

breves cindes 51

**Câmbio, rentabilidade e desempenho
exportador do setor industrial brasileiro**

apoio



Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA
Direction du développement et de la coopération DDC
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE

CINDES é o coordenador da LATN no Brasil



Roberto Iglesias

Julho de 2011

Sandra Polónia Rios



Câmbio, rentabilidade e desempenho exportador do setor industrial brasileiro*

Roberto Iglesias**

Sandra Polónia Rios**

1. Introdução

Muitos analistas econômicos acreditam que a indústria brasileira esteja sofrendo um lento processo de deterioração e encolhimento produtivo. Este processo seria resultante dos efeitos da apreciação cambial, que reduz os estímulos para exportar e estimula as importações, reduzindo a rentabilidade global da produção e os incentivos para produzir no setor industrial.

Em recente artigo, Iglesias e Rios (2010) analisaram os principais fatores que afetam a decisão de exportar produtos industriais e concluíram que na última década essa decisão foi afetada principalmente pelas seguintes variáveis: a demanda relativa mercado externo/interno, o preço externo *vis-à-vis* o dos concorrentes do Brasil e a capacidade de importar insumos. Os exercícios econométricos realizados pelos autores mostraram que o papel da taxa de câmbio real na decisão de exportações das firmas manufatureiras no Brasil deve ser relativizado.

Naquele estudo, Iglesias e Rios argumentaram que os exportadores de produtos manufaturados aumentaram seus preços externos para compensar a apreciação da moeda brasileira. O desempenho das quantidades exportadas foi afetado, tanto pela reação da demanda, uma vez que os produtos brasileiros perdem competitividade

* Este artigo é uma versão resumida de um trabalho mais abrangente publicado com o mesmo título como Textos CINDES N° 23 disponível no site www.cindesbrasil.org

** do Cindes - Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento.

vis-à-vis dos principais concorrentes, como pela decisão do produtor industrial de redirecionar seus produtos para o mercado interno, respondendo ao expressivo crescimento da absorção doméstica na segunda metade da década.

O objetivo deste trabalho é aprofundar a compreensão sobre os fatores que afetaram as escolhas das indústrias brasileiras entre direcionar sua produção para o mercado externo e o doméstico. Este estudo analisa a evolução dos componentes da rentabilidade da indústria (formação de preços e de custos) e sua relação com o desempenho da produção e das exportações, tanto em nível agregado, como de vinte setores selecionados.

2. Câmbio, comércio exterior e desempenho industrial

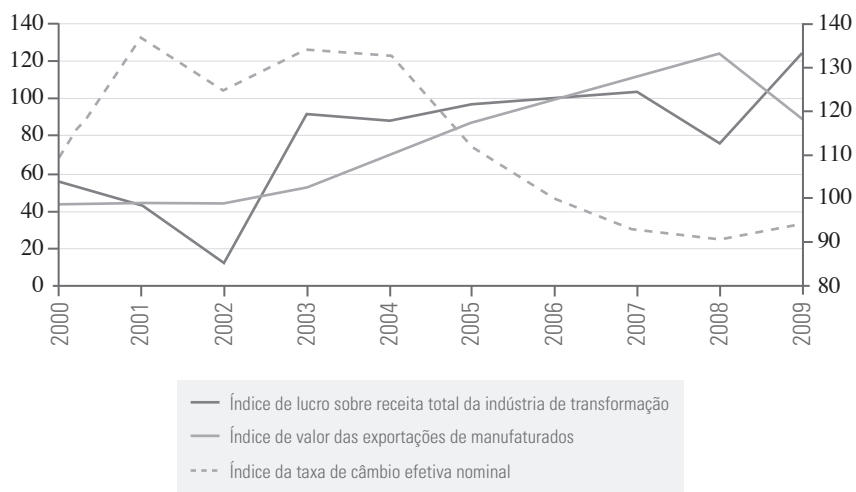
O principal argumento daqueles que defendem a tese de que está em marcha um processo de encolhimento da indústria brasileira impulsionado pela perda de dinamismo das exportações e pelo crescimento das importações baseia-se na suposição de que a trajetória de apreciação da moeda brasileira exerce pressão negativa sobre as margens de rentabilidade da indústria, desestimulando a produção industrial. Seria de esperar, portanto, que o processo de apreciação da moeda brasileira fosse acompanhado por uma redução da lucratividade da indústria de transformação. Como resultado, dever-se-ia observar uma desaceleração e/ou queda da produção industrial.

A análise dos dados, entretanto, não corrobora as hipóteses e encadeamentos inerentes a esta tese, como pode ser observado no Gráfico 1. O índice de lucratividade (lucro dividido pela receita total) da indústria de transformação não parece afetado pela trajetória da taxa de câmbio: a lucratividade mantém ligeira tendência de alta entre 2003 e 2007 enquanto a taxa de câmbio efetiva nominal¹ passa por um perí-

¹ A taxa de câmbio efetiva nominal é uma média das taxas de câmbio nominais dos principais parceiros na exportação. Ela registra os efeitos das valorizações e desvalorizações das moedas dos principais parceiros comerciais e não apenas do dólar norte-americano, que é uma das moedas que compõem a cesta.

odo de forte apreciação entre 2004 e 2008. Por sua vez, o valor das exportações de produtos manufaturados apresentou trajetória sustentada de crescimento entre 2002 e 2008, caindo apenas quando se instala a crise econômica internacional ao final deste último ano. Em 2009, no auge da crise, a taxa de câmbio sofre forte desvalorização, mas a lucratividade da indústria sobe muito, enquanto o valor das exportações cai fortemente².

Gráfico 1
Câmbio, desempenho exportador e lucratividade da indústria
Índices (2006=100)



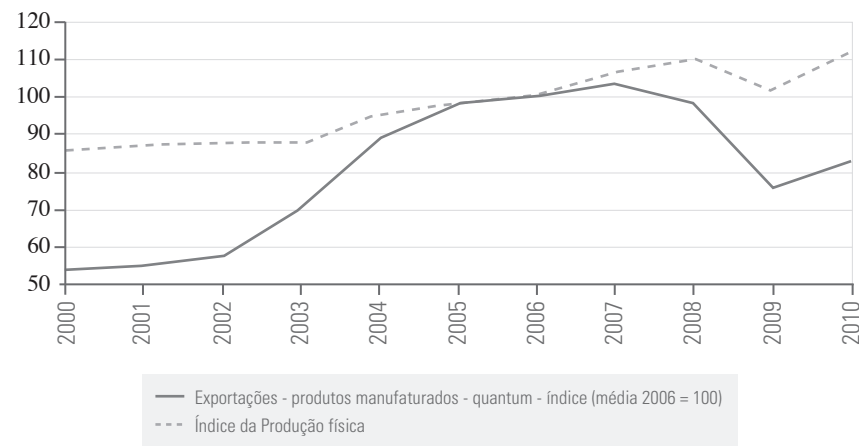
Fonte: IBGE/PIA, FUNCEX.

Se o Brasil estivesse sofrendo um processo de desindustrialização deveríamos estar experimentando uma queda na produção física da indústria. Não é o que mostra o gráfico 2. Na última década, a produção industrial cresceu em todos os anos com exceção de 2009, ano da grande recessão mundial, quando o indicador cai 7%. Entretanto, a indústria volta a se recuperar em 2010, com um expressivo crescimento de 10%, atingindo patamar superior ao de 2008.

² Os cálculos de lucratividade são construídos a partir de informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA)/IBGE e as últimas informações disponíveis são para o ano de 2009. O lucro é igual à receita total menos despesa total.

Se a perda de dinamismo das exportações tivesse de fato um impacto relevante sobre o desempenho industrial, seria de esperar que os índices de quantum das exportações de manufaturados e de produção física industrial apresentassem trajetórias semelhantes. Mas na primeira metade da década passada, o quantum das exportações de manufaturados cresceu a uma taxa média de 12% ao ano e a produção física da indústria de transformação expandiu-se a uma média de 3% ao ano. Já na segunda metade da década, as tendências se inverteram: a produção física da indústria de transformação cresceu a uma taxa média anual de 3% a.a., enquanto as exportações acumularam queda de 15% nos cinco anos entre 2005 e 2010. Esse comportamento reflete a dinâmica da demanda interna, como se verá mais à frente neste trabalho.

Gráfico 2
Desempenho da indústria de transformação e das exportações
de manufaturados - Índices (2006=100)



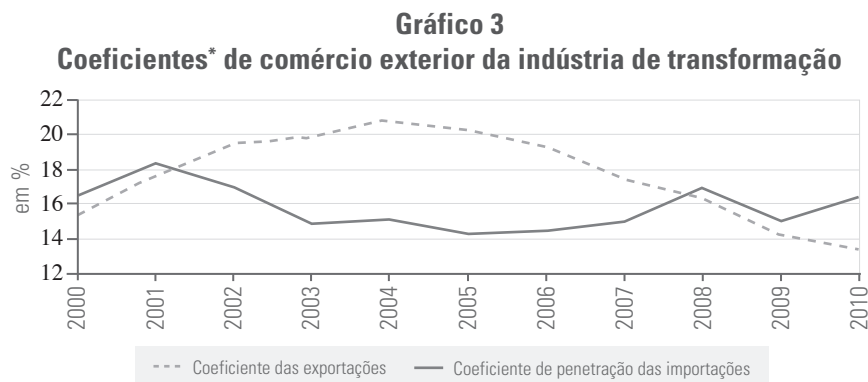
Fonte: FUNCEX, Sidra/IBGE.

Seria surpreendente se o comportamento da produção física industrial fosse, de fato, fortemente afetado pelo desempenho dos fluxos de comércio no Brasil, uma vez que o grau de abertura do país continua muito limitado, mesmo tendo passado vinte anos desde o início do processo de abertura comercial no país. A participação das exportações de produtos manufaturados no valor da produção doméstica da indústria de transformação (coeficiente de exportação a preços correntes) atingiu seu recorde

em 2004, tendo representado 20,8% (ver Gráfico 3). Portanto, ainda que o desempenho das exportações de manufaturados tenha sido decepcionante após 2007, é difícil atribuir a estas a responsabilidade sobre a alegada perda de dinamismo da indústria brasileira, uma vez que sua participação na produção industrial é muito modesta.

Mas a apreciação da taxa de câmbio também torna mais baratos os produtos importados, deprimindo, em tese, as margens de rentabilidade dos produtores domésticos que competem com importações. Embora haja muito alarde quanto aos impactos da apreciação cambial sobre o crescimento de importações e os prejuízos para a indústria doméstica, os cálculos mostram que o coeficiente de penetração das importações da indústria (valor das importações de produtos industriais dividido pelo consumo aparente doméstico do setor industrial) a preços correntes em 2010 era de apenas 16,3% – percentual inferior aos observados nos três primeiros anos da década passada.

Calculando-se o coeficiente de penetração de importações industriais a preços constantes, se encontra um percentual de cerca de 20% em 2010, vindo de uma trajetória fortemente ascendente, desde 2003. Ainda assim, como argumentam Ribeiro e Pourchet (2011), um percentual de 20% para o coeficiente de penetração de importações não pode, absolutamente, ser considerado elevado. Na verdade, para um país que promoveu uma abrangente liberalização de importações há cerca de 20 anos, este coeficiente é surpreendentemente reduzido.

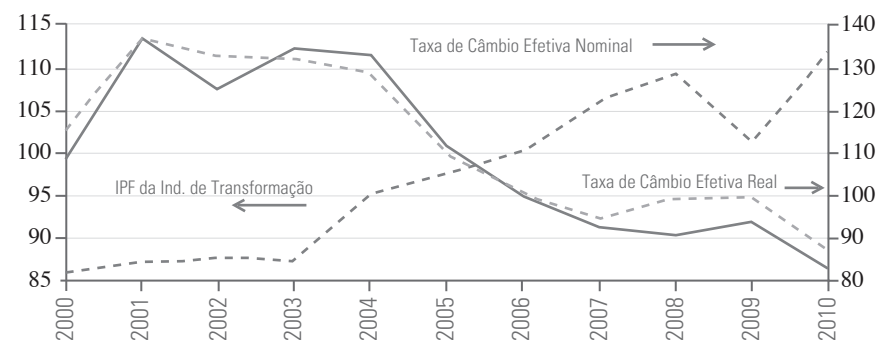


Fonte: FUNCEX. Elaborado a partir de dados do IBGE, FGV e Secex/MDIC.
Nota: *Calculados a preços correntes.

Com o reduzido grau de abertura ao comércio da indústria brasileira é difícil aceitar a idéia de que o país sofre um processo de desindustrialização provocado pela trajetória de valorização da moeda doméstica. É também difícil aceitar a própria noção de desindustrialização em um país cuja produção física industrial cresceu 30% na última década, com apenas um ano de crescimento negativo. De todo modo, para afastar de forma ainda mais contundente a associação entre taxa de câmbio e desempenho industrial no Brasil, convém avaliar a evolução das duas variáveis.

Como se pode observar no Gráfico 4, entre 2003 e 2008 a taxa de câmbio efetiva nominal acumula forte valorização de 32%. Em termos reais a apreciação cambial foi um pouco menor, mas ainda assim expressiva: 25%. Neste mesmo período a produção física da indústria de transformação acumula crescimento de 25%. Em 2009, com a crise mundial, o real sofre uma desvalorização importante frente à cesta de moedas dos principais parceiros comerciais, mas a produção industrial cai. Por fim, em 2010 a indústria apresenta forte recuperação, mas a moeda brasileira volta a apresentar forte valorização. É, portanto, difícil justificar a visão de que existe um processo de desindustrialização em curso no Brasil e de que este é consequência da evolução da taxa de câmbio.

Gráfico 4
Desempenho industrial e taxa de câmbio
Índices (2006=100)



Fonte: IBGE/PIM-PF, FUNCEX.

3. Os efeitos da apreciação da taxa de câmbio sobre as estratégias do conjunto do setor industrial

Ainda que se tenha observado uma redução das quantidades exportadas de produtos manufaturados a partir de 2007, o valor das exportações desta categoria de produtos cresceu durante todo o período, com exceção de 2009. A diferença nas trajetórias dos valores e das quantidades exportadas é, evidentemente, explicada pela dinâmica dos preços. Cabe, portanto, explorar as estratégias perseguidas pelos produtores industriais frente ao desafio de lidar com as perdas potenciais de receita resultantes da apreciação da taxa de câmbio nos últimos anos.

Quaisquer que sejam as razões para a apreciação da taxa de câmbio, o exportador é um produtor com mercado alternativo às exportações, principalmente no caso de produtos diferenciados (mercados em concorrência imperfeita) e em países com mercado doméstico de dimensões grandes. Portanto, se a demanda doméstica dos seus produtos estiver aquecida, o exportador aumentará sua margem de rentabilidade no mercado doméstico e redirecionará parte de sua produção para esse mercado. Tendo em vista o custo de oportunidade, buscará aumentar os preços no mercado externo – para equalizar a receita em todos os destinos de venda –, o que poderá resultar eventualmente em uma redução de exportações.

Isto funciona melhor em um contexto de economia global em expansão, como era o caso em meados da década passada. Quando o consumo mundial se arrefece, o exportador poderá elevar os preços que cobra nos mercados de exportação, mas a consequência tende a ser a queda da demanda por seus produtos e, portanto, desempenho menos favorável do quantum exportado.

Por outro lado, a existência de um mercado doméstico amplo, com baixo grau de penetração de importações, elevado nível de tarifas de importação e barreiras naturais e logísticas ao comércio confere certo grau de proteção à indústria no mercado interno e capacidade de diferenciar preços dentro dos limites das barreiras assinaladas.

O que a análise do comportamento dos fatores determinantes das quantidades e da rentabilidade das exportações na última década mostra é que a indústria saiu da desvalorização do final dos anos noventa com elevada capacidade ociosa e rentabilidade relativa das exportações alta, porém declinante. Tal combinação promove o *boom* de exportações experimentado no período 2003-2004. Esse processo é seguido por uma expansão da absorção doméstica a partir de 2006, que ajuda a apreciar o câmbio e redireciona exportações para o mercado doméstico, aumentando a utilização da capacidade e desencadeando um processo de expansão do investimento. Este é um processo que pode ser virtuoso na medida em que esses investimentos elevem a produtividade da indústria e permitam trabalhar com uma taxa de câmbio real inferior, em conformidade com os novos fundamentos macroeconômicos do país. Se este vai ser o caso do Brasil ainda não sabemos.

A análise das estratégias da indústria frente a um período prolongado de apreciação cambial deve levar em conta diversos fatores, entre os quais se destacam: (i) os componentes da receita de exportação; (ii) a possibilidade de arbitragem de preços entre o mercado externo e o doméstico e (iii) o comportamento dos custos.

3.1. Os componentes da receita de exportações

A preocupação com as consequências da apreciação cambial sobre a rentabilidade das exportações brasileiras de produtos manufaturados vem se intensificando desde meados de 2010 com o aprofundamento da valorização do real e o fraco desempenho das quantidades exportadas. A taxa de câmbio é um componente central da receita unitária de exportações, mas não é o único. Observar somente o comportamento da taxa de câmbio efetiva não é suficiente para compreender o que acontece com a receita do exportador em moeda doméstica – primeiro componente de sua rentabilidade. A equação (1) apresenta os componentes da receita unitária em moeda doméstica de um exportador de produtos manufaturados:

(1) Receita Unitária (efetiva) de Exportação em moeda doméstica = Taxa de câmbio efetiva nominal X Preço de exportação em moeda estrangeira do produto manufaturado

Como já mencionado, os exportadores de manufaturados atuam em mercados de concorrência imperfeita e têm poder relativo de determinação sobre seus preços externos. As estratégias de preços dos concorrentes nos mercados de destino (dada uma determinada situação da demanda externa) e a evolução das taxas de câmbio são dois elementos que influenciam a possibilidade de fixação de preços do exportador de manufaturados.

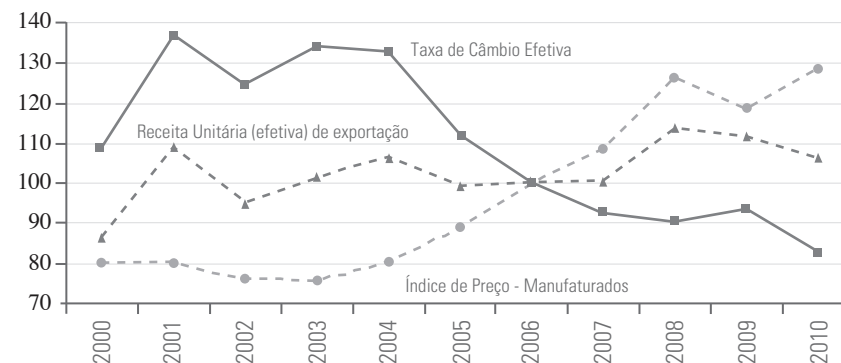
O Gráfico 5 apresenta a evolução da receita unitária de exportação e de seus dois componentes (os índices de taxa efetiva de câmbio e de preços externos). Observe-se que a receita de exportação flutuou entre 2000 e 2004, mas a média desse período foi semelhante ao valor estável do período 2005 a 2007, ou seja, praticamente o exportador teve uma receita unitária constante nos primeiros sete anos do período em análise. Isso significa, por exemplo, que a apreciação da taxa de câmbio nominal de mais de 32% entre 2001 e 2007 foi quase exatamente compensada pela alta de preços de exportação nesses anos.

A partir de 2007, a taxa de câmbio efetiva real apreciou-se ainda mais, tendência que se acentuou em 2010, após breve interrupção em 2009. O comportamento no último ano da década renovou entre analistas as preocupações sobre a situação da exportação manufatureira. Porém, paradoxalmente, a receita unitária de exportação do conjunto da indústria de transformação cresceu após 2007, atingindo níveis inéditos no período 2000-2010. O efeito negativo da apreciação da taxa de câmbio em 2008 e 2010 foi mais do que compensado pelo aumento dos preços em dólares das exportações de manufaturados, resultando em uma receita unitária de exportação do setor manufatureiro em 2010 superior em aproximadamente 6% à média obtida no período 2005-2007. Em suma, a análise dos dados do conjunto do setor manufatureiro no período 2000-2010 não indica que exista efetivamente uma tendência de queda da receita unitária de exportação.

O problema dessa estratégia é que, ao aumentar os preços de suas mercadorias, os exportadores brasileiros podem perder mercados para seus concorrentes mais competitivos. As quantidades vendidas ao são resultado da demanda externa,

dos preços de nossos concorrentes nos mercados externos *vis-à-vis* do preço do produto brasileiro e do custo de oportunidade que oferece o mercado doméstico. Em mercados de produtos manufaturados diferenciados, o produtor tem relativo poder de determinar o preço de seus produtos e, com isso, sua rentabilidade, mas a demanda externa é sensível aos preços.

Gráfico 5
Desempenho industrial e taxa de câmbio
Índices (2006=100)

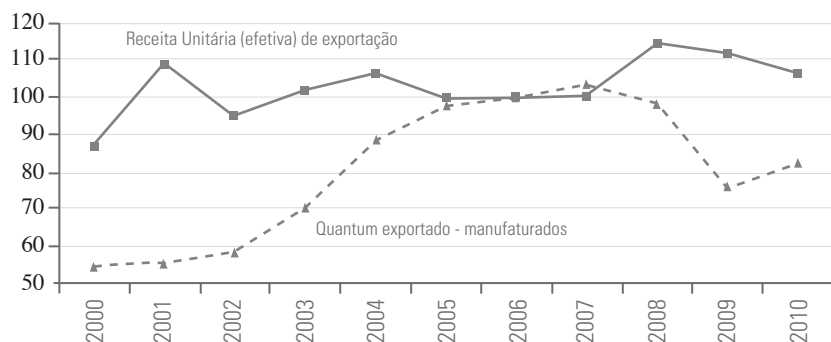


FUNCEX. Elaboração própria.

O quantum exportado cresceu significativamente entre 2001 e 2007, mas não respondeu às quedas temporárias da receita em 2002 e 2005 e teve sua maior expansão – de 2002 a 2005 – quando a receita unitária de exportação esteve praticamente estável. Finalmente, a receita unitária de exportação aumentou em 2008 e permaneceu elevada até 2010 – em níveis superiores aos do período 2005-2007 – ainda que com tendência de queda. Porém, o quantum exportado caiu em 2008-2009 e, embora tenha esboçado reação em 2010, ainda permanecia em patamar inferior ao do começo da década passada³.

³ A crise internacional e a desaceleração da demanda global podem ser responsabilizadas pela queda acentuada em 2009 e pela débil recuperação em 2010.

Gráfico 6
Receita unitária (efetiva) de exportação e quantum exportado de manufaturados - Índices (2006=100)



FUNCEX. Elaboração própria.

Assim como a taxa de câmbio efetiva nominal não explica o comportamento da receita, porque os preços das exportações mais do que compensaram a apreciação do Real, a receita unitária (efetiva) de exportação explica apenas parcialmente o desempenho das quantidades exportadas do período 2000-2007, e, obviamente, não justifica a queda das quantidades exportadas do período 2008-2010.

3.2. Arbitragem de preços e absorção doméstica

A economia brasileira combinou um período de capacidade ociosa, baixo crescimento da demanda doméstica e alta rentabilidade relativa do mercado exportador – produto da desvalorização – para produzir seu *boom* de exportações de manufaturados em 2003-2004. A desaceleração do crescimento das quantidades exportadas nos três anos seguintes não pode ser atribuída à dinâmica da demanda mundial nem a uma queda absoluta da receita unitária de exportação, produto da apreciação do câmbio⁴. Igualmente, o desempenho de 2009 e inclusive de 2010 está muito mais

⁴ O mercado externo se expandiu a taxas superiores a 7% ao ano entre 2005 e 2007. Mas o tamanho do mercado para um exportador depende também do crescimento dos seus preços *vis-à-vis* os dos concorrentes. Os preços dos bens manufaturados brasileiros cresceram a taxas médias próximas a 13% entre 2005 e 2007, e aumentaram mais de 26% em 2008. É inevitável que esses movimentos tenham reduzido ou anulado as vantagens de preços de nossos produtos em relação à situação anterior a 2003.

relacionado a outros fatores do que estritamente à perda de receita unitária de exportação. Devem-se buscar outros componentes da decisão de exportar para entender o comportamento das exportações e o desempenho industrial após 2005 no Brasil.

Para uma determinada configuração de demanda mundial, preços dos concorrentes, taxa de câmbio e demanda doméstica – fatores exógenos ao produtor/exportador individual – a decisão de distribuição da produção entre o mercado externo e doméstico depende da rentabilidade de um mercado *vis-à-vis* do outro, ou seja, do preço de exportação em reais em relação ao preço praticado internamente (pois os custos de produção são iguais). O produtor industrial deve procurar igualar sua rentabilidade nos dois mercados, pois não faz sentido econômico, no longo prazo, vender para um mercado menos rentável tendo a oportunidade de fazê-lo para outro com rentabilidade superior. A restrição para atender simultaneamente uma expansão da demanda nos dois mercados é a capacidade instalada.

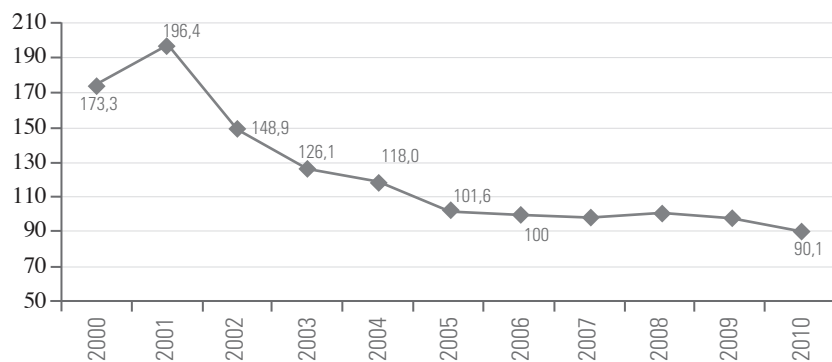
O indicador agregado disponível da evolução da rentabilidade relativa do exportador de manufaturados é a variação dos preços externos em moeda doméstica *vis-à-vis* dos preços praticados no mercado doméstico, ou seja, a evolução da receita unitária (efetiva) de exportação em reais e do Índice de Preços ao Atacado. A evolução dessa relação para a indústria de transformação em seu conjunto está apresentada no Gráfico 7.

Entre 2001 e 2004 as quantidades vendidas ao exterior aceleraram-se sistematicamente, pois as desvalorizações de 1999 e 2001 tinham elevado a rentabilidade relativa das vendas externas nos primeiros anos da década. Esses foram os anos do começo e da plenitude do *boom* exportador de manufaturados. A partir de 2002 verifica-se uma queda da rentabilidade relativa das exportações de manufaturados, que resulta, em parte, do processo de equalização da rentabilidade mencionado. Os produtores, que têm a possibilidade de destinar uma maior proporção da produção ao exterior, buscam elevar o preço de suas entregas no mercado doméstico. Essa evolução não foi resultado de uma queda da receita de exportação, ainda que

a taxa de câmbio efetiva tenha experimentado apreciação neste período. Foram fundamentalmente os preços domésticos que cresceram nesse período.

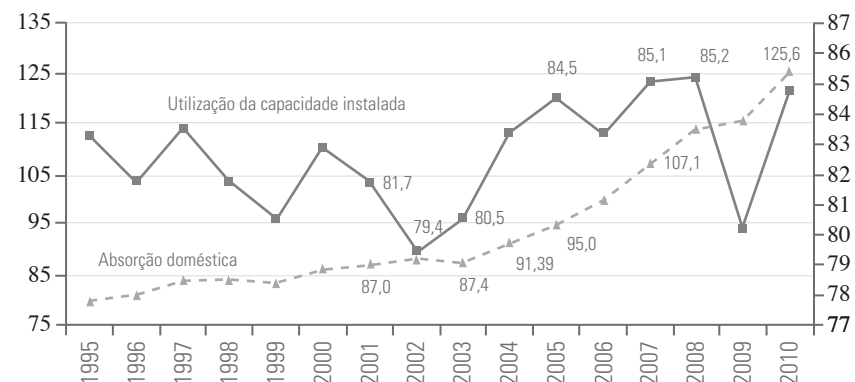
Entre 2001 e 2005, a rentabilidade relativa mercado externo/doméstico cai 48,3% (Gráfico 7), sendo que a fase mais acentuada dessa queda acontece no período do *boom* exportador (2003-2004), sem que por isso a quantidade exportada deixasse de crescer. A economia (e a indústria manufatureira) ainda estava se acomodando ao choque da desvalorização cambial do período anterior, expandindo exportações, eliminando capacidade ociosa e ajustando gradualmente a rentabilidade entre os dois mercados.

Gráfico 7
Evolução da relação receita unitária (efetiva) de exportação de manufaturados/ Preço doméstico (IPA - Indústria de Transformação) (Índice 2006=100)



Fonte: FUNCEX. Elaboração própria.

Gráfico 8
Utilização da capacidade instalada da indústria (%) e índice da evolução da absorção doméstica, em termos reais - Índices (2006=100)



Fonte: IBGE e FGV. Elaboração própria.

O que mudou em 2005 foi que começou a operar a restrição da capacidade instalada na economia (Gráfico 8). A partir daquele ano, observa-se a intensificação de um processo inverso ao que havia prevalecido durante o ajuste à desvalorização da taxa de câmbio. O mercado doméstico passou a ficar pressionado pelo crescimento da absorção doméstica, tornando-se demandante e criador de maiores oportunidades. Agora, o mercado doméstico havia passado a liderar o processo de equalização de rentabilidade, pressionando por aumento de rentabilidade no mercado externo. De fato, pode-se observar que a rentabilidade relativa mercado externo/doméstico permaneceu praticamente constante entre 2005 e 2008. Para que a receita unitária de exportação crescesse *pari passu* com os preços domésticos, e dado que a apreciação nominal persistia, a alternativa para os exportadores manufatureiros era aumentar os preços externos. Justamente, esse foi o período de maior aceleração das elevações de preços externos (Ver Gráfico 5).

Em suma, a economia atingiu uma alta taxa de utilização da capacidade instalada em 2004 e esta continuou crescendo impulsionada pela elevada expansão da absorção doméstica. A partir daí não foi mais possível atender a ambos os mercados com a mesma intensidade, pois começou a operar a restrição da capaci-

dade instalada⁵. Para aceitar colocar produtos adicionais no mercado externo, os empresários brasileiros passaram a aumentar seus preços em dólares, com o objetivo de equalizar as rentabilidades em ambos os mercados. Isso certamente contribuiu para desacelerar o crescimento das quantidades exportadas.

3.3. O comportamento dos custos

A apreciação do câmbio tem dois efeitos sobre a rentabilidade exportadora: deprime a receita obtida por unidade de produto exportado e pode reduzir os custos dos bens intermediários se os empresários aumentarem os componentes importados no conjunto das matérias primas. Dessa maneira, insumos importados mais baratos, pela ação do câmbio, reduziram custos por unidade de produto e melhorariam a rentabilidade.

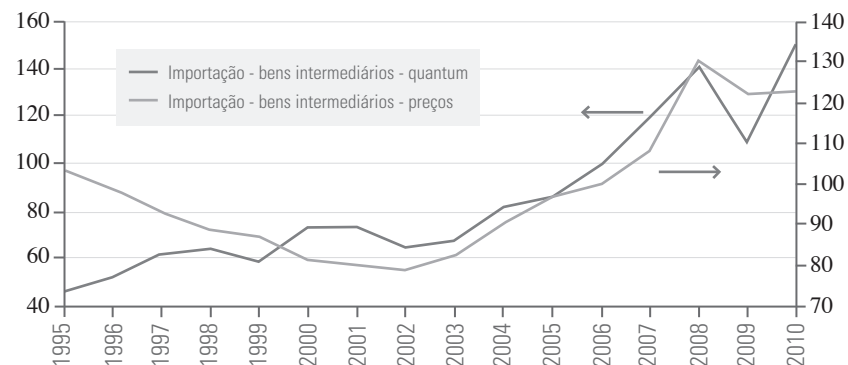
Lamentavelmente, não há boa informação pública sobre os custos nem sobre proporção de insumos importados na produção de manufaturados. Como recurso simplificador, pode-se aceitar que o exportador tem uma margem relativamente ampla de substituição entre matérias primas importadas e nacionais – sem necessidade de mudar o processo produtivo nem fazer grandes investimentos. Portanto, é provável que as pressões de custos sejam menores do lado das matérias primas, ainda que a substituição mencionada tenha importantes custos de transação.

De fato, o quantum de importações de bens intermediários cresceu muito nos últimos anos, como pode se observar no Gráfico 9. Porém, este gráfico também mostra que o índice de preços de bens intermediários importados sofreu alta neste mesmo período, com o que parte do efeito positivo do câmbio nos custos pode ter sido atenuada⁶.

⁵ É necessário reconhecer que as maiores oportunidades estavam no mercado doméstico, porque para a maioria das empresas industriais esse era e é o mercado principal.

⁶ A hipótese que sustenta esse certificado é que a central deverá gerar em média sua energia assegurada durante a vida útil da central, compensando os períodos de menor energia gerada com outros com maior geração.

Gráfico 9
Importações - bens intermediários - quantum/preço
Índices (média 2006 = 100)



Fonte: FUNCEX.

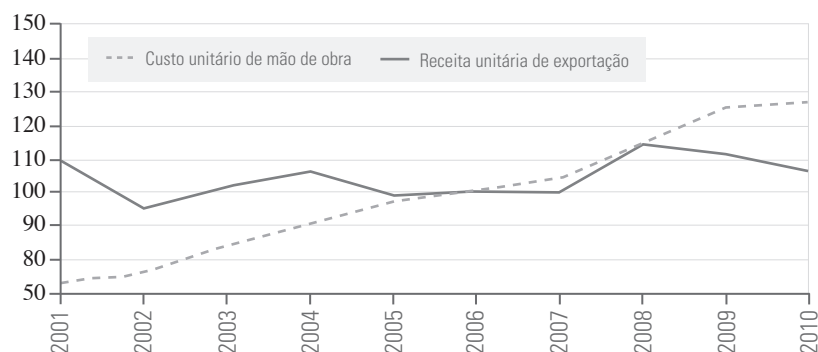
O caso da mão de obra é diferente. Se a mão de obra doméstica ficar relativamente cara e os salários aumentarem em relação à taxa de câmbio o empresário não tem facilidade de contratar trabalhadores estrangeiros, pois há problemas de informação (os mercados de trabalho são basicamente nacionais) e restrições ao movimento de pessoas. Por essa razão, é relevante o impacto que o crescimento do custo unitário da mão de obra tem sobre a rentabilidade exportadora. É difícil para o empresário enfrentá-lo no curto prazo por duas razões principais: (i) pelas restrições à informação e aos fluxos migratórios e (ii) porque uma mudança na intensidade de trabalho (diminuição) requer investimentos para alterar o processo produtivo e aumentar a produtividade da mão de obra, o que demanda investimento de recursos e tempo.

A relação receita unitária/ custo unitário da mão de obra se deteriorou muito nos últimos anos (Gráfico 10). O custo da mão de obra por unidade de produto cresceu 33,8% entre 2001 e 2005, enquanto neste mesmo período a receita unitária (efetiva) das exportações caía 8,9%, comprimindo a rentabilidade do produto exportado. Entre 2005 e 2008 os dois indicadores cresceram a taxas semelhantes – pouco mais de 14% – com impacto neutro sobre a rentabilidade. O problema volta a se agra-

var nos últimos dois anos, quando a receita cai 6,7%, enquanto os custos unitários de mão-de-obra crescem 11,6%. Como resultado, a relação receita unitária/custo unitário da mão de obra caiu 57% entre 2001 e 2010. Assim, o produtor brasileiro enfrenta nos últimos anos um crescimento avassalador do custo do trabalho.

Gráfico 10

Receita unitária (efetiva) de exportação e custo unitário de mão-de-obra Índices (2006=100)



Fonte: FUNCEX, IBGE/ Sidra. Elaboração própria.

Não há dúvida de que a pressão no mercado de trabalho por conta da expansão econômica, combinada à fraca evolução da produtividade, aumentou os custos e comprimiu as margens de rentabilidade do exportador. A expansão do mercado doméstico nos últimos anos teve claros efeitos negativos sobre as vendas externas, não apenas porque contribuiu para diminuir a margem de rentabilidade do produtor de manufaturados no comércio exterior, como também gerou oportunidades crescentes de negócios com rentabilidade relativa superior no mercado doméstico, estimulando redirecionamento de vendas.

4. Evidências dos efeitos da apreciação da taxa de câmbio em 20 grupos de atividades da indústria de transformação

O desempenho agregado das exportações da indústria de transformação esconde uma diversidade de comportamentos das divisões e grupos de atividade que a integram. Para analisar com maior detalhe essa diversidade de situações, foram selecionados vinte grupos de atividades⁷, que elaboram produtos com características diferenciadas ou que não são intensivos em recursos naturais⁸. A indústria de transformação também está integrada por setores produtores de bens intensivos em recursos naturais, mas optou-se por não incorporá-los à análise, uma vez que os valores exportados e o desempenho da produção deste tipo de produtos foram influenciados pelo crescimento do preço de suas matérias-primas básicas e pela alta da demanda mundial por esses produtos. Este é o caso da indústria de alimentos, do refino de petróleo e da metalurgia básica.

Os produtos da indústria de transformação, que representavam aproximadamente 82% das exportações totais em 2000, tiveram sua participação reduzida para menos de 65% do total exportado em 2010. Os produtos manufaturados intensivos em recursos naturais elevaram sua participação no total, mas em proporções muito inferiores às dos recursos naturais com menor grau de processamento. A expansão da exportação de produtos intensivos em recursos naturais pode ser atribuída à indústria de produtos alimentícios e não aos setores que manufaturam commodities baseadas em insumos minerais.

O conjunto de 20 grupos de atividade a 3 dígitos analisados nesta seção tinha uma participação no total das exportações de quase 25% em 2000. A perda de participa-

⁷ Setores a 3 dígitos da Classificação de Atividades Econômicas 1- CNAE1

⁸ A análise baseou-se em indicadores de preços e de quantum elaborados FUNCEX e de preços domésticos calculados pela Fundação Getúlio Vargas. O IBGE forneceu dados de participação das exportações e rentabilidade por faixa de empresas entre 2000 e 2007 para essas mesmas atividades.

ção foi de quase 8 pontos percentuais até 2008. Após a crise de 2008 essa deterioração agravou-se e a representatividade do grupo caiu para 14,5% do total em 2010.

A queda de participação da exportação de produtos manufaturados, assim como do grupo de produtos analisado com mais detalhes, é resultado do seu crescimento a taxas inferiores aos produtos agrícolas e minerais primários, que tiveram expansão extraordinária por causa dos seus preços nos mercados internacionais. Deve-se enfatizar que o valor exportado de produtos manufaturados apresentou taxas de crescimento significativas, ainda que declinantes. Por exemplo, o valor exportado do conjunto de 20 produtos selecionados mais do que duplicou entre os anos extremos do período, passando de quase US\$ 14 bilhões em 2000 para US\$ 29,3 bilhões em 2010.

Como conjunto, os vinte grupos selecionados perderam participação nas exportações de produtos da indústria de transformação, mas apresentaram comportamentos diferenciados na evolução de sua participação, nas variações de quantidades e preços e na evolução de sua rentabilidade durante o período analisado.

Os dados agregados e setoriais de rentabilidade no país não são numerosos. Para avaliar a rentabilidade utilizou-se as informações da PIA-IBGE disponíveis até 2007⁹. Na análise de rentabilidade o que importa é o valor exportado, que forma parte das receitas das empresas. A análise preliminar da associação entre as taxas de variações do valor exportado e as variações de rentabilidade indica que não é possível estabelecer uma associação positiva entre as duas variáveis, como os proponentes da doença holandesa parecem sugerir.

Demasiado preocupados com a perda relativa de participação no valor exportado total dos produtos industriais em comparação com os produtos agrícolas e minerais, os defensores da existência de doença holandesa não atinaram que deveriam

⁹ As informações por grupo de atividades da PIA usando a classificação CNAE 1 estão disponíveis até 2007. O período de expansão doméstica continuou até a fase pré-crise. As informações agora estão disponíveis até 2009, mas com a classificação CNAE2, resultando difícil a compatibilização das séries utilizadas aqui para construir as variáveis utilizadas

incorporar as outras duas variáveis que importam para caracterizar um processo como tal: rentabilidade e produção.

Parece importante para essa discussão juntar as variáveis de desempenho exportador, rentabilidade e crescimento da produção industrial. A análise da rentabilidade está limitada ao período 2000-2007 devido à restrição de informações disponíveis. Os 20 grupos de atividades industriais sob análise foram organizados em três grandes categorias, refletindo a evolução de sua participação no total exportado da indústria manufatureira: os setores que aumentaram sua participação em dois períodos, e tiveram, portanto, o melhor desempenho; aqueles que cresceram somente em um período, na fase da desvalorização ou em períodos excepcionais para expandir as exportações, como o da crise ou da expansão doméstica; e, finalmente, os que perderam participação sistematicamente.

A Tabela 1 apresenta as taxas de crescimento médias anuais das exportações divididas em três momentos do desempenho exportador da indústria de transformação nos últimos dez anos. O primeiro período, entre 2000 e 2004, foi o de resposta à desvalorização, com crescimento muito forte das quantidades exportadas pela alta rentabilidade relativa do mercado externo e pela existência de capacidade ociosa no mercado doméstico. O segundo período, entre 2005 e 2008, é o de expansão da demanda doméstica, eliminação da capacidade ociosa na indústria pela expansão da demanda externa e interna e redução ou estabilidade em um patamar inferior da rentabilidade relativa entre o mercado externo e o doméstico. O último período é o da crise internacional e da recuperação incompleta de 2010.

Para analisar a evolução da rentabilidade no período de expansão da demanda, compara-se a variação em pontos percentuais dessa variável entre 2004 e 2007¹⁰ e para avaliar o desempenho da produção e do consumo aparente dos setores,

¹⁰ Utilizou-se lucro sobre receita total como indicador de rentabilidade.

utilizaram-se dados de valor bruto da produção da PIA-IBGE e da FUNCEX, deflacionados pelos preços ao atacado da FGV¹¹.

Teoricamente, a existência de doença holandesa significa que há contração das quantidades exportadas, e que essa situação se reflete em desaceleração ou contração das quantidades produzidas. Dos oito setores que tiveram contração da quantidade exportada, somente três – produtos de madeira, tratores e máquinas e equipamentos para agricultura e calçados – apresentaram taxas anuais negativas na produção, enquanto os outros cinco experimentaram acelerações significativas das taxas de crescimento anuais da produção¹². Isto mostra que a ligação entre quantum exportado e produção industrial não foi um processo generalizado nesta amostra de 20 setores. O passo lógico seguinte no modelo de doença holandesa é verificar a contração da rentabilidade desses setores afetados. No caso da amostra deste trabalho, somente dois dos três setores afetados tiveram contração da rentabilidade: tratores e máquinas agrícolas e produtos da madeira.

O processo de redução do ritmo de crescimento da quantidade exportada atingiu dez dos vinte setores da amostra, quando se compara 2000-2004 e 2004-2007. Por isso, parece importante discutir como foi a mudança da situação da demanda doméstica entre o primeiro e o segundo período. Isto pode ser analisado pelo consumo aparente dirigido a cada setor. Entre 2000 e 2004, todos os setores, com exceção de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos apresentaram taxas de crescimento anuais do consumo aparente menores que as da produção, ou seja, havia oferta excedente setorial no mercado doméstico, e conseqüentemente motivações para exportar. No período após 2004, a situação de demanda excedente no mercado doméstico foi generalizada, dezesseis dos vinte setores experimenta-

¹¹ O valor da produção nominal do grupo de atividade está disponível na PIA-IBGE. Os dados de exportação e produção foram preparados pela FUNCEX e transformados em reais pela taxa de câmbio média do ano. O consumo aparente é igual ao Valor Bruto da Produção mais importações menos exportações. Os valores nominais de cada grupo de atividade foram deflacionados pelos preços ao atacado da FGV.

¹² Apesar da contração das quantidades exportadas entre 2005 e 2007, o setor de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos mostrou melhora no seu desempenho exportador, pois as taxas negativas foram menores que no período 2000-2004.

Tabela 1
Desempenho exportador, rentabilidade e crescimento da produção

	Setores com crescimento de participação em dois períodos							
	Taxas de crescimento do quantum exportado (% a.a.) 2000-2010			Varição da rentabilidade de (lucro bruto sobre receita, em p.p.) PIA-IBGE	Taxa de crescimento do valor da produção a preços constantes (% a.a.) PIA-IBGE		Taxa de crescimento do consumo aparente a preços constantes (% a.a.) PIA-IBGE	
	2000-04	2004-07	2007-10	2004-2007	2000-04	2004-07	2000-04	2004-07
Setores com desempenho exportador pós boom excepcional (crescimento da participação após 2004)								
Produtos de plástico	14,8	6,6	1,8	-2,57	-1,44	2,77	-1,57	2,68
Artigos de cutelaria e ferramentas manuais	14,0	6,8	-5,2	4,10	-1,45	-6,65	-2,39	7,11
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	15,9	6,3	-4,4	-0,30	9,85	-6,14	9,43	15,45
Equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	11,7	10,8	2,0	-8,46	9,09	-3,39	7,26	-4,04
Setores cujo desempenho exportador só foi afetado pela crise (aumentaram sua participação até 2008)								
Estruturas metálicas e obras de caldeiraria	25,6	-12,2	-17,1	2,41	-0,57	13,30	-1,85	15,45
Caminhões e ônibus	18,0	8,9	-10,5	4,80	9,56	6,67	5,87	8,97
Desempenho exportador anti-cíclico								
Automóveis, caminhonetes e utilitários	20,9	1,3	-5,7	9,05	8,77	7,70	3,31	14,19
Setores com crescimento de participação em um só período								
Somente na crise								
Papel, papelão liso, cartolina e cartão	11,1	5,1	3,4	-5,24	11,62	0,13	9,81	1,08
Peças e acessórios para veículos automotores	10,7	5,1	-6,6	0,01	13,68	-0,50	12,74	0,45
Máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos	-6,6	-4,5	-2,4	5,47	14,90	40,96	15,17	39,31
Somente durante a expansão doméstica								
Geradores, transformadores e motores elétricos	15,5	23,1	-9,2	-1,48	2,59	10,84	-1,37	5,84
Aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	3,7	29,2	-18,6	6,82	4,94	-1,15	2,66	-1,12
Setores com desempenho exportador esperado (aumento de participação em 2000-2004 e perda de participação posterior)								
Produtos de madeira	19,2	-2,4	-20,8	-3,73	14,81	-6,52	8,46	0,12
Produtos cerâmicos	21,2	-3,0	-17,6	-0,98	2,59	3,01	-0,30	7,11
Tratores e de máquinas e equip. para a agricultura	40,0	-5,2	-2,5	-0,67	16,97	-5,06	14,97	-4,37
Eletrodomésticos	20,7	-6,6	-20,1	-0,20	4,64	12,25	2,13	16,88
Artigos do mobiliário	17,3	-6,2	-12,7	2,20	-0,80	3,67	-1,86	5,82
Setores com desempenho exportador negativo (perderam participação em todos os períodos)								
Tecelagem	11,0	3,9	-25,9	0,55	-1,79	0,08	-2,37	0,71
Fabric. de artefatos têxteis	14,7	0,1	-22,3	-9,52	9,88	-3,58	9,47	1,25
Calçados	-0,1	-10,7	-13,5	1,62	6,76	-7,35	6,57	-3,15

FUNCEX. Elaboração própria com base em dados de FUNCEX, IBGE- PIA e FGV

ram essa situação¹³. A mudança abrangente na situação de demanda no mercado doméstico – e não só a valorização do câmbio – explica a queda do ritmo de crescimento anual das exportações desses dez setores¹⁴.

Qual foi a reação das quantidades produzidas dos dez setores que diminuíram o quantum exportado? Três tiveram aumentos das taxas anuais de crescimento da produção – produtos plásticos, artigos de cutelaria e ferramentas manuais e tecelagem –; quatro setores tiveram contração das quantidades exportadas – motores, bombas e compressores; equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; peças e acessórios e veículos; e fabricação de artefatos têxteis; e, finalmente, três desaceleraram o crescimento das quantidades, permanecendo positivas – caminhões e ônibus; automóveis; e papel, papelão, cartolina e cartão.

Os quatro setores que tiveram desaceleração no crescimento da quantidade exportada e contração da quantidade produzida tiveram variação negativa da rentabilidade. Isso significa que estava começando um processo de contração como o que caracteriza a doença holandesa? A expansão das quantidades produzidas pode ter sido muito alta no período anterior e esse patamar de produção não conseguiu ser mantido. Isto parece ser o caso dos quatro setores. Também podem ter existido problemas de demanda doméstica, por exemplo, esse parece ter sido o caso em motores, peças para veículos e artefatos têxteis. O último argumento para qualificar a existência de um processo de desindustrialização é o desempenho exportador até o final de período. Motores, bombas e compressores, equipamentos para distribuição de energia elétrica e peças para automóveis conseguiram aumentar sua participação no total exportado no último período e os dois primeiros tiveram um desempenho exportador excepcional pós-*boom*.

¹³ As exceções foram: produtos de plástico, equipamentos para distribuição de controle de energia elétrica, máquinas e equipamentos para sistemas eletrônicos e geradores, transformadores e motores elétricos.

¹⁴ As mudanças positivas nas quantidades foram observadas em geradores e aparelhos e equipamentos de telefonia e de transmissão (aceleração do crescimento) e em máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos (desaceleração da contração experimentada no primeiro período).

Finalmente, dois setores conseguiram aumentar as quantidades exportadas pós-*boom* – geradores, transformadores e motores elétricos e aparelhos e equipamentos de telefonia e de transmissores – mais com comportamentos diversos em matéria de quantidades produzidas e rentabilidade.

A amostra de vinte setores analisadas não permite corroborar a existência de um processo generalizado de contração do setor industrial. Somente dois – produtos de madeira e tratores – dos oito setores que tiveram contração das quantidades exportadas – experimentaram simultaneamente quedas da rentabilidade e quantidade produzida. Quatro dos setores que diminuíram as taxas de crescimento das quantidades exportadas tiveram contração das quantidades produzidas, assim como desempenho negativo da rentabilidade, mas conseguiram aumentar seus preços e ganhar participação nas exportações de manufaturados no período 2008-2010.

5. Conclusões

A valorização da taxa de câmbio nominal, a redução da taxa de crescimento das quantidades exportadas e a perda de participação dos produtos manufaturados nas exportações totais geraram a percepção entre muitos analistas de que a indústria estava sofrendo um processo de doença holandesa.

Este trabalho investigou o comportamento das exportações de produtos manufaturados, da produção industrial e da sua rentabilidade a nível agregado e, especificamente, para um conjunto de 20 grupos de atividades da indústria, procurando analisar as interrelações estas variáveis.

O desempenho agregado da indústria manufatureira mostra que em média os exportadores conseguiram aumentar o preço de seus produtos no mercado externo, mantendo suas receitas unitárias de exportação apesar da valorização da taxa de câmbio. Os problemas de rentabilidade na exportação não foram resultado de problemas de receita, mas de fatores de custos – notadamente do custo unitário da

mão de obra – que se tornaram mais expressivos nos últimos anos do período analisado. A desaceleração das quantidades exportadas não afetou as taxas de crescimento da produção nem teve impactos significativos na rentabilidade.

A análise dos vinte setores mostrou que, na maioria dos setores, os exportadores conseguiram compensar as perdas de receita provenientes da valorização com a elevação de seus preços de exportação. Os aumentos de preços externos geraram efeitos negativos sobre as quantidades exportadas, mas taxas de crescimento de preços semelhantes tiveram impactos diferenciados entre bens de capital e bens de consumo durante o período 2004-2008, sugerindo que os bens de consumo reduziram mais rapidamente o ritmo de suas vendas ao exterior (ou até as contraíram) por terem sido pressionados pelo crescimento da demanda doméstica na fase inicial da expansão econômica. Os exportadores compensaram com aumentos de preços a apreciação cambial nominal, mantendo constantes suas receitas unitárias até 2008, e aumentando-as posteriormente.

A valorização do câmbio foi simultânea e resultado da expansão do gasto agregado, da redução do risco-país depois de 2003 e da alta dos termos de troca. Os analistas preocupados com a valorização do câmbio e seus impactos nas exportações entendem que a redução do crescimento das vendas externas após 2004 é um sinal de “doença holandesa” no país. Mas redução das taxas de crescimento do quantum exportado – ou até contração no meio de uma crise econômica internacional – não é sinal de doença holandesa, pois para isso dever-se-ia observar redução da rentabilidade e da produção industrial no país. Falta incorporar outros fatores à análise desta corrente, como a expansão relativa do gasto agregado *vis-à-vis* a capacidade disponível e o próprio aumento de preços em dólares dos produtos exportados. Estes fatores estavam direcionando produção industrial (que foi crescente após 2004) para o mercado doméstico e alterando as quantidades exportadas.

Não se pode atribuir exclusivamente à taxa de câmbio a redução da velocidade do crescimento das quantidades exportadas. O crescimento da absorção doméstica contribuiu para o redirecionamento da produção para o mercado interno. Além

disso, ao pressionar o mercado de trabalho, a demanda doméstica impulsionou os custos de mão-de-obra, reduzindo a rentabilidade das operações de exportações.

Na realidade a década passada opera sob dois regimes macroeconômicos diferentes. A segunda metade da década assistiu a uma expansão da demanda doméstica, com crescimento da produção industrial, ligeira melhora ou estabilidade da receita (efetiva) unitária das exportações e queda significativa do coeficiente de exportações da indústria de transformação. De outro lado, também não se observa um crescimento explosivo do coeficiente de penetração de importações, que, ao contrário, mantém-se ainda muito reduzido para os padrões internacionais.

A análise desenvolvida neste trabalho permite concluir que, se não há evidências de desindustrialização na economia brasileira, menos evidências ainda há de que o país esteja sofrendo de “doença holandesa”. Há, sim, dinâmicas distintas sendo observadas nos diferentes setores e há que se buscar explicações específicas para justificar comportamentos tão variados. De todo modo, parece claro que o expressivo crescimento da absorção doméstica produziu efeitos negativos sobre a rentabilidade das exportações, tanto pelo lado dos custos – ao pressionar o mercado de trabalho – quanto pelo lado do custo de oportunidade, ao tornar mais vantajoso para o produtor industrial redirecionar sua produção para o mercado interno.

Referências bibliográficas

Iglesias, R. e Rios, S., Ribeiro, L. *Determinantes macroeconômicos do desempenho recente das exportações de manufaturados*. Textos CINDES N° 18. CINDES. Dezembro de 2010.

Ribeiro, F. e Pourchet, H. *Reflexões sobre exportações e desempenho da indústria com base nos coeficientes de comércio exterior*. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*. Ano XXV. Abril/Junho de 2011.