávit nacional)	U\$\$ 3,65 bilhões (9,1% do superávit nacional)
Investimentos Esperados	U\$\$ 19,6 bilhões até 2015	U\$\$ 5 bilhões até 2014

Fonte: Banco de Dados da STCP

Nota-se, portanto, uma tendência de futuro de maior preferência dos bancos, governo e sociedade em valorizar práticas cada vez mais sustentáveis. É um clamor da sociedade face aos constantes alertas da comunidade científica internacional sobre o agravamento do meio ambiente no mundo todo.

Contudo, o setor florestal tem possibilidade de tirar proveito de maneira positiva ao adotar estratégias e sua visão de futuro de maneira sustentável e consciente, investindo em técnicas de manejo florestal, utilização e tratamento, e descarte de resíduos na indústria, tratamento eficiente da água, utilização de energia verde, entre outros. Isto faz com que o setor tenha potencial para desenvolver seu processo produtivo e crescer sua participação no PIB nacional.

Ainda de acordo com dados do Departamento de Comércio Exterior – DECEX, o ano de 2008 foi um período de grandes perdas para o setor, que é responsável por movimentar cerca de R\$3 Bilhões na economia do Estado. Em comparação com o ano anterior houve variação negativa de 20,38%, alguns fatores podem explicar esta queda acentuada (OLIVEIRA JUNIOR, 2009):

- A crise do setor imobiliário dos Estados Unidos.
- Crise do setor financeiro internacional causou a falência em alguns bancos, dificultando o acesso ao crédito.
- Dificuldades na liberação de projetos de manejo a partir do ano 2007.
- A questão fundiária e seus conflitos de regularização
- Valorização do real frente ao dólar
- Aumento dos estoques de madeiras tropicais no mercado internacional

**Tabela 03: Efeitos da Crise do setor madeireiro – 2007 a 2008**

Mês	Ano					
	2007		2009		Variação %	
	U\$\$	PESO (KG)	U\$\$	PESO (KG)	U\$\$	PESO (KG)
Jan	67.993.292	94.883.976	24.131.715	21.694.794	(-) 64,50	(-) 77,13
Fev	64.410.241	93.006.749	30.911.262	33.786.053	(-) 52,00	(-) 63,67
Mar	63.592.812	80.961.789	30.695.136	31.042.305	(-) 51,73	(-) 61,65
TOTAL	195.996.345	268.852.514	85.738.113	86.523.152	(-) 56,25	(-) 67,81

Fonte: AIMEX – 2009, Ass. das Industriais Exportadoras de Mad. do Estado do Pará

**Tabela 04: Exportações de madeiras do Estado do Pará**

**Período: Janeiro a Maio 2011**

**U\$\$ FOB      Peso (Kg)**

Discriminação	NCM/SH	2010		2011		Variação %	
		U\$\$ FOB	Peso (Kg)	U\$\$ FOB	Peso (Kg)	U\$\$ FOB	Peso (Kg)
Lenha, resíduos madeira	44.01	0	0	17.875	107.957	100	100
Carvão Vegetal	44.02	0	0	0	0	0	0
Madeira em bruto, mesmo descascada	44.03	0	0	100.366	495.060	100	100
Arcos de madeira, estacas, madeira simplesmente desbastada ou arredondada	44.04	0	0	0	0	0	0
Lã de madeira	44.05	0	0	0	0	0	0
Dormentes	44.06	0	0	0	0	0	0
Madeira simplesmente serrada	44.07	53.112.790	74.726.976	48.617.881	62.396.712	(-) 8,46	(-) 16,50
Laminados	44.08	2.093.639	1.282.147	1.397.102	791.936	(-) 33,26	(-) 38,23
Madeira perfilada (pisos, deking, tacos, frisos)	44.09	94.084.270	74.452.402	106.433.929	71.958.760	13,12	(-) 3,34
Painéis de partículas de madeira aglomerada	44.10	131.529	106.167	86.288	90.282	(-) 34,39	(-) 14,96
Painéis de fibras de madeira aglomerada	44.11	0	0	0	0	0	0
Compensado	44.12	6.815.916	7.463.268	3.248.923	3.449.821	(-) 52,33	(-) 53,77
Madeira densificada em blocos, pranchas e lâminas	44.13	19.728	5.434	0	0	(-) 100	(-) 100
Molduras para quadros e fotografias	44.14	0	0	641	592	100	100
Caixotes, caixas e engradados	44.15	0	0	0	0	0	0
Barris, cubas e outras obras de tanoaria	44.16	0	0	0	0	0	0
Cabos de ferramentas, de vassouras, de pinceis, etc.	44.17	955.355	794.470	1.015.398	763.263	6,28	(-) 3,93
Obras de marcenaria e carpintaria (portas, janelas, etc.)	44.18	3.444.133	2.164.807	3.171.375	1.877.661	(-) 7,91	(-) 13,26
Artefatos de madeira para mesa e cozinha	44.19	437.842	83.333	300.389	58.127	(-) 31,39	(-) 30,24
Madeira marchetada ou incrustada e objetos de ornamentação	44.20	0	0	0	0	0	0
Outras obras de madeira (cabides, utensílios para uso doméstico, carretéis, etc.)	44.21	364	66	384	50	5,49	(-) 24,24
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>161.095.566</b>	<b>161.079.070</b>	<b>164.390.551</b>	<b>141.990.221</b>	<b>2,04</b>	<b>(-) 11,85</b>

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior / DECEX: Departamento de Comércio Exterior

#### 1.4. Aspectos socioambientais do setor florestal

Tamanho desenvolvimento se deu à custa de muita degradação do planeta e em ritmo tão acelerado que a natureza não consegue mais repor seus insumos na

mesma proporcionalidade. Atualmente o mundo clama por ações e desenvolvimento de teorias e sistemas em prol da preservação do meio ambiente e de um novo modelo pautado em práticas sustentáveis.

Visto por algumas empresas como custo ou despesas e por outras, como oportunidade de melhorar e expandir seus negócios, e desta maneira sendo usado como estratégia para expandir seus negócios e ao mesmo tempo melhorar seu marketing de boas práticas de sustentabilidade, preservando ou otimizando o consumo dos recursos naturais, as empresas a investir mais e melhor nesta área, sobretudo com o intuito de gerar uma nova visão e uma nova maneira e se “pensar” a sociedade no que se refere às questões ambientais e de desenvolvimento sustentável.

Contudo, a devastação em torno dos recursos florestais na Amazônia, vem gerando forte pressão da comunidade internacional, bem como as recentes catástrofes naturais nas áreas urbanas em função das alterações climáticas, que acaba por repercutir negativamente no exterior e acirra o debate entre a sociedade civil organizada, levou o governo brasileiro a introduzir modificações importantes na legislação ambiental, com polêmicos debates entre a ala ruralista e a ala dos ambientalistas.

O fato é que o Brasil possui umas das legislações ambientais mais modernas do mundo. De acordo com Berta Bercker (2004, pag.130) “o modelo socioambiental não como solução geral para desenvolvimento regional, e tampouco como um corpo estranho, mas como uma inovação que deve ser fortalecida mediante sua articulação com as políticas públicas federais, regionais e estaduais. Desafios para sua sustentabilidade são a diversificação da produção, a capacitação dos recursos humanos, a agregação de valor aos produtos florestais e à sua interconectividade, de modo a obter complementaridade”. O interesse comum é o desejo do desenvolvimento e a sustentabilidade social e ambiental que garanta a recuperação de áreas degradadas e criando condições e planejamento do uso do solo para futuras gerações bem estruturadas na cadeia produtiva abrindo novas oportunidades econômicas para a população.

Atualmente a cadeia produtiva florestal, é representada principalmente pelo setor madeireiro, que ocupa posição de destaque na economia paraense na pauta de exportação do estado, sobretudo em função da vocação exportadora do estado e das condições naturais, a exemplo de outros produtos e/ ou *commodities*.

Apesar da grandeza e da posição de destaque, há de se levar em consideração alguns entraves, que acaba por engessar o setor, estimulando de alguma forma a prática ilegal, como invasões em áreas de manejo pelos chamados “sem tora”, e atraso na liberação dos projetos de planos de manejo florestal, além dos altos encargos trabalhistas e tributários (vale ressaltar que este não é um “privilégio” exclusivo do setor), transmitindo uma imagem negativa perante a sociedade.

De acordo com Bill Drayton, fundador da Ashoka Empreendedores sociais, a sociedade moderna apresenta duas metades: A metade empresarial e a metade social (Melo Neto e Froes, 2002, pag. 79). A metade empresarial é baseada na competição, nas demandas e oportunidades do mercado. É formada por micro, pequenas, médias e grandes empresas, e tem como foco o lucro e o retorno aos seus “stake holders”. Ainda de acordo com Drayton a metade empresarial, por fazer parte de um modelo capitalista, tem apoio incondicional do governo, sendo beneficiado por meio e políticas de qualificação de mão de obra, fomento ao crédito, entre outros. Tais medidas influenciam e colaboram para o fortalecimento da metade empresarial.

Já na metade social, prevalece conceitos diferentes do anterior, como solidariedade, cooperação, parceria, participação e democratização (Melo Neto e Froes, pag. 79). Percebe-se que os valores apresentados na metade social são bastante distintos da metade empresarial. O Estado também contribui para essa distorção, pois de acordo com Drayton, há o investimento equivocado na metade social, criando e colocando em prática políticas públicas populistas e de governo de caráter assistencialistas, clientelistas e eleitoreiras. Daí a necessidade em se criar mecanismos de estímulos às práticas empreendedoras que objetive o desenvolvimento da metade social, sem deixar de desenvolver a metade empresarial de maneira sustentável, ou seja, equacionar as duas metades para dar suporte político, ético e moral.

### 1.5. A Crise do setor madeireiro e suas consequências nos Estados Unidos, União Européia e China.

A crise do setor madeireiro iniciou-se em 2004 a partir da desvalorização do dólar, frente ao Real, acompanhado pela queda nas exportações, tornando o exportador menos competitivo.

**Gráfico 02**

#### **Evolução histórica da variação da taxa de Câmbio do dólar - 2000 até 2010**



Fonte: OANDA Corp. – [www.oanda.com](http://www.oanda.com)

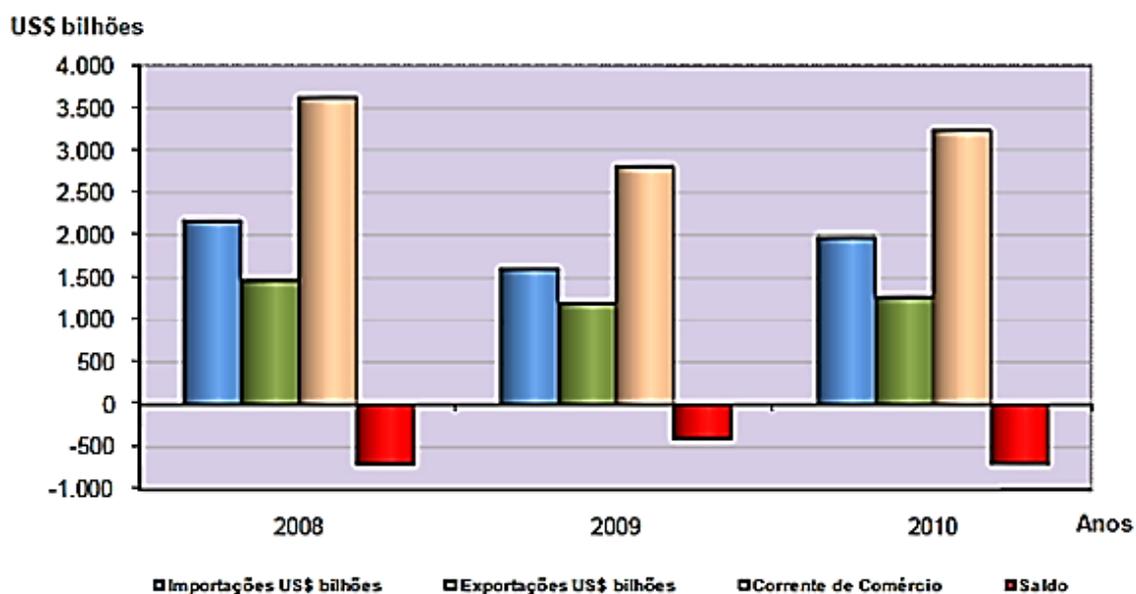
A crise do setor florestal gerou se acentuou em função de alguns fatores, conforme abaixo (OLIVEIRA JUNIOR, 2009):

- Escassez de matéria-prima para abastecer a indústria, em função do não-acompanhamento da demanda do mercado interno e externo, fruto do processo burocrático dos órgãos administradores do setor florestal nacional;
- Desabastecimento do mercado internacional, ocasionado, além da escassez da matéria-prima, falta dificuldade para obter acesso aos créditos financeiros para exportação, capital de giro, entre outros produtos financeiros, que acaba causando certa instabilidade no setor. Em contrapartida, empresas que possuem suas atividades ligadas a projetos de desenvolvimento sustentáveis como crédito de carbono, reflorestamento e outros, têm mais facilidade em obter financiamentos, em face de tendência mundial, que cada vez mais são adotadas por empresas, governos e instituições financeiras.

Para reunir, organizar e trabalhar os dados foram selecionados alguns países que possui participação constante na corrente de comércio com o Brasil, se configurando como parceiro comercial em muitos produtos. Os países analisados para este trabalho foram EUA, China, Alemanha, França e Bélgica, além da União Européia a partir de 2004.

Os Estados Unidos são uma das principais economias do mundo, com PIB em 2004 de US\$14.658 Bilhões, demonstrando recuperação dos resultados negativos de 2009, onde registrou US\$14.369 Bilhões, e ainda são o maior mercado consumidor do mundo, com um PIB *per capita* de US\$47.284 em 2010, e sua produção de bens, embora seja a maior do mundo precisa ser abastecida para atender seu gigante mercado interno.

**Gráfico 03 – Evolução do Comércio Exterior dos EUA – 2008 A 2010**



Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - COMTRADE

Atualmente os EUA ocupam a 2ª posição no ranking dos países exportadores em 2010. Seus principais parceiros comerciais são: Canadá, China e México. O Brasil ocupa a 8ª posição de destino de suas exportações, e o 18º de suas importações gerando uma corrente de comércio de US\$60.326 milhões (Fonte-MDIC).

**Tabela 05 – Principais parceiros comerciais dos EUA – 2010**

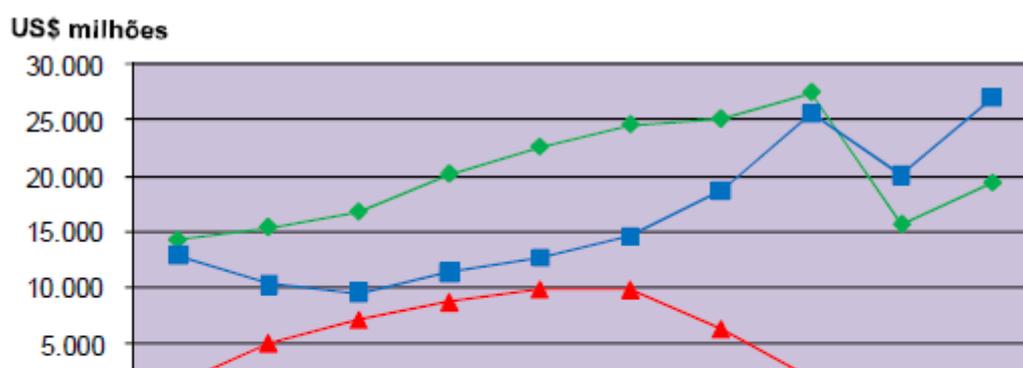
País	Corrente de Comércio	Exportações	Importações
------	----------------------	-------------	-------------

	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.
Canadá	1	527.462	16,26%	1	248.187	19,43%	2	279.275	14,20%
China	2	474.832	14,64%	3	91.878	7,19%	1	382.954	19,47%
México	3	395.240	12,19%	2	163.321	12,79%	3	231.920	11,79%
Japão	4	184.099	5,68%	4	60.543	4,74%	4	123.556	6,28%
Alemanha	5	132.403	4,08%	6	48.041	3,76%	5	84.362	4,29%
Reino Unido	6	99.037	3,05%	5	48.414	3,79%	6	50.623	2,57%
Coréia do Sul	7	89.436	2,76%	7	38.844	3,04%	7	50.592	2,57%
França	8	66.950	2,06%	11	27.771	2,17%	8	39.179	1,99%
Brasil	9	60.326	1,86%	8	35.357	2,77%	18	24.969	1,27%
Países Baixos	10	54.566	1,68%	9	34.997	2,74%	21	19.570	1,00%
Demais		1.159.255	35,74%			0,00%			0,00%
<b>Total (Mundo)</b>		<b>3.243.606</b>	<b>100,00%</b>		<b>1.277.109</b>	<b>100,00%</b>		<b>1.966.497</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - COMTRADE

Em se tratando de comércio bilateral, os EUA são o nosso segundo destino de nossas exportações, e até o ano de 2008, período pré-crise nossas exportações vinham obtendo resultados expressivos, até que veio a crise e nosso volume de faturamento reduziu drasticamente. Mesmo assim atualmente os EUA se configuram como nosso segundo parceiro comercial.

**Gráfico 04 - Comércio entre Brasil e EUA – 2000 – 2009**



Fonte – MDIC / Sistema Aliceweb

Tratando especificamente do produto a ser estudado nossas exportações para os EUA, nota-se um declínio na comparação entre 2008 e 2010:

**Tabela 06 - Comércio EUA – Brasil / 2008 a 2010**

Relatório de Produtos									
Parâmetros Gerais									
Triênio: 2008 -2010									
Código SH6: 440929 - Outras madeiras perfiladas de não coníferas									
País	Dinamismo	PIE (1) US\$ 1000 FOB	Perc do Mercado Import.	Performance	Representatividade			Prioridade	DEB (2) US\$ 1000 FOB
					2008	2009	2010		
Estados Unidos	Em declínio	159.945	51,16%	Crescente	43,529%	43,208%	42,137%	-	355.171

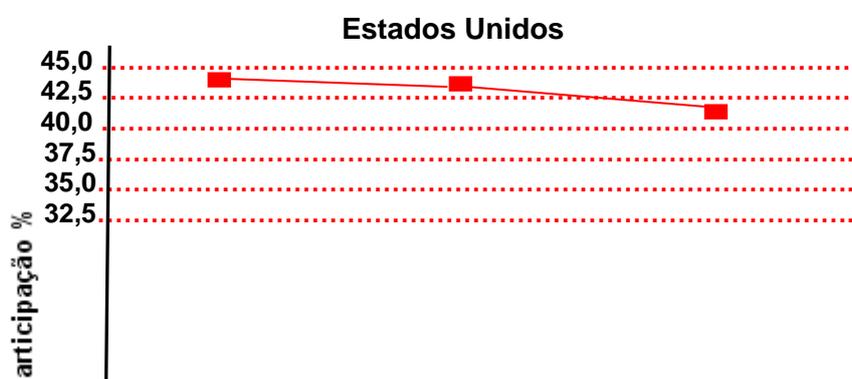
(1) Potencial Importador a Ser Explorado

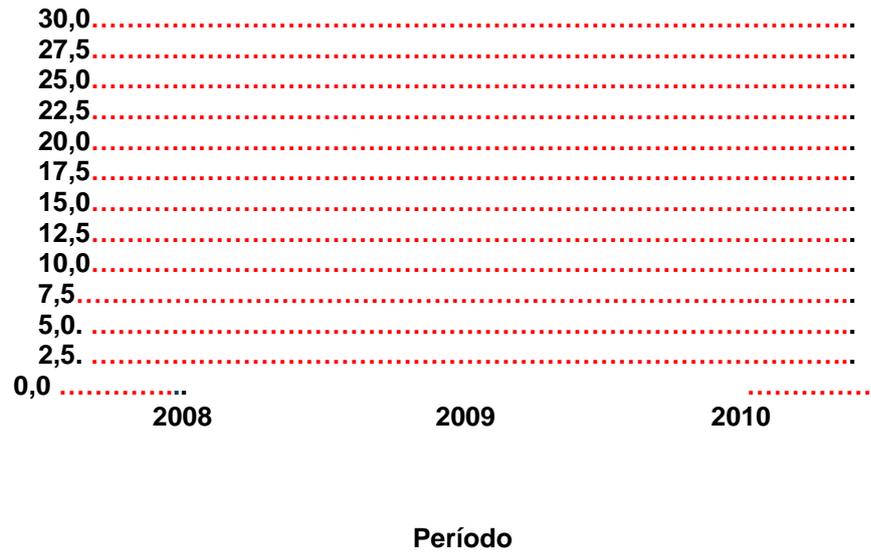
(2) Desempenho Exportador Brasileiro

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC / Sistema Radar Comercial

Devido a ligeira queda, que vem diminuindo sua representatividade de 43,53% em 2008, para 42,14% em 2010, conforme gráfico abaixo:

**Gráfico 05 – Representatividade nas Exportações – NCM 44.0929**

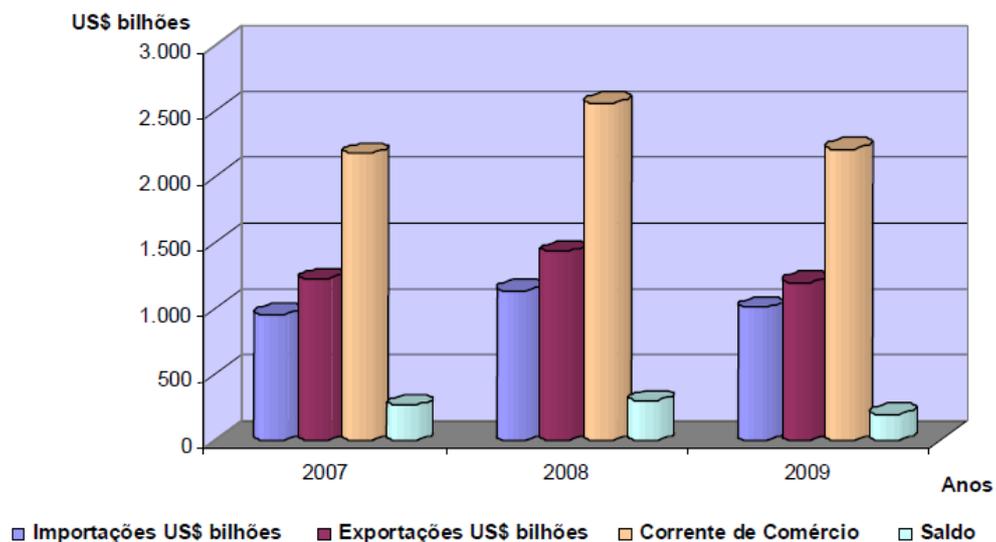




Fonte: MDIC/AliceWeb

A República Popular da China é o gigante Asiático que possui o país mais populoso do mundo inteiro. Sua economia é a 3ª do mundo, com um PIB a preços correntes de US\$4,98 trilhões. Apesar da queda em 2009 em suas transações de comércio exterior, a China registrou superávit em sua Balança comercial:

**Gráfico 06 – Desempenho do Comércio Exterior da China – 2007 a 2009**



Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database – COMTRADE

Seus principais parceiros comerciais em 2009 foram respectivamente: EUA, Japão, Hong Kong, Coréia do Sul e Alemanha, que juntas representaram quase a metade (43,72%) da corrente de comércio. O Brasil ocupa a 10<sup>o</sup> posição neste ranking, com uma corrente de comércio de US\$42.400 milhões, sendo o 19<sup>o</sup> país que mais exporta e o 7<sup>o</sup> país que mais importa daquele país.

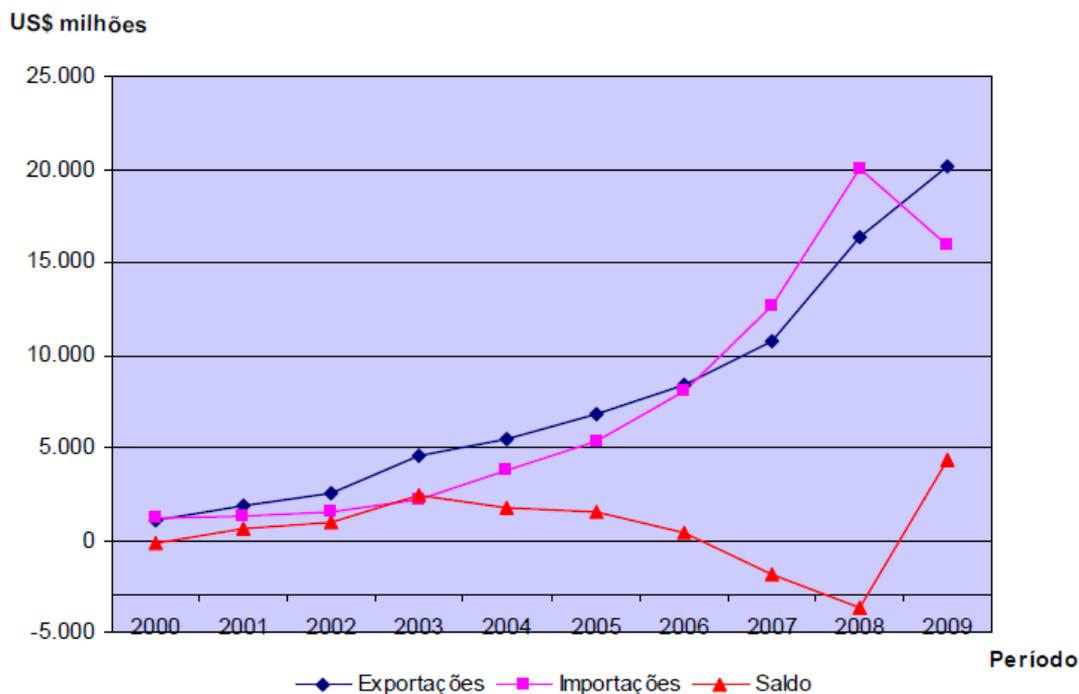
**Tabela 07 – Principais Parceiros comerciais da China – 2009**

País	Corrente de Comércio			Exportações			Importações		
	Ranking	US\$ milhões	Part.	Ranking	US\$ milhões	Part.	Ranking	US\$ milhões	Part.
Estados Unidos	1	299.050	13,55%	1	221.295	18,42%	3	77.755	7,73%
Japão	2	228.848	10,37%	2	97.911	8,15%	1	130.938	13,02%
Hong Kong	3	174.928	7,93%	3	166.217	13,83%	22	8.712	0,87%
Coréia do Sul	4	156.232	7,08%	4	53.680	4,47%	2	102.552	10,20%
Alemanha	5	105.684	4,79%	5	49.920	4,15%	4	55.764	5,55%
Austrália	6	60.084	2,72%	11	20.646	1,72%	5	39.439	3,92%
Malásia	7	51.963	2,35%	13	19.632	1,63%	6	32.331	3,22%
Cingapura	8	47.863	2,17%	8	30.066	2,50%	11	17.797	1,77%
India	9	43.381	1,97%	9	29.667	2,47%	13	13.714	1,36%
<b>Brasil</b>	<b>10</b>	<b>42.400</b>	<b>1,92%</b>	<b>19</b>	<b>14.119</b>	<b>1,17%</b>	<b>7</b>	<b>28.281</b>	<b>2,81%</b>
Demais		996.769	45,16%		498.495	41,48%		498.274	49,55%
<b>Total</b>		<b>2.207.202</b>			<b>1.201.647</b>			<b>1.005.555</b>	

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database – COMTRADE

Nos últimos dez anos, o comércio bilateral entre Brasil e China cresceu de US\$ 1,08 Bilhões para US\$ 20,19Bilhões, e entre 2003 e 2008 foram registrados déficit na balança comercial brasileira no comércio entre estes dois países. Porém no ano seguinte, registrou-se saldo positivo de US\$ 4,28 bilhões, conforme mostra o gráfico abaixo:

**Gráfico 07- Comércio entre Brasil e China – 2000 – 2009**



Fonte: MDIC/AliceWeb

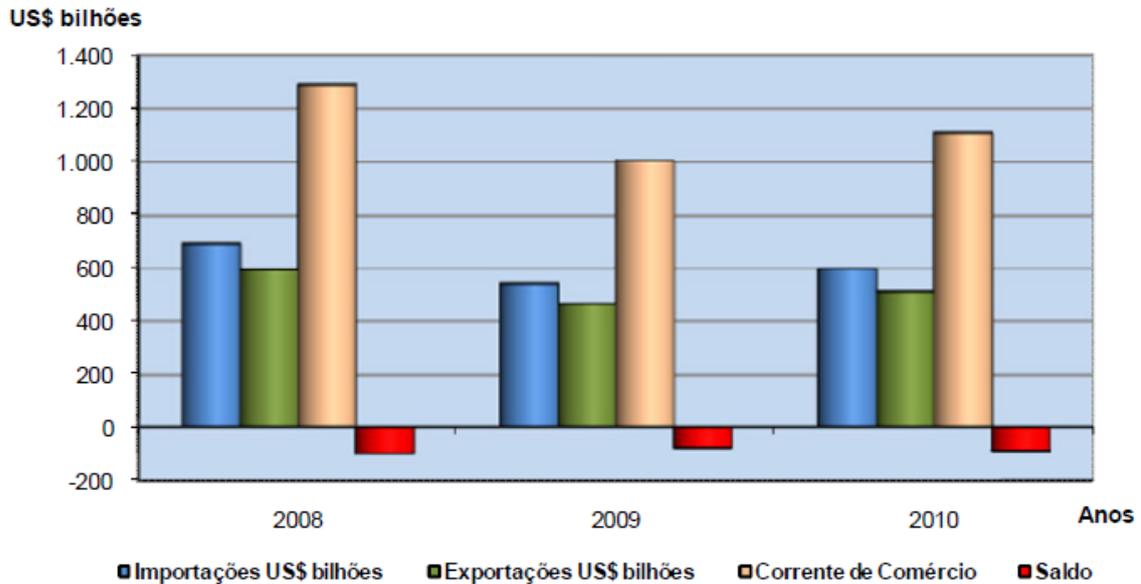
A China ficou em primeiro lugar na corrente de comércio com o Brasil e os outros países em 2009, com 12,86% de participação. Nota-se, portanto, que foi um dos países que mais importaram do Brasil, US\$21.191Milhões, e foi o segundo que mais exportou US\$15.911Milhões, conforme abaixo:

**Tabela 08 – Participação comercial da China no Comercio Exterior do Brasil – 2009**

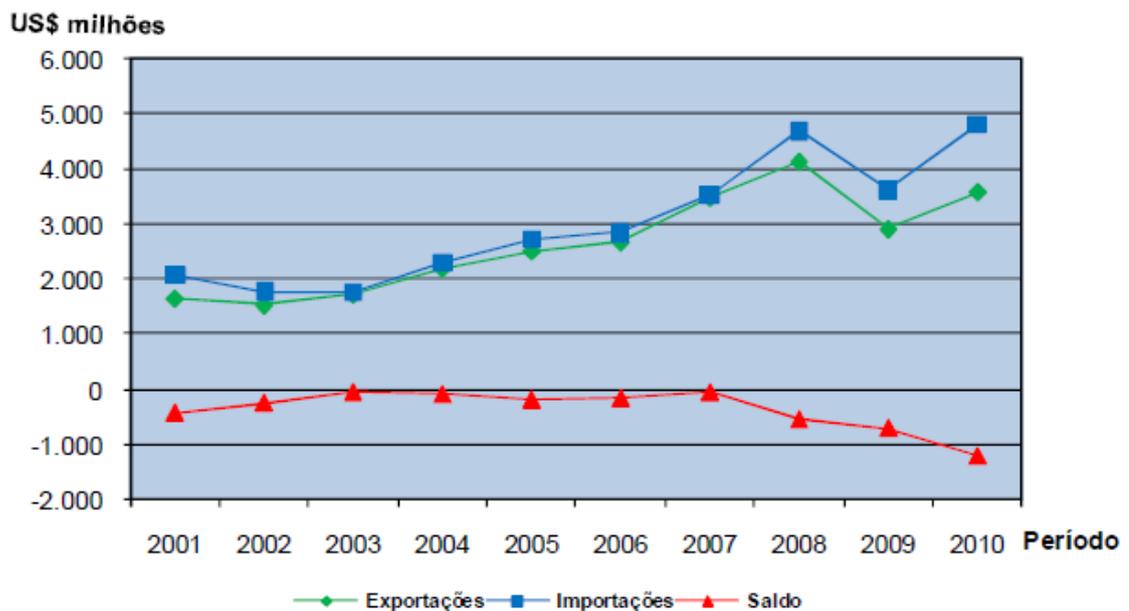
País	Corrente de Comércio			Exportações			Importações		
	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.
China	1	36.102	12,86%	1	20.191	13,20%	2	15.911	12,46%
Estados Unidos	2	35.959	12,81%	2	15.745	10,29%	1	20.214	15,84%
Argentina	3	24.066	8,58%	3	12.785	8,36%	3	11.281	8,84%
Alemanha	4	16.041	5,72%	5	6.175	4,04%	4	9.866	7,73%
Japão	5	9.637	3,43%	6	4.270	2,79%	5	5.368	4,21%
Países Baixos	6	9.123	3,25%	4	8.150	5,33%	30	972	0,76%
Coréia do Sul	7	7.441	2,65%	17	2.622	1,71%	6	4.818	3,77%
Itália	8	6.680	2,38%	11	3.016	1,97%	8	3.664	2,87%
França	9	6.574	2,34%	12	2.949	1,93%	9	3.625	2,84%
Reino Unido	10	6.135	2,19%	7	3.727	2,44%	13	2.408	1,89%
Demais		122.886	43,79%		73.366	47,95%		49.520	38,79%
<b>Total</b>		<b>280.642</b>			<b>152.995</b>			<b>127.647</b>	

Fonte: Ministério do Desenvolvimento. Indústria e Comércio Exterior –MDIC/Sistema AliceWeb

Outro país importante para o comércio mundial e para o Brasil é a França. Mesmo com sua população de aproximadamente 63 milhões de pessoas, a França é uma dos principais importadores e exportadores do mundo, ocupando a 5ª posição no ranking. Conta a seu favor uma excelente infra-estrutura logística e portuária, além de sua localização privilegiada, entre o mares mediterrâneo e oceano atlântico, a França é uma das portas de entrada de mercadorias na Europa. Atrás apenas da Alemanha, a França atualmente é a 2ª economia da União Européia, com PIB de US\$ 2.583 Bilhões em 2010. Além da excelente infra-estrutura, é o País que mais recebeu turistas estrangeiros interessados em conhecer sua cultura e peculiaridades, além de se destacar na produção industrial de produtos com alto valor agregado e tecnologia avançada.

**Gráfico 08 – Evolução Comércio Exterior – França – 2008 a 2010**

Representando 32% de sua corrente de comércio em 2010, Alemanha, Itália e Bélgica se configuraram como os principais parceiros comerciais da França neste período. Quando tratamos o comércio bilateral entre Brasil e França, a corrente de comércio ficou em US\$9.616 Milhões, ficando o Brasil em 21º país de destino de suas exportações e 23º país de origem de suas importações.

**Gráfico 09 – Comércio Bilateral França – Brasil – 2001 a 2010**

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior –MDIC/Sistema AliceWeb

Tratando especificamente do produto estudado, por meio do capítulo 4409, “4409 – Madeira perfilada ao longo de uma ou mais bordas, faces ou extremidades, mesmo aplainada, polida ou unida pelas extremidades”, ou deck, piso e flooring do Sistema Harmonizado – SH, o produto apresentou um declínio no período crise mundial, em 2008 e 2010, onde o mercado de pisos e decks de madeira decresceu de 17,856% em 2008 para 16,066% em 2010.

**Tabela 09 – Comércio Bilateral, Brasil e França – 2008 a 2010 – NCM  
440929**

Relatório de Produtos Parâmetros Gerais									
Triênio: 2008-2010									
Código SH6: 440929 - Outras madeiras perfiladas de não coníferas									
País	Dinamismo	PIE (1) US\$ 1000 FOB	Perc do Mercado Import.	Performance	Representatividade			Prioridade	DEB (2) US\$ 1000 FOB
					2008	2009	2010		
França	Em declínio	141.053	70,28%	Decrescente	17,856%	16,092%	16,066%	-	355.171

(1) Potencial Importador a Ser Explorado

(2) Desempenho Exportador Brasileiro

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC / Sistema Radar Comercial

De acordo com o quadro abaixo a França foi o destino de aproximadamente 17,8% em 2008, e em 2010 caindo para 16% na participação das exportações do Brasil, totalizando US\$350.132 Milhões:

**Tabela 10 – Comércio Brasil – França, produto NCM 440929**

Relatório de Produtos  
Comércio (US\$ 1000 - FOB)

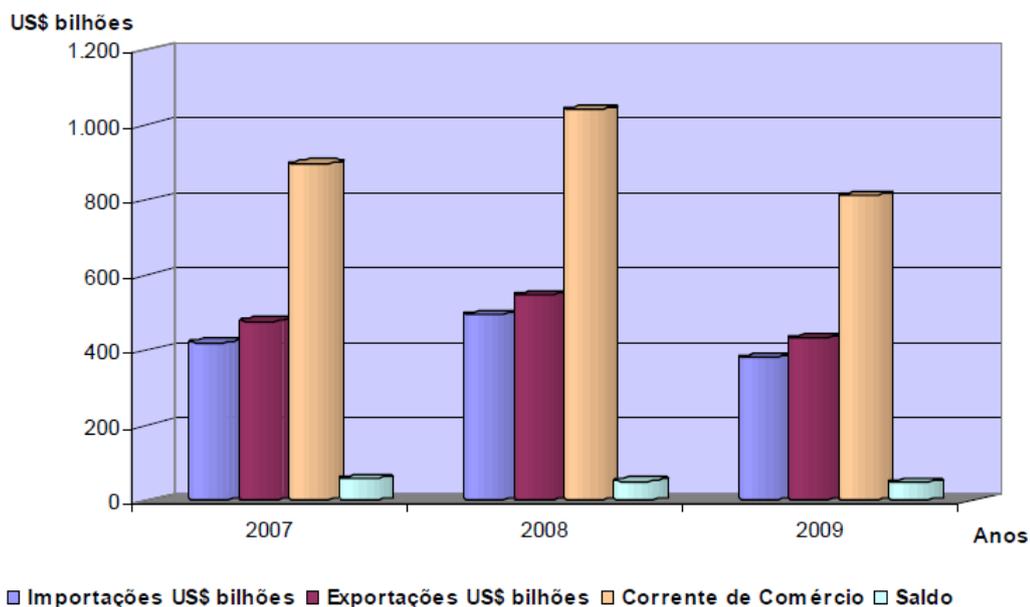
Triênio: 2008-2010

**Produto: 440929 - Outras madeiras perfiladas de não coníferas**

País	Importações Totais do País Selec.			Exportações do Brasil para o País Selec.		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
França	248.000	160.388	193.752	77.068	45.662	56.251

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC/Sistema Radar Comercial

Outro País que precisa ser mencionado são os Países Baixos. A Holanda, como também é conhecida, foi a 19ª economia no ranking mundial com um PIB de US\$795,65 milhões, e uma das maiores renda *per capita* do mundo, com US\$48.208 mil, ocupando o sétimo lugar. Tratando do comércio exterior, notou-se uma queda de 22% entre 2009 e 2008 na balança comercial da Holanda, mesmo assim houve um superávit na balança comercial holandesa na ordem de US\$50 Bilhões.

**Gráfico 10 – Evolução Comércio Exterior – Holanda – 2008 a 2010**

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - COMTRADE

A Alemanha é o principal parceiro comercial da Holanda, com aproximadamente um quinto da corrente total de comércio deste país, com US\$178.203 Milhões. Seus outros principais parceiros são Bélgica, Reino Unido, França, Estados Unidos, e China. Juntos totalizam quase 58%, conforme o quadro abaixo:

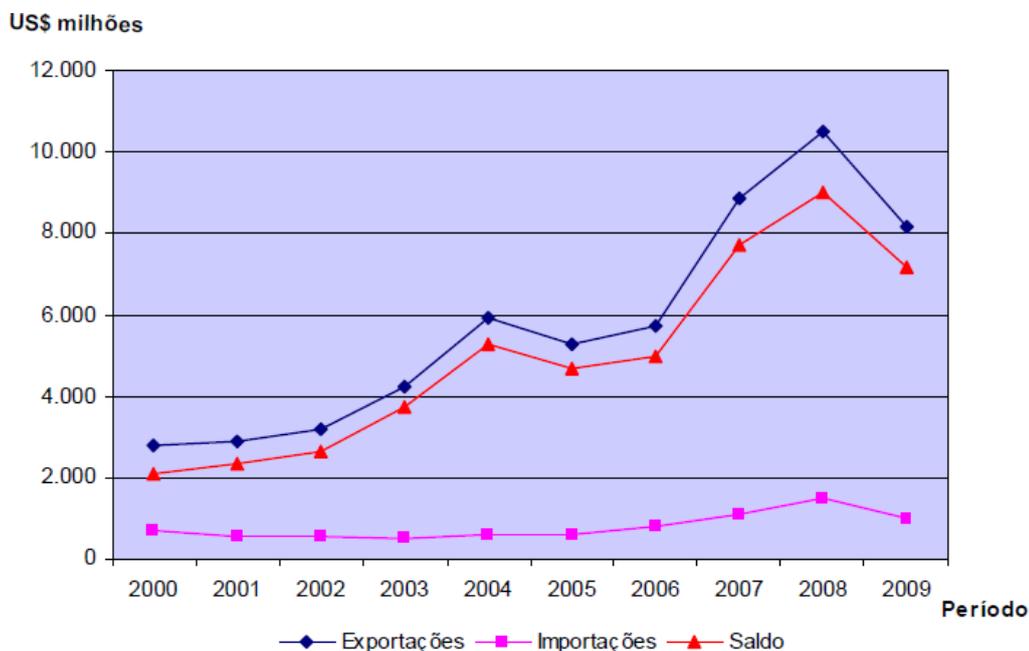
**Tabela 11 – Participação comercial dos Países Baixos no Comercio Exterior do Brasil – 2009**

País	Corrente de Comércio			Exportações			Importações		
	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.	Ranking	U\$\$ milhões	Part.
Alemanha	1	178.203	21,90%	1	104.921	24,32%	1	73.282	19,17%
Bélgica	2	86.590	10,64%	2	48.300	11,19%	2	38.290	10,02%
Reino Unido	3	60.724	7,46%	4	36.107	8,37%	5	24.616	6,44%
França	4	57.302	7,04%	3	38.348	8,89%	6	18.955	4,96%
Estados Unidos	5	51.463	6,32%	6	19.381	4,49%	3	32.082	8,39%
China	6	37.007	4,55%	11	6.403	1,48%	4	30.604	8,01%
Itália	7	31.152	3,83%	5	22.334	5,18%	10	8.818	2,31%
Espanha	8	21.360	2,63%	7	14.667	3,40%	11	6.693	1,75%
Rússia	9	19.594	2,41%	12	6.165	1,43%	7	13.429	3,51%
Noruega	10	13.781	1,69%	17	4.314	1,00%	9	9.467	2,48%
<b>Brasil</b>	<b>20</b>	<b>6.977</b>	<b>0,86%</b>		<b>1.547</b>	<b>0,36%</b>		<b>5.430</b>	<b>1,42%</b>
Demais		249.540	30,67%		129.016	29,90%		120.524	31,54%
<b>Total</b>		<b>813.693</b>			<b>431.502</b>			<b>382.190</b>	

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - COMTRADE

O Brasil ocupa a 20ª posição na lista de principais parceiros comerciais da Holanda, com 0,86% de participação. Em se tratando do comércio bilateral Brasil-Holanda, acompanhando o período de 2000 a 2009, houve um saldo positivo de 7,17Bilhões, mesmo com uma queda de aproximadamente 02 Bilhões em 2008, seguindo a tendência da maioria dos países do mundo, devido a crise mundial.

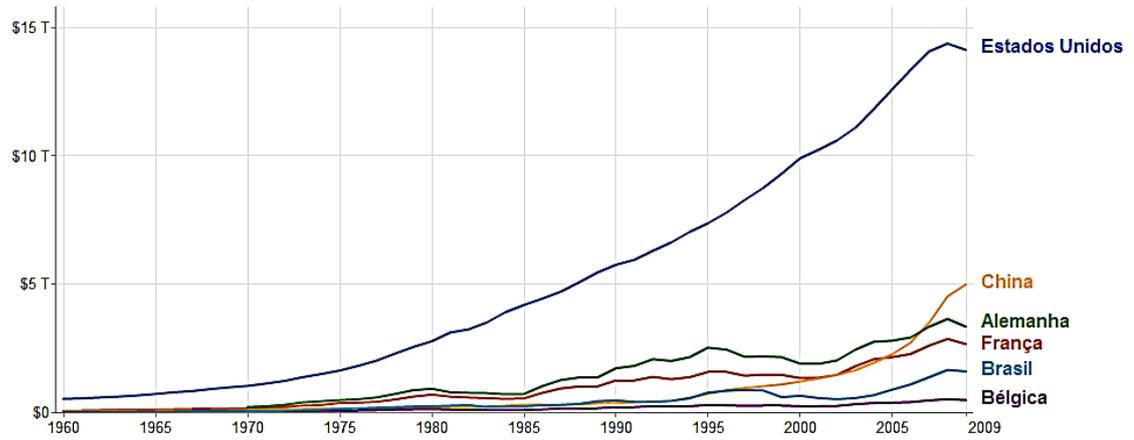
**Gráfico 11 – Comercio Bilateral França – Brasil – 2001 a 2010**



Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - COMTRADE

Em 2009, quatro setores se destacaram como potencial Importador a Ser Explorado (PIE), de acordo com o RADAR, são eles: Petróleo e derivados, Máquinas e motores, Produtos químicos, Instrumentos de precisão, Materiais eletro-eletrônicos produtos farmacêuticos, somando juntos 38,58%.

Abaixo o gráfico mostra a evolução do PIB dos países estudados a partir da década de 1960 até 2009. Destaca-se a queda nestes países, exceto da China, que manteve seu crescimento, e da Bélgica, que se manteve estável, e do Brasil que registrou uma leve queda do Brasil neste mesmo período.

**Gráfico 12 – Evolução PIB países estudados – 1960 a 2009**

Fonte: Google Public Data Explorer

## CAPÍTULO II - CONCEITOS E TEORIAS

### 2.1. Teoria Geral dos Sistemas

Para compreender o complexo universo das organizações, parte integrante do nosso estudo, é necessário discutir algumas teorias Administrativas. Entre as abordagens administrativas existentes ao longo da história, as abordagens clássicas, no qual ficaram conhecidas a Administração Sistemática ou Clássica, Administração Científica, Administração Burocrática, Gestão Administrativa e Relações Humanas eram muito criticadas, em geral por que: havia desconhecimento ou mesmo ignoravam a relação entre organização o seu ambiente externo; ou ainda porque havia um tratamento isolado na relação entre organização e os empregados em detrimento a outras considerações.

A partir dos anos 50 houve a união de esforços à criação que resultou numa abordagem chamada Teoria Geral dos Sistemas. Surgiu a partir de trabalhos do biólogo alemão *Ludwig Von Bertalanffy*, entre 1950 e 1968. Teve seus conceitos extraídos de áreas como ciências biológicas e adaptadas à realidade organizacional, como sistemas abertos, sistemas fechados, subsistemas, eficiência e eficácia, entre outros (Bateman & Snell,1998). A teoria Geral dos Sistemas tem como objetivo mostrar a organização por meio de uma visão holística.

De acordo com Djalma (2002), é um conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinada função. Para Idalberto Chiavenato (1999), é um todo organizado ou complexo, um conjunto ou combinação de coisas ou partes, formando um todo complexo ou unitário. Segundo *Bertalanffy* O sistema é um conjunto de unidades reciprocamente relacionadas.

“A TGS<sup>1</sup> não busca solucionar problemas ou tentar soluções praticas, mas produzir teorias e formulações conceituais para aplicações na realidade empírica” (Chiavenato, 2000). A abordagem da TGA<sup>2</sup> diz que os elementos de um sistema não podem ser estudados isoladamente, mas sim na sua totalidade, globalmente

---

<sup>1</sup>Teoria Geral dos Sistemas

<sup>2</sup>Teoria Geral da Administração

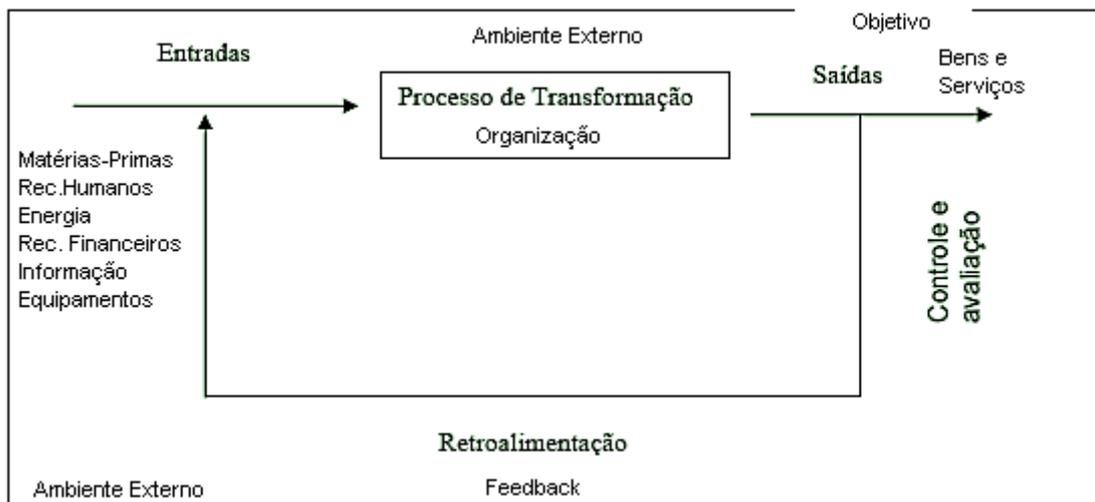
envolvendo as interdependências entre suas partes. Partindo de três premissas que abaixo se segue:

- Os sistemas existem dentro de sistemas;
- Os sistemas são abertos, pois interagem infinitamente com o meio ambiente que os cerca, ou outros sistemas;
- As funções de um sistema dependem da estrutura.

As organizações possuem uma estrutura autônoma com capacidade de se reproduzir e pode ser focalizada por meio de uma teoria dos sistemas capaz de propiciar uma visualização de um sistema de sistemas, ou seja, a organização como um conjunto.

A análise sistêmica das organizações vivas nos permite revelar as particularidades de cada elemento do sistema na sua totalidade fazendo com que haja a inter-relação e integração de assuntos de naturezas completamente diferentes, porém com um mesmo fim.

**Figura 01: Perspectiva de um Sistema Aberto de uma Organização**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de informações extraídas de Chiavenato, págs. 504 e 549, 2000.

A perspectiva sistêmica mostra que as organizações devem ser administradas como um todo complexo, e esse todo apresenta propriedades e características que não são encontradas em nenhum de seus elementos isoladamente.

Todo sistema tem um grupo de propósitos ou objetivos. Seus elementos e como estão relacionados definem um arranjo que sempre visa alcançar um objetivo, bem como a mudança em alguma das unidades que o compõem irá afetar de alguma maneira as demais unidades devido ao relacionamento existente entre elas. O efeito total dessas mudanças ou alterações apresentar-se-á como um ajustamento de todo o sistema. O sistema sempre reagirá globalmente.

Partindo da premissa que as organizações são sistemas vivos que interagem infinitamente como o meio ambiente, as organizações têm seis funções primárias que mantêm estreita relação entre si, segundo Chiavenato (2000):

- **Ingestão:** as organizações adquirem materiais para processá-los, bem como máquinas, pessoas do meio ambiente no sentido de assistirem outras funções;
- **Processamento:** os materiais são processados havendo certa relação entre a entrada e a saída no qual o excesso é o equivalente a energia necessária à sobrevivência da organização;
- **Reação ao ambiente:** as organizações reagem ao seu ambiente, mudando seus materiais, consumidores, empregados e recursos financeiros. As alterações podem se efetuar nos produtos, processos ou na estrutura.
- **Suprimento das partes:** os indivíduos que fazem parte da organização são supridos não apenas do significado das suas funções, mas também de dados de compras, produção, vendas e são recompensados através de salários e benefícios;
- **Regeneração das partes:** os membros das organizações podem de alguma forma desligar-se da firma, bem como as máquinas podem ficar obsoletas, necessitando de manutenção ou relocação;
- **Organização:** as formas como essas funções são organizadas exige um sistema de comunicação eficaz para o controle e tomada de decisões. A organização precisa de um sistema nervoso central a fim de coordenar as várias funções existentes na organização.

As organizações possuem todas as características de sistemas abertos:

- **Comportamento Probabilístico e Não determinístico das Organizações:** as organizações são afetadas por mudanças em seus ambientes denominadas

variáveis externas. Estes ambientes contêm variáveis imprevisíveis que não podem ser controladas;

- As Organizações como parte de uma sociedade maior e constituída de partes menores: as organizações são vistas como sistemas dentro de sistemas, a meta específica da empresa compreende o sistema maior a qual ela faz parte, definindo o tipo de organização que a mesma é, as suas partes menores são os indivíduos e a forma como eles interagem entre si formando subsistemas.
- Interdependência das partes: a mudança em uma das partes da organização provoca impacto sobre as outras.
- Homeostasia versus Adaptabilidade: a organização precisa conciliar dois processos opostos, imprescindíveis a sua sobrevivência: Homeostasia, a tendência do sistema de permanecer estático, constante ou em equilíbrio, mantendo seu status quo; e Adaptabilidade, a tendência à mudança da organização no sistema na sua interação ou nos padrões requeridos para conseguir um novo e diferente estado de equilíbrio com o ambiente externo.

Estes dois elementos só podem ser conciliados se estiverem atrelados a outros reguladores que são a unidirecionalidade e o progresso. Unidirecionalidade no sentido da empresa apesar das adversidades conseguem alcançar os mesmos resultados e o progresso, quando da análise de como esses resultados foram atingidos, se foi exigido mais ou menos esforço dos recursos da empresa.

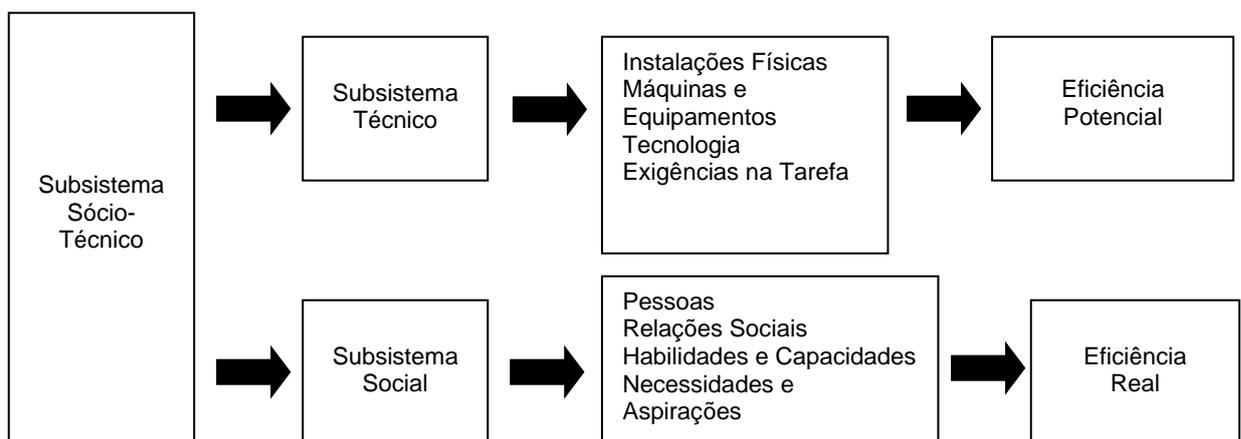
- Fronteiras ou limites: é o que demarca o que está dentro ou fora do sistema. As organizações têm fronteiras que as diferenciam do meio ambiente, que são delimitadas através de sua permeabilidade que irá definir o grau de abertura do sistema de uma empresa com o meio ambiente e são nessas fronteiras que localizamos a interface, que é o canal pelo qual são transferidas informações ou intercâmbio de energia, matéria ou a informação é realizada.
- Morfogênese: Os sistemas organizacionais têm a capacidade de modificar a si próprios comparando os resultados desejados e os resultados obtidos, passando a detectar erros que devem ser corrigidos para modificar a situação.

## 2.2. - Modelo Sociotécnico de Tavistock

O modelo sociotécnico de Tavistock, muito conhecido no campo da Administração, é um sistema sócio-técnico estruturado num subsistema técnico e num subsistema social, onde ambos apresentam um íntimo relacionamento, são interdependentes e influenciam-se mutuamente. Esta abordagem diz que a natureza da tarefa influencia a natureza da organização das pessoas dentro da empresa, bem como as características psicossociais influenciam como as tarefas serão executadas (TAVISTOCK, 1963, apud CHIAVENATO, 2000, p.562).

O modelo básico adotado por esta abordagem é o modelo de importação-conversão-exportação derivado da teoria do sistema aberto, esta abordagem fundamenta-se no fato de que qualquer sistema de produção requer tanto uma organização tecnológica, quanto uma organização de trabalho. As demandas tecnológicas condicionam e limitam a espécie de organização de trabalho possível; porém a organização de trabalho apresenta propriedades sociais e psicológicas que são independentes de tecnologia, assim as organizações têm duas funções: a técnica e a social.

**Figura 02 : Sistema Sociotécnico segundo Tavistock**



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações extraídas de Idalberto Chiavenato, p. 562, ano 2000.

## 2.3 - Características Básicas da Análise Sistêmica:

A seguir as características da Teoria Administrativa, baseadas na análise dos sistemas (CHIAVENATO, 2000):

- Ponto de vista sistêmico;
- Abordagem dinâmica: dá ênfase ao processo dinâmico de interação que ocorre na estrutura de uma organização;
- Multidimensional e multinivelada: considera a organização do ponto de micro e macroscópico. Micro quando considera seu meio ambiente(sociedade, comunidade, país) e macro quando se analisam suas unidades internas. A teoria sistêmica considera todos os níveis e reconhece a importância das partes, bem como a interação existente entre as partes em todos os níveis;
- Multimotivacional: as organizações existem porque seus participantes desejam obter determinados objetivos por meio delas;
- Probabilística: muitas variáveis podem ser explicadas em termos preditivos;
- Multidisciplinar: Busca conceitos e técnicas em diversos campos;
- Descritiva: descreve as características das organizações, procurando compreender os fenômenos organizacionais e deixar a escolha de objetivos e métodos para o indivíduo;
- Multivariável: um evento pode ser causado por variados fatores que são inter-relacionados e interdependentes;
- Adaptativa.

Da mesma forma que as organizações são consideradas como sistemas, dentro delas há a existência de novos pequenos sistemas que se relacionam entre si e assim por diante, permitindo, neste sentido, uma análise ampla e profunda dos inter-relacionamentos que nele ocorrem.

Ao fazermos uma abordagem com a ótica sistêmica, verifica-se a existência de elementos importantes. O ambiente do sistema pode levar em consideração todos os fatores que não fazem parte do sistema, entretanto, qualquer tipo de alteração no sistema pode mudar estes fatores. O que normalmente ocorre é a mudança nos fatores externos, interferindo constantemente na alteração do sistema.

Por se tratar de uma teoria amplamente aplicável, nas mais diversas situações, a Teoria Geral do Sistema se mostra como mais uma ferramenta, que tem o objetivo de tornar mais compreensível a realidade das organizações, e neste caso os órgãos e instituições no qual fazem parte o sistema do comércio exterior.

## **2.4 Conceitos e teorias do comércio internacional**

### **2.4.1 Teoria das vantagens comparativas**

A teoria das vantagens comparativas demonstra que cada economia deve se especializar na produção de bens cujo seu preço relativo exceda o custo de oportunidade, ou seja, o modelo ricardiano, de Davi Ricardo<sup>1</sup> prega a especialização na produção de um determinado bem em que o país possua maiores vantagens comparativas: pode ser o custo de oportunidade de um bem em relação a outro de determinado país. As vantagens comparativas determinam um padrão de produção, fazendo com que o comércio seja impulsionado pela diferença de produtividade da mão de obra entre os diversos países, isto maximiza a produção e aumenta a eficiência destes produtos tornando-os competitivos. Desta forma, os países acabam exportando bens produzidos de maneira eficiente e competitiva, e importando bens que seriam produzidos de maneira ineficiente.

---

<sup>1</sup>Davi Ricardo – Autor da teoria ricardiana. Sua referência clássica é *The Principles of Political Economy and Taxation*, publicada pela primeira vez em 1817.

## **CAPÍTULO III – SISTEMA RADAR/ALICE**

O Radar Comercial é uma ferramenta de inteligência comercial desenvolvida pelo Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior – MDIC, que

fornece informações preciosas e auxilia o exportador brasileiro a traçar suas estratégias e selecionar melhor seus mercados no mundo. Está disponível gratuitamente pela internet e seu acesso se dá por meio de um cadastro prévio.

Para seleção dos produtos prioritários o sistema utiliza uma matriz de decisão, com as variáveis abaixo (RADAR, 2011):

- PIE – Potencial importador a ser explorado – Trata-se do valor anual médio do período, de outros países. É a média dos valores importados do país analisado menos a média total importada pelo Brasil no mesmo período;
- DEB – Desempenho do exportador brasileiro – Trata-se da média das exportações brasileiras nos últimos três anos;

Além destas variáveis são levadas em consideração mais três categorias em relação ao desempenho do exportador brasileiro:

- **Baixo:**

Para o DEB - É a média das exportações nacionais do produto no período analisado igual ou inferior ao valor proporcional de US\$1.700.000,00(Valor que corresponde 100 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

Para o PIE a ser explorado – É a média das importações do produto, no período analisado, igual ou inferior ao valor proporcional de US\$ US\$1.700.000,00(Valor que corresponde 100 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

- **Médio:**

Para o DEB - É a média das exportações nacionais do produto no período analisado superior ao valor proporcional de US\$1.700.000,00, e igual ou inferior a US\$17.000.000,00(Valor que corresponde 1.000 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

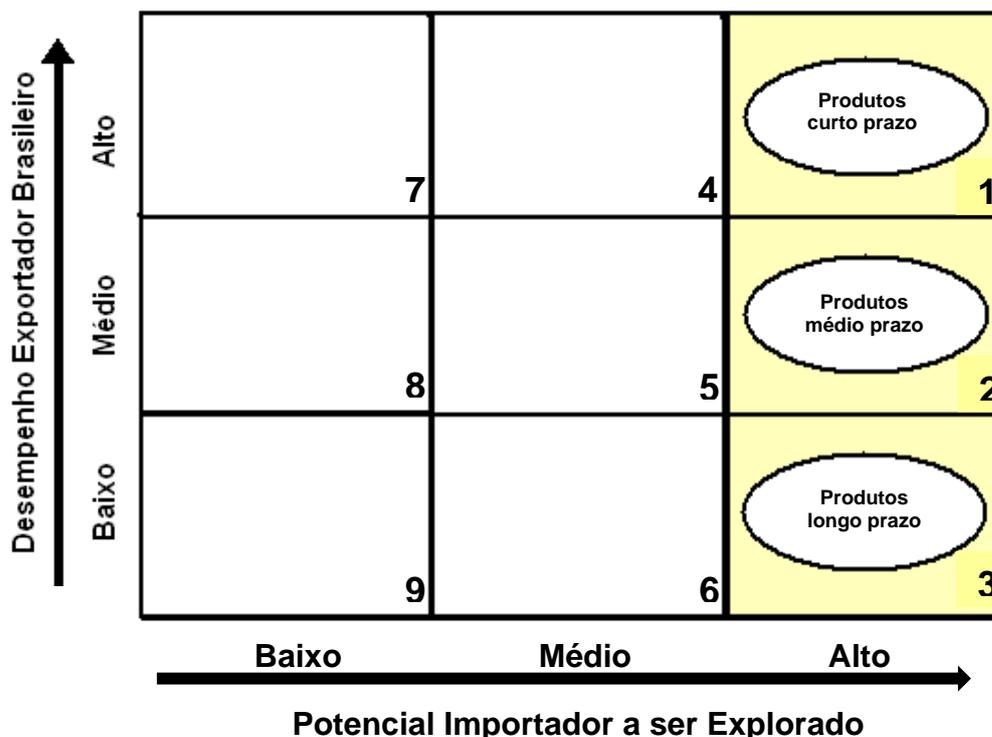
Para o PIE a ser explorado – É a média das importações do produto, no período analisado, superior ao limite para baixo e igual ou inferior ao valor proporcional de US\$ US\$17.000.000,00(Valor que corresponde 100 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

- **Alto:**

Para o DEB - É a média das exportações nacionais do produto no período analisado superior ao valor proporcional de US\$17.000.000,00 (Valor que corresponde 1.000 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

Para o PIE a ser explorado – É a média das importações do produto, no período analisado, superior ao valor proporcional a US\$ US\$17.000.000,00(Valor que corresponde 100 empregos de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria).

**Gráfico 13 – Matriz de decisão – RADAR**



Fonte: MDIC / RADAR Comercial

Já o Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior, denominado Aliceweb, faz parte da Secretaria de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

– MDIC, tem objetivo de disponibilizar dados referentes às operações de comércio exterior, e tem como base o Sistema Integrado de Comércio Exterior – Siscomex.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

### Modelo Teórico

Utilizando-se das variáveis adotadas da teoria econômica, e de acordo com os postulados da teoria Keynesiana, o modelo teórico que será utilizado para esta pesquisa é composto pelas variáveis entre o fluxo de comércio, taxa real de câmbio, o produto interno bruto, e a variável dummy, conforme abaixo:

$$FCOM = f ( TRC +, PIB +, VD)$$

**FCOM = Fluxo de Comércio;**

**TRC = Taxa real de câmbio;**

**PIB = produto interno bruto;**

**VD = VARIÁVEL DUMMY.**

A partir deste modelo, utilizaremos dados destas variáveis referente ao período de 2000 a 2011, conforme abaixo:

**Tabela 12 - Valor exportado para os Estados Unidos distribuídos por ano**

ANO	VALOR EXPORTADO U\$\$ milhões	Taxa de câmbio: real (R\$) / dólar americano (U\$\$) - média	PIB EUA – U\$\$ Bilhões	VD	PIB U.E.	Exportações EUA U\$\$ milhões (NCM 4409)
2000	17,6519811	0,603988044	23,02214407	0	6.695.200.000,00	17.782.481,00
2001	17,90025044	0,854245101	23,03401749	0	6.695.200.000,00	24.637.009,00
2002	18,01513614	1,071720593	23,06507164	0	8.181.600.000,00	34.954.483,00
2003	18,36184756	1,124117579	23,12025161	0	9.019.100.000,00	51.270.683,00
2004	18,91627371	1,073328668	23,18711908	0	9.940.200.000,00	90.743.089,00
2005	19,19470554	0,88970032	23,23367778	0	11.685.300.000,00	121.344.729,00
2006	19,4263855	0,777166586	23,29816553	0	13.142.800.000,00	148.157.247,00
2007	19,64406956	0,666341086	23,3464841	1	10.282.500.000,00	158.351.576,00
2008	19,55570401	0,606390317	23,38072425	1	11.280.300.000,00	148.064.946,00
2009	19,08930434	0,691545899	23,37085807	1	12.016.000.000,00	91.343.985,00
2010	19,28184481	0,564972842	23,40838853	1	13.424.300.000,00	105.535.293,00

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor

Dentre os países pesquisados, optou-se trabalhar os dados apenas dos Estados Unidos, em função de sua representatividade e de sua importância para a corrente de comércio para o Brasil.

## Hipóteses

As hipóteses previstas e elaboradas são as que seguem:

H:  $\Psi = 0$  Hipótese Nula, de que a taxa real de câmbio não exerce nenhuma influência sobre o saldo do produto exportado, ceteris paribus;

H:  $\Psi > 0$  Hipótese Alternativa, de que a taxa real de câmbio exerce uma influência positiva no saldo do produto exportado, ceteris paribus:

H:  $\Psi = 0$  Hipótese Nula, de que o PIB não exerce nenhuma influência sobre o saldo da balança comercial do produto, ceteris paribus;

H:  $\Psi > 0$  Hipótese Alternativa, de que o PIB influencia positivamente no saldo da balança comercial do produto, ceteris paribus;

H:  $\Psi = 0$  Hipótese Nula, de que o PIB não exerce nenhuma influência sobre o saldo da balança comercial.

H:  $\Psi > 0$  Hipótese Alternativa, de que o PIB influencia positivamente no saldo da balança comercial, ceteris paribus;

VD  $\neq 0$  (Hipótese Bicaudal)

## Resultados

Resultado gerado a partir do pacote Microsoft Office Excel:

<i>Estatística de regressão</i>					
R múltiplo		0,985303158			
R-Quadrado		0,970822313			
R-quadrado ajustado		0,951370522			
Erro padrão		0,15735125			
Observações		11			
ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>p de significação</i>
Regressão	4	4,942885283	1,235721321	49,90914689	9,71859E-05
Resíduo	6	0,148556495	0,024759416		

Fonte: Dados da Pesquisa/Elaborado pelo Autor

Analisando algumas variáveis do modelo acima, verifica-se que o R-Quadrado apresentou um resultado elevado, que representa uma boa significância para o modelo gerado, o  $F$  de significação está dentro do parâmetro, que é de até 5%. Os coeficientes estão de acordo com os sinais esperados nas hipóteses. Apenas o PIB da União Européia apresentou um resultado diferente do esperado, e o valor-P, que é o valor de probabilidade estão todos dentro do parâmetro de 5%, com exceção da taxa de câmbio que tem um parâmetro até 10%, e neste caso o resultado atende.

Nota-se também que o único caso de hipótese contestada foi em relação ao PIB da União Européia, que neste caso foi invertido. Isto ocorre em função da presença de um potencial importador a ser explorado – PIE, nos últimos anos, que antes não havia e passou a existir, e que não foi captado pelo modelo, pois a crise se deu em meados de 2007, e que reduz o faturamento. O modelo mostra que quando aumenta o PIB da união Européia, neste caso representado por França e Bélgica, há uma queda mais do que proporcional no valor exportado. Isto se explica pela curta série de tempo, e pela baixa representatividade no mercado estudado, até o momento da crise. Isto abre a possibilidade para novos estudos nesta área.

#### **Modelo econométrico utilizado**

$$\text{FCMpat} = -247,531 + 0,7028 \text{ TRC} + 15,0815 \text{ PIB EUA} - 3,6444 \text{ PIB EU} - 1,5890\text{VD}$$

$$\text{Stat - t} \quad (-6,040) \quad (1,9746) \quad (5,2945) \quad (-3,9884) \quad (-3,2164)$$

$$\text{Valor - P} \quad (0,0009) \quad (0,09573) \quad (0,0018) \quad (0,0072) \quad (0,01821)$$

$$\text{R}^2 = 0,9708$$

$$\text{R}^2 \text{ Ajustado} = 0,9513$$

Mês	ANO					
	2007		2009		Variação %	
	U\$\$	PESO (kg)	U\$\$	PESO (kg)	U\$\$	PESO (kg)
<b>Jan</b>	67.993.292	94.883.976	24.131.715	21.694.794	(-) 64,50	(-) 77,13
<b>Fev</b>	64.410.241	93.006.749	30.911.262	33.786.053	(-) 52,00	(-) 63,67
<b>Mar</b>	63.592.812	80.961.789	30.695.136	31.042.305	(-) 51,73	(-) 61,65
<b>TOTAL</b>	195.996.345	268.852.514	85.738.113	86.523.152	(-) 56,25	(-) 67,81

Fonte: AIMEX – 2009 Ass. das Indústrias Exportadoras de Mad. do Estado do Pará

## Resultados

Houve impactos negativos sobre o faturamento do produto estudado. Mesmo com a crise financeira, os EUA continuam sendo o melhor país para a exportação do produto em questão, pois a cada variação de 1% no PIB norte-americano, a demanda pelo produto estudado aumenta em 15,08%, caracterizando um bem altamente elástico, com agregação de valor e conteúdo tecnológico, saindo de uma linha de produtos tradicionais e entrando numa linha de industrialização.

Embora haja a constatação da recuperação de alguns países no último ano, verifica-se que o valor exportado ainda é bastante inferior ao faturado no período pré crise.

Em relação a variável Dummy, nota-se uma queda em média de 1,58% a cada ano, de acordo com o resultado obtido do modelo. Esta queda é proveniente durante a crise do setor dos últimos quatro anos. Traduzindo este resultado em números chegaremos a uma perda de 17%, calculando o Log na base 10, e em torno de R\$37 milhões de dólares de perda ao longo do período da crise norte-americana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBIENTE, Ministério do. **Plano Amazônia Sustentável**. Brasília: Maio, 2006.

BECKER, Bertha K. (Bertha Koiffmann). **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004

CASTILHO, Costa, Maria Cristina. **Gestão da Comunicação: terceiro setor, organizações não governamentais, Responsabilidade social e novas formas de cidadania**. São Paulo: Atlas, 2006

CONTIÑAS LOPES, José Manoel / 2005. **Exportação Brasileira: A real participação das empresas Aduaneiras**. 2005.

DEPLA, MDIC/SECEX. **Metodologia aplicada para a elaboração da publicação Exportação Brasileira por parte de Empresa**, 2011

EXTERIOR, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio; EXTERIOR, Secretaria de Comércio; EXTERIOR, Departamento de Planejamento e

Desenvolvimento no Comércio. **Balança Comercial Brasileira: dados consolidados**. Janeiro – Junho, 2011.

FROES, César; Melo Neto, Francisco P. de. **Empreendedorismo Social: Uma transição para a sociedade sustentável**. Primeira edição, Rio de Janeiro, Qualitymark, 2002.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. / 2000. **Organização Orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro. Campus, 2000.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional: Teoria e Prática**. São Paulo. Makron Book, 2000.

MACHADO, Mario. Blog Coisas Internacionais – **Opiniões e Análises em Relações Internacionais – Teorias econômicas sobre o comércio internacional – síntese do modelo ricardiano**. Março, 2007.

MUNDI, Index. **Produto Interno Bruto (PIB) (bilhões \$) dos Estados Unidos**. Disponível em <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=us&v=65&l=pt> acessado em 01/09, 00:02h.

O LIBERAL, Jornal. **Caderno Poder**. pag. 12. Editado no dia 08/04/2010 – Belém – Pará.

PARÁ, Centro Internacional de Negócios do; FIEPA. **Desempenho do Comércio Exterior Paraense: dados consolidados**. Janeiro – Maio, 2011.

PENA, Heriberto Wagner Amanajás. **O câmbio como instrumento de política econômica: uma proposta de modelagem do setor externo brasileiro**. Belém. UNAMA, 2001.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: Uma investigação sobre lucros, capital, credito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo. Abril Cultural, 1982.

