



**INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O
DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**

**EFEITOS DA DUPLA ASSIMETRIA
CAMBIAL NA INDÚSTRIA BRASILEIRA
ESTUDOS DE CASOS**

ABRIL/2012

Conselho do IEDI

Amarílio Proença de Macêdo	José Antonio Fernandes Martins
Andrea Matarazzo	José Ricardo Mendes da Silva
Antonio Marcos Moraes Barros	José Roberto Ermírio de Moraes
Benjamin Steinbruch	Josué Christiano Gomes da Silva
Carlos Antônio Tilkian	Julián Alberto Eguren
Carlos Eduardo Sanchez	Laércio José de Lucena Cosentino
Carlos Francisco Ribeiro Jereissati	Lirio Albino Parisotto
Carlos Mariani Bittencourt	Luiz Alberto Garcia
Carlos Pires Oliveira Dias	Marcelo Bahia Odebrecht
Claudio Bardella	Murilo Pinto de Oliveira Ferreira
Daniel Feffer <i>Vice-Presidente</i>	Olavo Monteiro de Carvalho
Décio da Silva	Paulo Guilherme Aguiar Cunha
Eugênio Emílio Staub	Pedro Eberhardt
Flávio Gurgel Rocha	Pedro Franco Piva
Frederico Fleury Curado <i>Vice-Presidente</i>	Pedro Grendene Bartelle
Geraldo Luciano Mattos Júnior	Pedro Luiz Barreiros Passos <i>Presidente</i>
Ivo Rosset	Robert Max Mangels
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Rubens Ometto Silveira Mello
Jacks Rabinovich	Salo Davi Seibel <i>Vice-Presidente</i>
Jorge Gerdau Johannpeter	Victório Carlos De Marchi

Hugo Miguel Etchenique
Membro Colaborador

Paulo Diederichsen Villares
Membro Colaborador

Paulo Francini
Membro Colaborador

Roberto Caiuby Vidigal
Membro Colaborador

EFEITOS DA DUPLA ASSIMETRIA CAMBIAL NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

ESTUDOS DE CASOS¹

1. Apresentação: os efeitos gerais do câmbio, desde o ponto de vista dos empresários dos setores industriais	02
2. Estudos de Casos	05
a. A indústria têxtil e vestuário	05
b. A indústria de máquinas e equipamentos	13
c. A indústria de papel e celulose	21
d. A indústria de elétricos e eletrônicos	29
e. A indústria química	36
3. Síntese e Notas finais	43
4. Referências	46

¹ Trabalho preparado por Cristina Fróes de Borja Reis.

1. Apresentação: os efeitos gerais do câmbio, desde o ponto de vista dos empresários dos setores industriais

A taxa de câmbio, o preço dos preços, juntamente com a taxa de juros, são as principais variáveis que determinam custos e orientam os planos de investimento de curto e longo prazo das empresas.

Por ser uma variável relativa aos preços das moedas dos outros países, uma empresa que atua ao mesmo tempo no mercado doméstico e internacional deve considerá-la para elaborar suas estratégias de competitividade e produtividade. Em caso de significativas assimetrias cambiais, por mais que as firmas se esforcem para reduzir custos e promover melhorias de eficiência, dificilmente conseguem gerar aumentos de produtividade que superam as vantagens de preço conferidas por altos diferenciais de câmbio entre as moedas dos países.

É exatamente esse um dos principais problemas da indústria brasileira na atualidade. De fato, o setor industrial do país enfrenta adversidades provenientes do regime cambial desde a crise do modelo do estado desenvolvimentista, nos anos oitenta, e a conseguinte abertura comercial e financeira dos anos noventa, com cinco anos de regime de câmbio fixo sobrevalorizado. Nessa época, o setor industrial brasileiro passou por severas dificuldades, cadeias produtivas foram desmanteladas, centenas de empresas fecharam ou foram adquiridas por grupos maiores, houve desnacionalização em muitos casos e, conseqüentemente, grande redução do emprego e do produto industrial.

Em 1999, com o fim do regime de câmbio fixo e a desvalorização do Real, o país adotou um regime de câmbio flexível e a política de metas de inflação, que perduram até a atualidade. O “choque de competitividade” e o novo cenário cambial possibilitaram a retomada dos planos de investimento das indústrias brasileiras, diante do recrudescimento da demanda e liquidez internacionais e do mercado interno de 2003 em diante. No entanto, a entrada massiva de capitais, atraídos pelos altos juros e pelo novo dinamismo do mercado interno, vem provocando a contínua apreciação do Real vis-à-vis as outras moedas (vide gráfico 1).

Gráfico 1 – Dólar Comercial, 2004 a 2012 – PTAX Média Mensal, Venda (R\$/US\$)



Fonte: SECEX, elaborado por Departamento de Competitividade, Economia e Estatística/ ABIMAQ (2012a), p. 2.

Paralelamente, países de empresas concorrentes das brasileiras tanto doméstica quanto internacionalmente praticam uma política cambial agressiva, com taxa real sobre-desvalorizada.² Além das vantagens do diferencial de câmbio, os produtos importados da China, Índia, Paquistão, Bangladesh e outros países do sudeste asiático possuem também a vantagem de preços conferida por menores custos de mão-de-obra e capital. Esta “dupla assimetria”³ ocasiona distorções graves nos preços dos bens transacionáveis, as quais não são cobertas e nem tampouco suavizadas de forma significativa por medidas de proteção tarifárias. Para efeitos de comparação, o gráfico “Big Mac index” fornecido pela Revista *The Economist* ilustra as assimetrias cambiais e de custo de vida entre o Brasil e outros países em desenvolvimento e desenvolvidos (gráfico 2, p. 4).

Logo, a dupla assimetria cambial têm causado severas consequências para a indústria do Brasil e de outros países que não praticam câmbio fixo e têm sofrido valorização de sua moeda. Este estudo objetiva mostrar quais são essas consequências, do ponto de vista dos empresários da indústria brasileira.

A metodologia da pesquisa envolveu a utilização de estudos setoriais, a maior parte produzida pelas associações industriais, e entrevistas diretas aos empresários da indústria nacional brasileira. A proposta do presente relatório é contribuir com dados e avaliações do ponto de vista interno da indústria, para complementar a análise macroeconômica elaborada com estatísticas gerais que está sendo conduzida pelo IEDI. As entrevistas se realizaram no início de março de 2012 e, portanto, são extremamente atuais. A tabela 1 mostra as datas e participantes das entrevistas referentes aos setores: têxtil e vestuário, eletro e eletrônicos, químico, máquinas e equipamentos, papel e celulose.

Tabela 01. Descrição das entrevistas realizadas para a presente pesquisa:

NOME, CARGO	INSTITUIÇÃO	SETOR	DATA DA ENTREVISTA
José Velloso Dias Cardoso - 1o vice-presidente Mario Bernardini - Assessor econômico Fernando Bueno - diretor estratégico de Competitividade, Economia e Estatística Maria Cristina Zanella – Gerente do Depto. de Economia e estatística	ABIMAQ	Máquinas e equipamentos	07/03 – tarde
Luiz Cesar Elias Rochel - Gerente do Depto. de economia Cristina Tozzi Keller – Analista de Economia	ABINEE	Eletro e eletrônico	29/02 – tarde
Fatima Giovanna Ferreira - Diretora técnica - economia e estatística	ABIQUIM	Químico	01/03 – tarde
Fernando Pimentel – Diretor super-intendente	ABIT	Têxtil e vestuário	01/03 – manhã
Francisco Saliba – Diretor de negociações setoriais	BRACELPA	Papel e celulose	07/03 – tarde
Josué Gomes da Silva – Presidente; Flávio Ferreira Leite - Assessor	Coteminas	Têxtil	27/02 – tarde

Fonte: elaboração da autora.

² Apesar de não ser do escopo deste trabalho, é preciso notar que a indústria brasileira está sendo pressionada também por fatores sistêmicos que aumentam seus custos e impedem que ganhos de produtividade das firmas se configurem em ganhos efetivos de competitividade. Tais fatores são, por exemplo, o alto custo do capital, as dificuldades trabalhistas, os problemas de infraestrutura, a escalada dos preços dos serviços, a inflação importada nos preços das matérias-primas e energia, as dificuldades de inovação tecnológica e de investimento em P&D, a insuficiência na oferta de mão-de-obra qualificada etc.

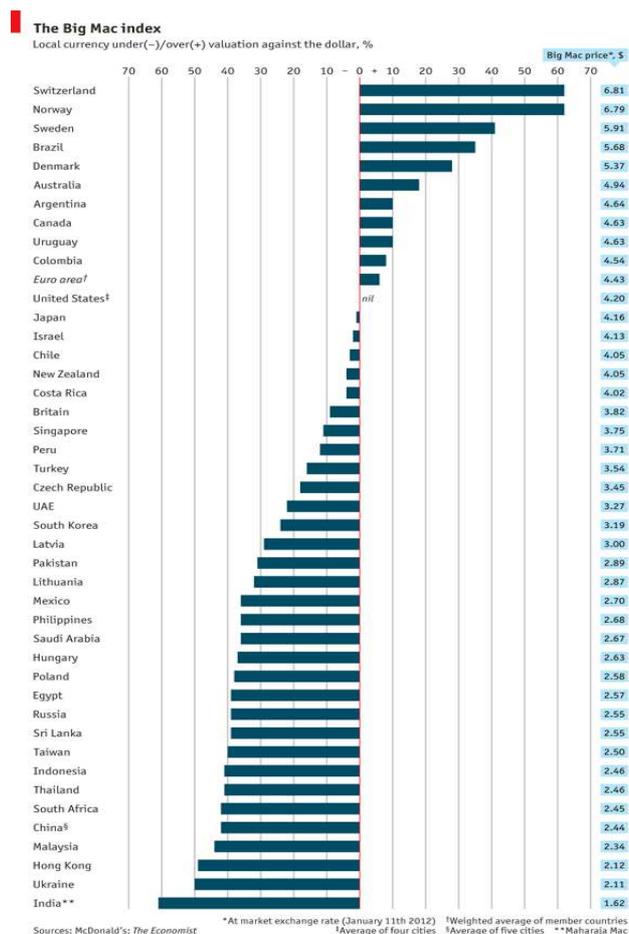
³ A dupla assimetria se refere ao câmbio sobre-valorizado de um país, e sobre-desvalorizado, dos outros países.

Diante dos dados coletados e das informações relatadas, constatou-se que os principais efeitos das assimetrias cambiais de acordo com os especialistas de cada setor podem ser agrupados em 4 grandes grupos, a saber:

- I. *Perda de competitividade no mercado externo;*
- II. *Perda de competitividade no mercado interno;*
- III. *Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional;*
- IV. *Desarticulação da cadeia produtiva – criação de porosidades.*

A seção a seguir apresentará estes efeitos em cada setor. O tema é urgente precisa ser debatido na OMC, afinal sua missão afirma que este é o fórum onde “*member governments try to sort out the trade problems they face with each other*”.⁴ Conforme será demonstrado as consequências das distorções cambiais estão acarretando e vão implicar cada vez mais em sérias transformações na estrutura produtiva brasileira, podendo comprometer o desenvolvimento do país no médio e longo prazo. Logo, a OMC poderia avaliar medidas para neutralizar os efeitos da assimetria dos câmbios dos países.

Gráfico 2 – Big Mac Index sobrevalorização e sobredesvalorização em comparação ao dólar (%)



Fonte: *The Big Mac Index*, ECONOMIST (2012).

⁴ Tradução: “os governos-membros tentar acertar os problemas comerciais que enfrentam entre si”. OMC, 2012: http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/who_we_are_e.htm.

2. Estudos de Casos

2.1. O caso da indústria têxtil e de vestuários

Apresentação do setor

De acordo com o Relatório Setorial da Indústria Têxtil (ABIT, 2011), a cadeia do setor divide-se em três grupos: produção de fibras químicas, de têxteis básicos (fios, tecidos e malhas) e de artigos confeccionados (vestuário, linha lar e artigos técnicos e industriais).⁵ Em 2009 o Brasil foi o 5º maior produtor mundial de têxteis e o 4º de vestuário.

A produção de têxtil representou, em 2010, 5,5% da receita líquida da indústria de transformação do Brasil e 16,9% do pessoal ocupado. As exportações mais significativas estão no começo da cadeia, em fibras, apesar da produção ser muito maior no meio e fim da cadeia. O faturamento do setor de têxtil e confecções advém na maior parte do mercado doméstico.

Tabela 02 – Perfil da cadeia do setor em 2010

2010	Fibras químicas	Têxteis	Confecções
Unidades	23	4725	26176
Empregos	11,5 mil	338 mil	1331 mil
Produção (tonelada)	366,5 mil	2249 mil	1964 mil
Faturamento (USD)	1,2 bilhões	25,4 bilhões	56,7 bilhões
Importações (USD)	998,5 milhões	2732,9 milhões	1336,0 milhões
Exportações (USD)	1057,6 milhões	797,0 milhões	429,4 milhões

Fonte: IEMI, IBGE em ABIT (2011a).

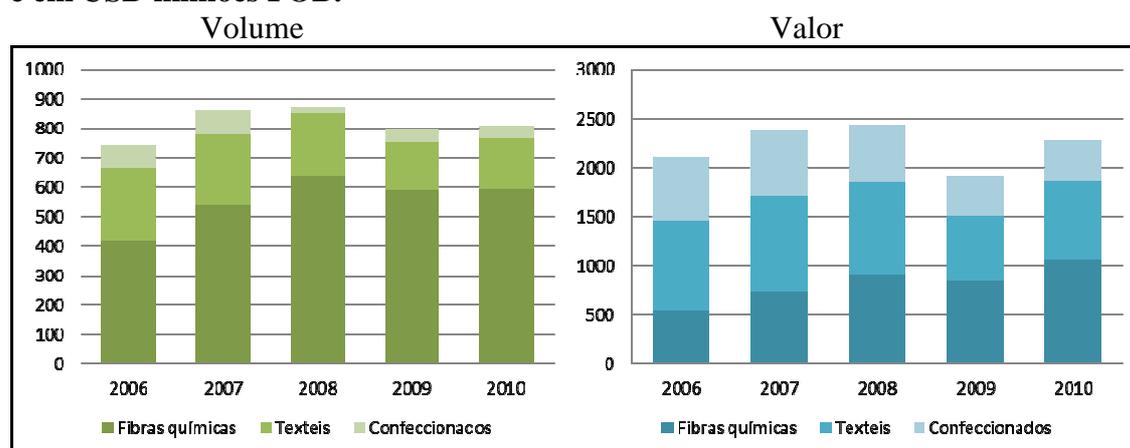
Efeito I. Perda de competitividade no mercado externo

Desde a valorização progressiva do câmbio brasileiro, a indústria têxtil e de confeccionados vem perdendo mercado no exterior. De 2006 a 2010, os têxteis registraram uma redução em 30% e os confeccionados de 47% das exportações em volume, sendo que a redução em dólares foi de -13% e -35% respectivamente. Diferentemente, as fibras ampliaram as exportações no período, 42% em volume e 95% em valor, conforme mostram os gráficos abaixo.

Apesar de o Brasil estar entre os maiores produtores de têxteis e vestuário, ocupou em 2009 a 24ª e 75ª, respectivamente, posições no ranking dos exportadores mundiais. Os principais destinos das exportações são Argentina, EUA e Venezuela. De fato, a produção brasileira se volta predominantemente ao mercado interno. O principal fator para a redução nas exportações de têxteis e confeccionados é o preço, que se elevou em todos os segmentos, principalmente em fibras (tabela 03). O problema é que a concorrência no setor de têxteis e confeccionados é mais acirrada, de forma que os preços se elevam menos. A queda das exportações nos brasileiros significa que empresas de outros países estão tomando seu mercado, notadamente China, Índia, Paquistão etc.

⁵ Portanto a cadeia não inclui a produção de fibras naturais.

Gráficos 03 – Exportações fibras, têxteis e confeccionados em milhões de toneladas e em USD milhões FOB.



Fonte: SECEX/ IEMI, ABIT (2011a).

Ao tomar como exemplo os casos em que a indústria é bastante competitiva como, segundo RC Consultores (2011), calça de algodão, tecido em malha, vestuário em malha, conclui-se que a assimetria de preços é gigantesca. Por exemplo, no setor de vestuário, o preço das exportações brasileiras mudou de USD 23,3/ kg em 2006 para USD 40,5/ kg em 2010. O preço de exportação da calça de algodão brasileira em 2010 era de USD 43,5/ kg, enquanto o da China foi USD 15,4/ kg (RC Consultores, 2011). As razões para esse tipo de distorção não são uma estrutura de custos muito diferente, mas o custo em dólares – o que demonstra como o câmbio prejudica bastante os preços da indústria (ver tabela 04). O custo em dólar do produto brasileiro é mais alto, também, porque para se manter no mercado, as empresas exportadoras adotaram a estratégia de atuar no nicho de maior valor agregado, ou seja, investindo no marketing das marcas. No caso do Denim, a diferença de preço é menor, cerca de 41%, mas em malha também supera 150% como na calça de algodão.

Tabela 03 – Preços médios dos produtos exportados (USD/kg)

	2006	2007	2008	2009	2010	Varição 2006/2010
Fibras químicas	1,31	1,37	1,43	1,42	1,78	36%
Têxteis	3,71	4,07	4,38	4,11	4,65	25%
Confeccionados	8,44	8,5	9,2	9,16	10,21	21%

Fonte: SECEX/ IEMI, ABIT (2011a).

Tabela 04 – Calça de algodão¹ – proxy da estrutura de preço Brasil vs China.

	Participação		USD		
	Brasil	China	Brasil*	China*	Diferença (%)
Mão-de-obra	25%	34%	10,9	5,3	105%
Matéria prima e auxiliares	42%	41%	18,3	6,3	189%
Energia elétrica/ utilidades	2%	2%	0,9	0,3	182%
Despesas financeiras	4%	4%	3,5	0,6	510%
Depreciação	8%	3%	1,3	0,5	182%
Outros custos	13%	8%	5,7	1,2	359%
Margem de lucro	7%	8%	3	1,2	147%
Preço de referência	100%	100%	43,5	15,4	182%

Fonte: ITMF, Werner Intl Consultants, ABIT, MDIS, PIA-IBGE. Elaborado por RC Consultores (2011).

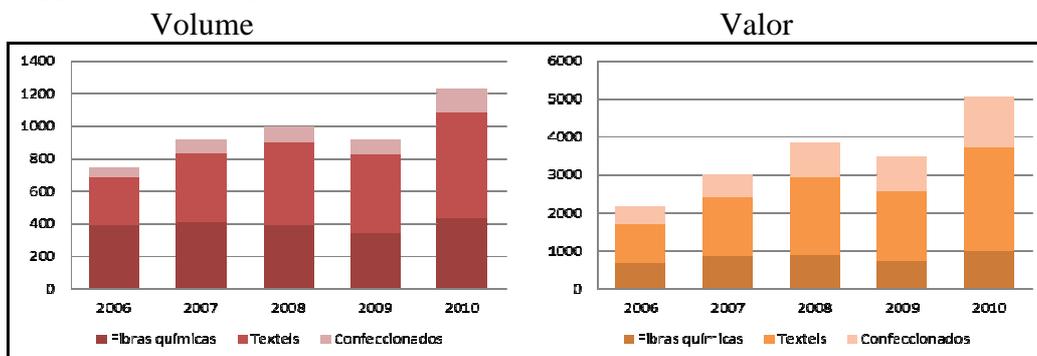
1. Calça de algodão masculina e feminina. * Brasil: preço médio das exportações brasileiras em 2010, ** China: preço médio das importações brasileiras oriundas da China em 2010.

O caso do Denim é bastante ilustrativo, pois em 2011 o Brasil era o segundo maior produtor (volume total 500 milhões de metros), mas a exportação retraiu de 76 milhões de metros em 2005 para 23 milhões de metros em 2010. A queda nas exportações de calça jeans foi ainda mais dramática, de um patamar de 6,4 milhões de unidades em 2005 para 340 mil em 2010. As que continuam exportando são apenas as de maior valor agregado com marcas consolidadas no exterior (ABIT, 2011b). Em cama, mesa e banha, o caso da Coteminas é eloquente: em 2004 cerca de metade do volume produzido era exportado, hoje não passa de 10%.

Efeito II. Perda de competitividade no mercado interno

Enquanto de um lado as assimetrias de câmbio prejudicam as exportações brasileiras, de outro lado prejudicam a produção para o mercado doméstico. Entre 2006 e 2010, o volume das importações se elevou 11% em fibras, 123% em têxteis e 103% em confeccionados. Em valor, a elevação foi de, respectivamente, 46%, 164% e 213%.

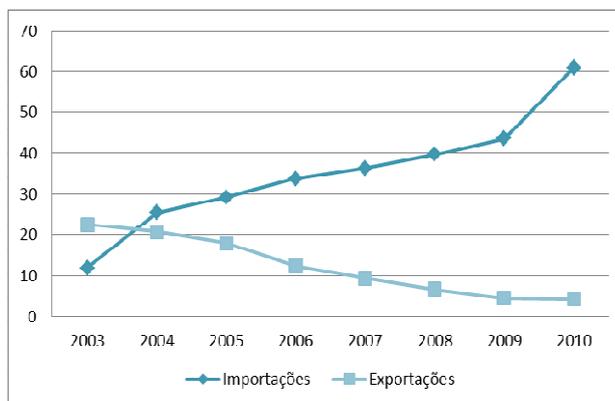
Gráficos 04 – Importações fibras, têxteis e confeccionados em milhões de toneladas e em USD milhões FOB



Fonte: SECEX/ IEMI, ABIT (2011a).

Em vestuário, o cenário é dramático: desde 2004 o saldo na balança comercial é negativo, e o déficit em 2010 já alcançava USD 864 milhões. Em janeiro de 2012, a importação da China representou 54% do total importado, o restante se distribui pulverizadamente entre Índia, Indonésia, Bangladesh etc (ABIT, 2012). A maioria desses países mantêm câmbio super-desvalorizado.

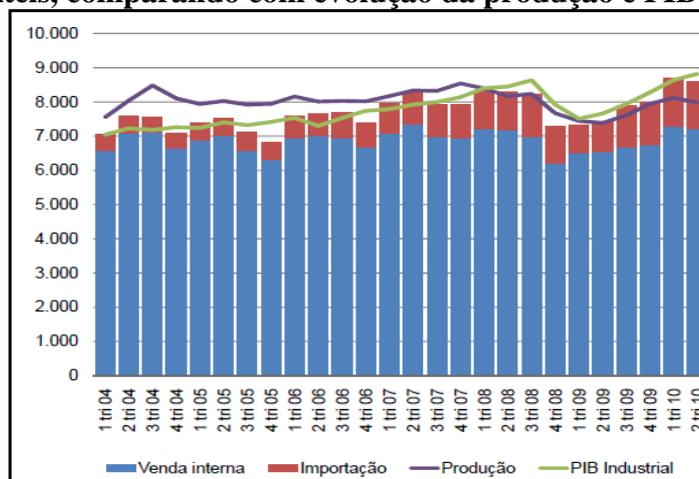
Gráficos 05 – Importações e exportações de vestuário (exceto luvas e acessórios) em mil toneladas



Fonte: MDIC, Elaborado por RC Consultores (2011).

E o aumento da importação significa menor participação da produção nacional no consumo aparente. Analisando as figuras a seguir, conclui-se que entre 2004 e 2010 a produção (em USD milhões) cresceu a uma taxa muito inferior (1,8%) ao do consumo aparente de têxteis (16,8%). Esse deslocamento das linhas de tendência deve-se ao grande crescimento da participação dos importados nas vendas internas, de 216,3%. Apesar de uma penetração inferior no segmento de vestuários, as importações como parcela do consumo aparente aumentou relativamente ainda mais: 402,5%. Em vestuários e acessórios, a produção entre 2004 e 2010 registrou variação negativa de -2,6%, um resultado do impacto negativo do câmbio no mercado externo e em exportações (e da dupla assimetria cambial).

Gráfico 06 – Participação do importado e da venda interna no consumo aparente de produtos têxteis, comparando com evolução da produção e PIB industrial*



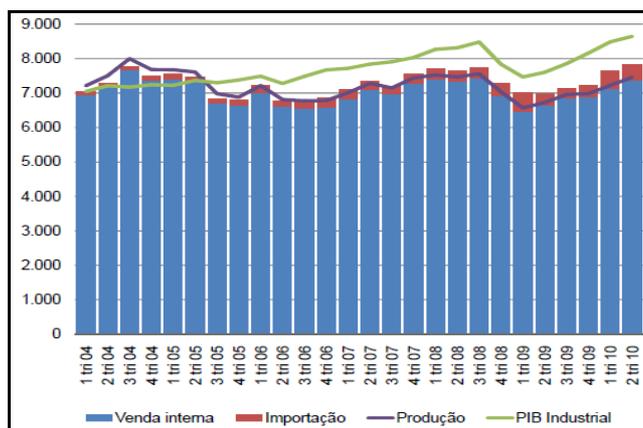
Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). * Média móvel trimestral.

Gráfico 07 e Tabela 05 – Participação do importado no consumo aparente, produtos têxteis *; Resumo de desempenho – produtos têxteis 2004-2010***



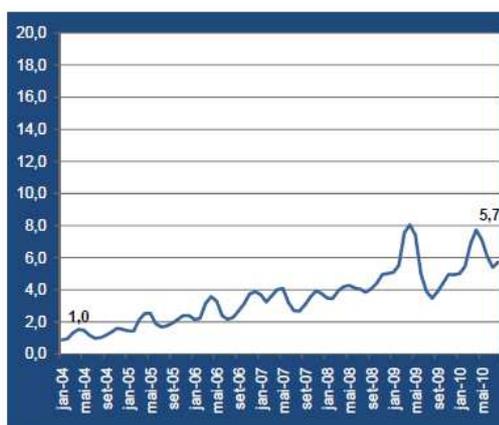
Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). *Média de 2004 vs média de 2010, ** aquisição e melhoria, *** média móvel trimestral.

Gráfico 08 – Participação do importado e da venda interna no consumo aparente de vestuário e acessórios, comparando com evolução da produção e PIB industrial*



Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). * Média móvel trimestral.

Gráfico 09 e Tabela 06 – Participação do importado no consumo aparente de vestuário e acessórios*; Resumo de desempenho – vestuário e acessórios 2004-2010***



Varição acumulada	%
PIB	28,0
PIB – Indústria de Transformação	12,9
Produção	-2,6
Consumo Aparente	4,1
Exportação	-69,1
Importação	402,5
Investimento s/ RL (média)**	2,4

Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). *Média de 2004 vs média de 2010, ** aquisição e melhoria, *** média móvel trimestral.

A substituição de produtos domésticos por importados na cadeia produtiva têxtil começou em fios e linhas. 10% do consumo aparente desta categoria, de acordo com os dados da ABIT (2011a), em 2010 era ocupado pelos importados – sendo que em 2006 era menos de 5%. As exportações e fios também foram as que mais se retraíram no período (42,5%). Se não houvesse uma alta alíquota em categorias de confeccionados, aumento similar do coeficiente de importados no mercado interno teria se verificado também neste setor, que é um grande elo empregador.⁶

⁶ A maior participação de importados competição no mercado interno ocorre também por “descaminho” (produtos que entram ilegalmente ou burlando burocracia e tributação), *drawback* intrarregional – entrada via parceiros comerciais, Paraguai e Uruguai, e pela guerra fiscal entre estados, que reduzem ICMS para produtos prontos – como é o caso de Santa Catarina.

Efeito III. Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional

A análise dos efeitos do câmbio no mercado externo e doméstico deixa claro que a produção da indústria brasileira está perdendo fôlego, afinal no setor de têxtil sua variação entre 2002 e 2010 em milhões de dólares foi bastante inferior ao crescimento do consumo aparente e do produto interno bruto brasileiro, ou seja, a indústria nacional apresentou crescimento medíocre em relação ao potencial.

Por um lado, a empreitada de produzir para o mercado externo torna-se cada vez mais difícil. Empresas que o tinham feito amargaram menor retorno do investimento ou até mesmo prejuízos com a valorização do câmbio. Como ilustração, pode-se citar o caso da Coteminas, que em 2002 adquiriu a indústria Springs, a maior no segmento de cama-mesa-banho dos EUA naquela data. A empresa possuía marcas de renome conquistado ao longo dos 163 anos de sua história. A lógica da aquisição era promover integração industrial, exportando os produtos intermediários da cadeia elaborados no Brasil pela Coteminas para a Springs nos EUA, que gerava o produto final. Com a valorização contínua do Real e as vantagens de preço conferidas pelo câmbio dos concorrentes asiáticos, a empresa passou a perder competitividade. Conforme relatou o especialista, aos poucos a Springs passou a importar o produto acabado de outros mercados, até que os clientes varejistas passaram a negociar direto com os mesmos.

Parte da capacidade ociosa das empresas que exportavam se redirecionou para a absorção interna, devido às condições favoráveis de consumo – mas esta absorção não é integral, principalmente com o aumento da participação dos importados no consumo aparente. Consequentemente, as indústrias nacionais incorrem em maiores custos unitários, considerando que a indústria têxtil tem custos fixos relativamente altos. Por falta de alternativas, as empresas são forçadas a realizar transições, fechamento de vagas, e até mesmo adaptações – direcionando as instalações a outras atividades, principalmente de serviços, setor imobiliário, comércio e varejo.

Este efeito é mais recente, pois ao se analisar a evolução de 2006 até 2010, o número de empresas e o pessoal ocupado por segmento não se reduziram, ao contrário, aumentaram. Em segmentos têxteis a quantidade de empresas passou de 4120 para 4725, e em confeccionados de 21898 para 26176. O pessoal ocupado cresceu 2,5% em têxteis e 11,5% em confeccionados. Em ambos os segmentos, contudo, o número médio de funcionários por empresa se reduziu de 80 para 72 em têxteis e de 55 para 51 em confeccionados (ABIT, 2011, pp. 35-36). É preciso observar, primeiramente, que 2011 apresentou um cenário de retração no emprego, com queda na quantidade de pessoal assalariado e no número de horas pagas, (tabela 07). Ademais, conforme os especialistas indicaram, é provável que o aumento do emprego no setor seja mais em área administrativa do que na produção, devido às mudanças de escopo e perfil dos investimentos das indústrias do setor – mais voltada para serviços.

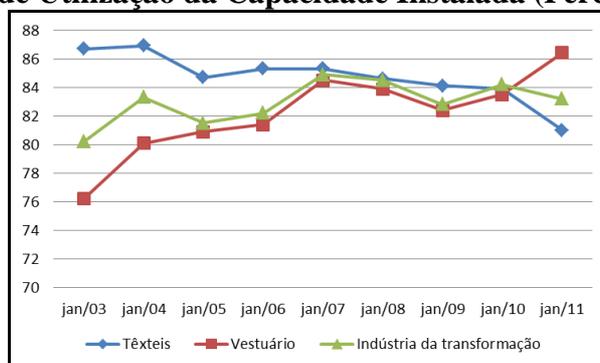
Tabela 07 – Pessoal ocupado e número de horas pagas na indústria de transformação, têxtil e de vestuário. Índice acumulado (base: igual período anterior = 100)

	dez/04	dez/05	dez/06	dez/07	dez/08	dez/09	dez/10	dez/11
Pessoal ocupado								
Indústria geral	101,79	101,28	99,96	102,21	102,09	95,05	103,43	100,99
Ind. transformação	101,73	101,32	99,93	102,19	102,01	94,99	103,4	100,92
Têxtil	100,01	100,7	98,76	101,86	94,23	95,69	106,37	98,92
Vestuário	92,5	96,64	94,56	96,24	93,9	92,06	98,16	96,77
Número de horas pagas								
Indústria geral	102,05	101,02	100,37	101,81	101,94	94,7	104,13	100,47
Ind. transformação	102	101,07	100,32	101,76	101,82	94,63	104,13	100,4
Têxtil	99,3	101,06	98,51	102,27	95,37	94,3	106,93	98,29
Vestuário	92,08	97,13	94,12	95,05	93,88	92,32	98,05	96,46

Fonte: Pesquisa Industrial Mensal do Emprego e Salário do IBGE.

Os investimentos também se ampliaram em termos totais (máquinas, instalações, treinamentos etc.), pois evoluíram de USD 883,4 milhões em 2006 para USD 1446,3 milhões em 2010, sendo mais de 60% em máquinas (ABIT, 2011, p. 40-41). Observando-se o nível de utilização da capacidade instalada, no entanto, verifica-se forte queda na indústria têxtil e ascensão na de vestuário, em linha com a utilização da capacidade instalada na indústria total (exceto em 2011). Conclui-se que o impacto das assimetrias de câmbio não se dá em termos de redução de investimento, por enquanto, mas no investimento potencial não realizado, para atender o crescimento do consumo doméstico, principalmente.

Gráfico 10 – Nível de Utilização da Capacidade Instalada (Percentual médio)

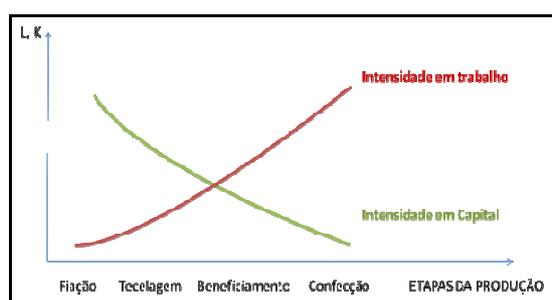


Fonte: CNI, elaborado por ABIT (2012a).

Efeito IV. Desarticulação da cadeia produtiva – criação de porosidades

A atividade industrial têxtil, conforme visto anteriormente é muito complexa. As assimetrias cambiais têm forte impacto no setor, desarticulando toda a cadeia produtiva e criando porosidades. As porosidades são partes da cadeia anteriormente existentes que estão sendo preenchidas pelo comércio de importação. De forma geral, as etapas de produção da cadeia têxtil são:

Gráfico 11 – Intensidade de trabalho e capital nas etapas da cadeia de produção têxtil



Fonte: Elaborado pela autora.

Atualmente o Brasil não apresenta vantagens competitivas em etapas com maior intensidade de capital, principalmente, e também de trabalho. A concorrência de produtos asiáticos nos mercados externo e interno gerou, primeiramente, porosidade no início da etapa de produção, em fiação. Recentemente, estão afetando cada vez mais o final da cadeia, que é o maior gerador de empregos. As porosidades começaram com a abertura comercial no início do governo Collor, depois se potencializaram no início do Plano Real 94/98, foram estancadas entre 1999 e 2003 devido ao câmbio desvalorizado e a partir de 2004 estão numa tendência crescente.

Os dados da tabela 08 quantificam as perdas dos segmentos da cadeia. Apreende-se que de 2006 e 2010 a produção de têxtil e de confeccionados cresceu a taxas inferiores do que o consumo aparente. A importação cresceu vertiginosamente em todos os segmentos, notadamente no final da cadeia, em confeccionados e em malhas (aumento de 647%). E as exportações em valor se reduziram também em todos os segmentos, principalmente confeccionados, sobretudo vestuário.

Tabela 08 – Produção, importação, exportação e consumo aparente de têxteis e confeccionados, por segmento, em 2006 e 2010 – USD mil.

USD mil	Produção			Importação			Exportação			Consumo Aparente		
	2006	2010	Variação 2010/2006	2006	2010	Variação 2010/2006	2006	2010	Variação 2010/2006	2006	2010	Variação 2010/2006
Total têxtil	21837594	25449315	16,5%	1037334	2732910	163,5%	911136	797009	-12,5%	21963792	27385216	24,7%
Fios	5500481	6888480	25,2%	285324	772085	170,6%	163885	94215	-42,5%	5621920	7566350	34,6%
Tecidos	10827973	11796447	8,9%	341514	833885	144,2%	345371	217005	-37,2%	10824116	12413327	14,7%
Malhas	5509140	6764388	22,8%	70009	522912	646,9%	61413	53194	-13,4%	5517736	7234106	31,1%
Total confeccionados	29381269	56702079	93,0%	427258	1336004	212,7%	664225	429370	-35,4%	29144302	57608713	97,7%
Vestuários	22878579	45358907	98,3%	319554	998878	212,6%	281084	166532	-40,8%	22917049	46191253	101,6%
Meias e acessórios	848088	1650527	94,6%	27331	74210	171,5%	12287	10099	-17,8%	863132	1714638	98,7%
Linha Lar	3583826	6371633	77,8%	50964	211186	314,4%	340747	227025	-33,4%	3294043	6355794	92,9%

Fonte: SECEX/ IEMI em ABIT (2011^a). Elaborado pela autora.

As empresas integradas verticalmente, como a Coteminas, apresentam menor tendência de criação de porosidades, mas como dito anteriormente tendem a realocar as instalações para outras atividades caso a importação seja uma saída mais interessante financeiramente. Por exemplo, no Rio Grande do Norte, duas fábricas serão desativadas para se tornarem um complexo imobiliário, com residências, escritórios, shopping, hotel e centro de convenções (FOLHA DE SÃO PAULO, 2012). A articulação da cadeia

produtiva era uma das forças da indústria têxtil brasileira, complexa e integrada – sem caráter de maquiladora, mas esta articulação vem sendo muito prejudicada pela assimetria cambial entre Brasil e concorrentes, pelo Custo Brasil, pela guerra dos portos, entre outros.

2.2. O caso da indústria de máquinas e equipamentos

Apresentação do setor

O setor de máquinas e equipamentos pertence à indústria de bens de capital mecânicos, que envolve os seguintes grupos de produtos: máquinas e equipamentos para bens de consumo (equipamentos para ginástica, indústria alimentícia, farmacêutica, têxtil etc.), para a indústria de transformação (fornos e estufas industriais, ferramentarias e modelações, instrumentos para controle de qualidade), componentes para a indústria de capital (transmissão mecânica, bombas, válvulas industriais, ar comprimido e gases etc.), infra-estrutura e indústria de base (projetos e equipamentos pesados, para saneamento básico e ambiental, para cimento e mineração), para logística e construção civil (máquinas rodoviárias, máquinas para a indústria cerâmica, para a construção civil, para a indústria do vidro e do mármore), para a agricultura (implementos agrícolas e equipamentos para a irrigação), e para petróleo e energia renovável (equipamentos navais e de *offshore*),

O setor faturou R\$ 80 bilhões em 2011. Do total produzido, 25% se destinou às exportações. A produção nacional respondeu por 55% do consumo aparente em 2011 e as importações 45%. O setor é pulverizado e emprega cerca de 261 mil funcionários diretos.

Tabela 09 – Perfil da indústria de bens de capital mecânicos

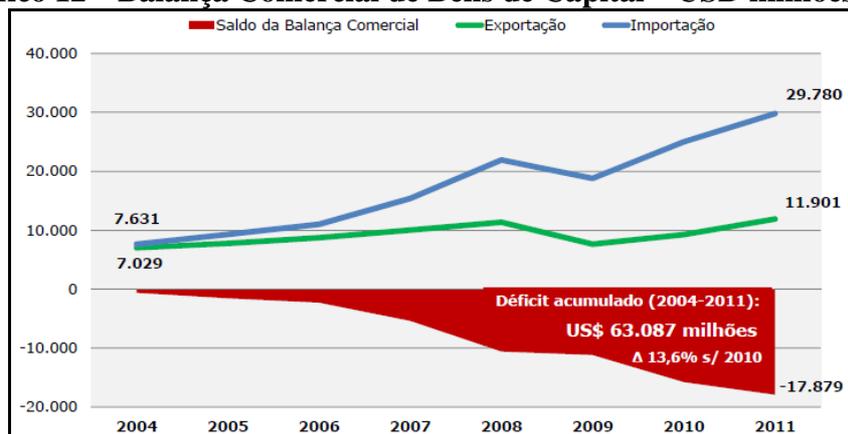
2011	R\$ milhões
Faturamento	80698,33
Exportações	19995,59
Importações	49880,73
Consumo aparente	110583,47
# Funcionários	260,782 mil

Fonte: DCEE, ABIMAQ (2012b).

Efeito I. Perda de competitividade no mercado externo

Desde o início da apreciação do Real a partir de 2004, a indústria brasileira de máquinas e equipamentos vem perdendo competitividade muito brusca e rapidamente. Enquanto o saldo comercial da indústria de transformação se tornou negativo em 2006, o da indústria de bens de capital já o era (gráfico 12). A curva deixa claro como as exportações estão praticamente estagnadas, sendo que apenas em 2011 o setor conseguiu recuperar o patamar pré-crise (2008). Os principais mercados consumidores do setor de bens de capital mecânicos atualmente são os Estados Unidos e a Argentina, sendo que os principais produtos exportados no total são componentes para a indústria de capital (27,8%) e máquinas para logística e construção civil (21,8%). O setor representou, em 2011, cerca de um terço do déficit da balança comercial brasileira (de cerca de USD 43 bilhões).

Gráfico 12 – Balança Comercial de Bens de Capital – USD milhões FOB



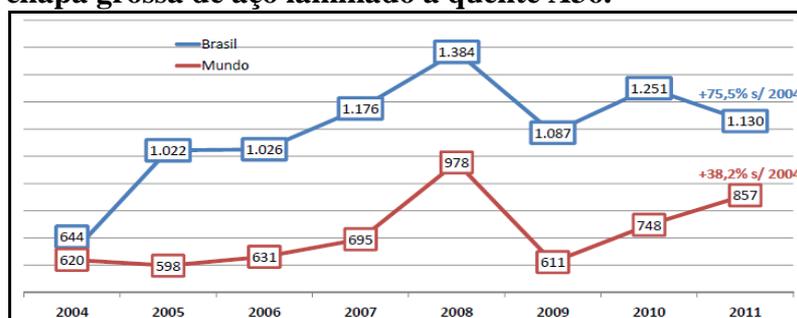
Fonte: DCEE, ABIMAQ (2012a).

O patamar dos 25% da produção com destino às exportações representa a maior contribuição dentre os setores de alto valor agregado ao total exportado pelo país. Contudo, a média histórica dos últimos 70 anos era de 35%, segundo os especialistas, e apenas não caiu mais ainda porque as empresas possuem renome internacional, canais de distribuição e assistência técnica, são respeitadas pela tecnologia, pelo prazo de entrega e confiabilidade do produto. Algumas empresas sofreram perdas significativas, como a *Woodbrook*. Em 2008, a firma exportou USD 40 milhões, de um faturamento total de R\$ 380 milhões. Em 2011 faturou R\$ 225 milhões e a exportação foi quase nula. Já a *Bitzer*, exportava 30% da produção em 2004/ 2005 e atualmente exporta 8%, sendo que um quarto do valor exportado está a preços abaixo de custo industrial (fonte: entrevista).

Houve uma pequena elevação das exportações de 2010 para 2011 por causa das operações *inter-company*, notadamente da *Caterpillar*. Segundo os especialistas, os grupos multinacionais estão hesitando em parar de produzir no país, apesar de todas as dificuldades de competitividade associadas a câmbio e ao custo Brasil, porém ano a ano há unidades de produção desativadas de determinados modelos de máquina. Empresas multinacionais estão revendo seus planos de investimento, deslocando unidades produtivas para outros países.

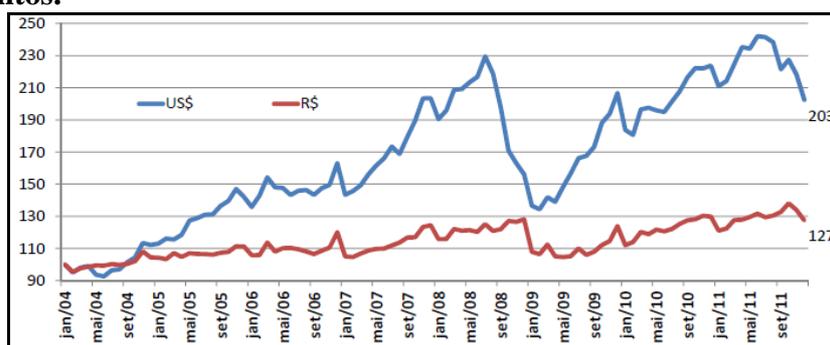
A perda de competitividade em termos de custos, em larga medida influenciada pelo câmbio se verifica, por exemplo, no preço do aço e do salário médio, porque suas respectivas escaladas estão bastante relacionadas ao grande incremento do preço do produto exportado de máquinas e equipamentos.

Gráfico 13 – Preço do aço no mercado mundial e no Brasil (US\$/Tonelada sem impostos) – chapa grossa de aço laminado a quente A36.



Fonte: www.crugroup.com, MEPS e DEEE/ABIMAQ (pesquisa por amostragem). Elaborado por DEEE, ABIMAQ (2012^a).

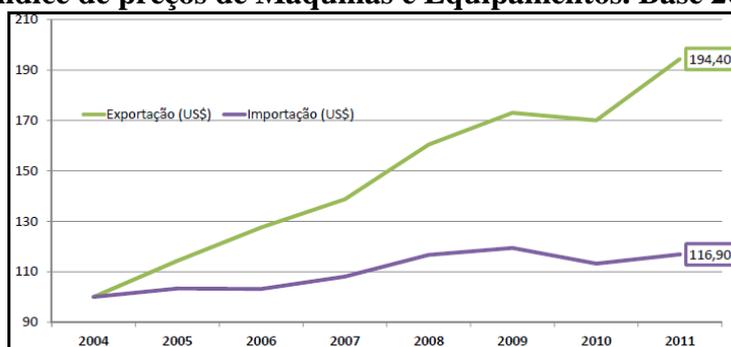
Gráfico 14– Salário médio real em SP – Índice jan04 = 100. Máquinas e Equipamentos.



Fonte: FIESP e CJTA/ABIMAQ. Elaborado por DEEE/ABIMAQ (2012^a).

O gráfico 13 demonstra que de 2004 para 2011 o preço do aço em dólares/toneladas sem impostos aumentou o dobro da variação mundial.⁷ O salário médio no setor de máquinas e equipamentos, no mesmo período, aumentou 27% em reais e mais do que dobrou em dólares (gráfico 14). E o gráfico 15 aponta que o preço de exportação das máquinas e equipamentos praticamente duplicou entre 2004 e 2011, enquanto o de importação incrementou apenas 17%.

Gráfico 15 – Índice de preços de Máquinas e Equipamentos. Base 2004 = 100.



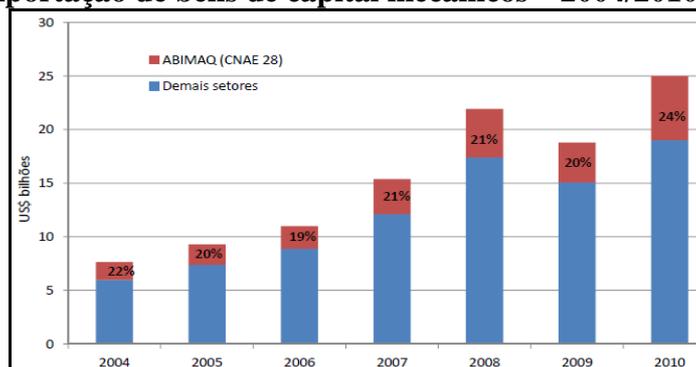
Fonte: DEEE/ABIMAQ (2012^a).

Efeito II. Perda de competitividade no mercado interno

O câmbio sobrevalorizado do Brasil está acarretando, também, em perda da competitividade do bem de capital mecânico nacional. A importação de bens industriais em reais cresceu 280% entre 2004 e 2011, enquanto o PIB cresceu 31,7% (ABIMAQ, 2012^a, p. 4). Conforme mostrou o gráfico 12 da seção anterior, as importações de bens de capital mecânicos praticamente quadruplicaram, saindo de um patamar de USD 7,6 bilhões FOB para USD 29,8 bilhões. Em 2011, os principais bens de capital mecânicos importados foram máquinas para bens de consumo (24,7%) e componentes para a indústria de bens de capital (19,0%), e importou-se mais dos EUA, China e Alemanha (esta última foi ultrapassada pela China em 2011, conforme mostra o gráfico 17). Em particular, desde 2004 o incremento anual das importações de máquinas e equipamentos variou entre 19% e 24% em 2010 (vide gráfico 16).

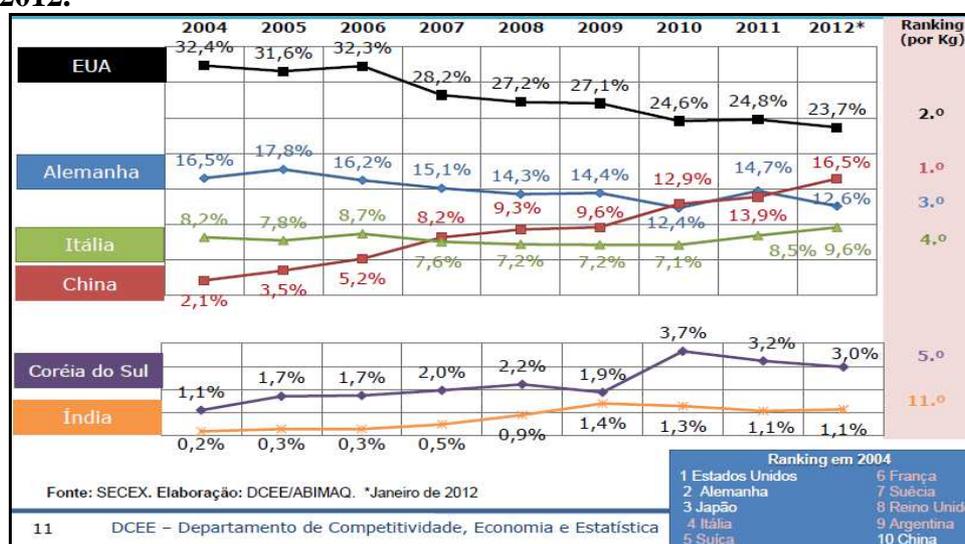
⁷ Vale notar que este efeito não se deve exclusivamente ao câmbio.

Gráfico 16 – Importação de bens de capital mecânicos – 2004/2010.



Fonte: DCEE/ABIMAQ, SECEX e MF; Elaborado por DCEE/ABIMAQ (2012^a). Nota: CNAE 28 – Máquinas e equipamentos versão 2.0.

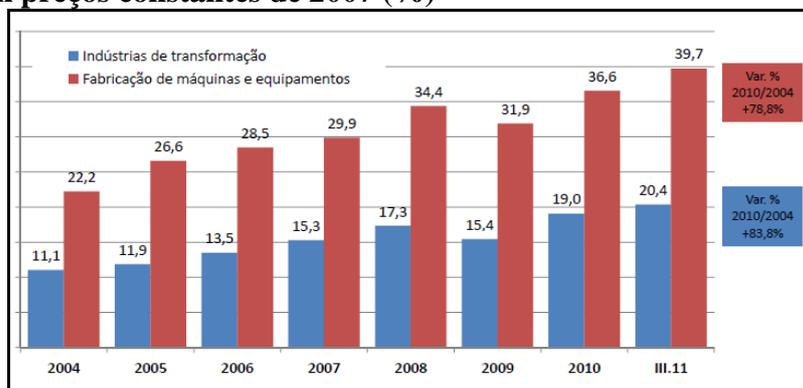
Gráfico 17 – Principais origens das importações (% do total importado) – 2007/2012.



Fonte: SECEX; Elaborado por DCEE/ABIMAQ (2012c).

O coeficiente de penetração de importações no consumo aparente de máquinas e equipamentos registrou a marca de 39,7% em 2011, saindo de um patamar de 22,2% em 2004 – ou seja a variação foi 78,8%. Já na indústria de transformação total, elevou-se de 11,1% para 20,4 %.

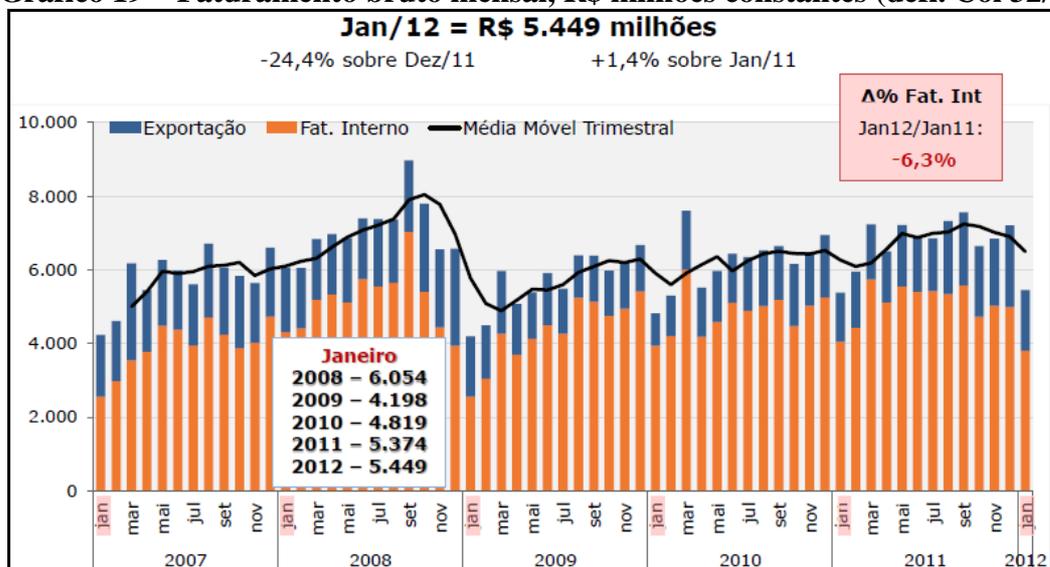
Gráfico 18 – Coeficiente de penetração das importações no Consumo Aparente Nacional em preços constantes de 2007 (%)



Fonte: FUNCEX; Elaborado por DCEE/ABIMAQ (2012a).

O efeito do câmbio é mais grave no mercado interno, porque este é o destino da maior parte da produção deste setor e cerca de 80% das empresas não exportam. Como resultado da maior penetração dos importados, o faturamento mensal apresenta-se estável a despeito da expansão do mercado doméstico, tal como se vê no gráfico 19.

Gráfico 19 – Faturamento bruto mensal, R\$ milhões constantes (defl. Col 32/ FGV)

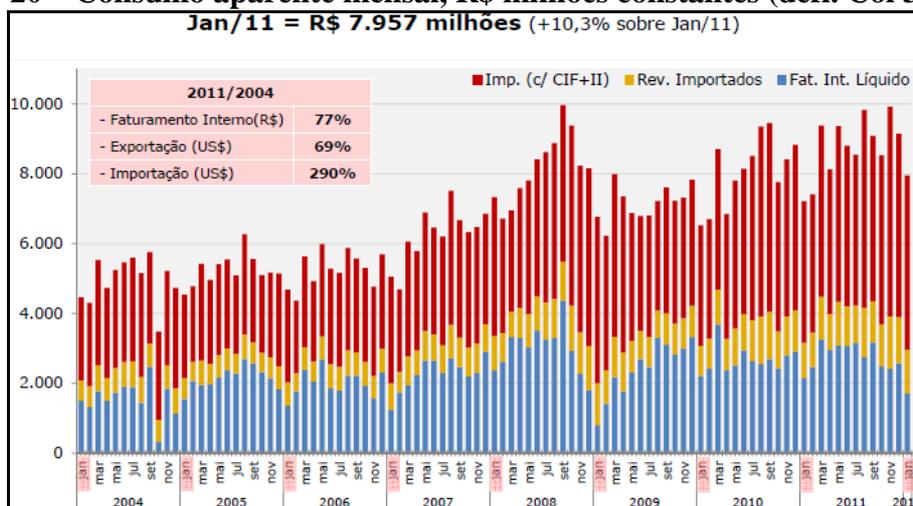


Fonte:

DCEE/ABIMAQ (2012c).

A arrancada da penetração de importados no consumo aparente nacional entre 2004 e 2011, ilustra bem a perda de potencial de crescimento da produção nacional. No período, o faturamento interno líquido cresceu 77%, as exportações 69% e a importação 290%. Há, portanto uma dupla perda: a) de conteúdo nacional na produção nacional (barra amarela) - revenda, b) e concorrência importada no mercado doméstico (barra vermelha).

Gráfico 20 – Consumo aparente mensal, R\$ milhões constantes (defl. Col 32/ FGV)

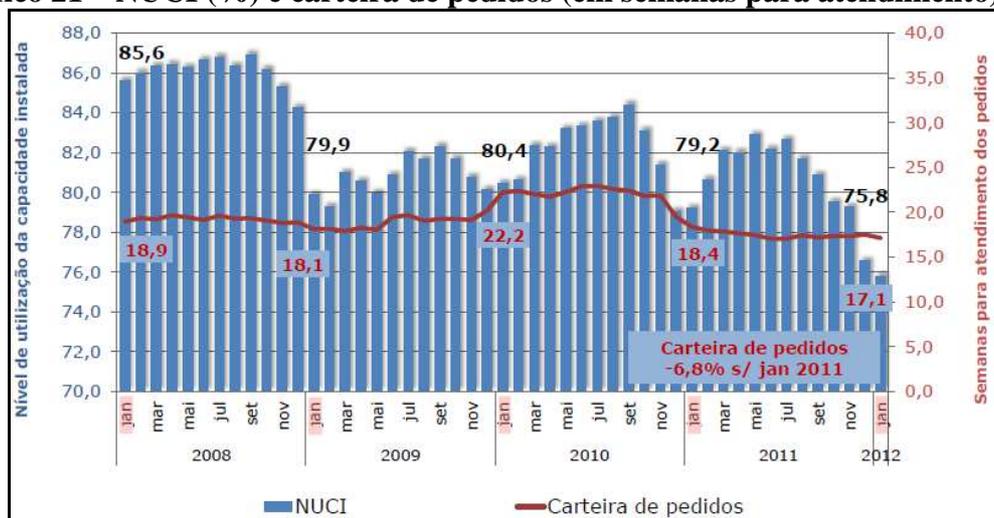


Fonte: SECEX, DCEE/ABIMAQ. Elaborado por DCEE/ABIMAQ (2012a). *Média 2011

Efeito III. Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional

Desde antes da crise de 2008 não se investe em capacidade instalada neste setor, e o nível de utilização decresce ano a ano, de um patamar de 85,6% em 2008 para 75,8% atualmente. Segundo os especialistas, pensar-se-ia em investir apenas se o NUCI fosse superior a 85%.

Gráfico 21 – NUCI (%) e carteira de pedidos (em semanas para atendimento)



Fonte: DCEE/ABIMAQ (2012c).

O diferencial entre o consumo e as vendas da produção nacional no mercado interno são uma *proxy* para dimensionar o investimento não realizado no setor. O consumo aparente do Brasil de máquinas e equipamentos cresceu 108,2% entre 2004 e 2010, enquanto a produção cresceu 49,6%, as exportações 44,4% e as importações 259,7%.

Gráfico 22 e Tabela 10 – Participação do importado no consumo aparente, máquinas e equipamentos *; Resumo de desempenho – máquinas e equipamentos 2004-2010***



Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). *Média de 2004 vs média de 2010, ** aquisição e melhoria, *** média móvel trimestral.

Outros fatores prejudicam o investimento e a produção industrial brasileira. No caso do setor de máquinas e equipamentos o mais fundamental é alto custo do capital. Outros problemas são o aumento de tributos, encargos e salários – que afetam a indústria deste

setor mais fortemente do que a média da indústria de transformação (ABIMAQ, 2012^a). Em um estudo sobre o impacto do custo Brasil na competitividade brasileira da indústria de bens de capital, estima-se que o diferencial de custos na produção nacional em relação aos concorrentes internacionais – Alemanha e EUA – seja de 43%, e 100% se a comparação for com os Tigres Asiáticos ou China (ABIMAQ, 2010, p. 17). Um quarto deste custo se deve ao impacto dos juros sobre o capital de giro.

Entretanto, apesar das dificuldades o setor não parece estar demitindo em termos líquidos, pois a quantidade de pessoal ocupado em máquinas e equipamentos cresceu entre 2007 para 2011.

Gráfico 23. Desempenho do pessoal ocupado em máquinas e equipamentos.



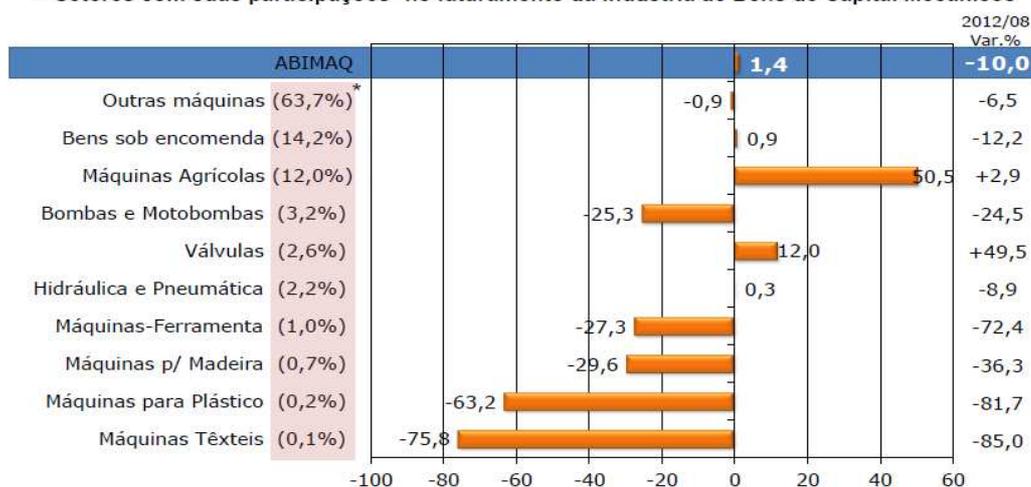
Efeito IV. Desarticulação da cadeia produtiva, criação de porosidades

Todos os componentes da indústria de máquinas e equipamentos sofreram concorrência e ampliação da participação dos importados em seus mercados domésticos. No início dos anos 90, o conteúdo nacional da produção era de cerca de 80%, recentemente é 60%. Na empresa Bitzer, a relação em insumos era de 2 para 1 nacional de 2004 está hoje invertida. Os especialistas acreditam que a indústria está com no mínimo 50% de insumos importados. A Woodbrook começou a importar aço em 2006. Válvulas, bombas etc. estão sendo buscados na China. E a motivação para essa substituição não é o maior grau de intensidade tecnológica dos produtos, para gerar ganhos de produtividade, mas sim redução de custo! É preciso ter em conta que a substituição de peças ainda vem majoritariamente da Alemanha, Suíça e EUA – que praticam preços que correspondem à metade dos brasileiros.

Comparando-se o faturamento nesse ano ao do anterior (gráfico 24), percebe-se que os setores da indústria de bens de capital mecânico que mais tiveram maior redução no faturamento foram aqueles que representam menos de 4% do total do faturamento do setor. Comparando-se com 2008 (coluna da direita do gráfico), contudo observa-se que os setores mais expressivos, como bombas e motobombas e bens sob encomenda tiveram grande queda no faturamento. Em contrapartida, as importações que mais se elevaram foram de máquinas para infraestrutura e indústria de base, para a agricultura e para petróleo e energia renovável (gráfico 25).

Gráfico 24 – Faturamento bruto real, janeiro 2011 vs janeiro 2012

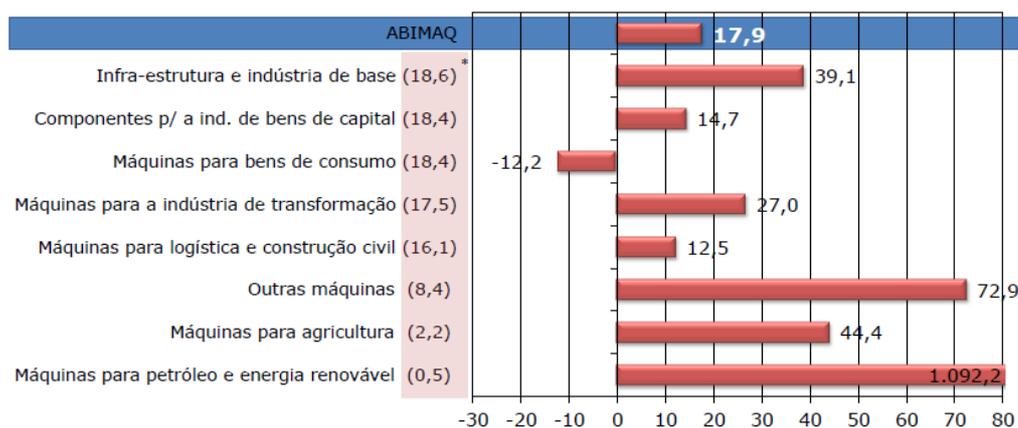
■ Setores com suas participações* no faturamento da Indústria de Bens de Capital Mecânicos



Fonte: por DCEE/ABIMAQ (2012c).

Gráfico 25 – Importação – principais produtos, jan 2011 vs jan 2012 (%)

■ Setores com seu peso* nas importações de Bens de Capital Mecânicos



Fonte: por DCEE/ABIMAQ (2012c).

Atualmente o setor não é muito verticalizado, estando em padrão de integração similar à média da indústria internacional - embora o tenha sido mais no passado. Segundo os especialistas, é comum a indústria de bens de capital apresenta um coeficiente de importação superior ao da indústria em geral, nem sequer a Alemanha - maior produtora e exportadora deste tipo de produto - é auto-suficiente.⁸ Contudo, se o cenário de hoje se mantiver, a tendência é a contínua substituição da produção nacional por importados. Para se ter uma dimensão da situação, o preço por exemplo de “válvula do tipo gaveta” de exportação praticado pelo Brasil é em média USD 53,3 (FOB). Este produto é importado no Brasil da Alemanha por USD 35,08 e da China por USD 4,95. O “centro de usinagem” brasileiro custa USD 34,07, o alemão USD 22,94 e o chinês USD 9,75 (ABIMAQ, 2011, p. 7). E esses diferenciais se mantêm em muitos outros produtos, o que indica que não apenas tarifas alfandegárias podem resolver a situação.

⁸ De acordo com os especialistas, a Alemanha importa 50% do seu consumo. O país produz USD 150 bilhões, envia USD 100 bilhões para o exterior, alocando USD 50 bilhões domesticamente, importa mais USD 50 bilhões. A China é o maior cliente da Alemanha.

Tabela 11 – Importado vs nacionais – preço por quilo USD FOB – Jan/ago 2010.

NCM	Descrição	Brasil*	Alemanha**	China**
8481.8093	Válvula tipo gaveta	53,30	35,08	4,95
8457.1000	Centro de usinagem	34,07	22,94	9,75
8414.4010	Compressores de ar montados sobre chassis com rodas e robocáveis de deslocamento alternativo	39,84	32,27	2,27
8425.11.00	Talhas, cadernais e moitões de motor elétrico	53,46	20,18	2,76
8454.3010	Máquinas de moldar sob pressão	29,29	13,65	4,92
8562.2100	Máquinas para enrolar, arquear, dobrar, endireitar ou aplainar de comando numérico	20,80	28,59	3,00

Fonte: SECEX. Elaborado por DCEE/ABIMAQ (2012c). *Preço médio das exportações, ** preço médio das importações.

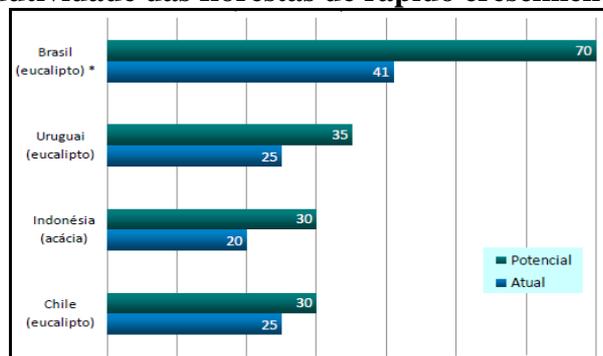
Este efeito é preocupante porque apesar do baixo efeito de encadeamento do setor de máquinas e equipamentos, trata-se de uma atividade estratégica fundamental para a economia por ser difusora de tecnologia. A maioria dos países desenvolvidos possui um setor importante de bens de capital, e este vem recebendo grandes investimentos nas economias em ascensão, como a China.

2.3. O caso da indústria de papel e celulose

Apresentação

O setor de papel e celulose possui 222 empresas com atividade em 539 municípios, localizados em 18 Estados do Brasil.⁹ Os principais grupos de produtos de celulose são fibra curta (maior parte do volume), fibra longa e pastas de alto rendimento. Em 2010, o Brasil foi o 4º maior produtor de celulose e o 10º maior produtor de papel mundial (BRACELPA, 2012b). O setor tem alta produtividade na celulose, devido ao clima e ao solo, ao setor privado organizado, aos investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento, à mão-de-obra altamente qualificada.

Gráfico 26 – Produtividade das florestas de rápido crescimento (m³/há/ano)



Fonte: Poyry, elaborado por BRACELPA (2012b).

⁹ Corresponde a 2,2 milhões de hectares de florestas plantadas para fins industriais, 2,9 milhões de hectares de florestas preservadas e 2,0 milhões de hectares de área florestal total certificada.

Tabela 12 – Comparação da rotação e rendimento, espécies de celulose de fibra curta e longa (quadro da esquerda e direita, respectivamente).

Espécies	Países	Rotação (anos)	Rendimento m ³ /ha/ano
Eucalipto	Brasil	7	44
Eucalipto	África do Sul	8-10	20
Eucalipto	Chile	10-12	25
Eucalipto	Portugal	12-15	12
Eucalipto	Espanha	12-15	10
Bétula	Suécia	35-40	6
Bétula	Finlândia	35-40	4

Espécies	Países	Rotação (anos)	Rendimento m ³ /ha/ano
Pinus spp	Brasil	15	38
Pinus radiata	Chile	25	22
Pinus radiata	Nova Zelândia	25	22
Pinus elliotii / taeda	Estados Unidos	25	10
Pinus de Oregon	Canadá (costa)	45	7
Picea abies	Suécia	70-80	4
Picea abies	Finlândia	70-80	4
Picea glauca	Canadá (interior)	55	3
Picea mariana	Canadá (leste)	90	2

Fonte: Poyry, elaborado por BRACELPA (2012b).

Os principais grupos de produtos da indústria de papel são para embalagem (cerca de 50% do volume), para imprimir e escrever (25%), imprensa, fins sanitários e papel cartão. Esta indústria faturou em 2010 aproximadamente USD 19 bilhões. Em volume, 60,5% da produção de celulose se destinou às exportações em 2011. As importações foram 6,6% do consumo aparente. Por sua vez, no segmento de papel, as exportações equivaleram a 21% da produção e as importações representaram 16% do consumo aparente (BRACELPA, 2012a). Em 2010, o setor proporcionava 115 mil empregos diretos (indústria 68 mil, florestas 47 mil) e 575 mil empregos indiretos (BRACELPA, 2012b).

Tabela 13 – Perfil da indústria de bens de papel e celulose

2010	USD bilhões
Faturamento	19,4
Exportações	6,7
Importações	1,9
# Empresas	222
# Funcionários	115 mil

Fonte: BRACELPA (2012a).

A balança comercial de 2011 no setor fechou com crescimento de 3,9% em relação ao ano de 2010 e um saldo positivo de USD 5,1 bilhões. Houve um aumento de 6,2% das exportações, devido ao crescimento de volume (a despeito da queda nos preços da celulose no último ano).

Tabela 14 – Resultados do setor de papel e celulose (1000 toneladas)

Celulose / Pulp	2011			2012	Var. %	
	Jan-Dez / Jan-Dec	Jan / Jan	Dez / Dec	Jan / Jan (1) C	C/B	C/A
		A	B			
Produção / Production	13.999	1.209	1.182	1.121	-5,2	-7,3
Fibra Curta / Hardwood	11.918	1.036	1.000	942	-5,8	-9,1
Fibra Longa / Softwood	1.647	140	147	145	-1,4	3,6
Pastas de Alto Rendimento / High Yield Pulp	434	33	35	34	-2,9	3,0
Vendas Domésticas / Domestic Sales	1.561	123	138	132	-4,3	7,3
Fibra Curta / Hardwood	1.359	106	122	117	-4,1	10,4
Fibra Longa / Softwood	71	7	6	6	0,0	-14,3
Pastas de Alto Rendimento / High Yield Pulp	131	10	10	9	-10,0	-10,0
Exportações / Export (2)	8.478	677	778	712	-8,5	5,2
Fibra Curta / Hardwood	8.470	676	777	712	-8,4	5,3
Fibra Longa / Softwood	8	1	1	0	-	-
Pastas de Alto Rendimento / High Yield Pulp	0	0	0	0	-	-
Importações / Import (2)	392	29	28	32	14,3	10,3
Fibra Curta / Hardwood	2	0	0	0	-	-
Fibra Longa / Softwood	390	29	28	32	14,3	10,3
Pastas de Alto Rendimento / High Yield Pulp	0	0	0	0	-	-
Consumo Aparente / Apparent Consumption	5.913	561	432	441	2,1	-21,4

Papel / Paper	2011			2012	Var. %	
	Jan-Dez / Jan-Dec	Jan / Jan	Dez / Dec	Jan / Jan (1) C	C/B	C/A
		A	B			
Produção / Production	9.887	821	849	819	-3,5	-0,2
Embalagem / Packaging & Wrapping	4.937	421	422	420	-0,5	-0,2
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	2.681	220	231	217	-6,1	-1,4
Imprensa / Newsprint	129	8	12	11	-8,3	37,5
Fins Sanitários / Tissue	971	80	83	81	-2,4	1,3
Papelcartão / Cardboard	733	54	65	55	-15,4	1,9
Outros / Other	436	38	36	35	-2,8	-7,9
Vendas Domésticas / Domestic Sales	5.292	410	463	411	-11,2	0,2
Embalagem / Packaging & Wrapping	1.693	140	132	133	0,8	-5,0
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	1.631	116	163	115	-29,4	-0,9
Imprensa / Newsprint	121	8	10	13	30,0	62,5
Fins Sanitários / Tissue	964	78	82	80	-2,4	2,6
Papelcartão / Cardboard	512	36	44	39	-11,4	8,3
Outros / Other	371	32	32	31	-3,1	-3,1
Exportações / Export (2)	2.052	172	167	163	-2,4	-5,2
Embalagem / Packaging & Wrapping	606	66	41	59	43,9	-10,6
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	1.034	76	89	78	-12,4	2,6
Imprensa / Newsprint	2	0	0	0	-	-
Fins Sanitários / Tissue	8	1	1	1	-	0,0
Papelcartão / Cardboard	221	18	21	17	-19,0	-5,6
Outros / Other	181	11	16	8	-50,0	-27,3
Importações / Import (2)	1.455	138	101	120	18,8	-13,0
Embalagem / Packaging & Wrapping	64	4	4	5	25,0	25,0
Imprimir e Escrever / Printing & Writing	699	65	54	50	-7,4	-23,1
Imprensa / Newsprint	406	48	19	43	126,3	-10,4
Fins Sanitários / Tissue	9	1	1	1	0,0	0,0
Papelcartão / Cardboard	39	3	4	4	0,0	33,3
Outros / Other	238	17	19	17	-10,5	0,0
Consumo Aparente / Apparent Consumption	9.290	787	783	776	-0,9	-1,4

(1) Estimado / Estimated (2) Fonte / Source: SECEX/MDIC

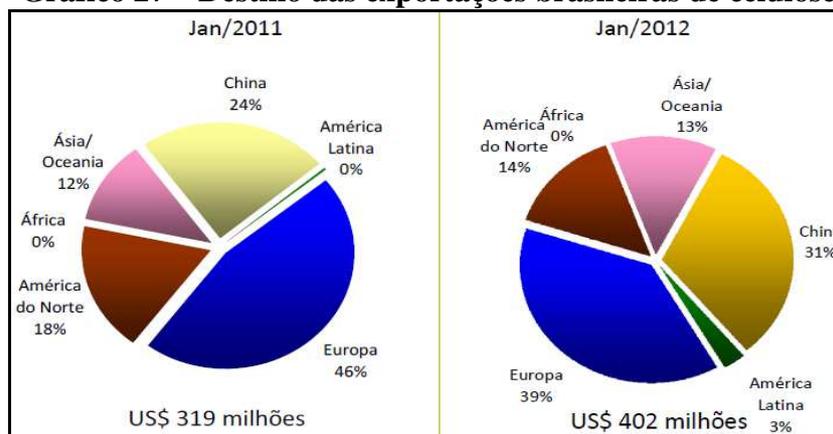
Fonte: SECEX/ MDIC. Elaborado por BRACELPA (2012^a).

Efeito I. Perda de competitividade no mercado externo

O gráfico 27 mostra a evolução das exportações. No total, o volume de celulose exportado entre 2004 e 2011 cresceu 73,4%, e o faturamento 190,4% em USD. Esta diferença em valor se deve ao inicial aumento do preço da celulose, mas com posterior queda durante a crise e novamente entre 2010 e 2012 (média mensal de 2010 foi USD 847,5 dólares por tonelada para USD 656 em janeiro de 2012). Mas devido ao efeito do câmbio, à concorrência chinesa, crise europeia e restrições protecionistas, em volume as exportações de papel de 2004 a 2011 variaram apenas 10%, e em valor 84,2%.

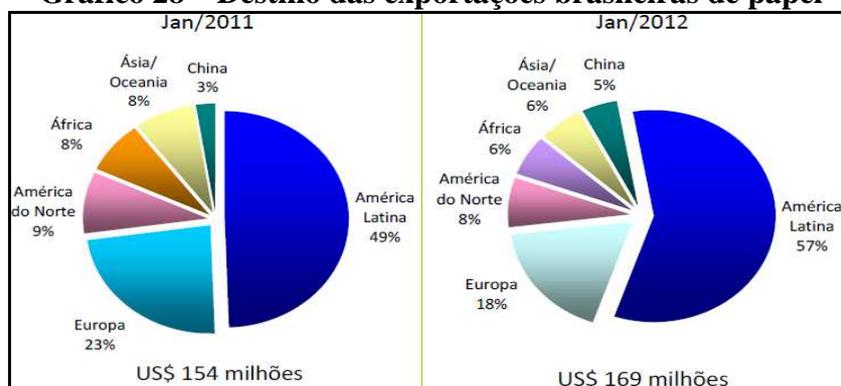
Os mercados principais são Europa, China e América do Norte. O volume importado na Europa vem se reduzindo, e sua menor demanda é um dos motivos para a queda nos preços internacionais. A China torna-se um destino cada vez mais importante, como mostra a figura abaixo. Por sua vez, os maiores importadores do papel brasileiro são a América Latina e a Europa (ver gráfico 28).

Gráfico 27 – Destino das exportações brasileiras de celulose



Fonte: SECEX, elaborado por BRACELPA (2012b).

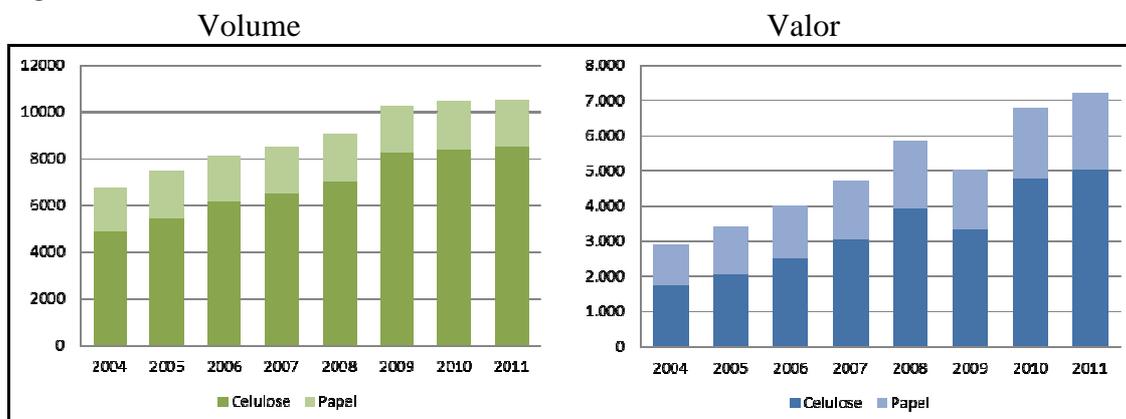
Gráfico 28 – Destino das exportações brasileiras de papel



Fonte: SECEX, elaborado por BRACELPA (2012b).

A China tem sido um concorrente cada vez mais agressivo, não somente por transformar a celulose importada em papel para exportação, mas por praticar preço menor em ambos. Recentemente as empresas brasileiras enfrentam uma dificuldade extra, qual seja, os entraves protecionistas da Argentina – o principal cliente.

Gráfico 29– Exportações de papel e celulose em 1000 toneladas e em USD milhões FOB



Fonte: SECEX/ BRACELPA. Elaborado pela autora.

A Fibria, uma das maiores produtoras de celulose no Brasil, teve sua receita líquida em reais em 2011 inferior a 2010, apesar do aumento da produção. Este efeito deve-se ao câmbio e à queda do preço da commodity. Como as tabelas abaixo demonstram, destaca-se o aumento do destino do produto para o mercado interno, que apesar de ainda representar menos de 10% do total faturado pela empresa, têm se tornado uma alternativa versus às condições adversas de exportação.

Tabela 15 - Produção e vendas da Fibria – 2010 vs 2011.

Produção (mil t)	4T11	3T11	4T10	4T11 vs. 3T11	4T11 vs. 4T10	2011	2010	2011 vs. 2010
Celulose	1.299	1.296	1.330	0%	-2%	5.184	5.054	3%
Papel	-	33	26	-	-	93	115	-19%
Volume de Vendas (mil t)								
Celulose Mercado Interno	133	129	101	3%	32%	508	424	20%
Celulose Mercado Externo	1.275	1.115	1.153	14%	11%	4.633	4.485	3%
Total Celulose	1.408	1.244	1.254	13%	12%	5.141	4.909	5%
Papel Mercado Interno	-	31	28	-	-	88	112	-21%
Papel Mercado Externo	-	3	2	-	-	12	8	45%
Total Papel	-	34	30	-	-	100	120	-17%
Total	1.408	1.278	1.284	10%	10%	5.241	5.029	4%

Fonte: FIBRIA (2011).

Tabela 16 – Análise de resultado da Fibria – 2010 vs 2011.

Receita Líquida (R\$ milhões)	4T11	3T11	4T10	4T11 vs. 3T11	4T11 vs. 4T10	2011	2010	2011 vs. 2010
Celulose Mercado Interno	123	122	106	1%	17%	486	413	18%
Celulose Mercado Externo	1.257	1.209	1.330	4%	-5%	4.981	5.364	-7%
Total Celulose	1.380	1.331	1.436	4%	-4%	5.467	5.777	-5%
Papel Mercado Interno	-	96	107	-	-	296	426	-30%
Papel Mercado Externo	-	8	6	-	-	28	22	27%
Total Papel	-	104	113	-	-	324	448	-28%
Subtotal Celulose e Papel	1.380	1.435	1.549	-4%	-11%	5.791	6.225	-7%
Portocel	19	14	15	36%	27%	63	58	9%
Total	1.399	1.449	1.564	-4%	-11%	5.854	6.283	-7%

Fonte: FIBRIA (2011).

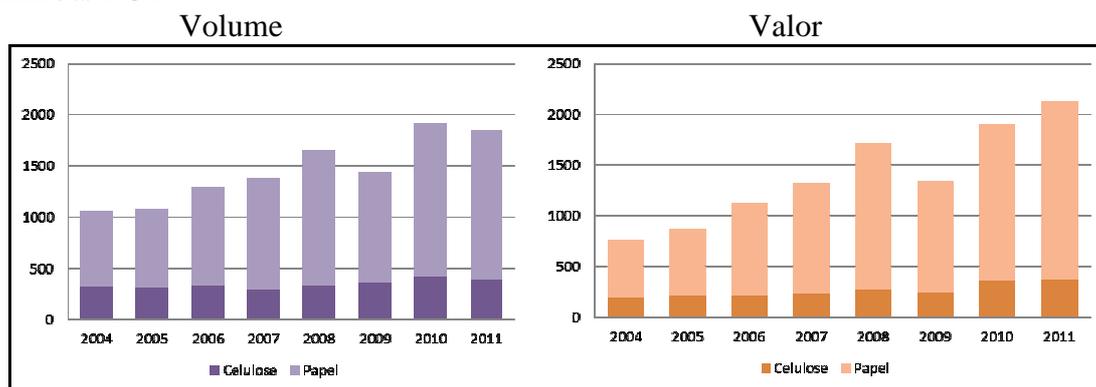
Efeito II. Perda de competitividade no mercado interno

No caso de celulose, não há forte pressão dos importados no mercado interno, que não passam de 400 mil toneladas, com participação estável de 6,6% do consumo aparente. Em volume, as importações cresceram 21% e em faturamento 92%.

No entanto, o caso do papel é mais alarmante, pois as importações praticamente duplicaram em volume entre 2004 e 2011, com significativo incremento da participação dos importados no consumo aparente, agravado pelo problema de alguns importados que obtêm preferência devido à lei do papel imune¹⁰ estarem sendo usados para outros fins.

¹⁰ O artigo 150, inciso VI, alínea d da Constituição federal prevê imunidade tributária para o papel empregado na impressão de livros, jornais e periódicos.

Gráficos 30 – Importações de papel e celulose em 1000 toneladas e em USD milhões FOB

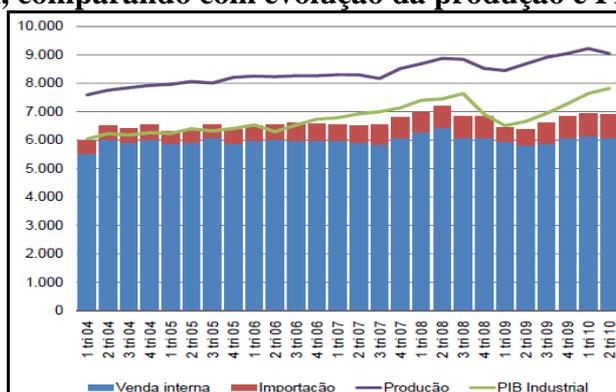


Fonte: SECEX/ BRACELPA. Elaborado pela autora.

Os principais concorrentes no mercado interno de papel são os países do norte da Europa, China e Indonésia, e em caso de excedente em relação à demanda interna, os EUA. A China é o maior produtor mundial de papel (92,6 bilhões de toneladas em 2010), seguida pelos EUA (75,6), Japão (27,9), enquanto o Brasil produziu em 2010 cerca de 10 bilhões de toneladas (BRACELPA, 2012b).¹¹

Em celulose e em papel o saldo da balança comercial permanece positivo, porém enquanto entre 2004 e 2011 em celulose houve um aumento em dólares do saldo de 200%, o de papel diminuiu 30%. Entre 2004 e 2010, em reais, ainda que a participação dos importados seja baixa em comparação aos outros casos apresentados neste estudo, o aumento das importações no setor como um todo (73%), em taxas mais elevadas do que as do crescimento do consumo aparente (9,6%) está ocasionando a menor participação das empresas nacionais no mercado interno, notadamente de papel (ver gráficos abaixo). Este fator é um dos motivos para o crescimento da produção de papel e celulose, 15% acumulado no período, ser inferior ao do PIB (28%).

Gráfico 31 – Participação do importado e da venda interna no consumo aparente de celulose e papel, comparando com evolução da produção e PIB*



Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). * Média móvel trimestral.

¹¹ A China tem uma política agressiva para o incentivo de produção de papel, tanto que os EUA e a Europa definiram uma penalidade para o papel asiático anti-subsídio e *anti dumping* de taxaço de 300%, segundo o especialista. Além do câmbio favorável, a China tem vantagens tributárias, de custo de mão-de-obra, de câmbio e também tecnológicas – hoje possuem as máquinas para fabricar papel mais modernas do mundo (fonte: entrevista).

Gráfico 32 e Tabela 17 – Participação do importado no consumo aparente – celulose e papel *; Resumo de desempenho – papel e celulose 2004-2010***



Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). *Média de 2004 vs média de 2010, ** aquisição e melhoria, *** média móvel trimestral.

Efeito III. Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional;

O efeito perverso do câmbio, no caso dos exportadores, é mais vigoroso em termos de elevação dos custos de matéria prima e energia. Assim como nas outras indústrias, as empresas também estão pressionadas pelo elevado Custo Brasil. Com a valorização do real, a margem fica cada vez menor. Fez-se muito dentro da empresa para ganhar produtividade, mas todos os fatores de pressão estão comprimindo as margens.

No caso do papel, as empresas brasileiras praticamente não apresentam planos de investimento, com exceção por exemplo da Klabin. No entanto, em comparação aos outros setores estudados, a indústria de papel e celulose mantém uma alta taxa de investimento para aquisição melhoria sobre a receita líquida - de, em média, 11,6% (ABIMAQ, 2011). Como nos outros casos, a expansão do mercado interno não se traduz em novos investimentos devido à concorrência predatória dos importados. Em celulose há mais investimentos para aumentar a capacidade produtiva para exportação, como são os casos das empresas Suzano e Eldorado. A média histórica de 92% de ocupação da capacidade instalada na celulose vem sendo verificada (a Fibria trabalha com 995) e no papel é 85%.

Efeito IV. Desarticulação da cadeia produtiva – criação de porosidades;

A cadeia produtiva desta indústria é condensada, composta por madeira, celulose e papel. Devido à concorrência maior em preço na área de papel, os efeitos do câmbio são mais perversos, assim, no final da cadeia. Segundo o especialista, o valor adicionado no processo produtivo entre madeira e celulose é de cerca de 10 vezes, um processo majoritariamente com conteúdo nacional que envolve muita tecnologia e insumos químicos. O preço da madeira é de cerca de USD 70/t, da celulose 750 USD/t e do papel USD 850/t.

Para entender o que está acontecendo na cadeia produtiva da indústria é preciso separar as empresas verticalmente integradas, das que produzem somente celulose e das que produzem apenas papéis. Os efeitos do câmbio tem se notado mais no final da cadeia realmente, em papel. Portanto as empresas que mais estão sendo prejudicadas são as menores e que apenas produzem papel. Por exemplo, uma unidade da MD Papéis em Cubatão está sendo fechada. Nesta década, segundo o especialista, esta é a primeira vez que uma fábrica de papéis encerra atividades.

Analisando-se o consumo aparente de papel por categorias, na tabela abaixo, o principal mercado de papel é o interno. As embalagens são os que possuem maior volume produzido e consumido, servindo o mercado doméstico integralmente. A participação das importações é mais expressiva no segmento de papel imprensa, porém esta categoria tem um consumo aparente que equivale a menos de 10% do total. As importações vêm substituindo produção nacional principalmente em papel para imprimir e escrever, de imprensa e outros.

Tabela 18 – Evolução do consumo aparente por categorias – 1000 toneladas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PAPEL – TOTAL								
Produção	8452	8597	8725	9008	9409	9428	9844	9887
Importação	734	770	967	1097	1328	1085	1502	1455
Exportação	1853	2039	1990	2006	1982	2008	2074	2052
Consumo Aparente	7333	7328	7702	8099	8755	8505	9272	9290
Importado/CAN	10,0%	10,5%	12,6%	13,5%	15,2%	12,8%	16,2%	15,7%
IMPRENSA								
Produção	133	133	135	144	140	127	124	129
Importação	350	366	410	398	511	368	463	406
Exportação	1	0	0	0	0	0	1	2
Consumo Aparente	482	499	545	542	651	495	586	533
Importado/CAN	73%	73%	75%	73%	78%	74%	79%	76%
IMPRIMIR E ESCREVER								
Produção	2427	2481	2551	2575	2534	2622	2733	2681
Importação	211	223	343	432	541	499	735	699
Exportação	785	922	847	894	868	1000	1091	1034
Consumo Aparente	1853	1782	2047	2113	2207	2121	2377	2346
Importado/CAN	11%	13%	17%	20%	25%	24%	31%	30%
EMBALAGEM								
Produção	4141	4180	4231	4424	4775	4649	4862	4937
Importação	34	38	36	39	39	42	70	64
Exportação	654	683	672	655	660	588	583	606
Consumo Aparente	3521	3535	3595	3808	4154	4103	4349	4395
Importado/CAN	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
PAPELCARTÃO								
Produção	583	596	619	645	713	748	799	733
Importação	41	33	39	57	45	33	33	39
Exportação	168	207	206	224	240	250	213	221
Consumo Aparente	456	422	452	478	518	531	619	551
Importado/CAN	9%	8%	9%	12%	9%	6%	5%	7%
SANITÁRIOS								
Produção	735	778	787	812	850	868	905	971
Importação	8	11	15	18	12	11	10	9
Exportação	58	59	38	14	12	10	12	8
Consumo Aparente	685	730	764	816	850	869	903	972
Importado/CAN	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
OUTROS								
Produção	433	429	402	408	397	414	421	436
Importação (*)	90	99	124	153	180	132	191	238
Exportação (*)	187	168	227	219	202	160	174	181
Consumo Aparente	336	360	299	342	375	386	438	493
Importado/CAN	27%	28%	41%	45%	48%	34%	44%	48%

Fonte: SECEX/MDIC (Dados Revisados). Elaborado por BRACELPA (*) Inclui produtos acabados.

O nível de emprego e de horas pagas na indústria de papel apresenta tendência de queda, como mostra a tabela 19, principalmente em 2004 e 2005 e 2010 e 2011.

Tabela 19 – Pessoal ocupado e número de horas pagas na indústria de transformação, têxtil e de vestuário. Índice acumulado (base: igual período anterior = 100)

	dez/04	dez/05	dez/06	dez/07	dez/08	dez/09	dez/10	dez/11
Pessoal ocupado								
Indústria geral	101,79	101,28	99,96	102,21	102,09	95,05	103,43	100,99
Indústria de transformação	101,73	101,32	99,93	102,19	102,01	94,99	103,4	100,92
Papel e gráfica	95,83	99,32	98,88	97,29	100,86	107,23	99,67	92,5
Número de horas pagas								
Indústria geral	102,05	101,02	100,37	101,81	101,94	94,7	104,13	100,47
Indústria de transformação	102	101,07	100,32	101,76	101,82	94,63	104,13	100,4
Papel e gráfica	96,77	98,7	100,71	96,84	101,07	106,74	100,14	91,92

Fonte: PIMES, IBGE.

2.4. O caso do setor de elétricos e eletrônicos

Apresentação

De acordo com a projeção da ABINEE, o faturamento da indústria elétrica e eletrônica em 2011 foi USD 80,9 bilhões, 14% superior a 2010 (ou R\$ 134,9 bilhões, com crescimento de 8%). O crescimento ficou abaixo das expectativas pois, conforme afirma ABINEE (2012), “as principais dificuldades apontadas pelas empresas, e que influenciaram o desempenho das indústrias, foram a valorização do Real e a crise econômica mundial”. O setor de eletroeletrônicos é composto pelas áreas detalhadas na tabela 20, destacando-se que o maior faturamento advém da área de informática, equipamentos industriais e telecomunicações – que foram também as de maior crescimento entre 2010 e 2011.

Tabela 20 – Faturamento total por área, setor de eletro e eletrônicos, 2009 a 2011

Faturamento Total por Área (R\$ milhões a preços correntes)	2009	2010	2011 **	2011 **X 2010
Automação Industrial	2.943	3.237	3.483	8%
Componentes Elétricos e Eletrônicos	8.263	9.502	9.673	2%
Equipamentos Industriais	15.003	18.754	20.779	11%
GTD *	10.604	12.089	13.364	11%
Informática	35.278	39.864	43.312	9%
Material Elétrico de Instalação	7.954	8.909	9.223	4%
Telecomunicações	18.367	16.714	19.489	17%
Utilidades Domésticas Eletroeletrônicas	13.427	15.307	15.581	2%
Total	111.839	124.376	134.904	8%

Fonte: ABINEE (2012). * GTD - Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, ** Projeção.

As exportações representaram 9,7% do faturamento, representando 3% das exportações totais do Brasil. Por sua vez, as importações equivalem a 17,4% da importação total do país e 21,7% do mercado interno de bens finais (MDIC/SECEX em ABINEE, 2012). A indústria conta com 180 mil empregados diretos e 4828 empresas (PIA em ABINEE, 2012), sendo 67% na região sudeste e 22% na região Sul.

Tabela 21 – Perfil da indústria eletroeletrônica

2011	USD bilhões
Faturamento	80,9
Exportações	7,9
Importações	39,5
# Empresas	4828
# Funcionários	180 mil

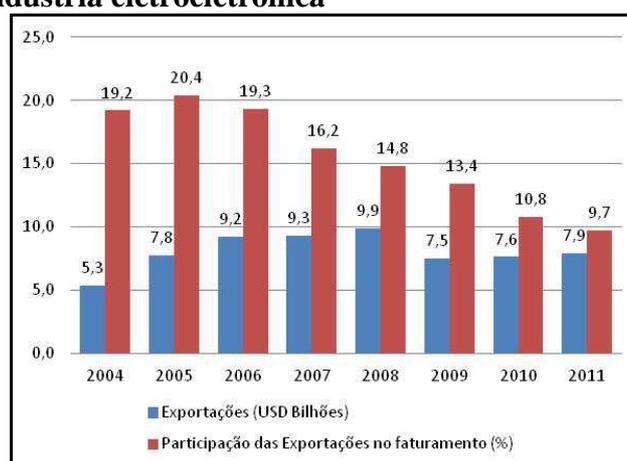
Fonte: ABINEE (2012a).

Efeito I. Perda de competitividade no mercado externo

As exportações do setor de eletro e eletrônicos vêm sofrendo retração contínua e aguda desde a escalada da valorização do Real em 2004, somada às assimetrias de câmbio desvalorizado de concorrentes externos.

O saldo acumulado do déficit é de USD 31,6 bilhões, tendo partido de um déficit de USD 7,3 bilhões. A trajetória das exportações era ascendente até 2008, mas em ritmo cada vez menor à medida que o câmbio se apreciava. Desde a crise de 2009, as exportações recuperaram os patamares apenas de 2005. No total do período, cresceram 48%, mas sua participação no faturamento da indústria se reduziu na proporção inversa, de 19,2% para 9,7% (restando um número reduzido de empresas que continuam exportando).

Gráfico 33 – Exportações em USD bilhões e Participação das exportações no faturamento da indústria eletroeletrônica



Fonte: MDIC/SECEX em ABINEE (2012).

Em 2011, a eletrônica embarcada foi o produto mais exportado do setor, seguido por motores e geradores e componentes para equipamentos industriais. De modo geral, as empresas de eletrônicos enfrentam maiores dificuldades para competir, haja vista a grande queda de 45% das vendas externas de telefones celulares (US\$ 558 milhões, tabela 22), que da liderança das exportações, ocupada por vários anos, passaram para a

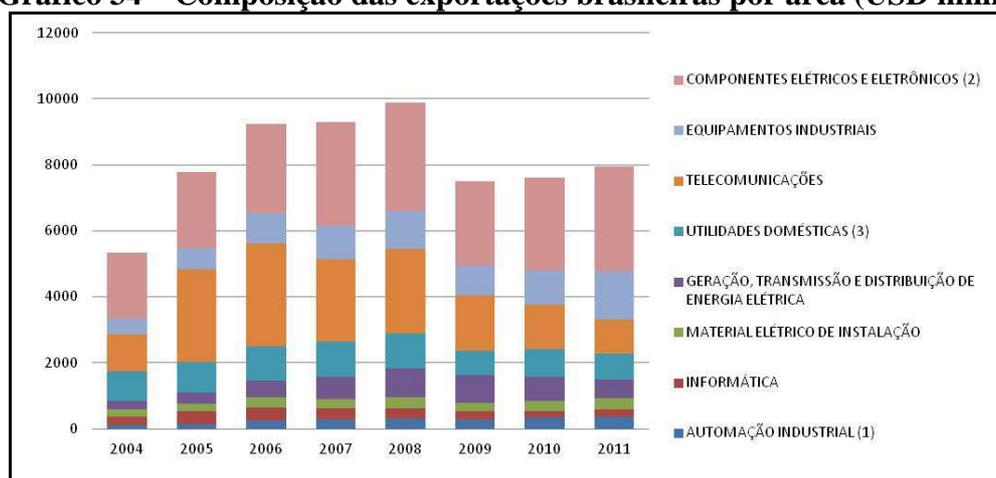
5ª posição. O caso dos telefones celulares se explica não somente pelo câmbio, mas também pela concorrência chinesa e pelas políticas protecionistas dos principais mercados – os países latinos. As empresas brasileiras são mais competitivas em componentes, que representam a maior parte da exportação da indústria de elétricos e eletrônicos (gráfico 34).

Tabela 22 – Principais produtos eletroeletrônicos exportados em 2010 e 2011

Produtos mais Exportados (US\$ milhões)	2010	2011 *	$\frac{2011 * X}{2010}$
Eletrônica Embarcada	767	841	10%
Motores e Geradores	547	692	27%
Componentes para Equipamentos Industriais	562	668	19%
Motocompressor Hermético	645	637	-1%
Telefones Celulares	1.007	558	-45%
Transformadores	378	249	-34%
Instrumento de Medida	200	232	16%
Componentes para Telecomunicações	161	232	44%
Estações Rádio Base	80	208	160%
Cabos para Telecomunicações	151	171	13%

Fonte: SECEX em ABINEE (2012a).* Projeção

Gráfico 34 – Composição das exportações brasileiras por área (USD milhões).



Fonte: SECEX em ABINEE (2012a).* Projeção 2011, (1) inclui instrumentação e instrumentos eletromédicos; (2) inclui motocompressores para refrigeração, eletrônica embarcada e partes e peças; (3) inclui autorádios.

Em 2004, o principal destino das exportações dessa indústria era os EUA (28,5%), seguido pela Argentina (18,1%). Em 2010 a participação da Argentina e outros países da ALADI¹² atingiram, respectivamente, 28,4% e 28,8%. Em 2011, a participação nos EUA como destino das exportações se reduziu para 15,3% e da Argentina para 23,1%, sendo que os outros países da ALADI passaram a ser o principal destino.

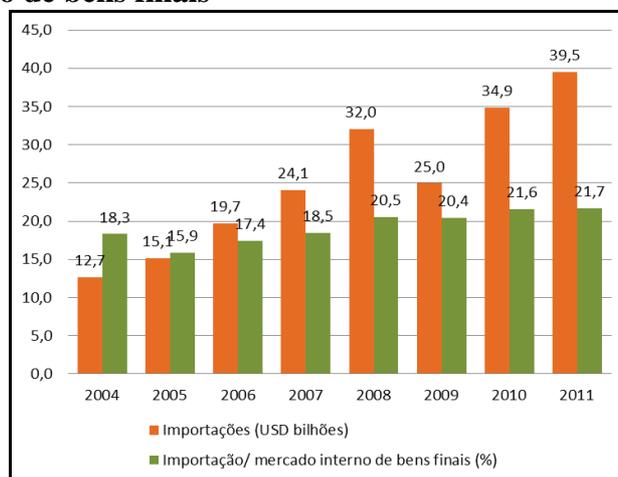
Efeito II. Perda de competitividade no mercado interno

O efeito mais sério do câmbio sobre a indústria de eletroeletrônicos é no mercado doméstico. Em valor, em 2011 o montante importado era 5 vezes superior ao exportado,

¹² Associação Latino-americana de Integração, composta por 12 países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

sendo que essa proporção em 2004 era de apenas 2. Entre 2004 e 2011, as importações variaram USD 12,7 bilhões para USD 39,5 bilhões, ou seja, mais que triplicaram. Contudo, a participação das importações no mercado de bens finais não variou tanto – de 18,3% para 21,7%, o que indica que o mercado interno é que cresceu bastante.

Gráfico 35 – Importações em USD bilhões e Participação das importações no mercado doméstico de bens finais



Fonte: MDIC/SECEX em ABINEE (2012).

No setor elétrico, o segmento que tem sofrido maior competição no mercado interno é o de equipamentos para instalações industriais elétricas. Materiais elétricos de instalação possuem uma proteção administrativa habitual, relacionada aos padrões e normas que o país segue, além de ser uma atividade industrial de alta produtividade. As atividades de geração, transmissão e distribuição (GTD) de eletricidade também estão salvaguardadas porque até o momento os contratos e concessões envolviam grupos empresariais que tinham uma política de compra mais voltada para o mercado interno. Porém as novas concessões estão se direcionando para grupos chineses que não tendem a ter uma política de compra que não privilegia o conteúdo nacional, mesmo porque os contratos não preveem obrigações de conteúdo nacional nas compras (como no caso do setor do petróleo e gás). Então é provável que o mercado doméstico seja prejudicado, tanto que os dados de importação de 2011 evidenciam um aumento de 54% dos importados neste segmento entre 2010 e 2011 (ABINEE, 2011a).

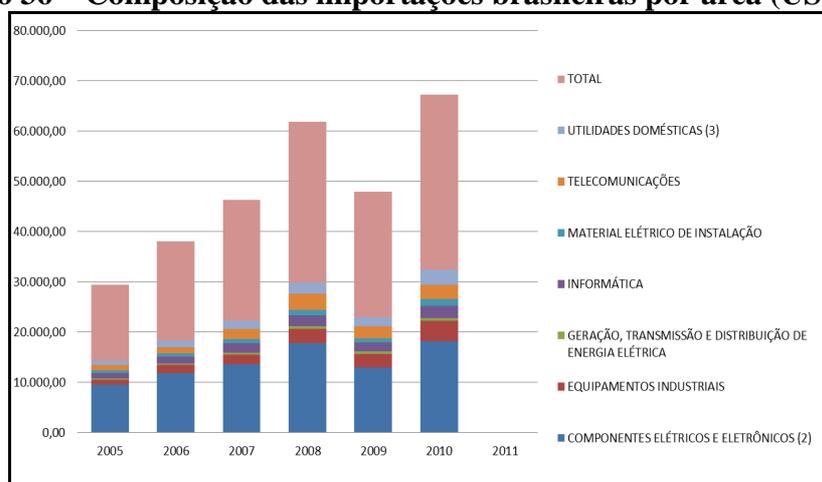
Em virtude do setor eletrônico brasileiro se caracterizar por baixo valor agregado, por realizar a montagem final do produto, a penetração de importados é alta em toda a cadeia produtiva, exceto no final. A ponta da cadeia se mantém e ainda não foi substituída por importação direta por causa do conhecimento do *modus operandi* do mercado brasileiro. Contudo a tendência é das importações ganharem espaço neste segmento – como mostra a tabela 23. Esta e a tabela seguinte evidenciam que os principais produtos importados são componentes para telecomunicações, semicondutores e componentes para a informática, mas vale notar que em termos relativos o crescimento de importações de produtos finais é o mais significativo.

Tabela 23 – Principais produtos eletroeletrônicos importados em 2010 e 2011

Produtos mais Importados (US\$ milhões)	2010	2011 *	2011X 2010
Componentes para Telecomunicações	4.533	5.701	26%
Semicondutores	4.464	5.107	14%
Componentes para Informática	3.351	2.943	-12%
Instrumentos de Medida	1.304	1.604	23%
Eletrônica Embarcada	1.264	1.566	24%
Comp. p/ Equip. Industriais	869	1.084	25%
Telefones Celulares	561	987	76%
Maq. p/ Processam. Dados	761	970	27%
Grupo Motogerador	1.008	865	-14%
Aparelhos Eletromédicos	805	763	-5%

Fonte: SECEX em ABINEE (2012a).* Projeção

Gráfico 36 – Composição das importações brasileiras por área (USD milhões).



Fonte: SECEX em ABINEE (2012a).* Projeção 2011, (1) inclui instrumentação e instrumentos eletromédicos; (2) inclui motocompressores para refrigeração, eletrônica embarcada e partes e peças; (3) inclui autorádios.

A origem dos importados, em 2004 era 48,% da Ásia, sendo os EUA o país que individualmente exportava mais para o Brasil (20,1%). A União Europeia representava 23,5% da origem dos importados e a China 15%. Em 2011, esse quadro se alterou bastante, com a China sendo a origem de 35,3% das importações, a Ásia no total 62,5%, a União Europeia 18,5% e os EUA 11,6% (ABINEE, 2012^a).

Efeito III. Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional;

O consumo aparente entre 2004 e 2011 variou 83% em reais. Do total do consumo, 80% é composto por bens finais e 20% por componentes elétricos e eletrônicos. O consumo aparente dos mesmos expandiram, respectivamente, 93% e 48% (ABINEE, 2012a). A parcela de importados no consumo de total de eletroeletrônicos manteve-se estável no período, com pequena tendência de queda ao comparar 2004 com 2011. Houve elevação – de 18,3% para 21,7% - em bens finais, e estabilidade em componentes em torno de 88,5%.

Tabela 24 – Participação das importações no consumo aparente de bens finais eletroeletrônicos por área em %

%	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Automação industrial	59,20	50,5	56,9	57,3	59,30	62,5	66,6	63,4
Equipamentos industriais	22,70	18,4	22,6	21,4	24,10	29,5	29,5	28,6
Geração, transmissão, distribuição de energia elétrica	12,10	8,6	7,7	7,5	8,10	8	8	10,1
Informática	10,30	9,5	9,7	10,7	9,20	9,7	9,7	9,6
Material elétrico de instalação	24,20	19,2	18,9	17,2	19,00	22,9	22,9	23,5
Telecomunicações	21,90	21,8	21,2	23,8	23,70	26	26	26,7
Utilidades domésticas (3)	11,50	12,7	17,1	19,6	23,30	26,8	26,8	26,5
Bens finais	18,30	15,9	17,4	18,5	20,40	21,6	21,6	21,7
Componentes elétricos e eletrônicos (2)	88,90	88,3	88,1	86,9	29,00	87,5	87,5	88,5
Total	36,00	33,3	33,8	33,4	33,90	35,6	35,6	35,2

Fonte: SECEX em ABINEE (2012a). * Projeção 2011, (1) inclui instrumentação e instrumentos eletromédicos; (2) inclui motocompressores para refrigeração, eletrônica embarcada e partes e peças; (3) inclui autorádios.

Como visto anteriormente, o faturamento de eletroeletrônicos se elevou a despeito da queda nas exportações e da redução paulatina da participação no mercado interno. Além do crescimento do mercado interno, contribuiu para o crescimento do faturamento a redução de custos via importação de componentes (reduzindo custos no início da cadeia) ou até mesmo do bem final para revenda no mercado doméstico.

Em termos de investimento, em 2011 a indústria eletroeletrônica investiu cerca de 2% do seu faturamento em ativo fixo, totalizando R\$ 3 bilhões. Entre 2005 e 2010 o investimento já era baixo, de 3% ,mas o cenário de dificuldades levou à menores investimentos em 2011 e projeção similar para 2012.

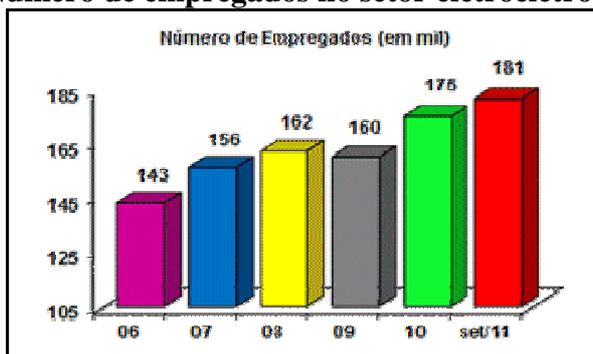
Tabela 25 – Investimento em ativo fixo na indústria eletroeletrônica (R\$ milhões)

Investimento em Ativo Fixo	% Faturamento	R\$ milhões
2005	3%	3.147
2006	3%	3.177
2007	3%	3.525
2008	4%	4.877
2009	3%	3.135
2010	3%	3.560
2011 *	2%	3.035
2012 *	2%	3.431

Fonte: ABINEE (2012^a). * projeção 2011 e 2012.

Acompanhando o crescimento do mercado interno, o número de empregados do setor cresce ano a ano, de modo que em setembro 2011 já havia 6,4 mil trabalhadores adicionais a 2010 no setor.

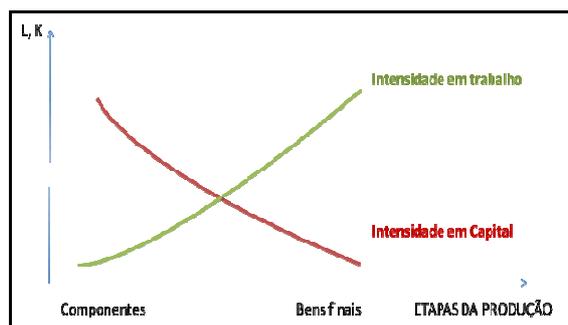
Gráfico 37 – Número de empregados no setor eletroeletrônico, em milhares.



Fonte: ABINEE (2001b)

O problema mais sério, é portanto, o efeito da importação de produtos finais, pois este segmento absorve mais mão-de-obra. Por enquanto, o trabalho em termos total na indústria aumentou em termos líquidos (principalmente em áreas administrativas, ao invés de produção), mas muitas empresas estão saindo do ramo. Na prática, o movimento é o de que “a indústria de eletroeletrônicos está minguando em termos de agregação de valor” (Luis Rochel, ABINEE).

Gráfico 38 – Intensidade de trabalho e capital nas etapas da cadeia de produção têxtil



Fonte: elaborado pela autora.

Efeito IV. Desarticulação da cadeia produtiva, criação de porosidades

A desarticulação mais aguda da cadeia produtiva de eletroeletrônicos, de fato, se deu essencialmente nos anos noventa. A indústria de componentes dos eletrônicos não era competitiva – apesar de ter uma grande base, mas com a abertura foi devastada. No plano Real, segundo o especialista, mais de 300 instalações encerraram as atividades no setor. A indústria de eletrônicos, mais dinâmica do que a de elétricos, tornou-se assim montadora de produtos, sendo portanto de baixo valor agregado (quase 90% dos custos da indústria é decorrente de importado). A balança comercial se deteriorou e tornou-se deficitária desde então.

Atualmente, de um lado, as empresas grandes (20% do total) representam 80% do faturamento do setor. As empresas grandes têm mais folego para suportar situações adversas, e estão otimistas com relação ao crescimento do mercado. De outro lado, as empresas pequenas se voltaram para nichos diferenciados, o que é possível no setor por ser muito dinâmico e heterogêneo. Esta é uma das razões do mercado interno ainda estar relativamente protegido. O fato de ser complicado conhecer o mercado e ter os canais apropriados de financiamento, logística, fornecedores e vendas no Brasil, dificulta a

importação direta de bens finais. Mas estas vantagens podem futuramente não conter a ameaça de maior penetração das empresas estrangeiras no mercado brasileiro.

Outra razão para o mercado interno estar sobrevivendo é a política para bens finais do governo, em geral de incentivos fiscais que funcionam como adicional de proteção de mercado: como os incentivos da Zona Franca de Manaus, ou as leis de fomentação da informática, além de instituir redução do IPI e uma taxa de importação de 15% para bens finais. Os negócios têm condições de crescer, mas para a produção acompanhar as oportunidades é preciso ganhar escala e ampliar aporte de investimentos, o que é difícil diante da complexidade do ambiente produtivo brasileiro: custos, normas de produção, tributos, etc. Por exemplo, o mercado de telefones celulares expande ano a ano. Em 2011, estimou-se um adicional de quase 80 milhões de unidades no mercado doméstico, sendo 15 milhões importados, o equivalente a USD 1 bilhão (ABINEE, 2011^a).

A indústria elétrica, por sua vez, está também sendo impactada negativamente pelo câmbio. A indústria divide-se, grosso modo, em: a) equipamentos para instalações industriais elétricas (motores, conversores elétricos, painéis, etc), b) geração, transmissão e distribuição de eletricidade (transformadores, geradores, cabos de transmissão), c) materiais elétricos de instalação (interruptores, plugs, tomadas). Tradicionalmente, são setores competitivos, com valor agregado nacional importante. A tecnologia é mais estável do que a eletrônica, havendo domínio interno da mesma. Para reduzir custos, empresas de todos os tamanhos estão importando e colocando no mercado interno produtos finais. A concorrência entrou primeiro nas etapas iniciais da produção e agora está acampando também bens finais. Ou seja, as porosidades na cadeia estão cada vez mais presentes.

2.5. O caso da indústria química

Apresentação

A indústria química agrupa a fabricação de produtos químicos e farmoquímicos farmacêuticos, distribuídos entre os seguintes grupos de produtos: de uso industrial (61,2% do faturamento líquido em R\$ em 2010), farmacêuticos (20,6%), higiene pessoal (13,4%), fertilizantes (11,5%), sabões e detergentes (7,7%), defensivos agrícolas (7,3%) tintas e vernizes (3,9%) (ABIQUIM, 2011).

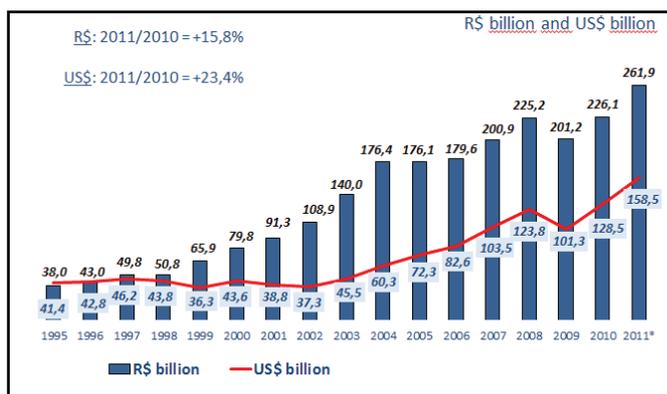
Em 2011, o faturamento líquido da indústria toda foi de USD 158,5 bilhões, 23,4% superior ao ano de 2010 (ou 15,8% em reais, conforme gráfico 39). Em 2010 a indústria brasileira era a sétima maior do mundo, e representava 2,5% do PIB brasileiro. Possui mais de 972 plantas industriais, a maioria no sudeste e Sul do país, gerando 390 mil empregos diretos. As maiores empresas da indústria são a Braskem (faturamento líquido em 2011 de USD 14,5 bilhões), BASF (USD 3 bilhões), Bayer (USD 2 bilhões), Syngenta (USD 1,7 bilhões), White Martins (USD 1,6 bilhões) (ABIQUIM, 2012).

Tabela 26 – Perfil da indústria química

2011	USD bilhões
Faturamento	158,5
Exportações	15,8
Importações	42,3
# Empresas	2500
# Funcionários	390 mil

Fonte: ABIQUIM (2011a).

Gráfico 39 - Evolução do faturamento da indústria química brasileira em dólares e em reais

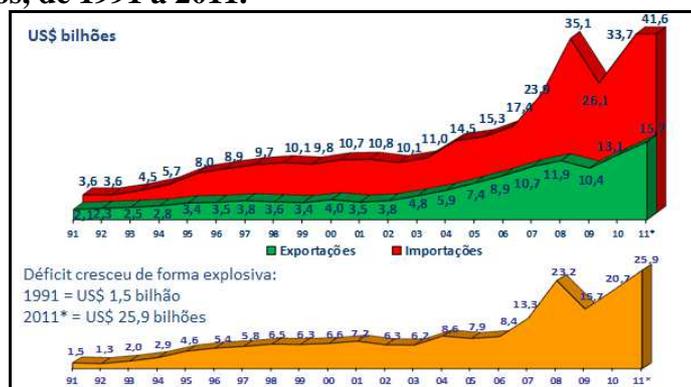


Fonte: ABIQUIM (2012a). *2011 estimado.

Efeito I. Perda de competitividade no mercado externo

Historicamente, a indústria química nunca teve um forte perfil exportador. Contudo, devido ao seu grande porte, embora as exportações sejam pequena parte (6%) da produção representam um alto montante, de cerca de USD 16 bilhões em 2011.

Gráfico 40 – Exportações, importações e déficit da balança comercial de produtos químicos, de 1991 a 2011.

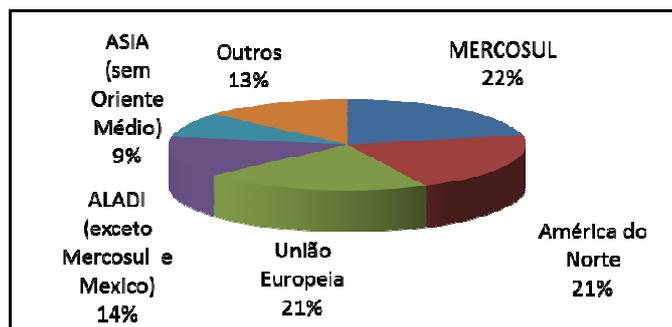


Fonte: SECEX em ABIQUIM (2012b).

Entre 2004 e 2011, as exportações mais do que dobraram, crescendo 166%. As importações se elevaram mais ainda, 278%. De 2010 para 2011, esse crescimento foi de 21% e 25%, respectivamente. Portanto, o déficit no setor já acumula quase USD 26 bilhões, tendo triplicado no período (gráfico 40). Os principais produtos exportados são químicos inorgânicos (USD 4 bilhões), orgânicos (USD 3,7 bilhões) e resinas e elastômeros (USD 3,1 bilhões).

Em 2011, as exportações destinaram-se principalmente ao Mercosul (22%), seguido pela América do Norte (21%) e União Europeia (21%).

Gráfico 41 – Destino das exportações da indústria química brasileira em 2011, em USD.



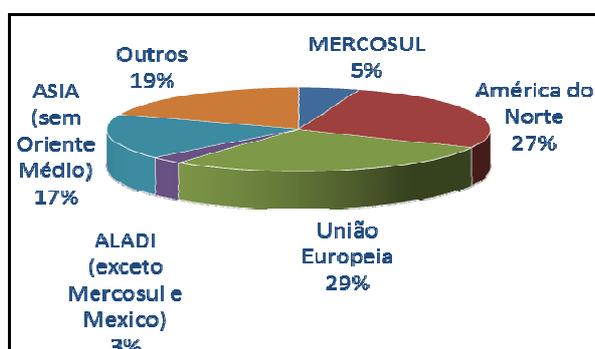
Fonte: SECEX em ABIQUIM (2012b)

Os efeitos do câmbio nas exportações de químicos não são visíveis em grades números, pois se expressa em perda de mercado potencial. Em estudo sobre as perspectivas da indústria para 2020, aponta-se um potencial para o aumento da capacidade exportadora para pelo menos o dobro do valor atual – USD 34 bilhões (ABIQUIM, 2010), a depender de uma série de investimentos e mudanças de política industrial e macroeconômica que contribuirão para tal cenário.

Efeito II. Perda de competitividade no mercado interno

A despeito do efeito do câmbio não ser tão forte nas exportações, tem sido extremamente expressivo no mercado interno, principalmente nos últimos 2 anos. Como visto, as importações aumentaram quase 300% de 2004 para 2011. Como mostra o gráfico 42, a maior parte advém da União Europeia e da América do Norte. Examinando-se o fluxo de comércio, constata-se que o déficit entre exportações e importações foi da ordem de USD 8 bilhões com a União Europeia e com a América do Norte. Constata-se também, que este valor está sendo alcançado pela Ásia, de cujo déficit em químicos com o Brasil já estava em USD 6 bilhões (gráfico 43).

Gráfico 42 – Origem das importações da indústria química brasileira em 2011, em USD.



Fonte: SECEX em ABIQUIM (2012b)

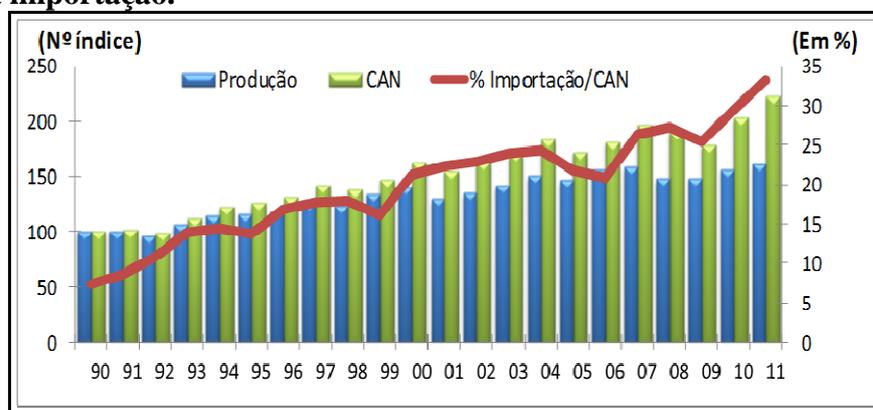
Gráfico 43 – Balança comercial de produtos químicos entre o Brasil e o resto do mundo em 2011 (USD bilhões)



Fonte: SECEX em ABIQUIM (2012b)

Entre 1990 e 2011, o consumo aparente em dólares de produtos químicos industriais cresceu em média 3,89% a.a. (mostra de empresas ABIQUIM, gráfico 44). A produção se elevou 2,31%, as exportações 2,53% e as importações 11,58%. Em 2011 a importação representou 33% do total do consumo aparente nacional, sendo que em 1990 era 7%, e em 2004 21%. Nos últimos 3 anos, este movimento foi ainda mais intenso. Houve forte aumento da participação do importado, em 2010, o PIB brasileiro cresceu 7%, o consumo aparente de químicos 13,2%, a produção nacional de químicos 7%, a exportação reduziu 10% e a importação cresceu 28%. Em 2011, o PIB cresceu 3,5%, o consumo 9,7%, a produção de químicos diminuiu 3,8%, a importação de químicos expandiu mais 24,8% e a exportação diminuiu 3,4%. Ou seja, há um nítido descolamento entre as trajetórias de consumo e vendas internos da indústria brasileira.

Gráfico 44 – Consumo aparente nacional de produtos químicos, produção e parcela da importação.

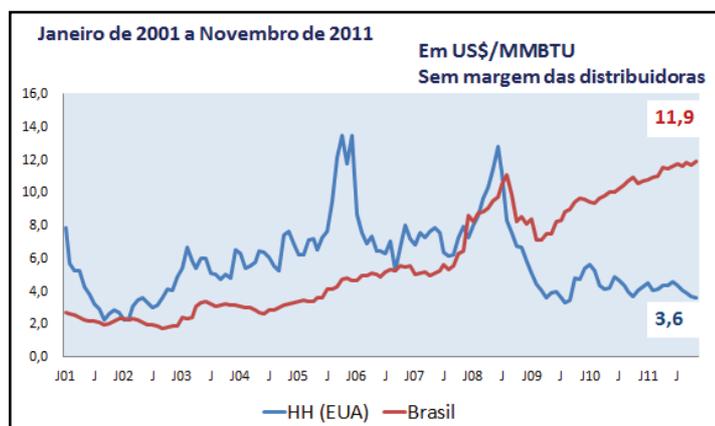


Fonte: Produtos amostrados no relatório de acompanhamento conjuntural (RAC), amostra de empresas da ABIQUIM (2012c). O CAN foi calculado para os produtos do RAC (todos com produção local), não refletindo a totalidade da indústria química brasileira. O peso do RAC, em termos de faturamento líquido, é de cerca de 50% do total dos produtos químicos de uso industrial, estimado em US\$ 76,2 bilhões em 2011.

Ou seja, há um problema estrutural que vem desde 1990, mas que se agravou nos últimos dois anos. Essa tomada do mercado interno é preocupante, e pode estar levando à desindustrialização. Este fato é alarmante porque desde sua origem a indústria química é voltada ao mercado interno, cobrindo cerca de 90% do consumo. Não se pretende deixar de importar, pois há alguns produtos que não podem ser produzidos internamente

– como o potássio para fertilizantes. Mas, para se ter uma ideia, nos últimos 12 meses, o Brasil importou USD 43 bilhões de produtos químicos. Dentro da família dos intermediários para fertilizantes (onde está o potássio), importou-se USD 8,8 bilhões, farmacêuticos USD 9,3 bilhões, defensivos agrícolas USD 2,8 bilhões; resinas elásticas USD 5,9 bilhões. Este é um exemplo de produto que poderia ser produzido totalmente internamente, tanto que atualmente a capacidade ociosa no segmento está em 20%. E ainda, de acordo com a especialista, vale notar que poderia se eliminar 50% das importações de fertilizantes se o Brasil lograsse abaixar custos, entre eles energia elétrica e gás natural, que atualmente é 3 vezes mais caro do que o gás nos EUA, por exemplo:

Gráfico 45 - Preços do Gás Natural Brasil x EUA (Henry-Hub), de 2001 a 2011 em USD/ MMBTU



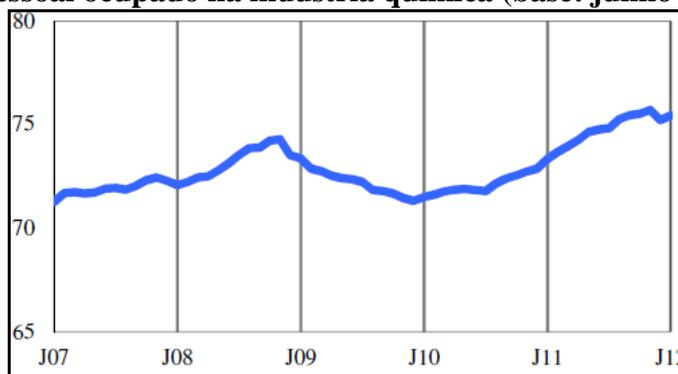
Fonte: Gás Energy em ABIQUIM (2012a).

Efeito III. Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional

Apesar do crescente aumento da importação nos últimos 2 anos, ainda não houve um efeito severo no emprego. Primeiro porque a indústria não é intensiva em mão-de-obra, mas em capital. No auge da crise, em 2009, houve uma redução de 3% no número de funcionários empregados, mas depois esse 3% foi reabsorvido, sendo que a maior parte do emprego no setor é em áreas administrativas, mais do que em produção. O número de pessoal ocupado está estável, com tendência de leve aumento entre 2010 e 2011 (3,22%, como mostra gráfico 46)). Porém, considerando o índice de base em 1994, a indústria emprega hoje 25% menos do que naquele ano.

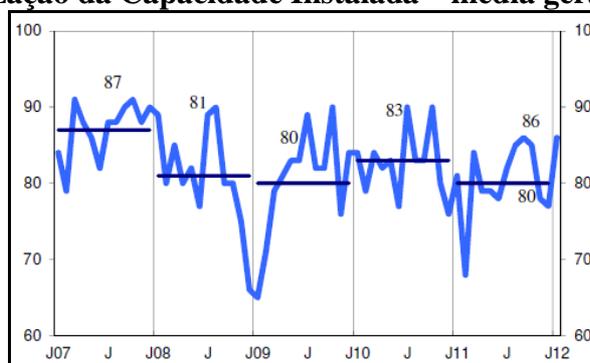
Analogamente, embora o faturamento tenha se ampliado na primeira década deste século, observa-se que há uma tendência de queda na utilização da capacidade instalada desde 2007, que atualmente está num patamar de 80% (gráfico 47). Este pode ser um resultado do aumento da concorrência dos importados no consumo interno. Analisando-se a evolução da utilização por segmento, constata-se que até a crise em 2009, os setores que mais vinham sofrendo redução eram de intermediários em geral - para fertilizantes, para fibras sintéticas e para detergentes. Por outro lado, a utilização da capacidade instalada estava sustentada ou em alta em cloro e álcalis, plásticos e produtos petroquímicos básicos (ABIQUIM, 2010b).

Gráfico 46 – Pessoal ocupado na indústria química (base: junho 94-100)



Fonte: ABIQUIM (2012d)

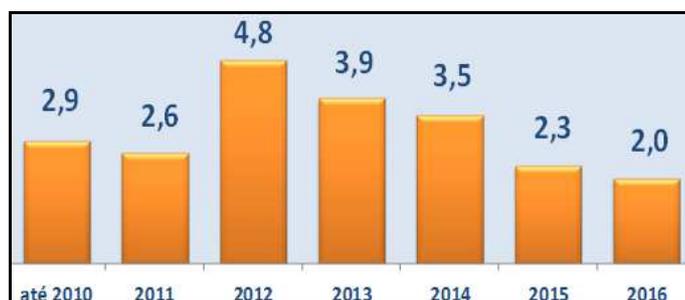
Gráfico 47 – Utilização da Capacidade Instalada – média geral em %



Fonte: ABIQUIM (2012d)

O Pacto Nacional da Indústria Química, aproveitando-se dos incentivos do governo para investimentos, prevê aumento dos investimentos na produção de químicos para uso industrial em um montante de USD 22,1 bilhões até 2016, distribuídos anualmente conforme o gráfico 48 ilustra.

Gráfico 48 - Investimentos programados – 2011 a 2016, Produtos Químicos de Uso Industrial (USD bilhões)



Fonte: Abiquim (2012b).

Contudo, segundo o próprio estudo, para eliminar o déficit atual no saldo comercial seriam necessários investimentos de USD 2,5 bilhões anuais de 2010 a 2020, e ainda, para eliminar o crescimento do déficit projetado para o período, seria necessário mais USD 20 bilhões (ABIQUIM, 2010a).

Efeito IV. Desarticulação da cadeia produtiva – criação de porosidades

A cadeia produtiva brasileira está sofrendo principalmente pelos efeitos da entrada de importados e dos custos Brasil, de gás e energia elétrica. A desarticulação é grave pois, afinal, a indústria química é uma das chaves para progresso do país. Não há um país desenvolvido sem uma indústria química forte. A maior indústria química do mundo até 2010 era dos EUA (USD 600 bilhões, sendo o faturamento mundial USD 3,2 trilhões). Em 2011, a China se tornou a maior indústria química, sendo que em 1994, ela tinha o tamanho do faturamento da indústria brasileira (ABIQUIM, 2012a). O Brasil ocupa em 2010 a sétima posição, tendo ganhado 2 posições em relação ao início da década de 90.

Há uma forte correlação entre PIB e demanda por produtos químicos, pois a indústria fornece para todas as cadeias e possui efeito multiplicador alto em relação a outras indústrias. Tanto que alguns produtos da química podem ser usados como termômetro de desenvolvimento, por exemplo, o consumo de resinas termoplásticas. No Brasil, o consumo per capita é 30 kg/hab, na Argentina é 35, na Europa é 50 e nos EUA é 100 kg/hab (fonte: entrevista).

Como a indústria química é intermediária, um efeito importante da entrada de importados se dá em termos de demanda reduzida por intermediários químicos na indústria nacional. A forte entrada de produtos transformados de todos os setores traz junto uma cadeia toda, inclusive a química. Quando se compra baldes, brinquedos etc, está se deixando de produzir nacionalmente e de alimentar a cadeia nacional. Um caso bem ilustrativo é o da indústria têxtil. O Brasil era produtor de corantes e pigmentos, produtos químicos, para abastecer a indústria têxtil. Hoje esta indústria foi extinta (e era significativa, praticamente abastecia o mercado todo), pois os compradores passaram a importar da Índia. Vale notar que a produção destes itens naquele país resultou de uma política industrial deliberada iniciada ao final da década de 90, e hoje a Índia é o maior produtor mundial destes produtos. Assim a entrada de produtos acabados, estimulados pelo câmbio, desestrutura cadeias para traz. E a partir do momento que elas são desestruturadas, é bastante difícil reimplantá-las.

Outro exemplo de cadeia interrompida é a do silicone. O Brasil é um grande produtor e exportador da *commodity* silício metálico. O silício é a matéria-prima básica da produção de siloxano, um monômero utilizado na fabricação do silicone. O siloxano é então importado (agrega valor e gera empregos lá fora, sendo a etapa que mais adiciona valor) para a produção nacional de silicone (última etapa). Ou seja, essa interrupção poderia gerar valor internamente. Apenas 4 empresas produzem silicone no Brasil, todas multinacionais. Poderia se fazer como em outros países, *joint ventures* ou empreendimentos similares para criar plantas de siloxano – pois a escala mínima é alta, de forma que empresas concorrentes poderiam se unir para aproveitar melhor o silício local.

Uma das demandas da ABIQUIM é justamente o estímulo para reconstruir cadeias interrompidas. Em um estudo sobre empresas desativadas, que consultou mais de 1400 empresas (95% da produção química industrial), estimou-se que em 22 anos, mais de 1710 produtos, de 497 empresas diferentes, foram desativados. Inclusive, das empresas que tiveram produtos desativados, 289 delas fecharam. Este processo foi mais intenso no Plano Real (33,7% dos produtos desativados) e, especialmente, desde 2003 até 2010 (40%). A tabela 27 mostra os principais grupos de produtos que foram desativados, primeiramente orgânicos, seguido por inorgânicos (principalmente entre 2003 e 2010).¹³

¹³ Ressalva importante: as conclusões deste estudo ainda não permitem concluir existência de desindustrialização porque o mesmo não abordou instalação de novos.

Tabela 27 – Unidades desativadas, total de empresas e produtos – 1990/2010.

Grupos de produtos	Período				Total	% sobre o total
	1990-94	1995-98	1999-2002	2003-10*		
Inorgânicos	42	164	84	177	467	27,3
Orgânicos	29	263	112	271	675	39,5
Resinas e elastômeros	10	36	45	52	143	8,3
Prod. Preparados químicos diversos	1	21	29	77	128	7,5
Farmoquímicos	2	62	77	84	225	13,2
Defensivos agrícolas	8	30	11	23	72	4,2
Total	92	576	358	684	1710	100

Fonte: ABIQUIM (2012e). * inclui 4 produtos desativados em 2011 – versão preliminar.

Os motivos para a desativação variaram entre fatores sistêmicos ou empresariais (maior determinante). Entre os fatores empresariais estão política da empresa, escala de produção local insuficiente para atender a exígua demanda interna, tecnologia defasada ou processos obsoletos (principalmente em fertilizantes e farmacêuticos), ou encerramento do ciclo de vida útil dos produtos. Entre os sistêmicos os motivos decisivos são internacionais, infraestruturais, macroeconômicos, político-institucionais e legais-regulatórios. Como fatores internacionais destacam-se as tendências do comércio mundial, a escala de produção insuficiente no Brasil e os incentivos governamentais em outros países. E cabe ressaltar que, entre as empresas que argumentaram que fatores macroeconômicos foram decisivos para desativar produtos, 57% se referia a concorrência desleal com importados e 30% ao câmbio.

Conclui-se, assim, que a indústria química está sendo bastante prejudicada com as assimetrias cambiais no que se refere à criação de porosidades na cadeia, principalmente em intermediários orgânicos e inorgânicos, apesar dos grandes números de produção, emprego e investimento ocultarem esse processo.

3. Síntese e Notas finais

O objetivo deste relatório era introduzir estudos de caso da indústria nacional sobre os efeitos da assimetria de câmbio em 4 dimensões principais:

- V. *Perda de competitividade no mercado externo;*
- VI. *Perda de competitividade no mercado interno;*
- VII. *Inibição de investimentos, mudanças de instalações – com efeitos sobre emprego e a economia regional;*
- VIII. *Desarticulação da cadeia produtiva – criação de porosidades.*

Os setores escolhidos para os casos ilustram o impacto das distorções cambiais na indústria de transformação brasileira de diferentes intensidades tecnológicas, faturamento, perfil exportador e de dinâmica do mercado interno, revelando que os efeitos negativos são generalizados.

Tabela 28 – Consumo aparente, produção, importação e exportação das indústrias brasileiras selecionadas, 2010, R\$ milhões e %.

			Consumo aparente	Produção	Importação	Exportação
Baixa tecnologia	Vestuário e acessórios	R\$ milhões	30790	29428	1909	367
		%	100	95	6,2	1,2
	Têxtil	R\$ milhões	34193	31924	5676	3407
		%	100	93,4	16,6	10,0
	Celulose, papel e seus produtos	R\$ milhões	27900	36424	11872	3348
		%	100	130,6	42,6	12,0
Média-alta Tecnologia	Máquinas, aparelhos e materiais elétrico	R\$ milhões	42990	35083	13542	5635
		%	100	81,6	31,5	13,1
	Máquinas e equipamentos	R\$ milhões	100621	80115	35620	15114
		%	100	79,6	35,4	15,0
Alta tecnologia	Produtos químicos	R\$ milhões	234629	195842	58188	19401
		%	100	83,5	24,8	8,3
	Material eletrônico	R\$ milhões	42221	21664	23644	3087
		%	100	51,3	56,0	7,3

Fonte: IBGE, Funcex. Elaboração: DEEE/ABIMAQ (ABIMAQ, XXX). 2010* Estimado; Nota: PIB industrial acumulado com escala ajustada para iniciar no topo do consumo aparente do 1º tri04.

De forma geral, o câmbio sobrevalorizado do Brasil e a taxa sobre-desvalorizada de seus concorrentes prejudicaram as exportações brasileiras de todos os setores estudados. Em alguns, as exportações se reduziram (por exemplo, no setor têxtil), em outros apenas cresceram a taxas menores. Mas o fato é que em todos os setores o câmbio desviou os resultados de vendas do potencial que poderiam ter alcançado, caso o preço do produto brasileiro estivesse mais competitivo em relação aos concorrentes. Esse efeito é menos importante apenas no caso da celulose, cujo preço é determinado no mercado de commodities.

O segundo efeito, no mercado interno, também é generalizado nos cinco casos estudados (exceto celulose). Apesar do grau do efeito ser distinto porque os mercados contam com distinta penetração de importados, em todos eles houve redução da participação doméstica no consumo aparente. Esta redução em geral não causou queda do faturamento das diversas indústrias, porque se deu em um contexto de expansão do mercado interno. Contudo o fato que merece atenção é justamente o distanciamento entre as curvas de crescimento do consumo e de participação da produção doméstica no mesmo.

Como resultado da inibição das exportações e das vendas internas, os investimentos em quase todos os setores apresentam-se estagnados. Em alguns casos, como na indústria têxtil e de máquinas e equipamentos, o nível de utilização da capacidade instalada está se retraindo. Verificam-se, também, fechamentos de unidades produtivas (como no caso da indústria química) e redirecionamento de instalações para outras atividades como varejo e setor imobiliário (indústria de confeccionados). Apesar dessas mudanças ainda não se traduzirem em redução do pessoal ocupado na indústria, entende-se que essa é uma ameaça potencial. Por enquanto, as transições estão sendo no caráter do emprego: redução de funcionários em produção e ampliação do número de funcionários em cargos administrativos.

O melhor preço dos importados têm, assim, causado porosidades nas cadeias produtivas dos setores analisados. As cadeias começaram a ser interrompidas durante a abertura comercial brasileira, ao final dos anos oitenta/ início dos noventa. Este movimento se agravou durante o plano Real, notadamente em eletrônicos, e se revigorou a partir da escalada de valorização cambial após 2004. As medidas de

proteção tarifária e incentivos fiscais poderão não ser suficientes para compensar a dupla assimetria cambial no curto prazo.

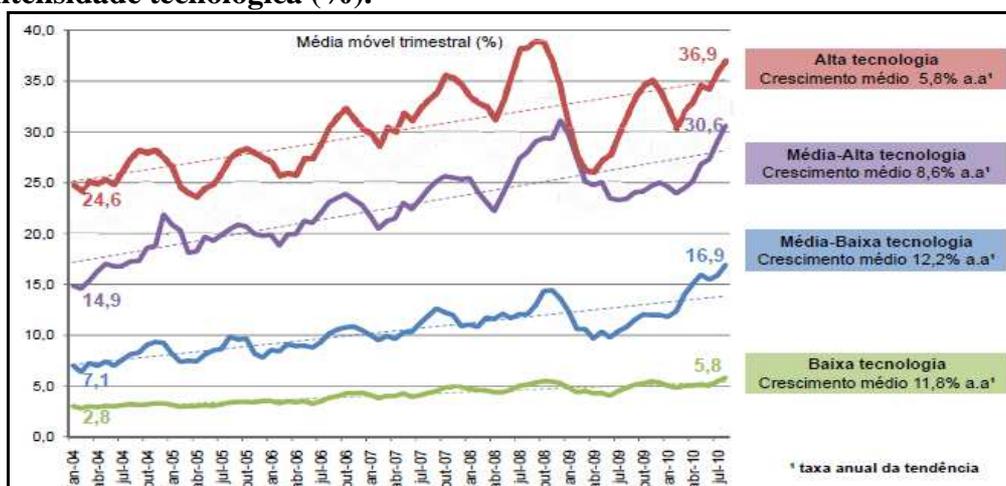
Diante do cenário mostrado, não é de se estranhar que a participação da indústria de transformação no PIB brasileiro tenha decaído rapidamente de 19,2% para 15,8% entre 2004 e 2009. Como a participação da indústria total foi reduzida de 30,1% para 25,4%, significa que a perda foi integralmente na indústria de transformação (IBGE in ABIMAQ, 2011). Em um cenário de 2004 a 2010 onde o PIB evoluiu cerca de 28% no período, o consumo das famílias 26% e o PIB da indústria de transformação 12,9%, conclui-se que a oportunidade inserida pelo novo dinamismo do mercado interno tem sido redirecionada para a importação de produtos. De fato, a parcela de importação no consumo aparente da indústria de transformação cresceu de 9,9% em 2004 para 20,8% em 2010 (ABIMAQ, 2011). Notadamente, o aumento da participação de importados se faz nos setores de média-alta e alta tecnologia, sendo que todos os setores exceto o de média-alta tecnologia obtiveram redução na participação do PIB (gráfico 50).

Gráfico 49 e Tabela 29 – Participação do importado no consumo aparente – Indústria de transformação *; Resumo de desempenho – indústria de transformação: 2004-2010***



Fonte: IBGE, Funcex. Elaborado por DCEE/ ABIMAQ (2011). *Média de 2004 vs média de 2010, ** aquisição e melhoria, *** média móvel trimestral.

Gráfico 50 – Parcela da importação no consumo aparente brasileiro, por grupos de intensidade tecnológica (%).



Fonte: FUNCEX em DCEE/ABIMAQ (2012^a). Média móvel trimestral.

A consequência da dupla assimetria cambial, somada ao Custo Brasil e outros problemas sistêmicos macroeconômicos infraestruturais e tributários brasileiros, tem

sido reduzir o potencial industrial brasileiro em termos de exportação, de vendas internas e de articulação da cadeia produtiva. Paradoxalmente, este movimento negativo ocorre em um cenário interno de crescimento do consumo, com a ascensão das classes populares e com a entrada de capitais estrangeiros. Os ganhos de produtividade empresariais não tem sido suficientes para cobrir as perdas que a dupla assimetria cambial provoca. Outro impacto derivado das perdas cambiais pode ser até mesmo a queda das ações dos grandes grupos industriais no mercado de capitais.

Em última instância, o setor industrial pode também se desarticular politicamente. O câmbio sobre-valorizado nacional e a concorrência internacional obriga os diversos segmentos produtivos a se adaptarem, preferindo importar ao invés de produzir localmente, ou causa fechamentos. A indústria enfraquece e surgem, assim, vozes favoráveis à importação, como a indústria têxtil de Santa Catarina.

Portanto, se nenhuma medida for tomada para melhorar a competitividade da indústria brasileira, a tendência é a maior fragmentação ou até mesmo destruição da estrutura produtiva industrial. A esta altura, os mais prejudicados serão as pequenas e médias empresas e os trabalhadores, gerando um desemprego que possivelmente não terá como ser totalmente absorvido pelos outros setores da economia.

Este momento é exatamente o de transição, em que a resiliência da indústria está perto do limite, que se ultrapassado poderá gerar perdas irreversíveis. Para resolver a assimetria cambial, a OMC poderia estudar mecanismos ágeis de compensação que não sejam meras respostas a volatilidade do mercado. O desalinhamento cambial atingiu um grau no qual se esvazia a efetividade das medidas tarifárias. Segundo os especialistas, para evitar que os países tomem medidas protecionistas unilaterais ou se instaurem guerras cambiais, os membros da OMC devem se debruçar sobre soluções para a dupla assimetria de taxa real de câmbio, que hoje aflige o Brasil, mas que por melhor regular o funcionamento do comércio internacional é do interesse de todos.

Referências bibliográficas:

- ABIMAQ (2012a) “A competitividade da indústria de transformação e de bens de capital – uma análise do período 2004-2011”. *Departamento de Competitividade, Economia e Estatística*, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, março de 2012.
- ABIMAQ (2012b) “Indústria brasileira de máquinas e equipamentos – Indicadores Conjunturais”. *Departamento de Competitividade, Economia e Estatística*, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, janeiro de 2012.
- ABIMAQ (2012c) “Indústria brasileira de bens de capital mecânicos – Indicadores Conjunturais”. *Departamento de Competitividade, Economia e Estatística*, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, janeiro de 2012.
- ABIMAQ (2011) “Impacto do Custo Brasil e do câmbio na indústria brasileira 2004/2010”. *Departamento de Competitividade, Economia e Estatística*, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, janeiro de 2011.
- ABIMAQ (2010) “Impacto do Custo Brasil na competitividade da indústria brasileira de bens de capital”. *Estudos ABIMQ – Grupo de Política Industrial*, n. 2, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, março de 2010.
- ABINEE (2012^a) “Desempenho setorial”. Associação Brasileira da Indústria de Eletroeletrônicos. <http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>

- ABINEE (2011) “Comportamento da indústria elétrica e eletrônica – ANO 2011, projeções para 2012”. Apresentação de 08/12/11, da Associação Brasileira da Indústria de Eletroeletrônicos.
- ABIQUIM (2012^a) “Brazilian chemical Highlights”. Apresentação da Associação Brasileira da Indústria Química, janeiro de 2012.
- ABIQUIM (2012b) “O pacto nacional da indústria química – avanços”. Apresentação da Associação Brasileira da Indústria Química, 2012.
- ABIQUIM (2012c) “Consumo aparente nacional”. Apresentação da Associação Brasileira da Indústria Química, 2012.
- ABIQUIM (2012d) *Relatório de acompanhamento conjuntural*. Associação Brasileira da Indústria Química, edição especial, ano 21, n. 2, fevereiro 2012.
- ABIQUIM (2012e) “Unidades desativadas – versão preliminar”. Apresentação da Associação Brasileira da Indústria Química, 2012.
- ABIQUIM (2011) *Anuário da indústria química, brasileira*. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Química.
- ABIQUIM (2010a) *Pacto nacional da indústria química*. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Química.
- ABIQUIM (2010b) “Relatório de acompanhamento conjuntural. Utilização da capacidade instalada por grupos de produtos 1996/2009”. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Química.
- ABIT (2012a) “Monitor ABIT. Conjuntura da indústria têxtil e de confecção brasileira”. Associação Brasileira da Indústria Têxtil, janeiro de 2012.
- ABIT (2011a) “Pessoal ocupado, folha de pagamento e número de horas pagas, por seções e divisões”. Dados do website da Associação Brasileira da Indústria Têxtil, disponível em: http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=8&id_sub=23&idioma=PT
- ABIT (2011b) “Avaliação Setorial - 3º Trimestre 2011”. Dados do website da Associação Brasileira da Indústria Têxtil, disponível em: <http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon11.htm>
- ABIT (2011a) *Brasil têxtil. Relatório setorial da indústria têxtil brasileira*. São Paulo: IEMI, Instituto de Estudos e Marketing Industrial Ltda.
- ABIT (2011b) “Dados do Denim e calça jeans”. Dados do website da Associação Brasileira da Indústria Têxtil, disponível em: http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=8&id_sub=25&idioma=PT
- BRACELPA (2012a) “Conjuntura BRACELPA”. Publicação mensal da Associação Brasileira de Celulose e Papel, n. 39, fevereiro de 2012.
- BRACELPA (2012b) “Dados do setor”. Associação Brasileira de Celulose e Papel, fevereiro de 2012.
- ECONOMIST, The (2012) “Burgernomics shows Switzerland has the most overvalued currency”. *The Economist online*, 12 de janeiro de 2012. Website: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/01/daily-chart-3>
- FIBRIA (2011) “Resultados 4T11”. Fibria.
- FOLHA DE SÃO PAULO (2012) “Gigante do setor têxtil mira o ramo imobiliário”. Folha de São Paulo, 14 de março de 2012.
- IBGE. *Pesquisa Industrial Mensal Emprego e Salário (PIMES)*. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=22&i=P&c=1628>
- RC Consultores (2011) “Competitividade de produtos têxteis e confeccionados. Brasil versus China”. Apresentação para a Associação Brasileira da Indústria Têxtil, junho de 2011.