
SIMPÓSIO - Desindustrialização, Volatilidade Cambial e Previdência Social

Desindustrialização?

*Fábio Dória Scatolin**
*Gabriel Meireles Porcile***
*Francisco José G. de Castro****

Introdução

A preocupação com a desindustrialização e os rumos da base industrial do Brasil tem aumentado desde os anos oitenta. Recentemente, essa preocupação tem se concentrado em torno do problema da desindustrialização. Alguns economistas acreditam que o Brasil estaria mudando sua estrutura produtiva, com a indústria de transformação perdendo participação no emprego e no PIB, enquanto outros acham que não é possível afirmar que isso seja verdade no longo prazo. Tal discussão, aliás, não se circunscreve ao Brasil, mas também está acontecendo em outros países da região. No Chile os altos preços do cobre levaram recentemente a uma queda muito forte do dólar, com prejuízos para um conjunto amplo de atividades exportadoras. Lá, como no Brasil, surgem vozes sugerindo que a abundância de dólares, gerada em alguns setores, compromete a competitividade (e a viabilidade) de outros, o que poderia afetar negativamente a indústria e o crescimento no longo prazo.

Conforme Rowthorn (1997) observa, a desindustrialização não tem sido um fenômeno negativo para os países avançados, mas sim uma consequência natural do dinamismo industrial daqueles países com muita pouca relação com o comércio Norte-Sul. Isto é, seus determinantes estão relacionados mais ao aumento de produtividade das próprias economias avançadas do que a uma maior participação das importações no mercado local. Por outro lado, Palma (2005) observa que alguns países da América Latina como Brasil, Argentina e Uruguai, por razões diferentes dos países avançados, começaram a se desindustrializar rapidamente nos anos oitenta, apesar de suas rendas *per capita* serem muito mais baixas do que as dos países avançados quando começaram a se desindustrializar. Esta

* Doutor em Economia pela University of London. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: scatolin@ufpr.br

** Doutor em História Econômica pela London School of Economics. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Pesquisador do CNPq. Endereço eletrônico: porcile@uol.com.br

*** Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: fjcastro@hotmail.com

especificidade latino-americana teria mais relações de causa e efeito com a política macroeconômica do período do que com os determinantes do processo nos países avançados.

Neste trabalho, discute-se a existência ou não de um processo de desindustrialização no Brasil a partir de algumas evidências empíricas. Dois indicadores foram considerados: *i*) a evolução da indústria de transformação como percentagem do PIB; *ii*) as participações do emprego na indústria de transformação e da indústria como percentagem do emprego total. Dessa forma, existe desindustrialização se os indicadores anteriores diminuem no longo ou médio prazo. Esse processo não é necessariamente negativo, já que pode estar associado ao aumento do emprego em outros setores de alta produtividade e qualificação da mão-de-obra *à la* Rowthorn. Argumenta-se, no entanto, que existem evidências no caso brasileiro indicando que a mudança estrutural não está associada a um processo virtuoso de elevação do bem-estar na economia.

Este artigo consta de duas seções, além desta introdução e dos comentários finais. Na seção 1 apresentam-se as evidências empíricas sobre o fenômeno da desindustrialização no Brasil e na seção 2 discutem-se algumas de suas implicações.

1. Evidências de uma possível “desindustrialização” no Brasil

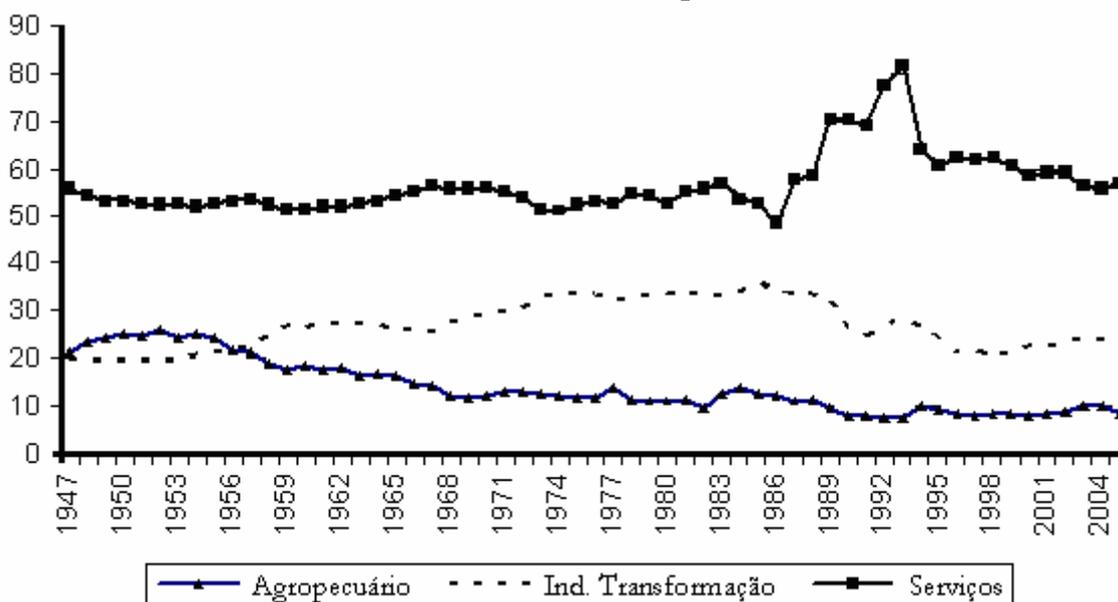
O movimento intersetorial de mudança na estrutura de emprego da economia remete a Kaldor e seus clássicos “fatos estilizados”. Segundo esta concepção, a estrutura de emprego muda ao longo do processo de desenvolvimento econômico. Primeiro ocorre à diminuição do nível de emprego no setor agrícola como resposta ao aumento da produtividade nesse setor. A princípio a mão-de-obra excedente do setor primário é transferida para o setor industrial e de serviços. Segundo, a participação do setor serviços no emprego tende a aumentar à medida que este absorve um contingente maior de mão de obra que a indústria. Neste processo, a indústria inicialmente ganha participação no emprego total, enquanto que num segundo momento, ela estabiliza sua participação e num terceiro momento perde participação no emprego total.

Uma primeira observação sobre a participação percentual do valor adicionado dos setores no PIB brasileiro, na segunda metade do século XX, revela de um lado, a queda persistente na participação do setor agropecuário, que representava 25% do total do PIB em 1950 e passou a representar apenas 8% em 2000. Por outro lado, no mesmo período a indústria de transformação teve, inicialmente, uma participação crescente entre 1950 a 1985, passando de 19% em 1950 e atingindo seu ápice de 36% em 1985, para em seguida apresentar

uma redução persistente, quando atingiu 22% em 2000. Por fim, o setor terciário apresenta uma evolução crescente ao longo da mesma série histórica, passando de 53% em 1950 para 58,5% em 2000.

Observando a série apresentada no gráfico 1 abaixo, percebe-se que a participação do setor de transformação industrial no valor adicionado total, a despeito de uma certa estabilidade entre 1950 e 2000, sofreu profundas transformações ao longo do período, com dois sub-períodos bastante distintos. O primeiro, que vai de 1950 a 1985, apresenta uma crescente participação da indústria de transformação, ganhando 16,5 pontos em 35 anos. Esses são os anos de auge do processo de industrialização brasileira, com conseqüências extremamente positivas para o crescimento da renda *per capita*. Pode-se identificar um segundo sub-período, que vai de 1985 a 2000, onde a participação da indústria cai 13,4 pontos em 15 anos. Ou seja, a partir de 1985 ocorre uma inflexão na participação da indústria, cuja participação no PIB cai de forma significativa. Coincidência ou não, a renda *per capita* no período apresentou um crescimento medíocre, em torno de 0,7% ao ano. Essa tendência no intervalo 1985-2000 representa uma primeira evidência da possível ocorrência de um processo de “desindustrialização”, na definição usada neste texto.

Gráfico 1. Participação do valor adicionado dos setores da economia no PIB brasileiro no período 1947- 2004



Fonte: IBGE

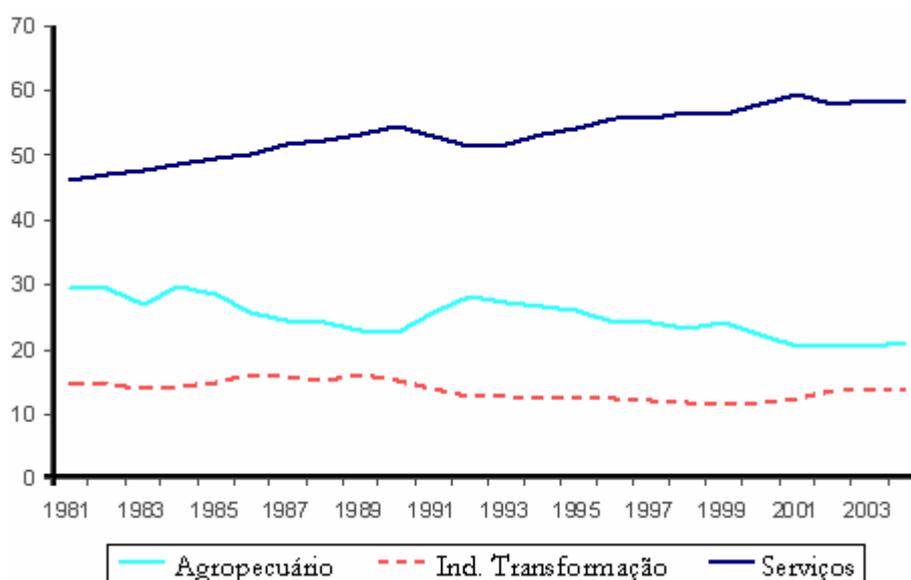
Uma segunda fonte importante de informações para a análise do processo de desindustrialização são os dados de emprego e de participações dos diversos setores no emprego total. Na verdade, autores como Rowthorn (1997) e Palma (2005) utilizam

basicamente informações de emprego para suas análises do processo de desindustrialização nas diversas economias. No caso brasileiro, as principais informações referentes à mão de obra e emprego são as produzidas pelo IBGE e pelo Ministério do Trabalho através da RAIS e CAGED. Dessa forma, as fontes de dados utilizadas nesta parte do trabalho para se analisar o fenômeno da desindustrialização no caso brasileiro são o IBGE e RAIS/MT.

Uma primeira base de dados do IBGE são os dados da população economicamente ativa dos diversos setores da economia obtidos através das PNADS. Estes dados nos dão uma primeira idéia do que ocorreu no mercado de trabalho do país nos últimos trinta anos, visto que estes dados fornecem um indicador da oferta de mão de obra disponível na economia. A evolução da participação da indústria de transformação na PEA total visualizada no gráfico 2 abaixo mostra uma crescente participação dela no total da PEA até meados dos anos 80, e uma redução consistente desde então.

São estes dados que a OIT (Organização Internacional do Trabalho) disponibiliza em seu site e são utilizados em comparações internacionais. No *site* da OIT, a série disponibilizada vai de 1981 a 2002. Já no caso do IBGE, estão a disposição para consulta no site, apenas os dados a partir de 1992. Observando a evolução da oferta de mão de obra na Indústria de Transformação, como percentagem da oferta total, pode-se verificar um crescimento em sua participação entre 1981 e 1986, de 14,97% para 16,21%, e uma redução de 4,66 pontos entre 1986 e 1999, atingindo 11,55% naquele ano (ver gráfico 2).

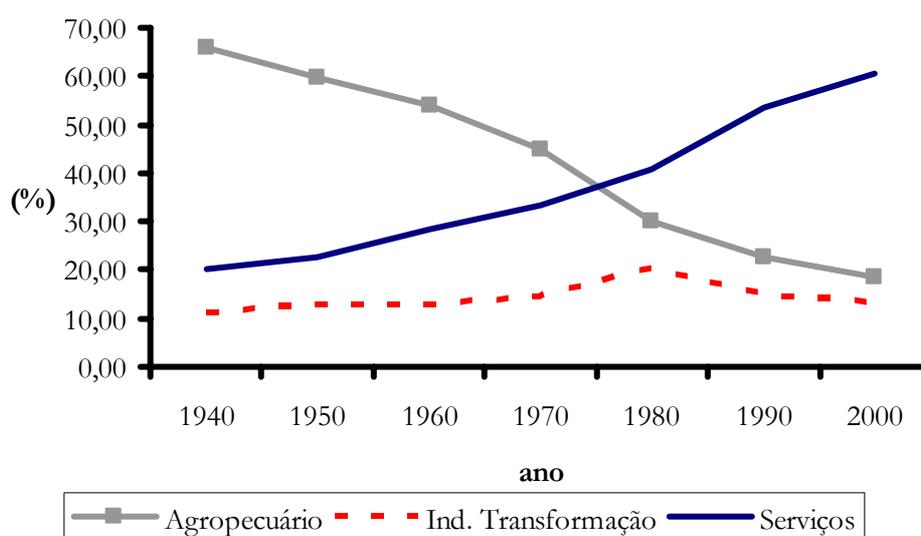
Gráfico 2. Participação da população economicamente ativa (PEA) – 1981 - 2004



Fonte: PNAD/OIT

Uma segunda fonte do IBGE são os dados dos Censos Demográficos que captam a população ocupada (Poc) da economia brasileira e a participação dos setores, em especial a participação da indústria de transformação na população ocupada total. Os resultados são fortes o suficiente para demonstrar uma tendência clara de perda de importância relativa da indústria de transformação na geração de empregos da economia brasileira na metade dos anos 80 em diante.

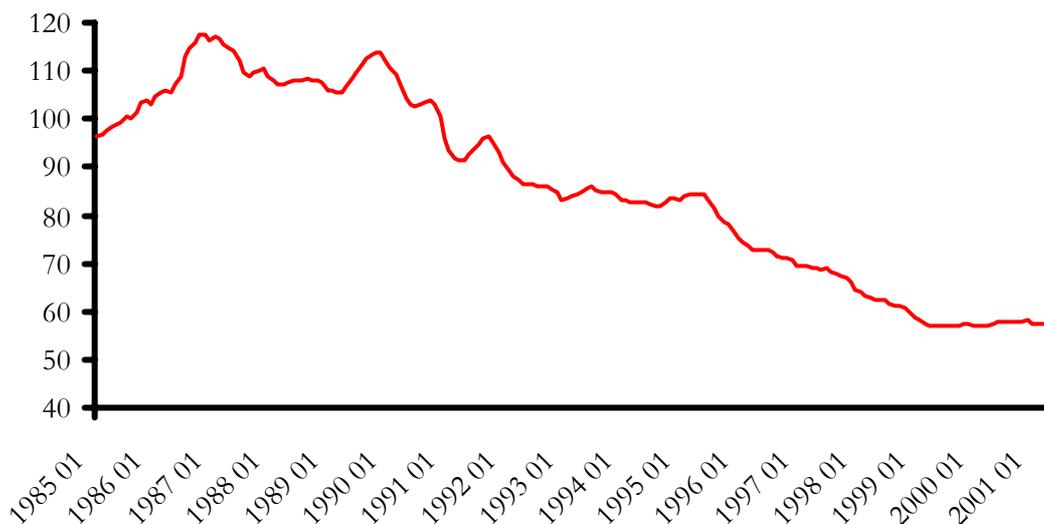
Gráfico 3. Participação da População Ocupada por setores da economia brasileira (%)



Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Uma outra fonte de dados sobre a mão de obra e emprego da economia brasileira é obtida com dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM-DG) produzida pelo IBGE, entre 1985 e 2001. Esta pesquisa mede o total de pessoas em atividade na produção (horistas e mensalistas), que exerciam atividades técnico-produtivas diretamente ligadas ao processo de produção, com vínculo empregatício ou contrato de trabalho temporário na empresa. Infelizmente, esta pesquisa foi interrompida em junho de 2001, sendo substituída pela Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário (PIMES). No entanto, os dados da pesquisa para o período 1985 a 2001, não deixam dúvidas sobre o que teria acontecido com o pessoal ocupado durante a vigência deste intervalo, na indústria brasileira. O índice que parte de 100 em 1985, cresce atingindo índice 117 até o final de 1986, e a partir deste momento, cai durante todo o período atingindo o índice de 57 em janeiro de 2000. Ou seja, uma redução de mais da metade da população ocupada entre 1986 e 2000 (ver gráfico 4).

Gráfico 4. Índice de Pessoal ocupado na indústria (1985 = 100)



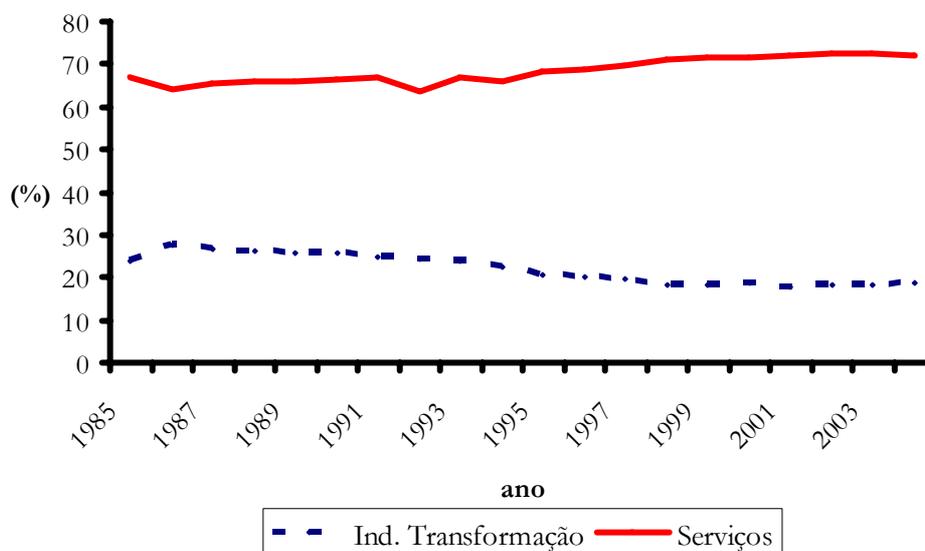
Fonte: IBGE/IPEADATA.

Nota: Série interrompida em junho de 2001

Finalmente, uma última fonte de dados sobre emprego utilizada no presente trabalho, são os dados da RAIS/MT, que agregados, tem uma boa base desde o ano de 1980. De forma mais desagregada, os dados são bons apenas depois de 1992, quando foi feita uma nova desagregação seguindo metodologia internacional. Como o interesse aqui é apenas a participação da indústria, em especial, da indústria de transformação no emprego total, é possível se ter uma boa idéia do comportamento do setor formal de emprego da indústria de transformação no emprego formal total do país desde 1980 até o presente.

Analisando-se os dados da participação do emprego formal da indústria de transformação no emprego formal total, cabe observar que os valores também são sólidos, mostrando o ano de 1986 como o ano de inflexão, o qual apresentou a maior participação, com 27 % do emprego formal da economia brasileira sendo gerado pelo referido setor. Nos anos subsequentes, como o gráfico 4 mostra, a tendência é de um declínio constante até o ano de 2000, caindo sua participação para 18,6 % do emprego formal total. Isto é uma perda de 9,07 pontos no emprego formal da indústria de transformação no emprego formal total, entre 1986 e 2000. Já no sub-período 2000-2004, a participação da indústria analisada no emprego formal total passa para 18,9%, valor que representa um crescimento de apenas 0,3 pontos.

Gráfico 5. Participação da indústria de transformação e serviços no emprego formal total da economia brasileira, em % no período 1985-2004



Fonte: RAIS vários anos.

Em síntese, tanto na participação da indústria de transformação no valor adicionado quanto nos dados de oferta de mão de obra e população ocupada analisados, se constata uma redução da participação da indústria, e em especial, da indústria de transformação no total da economia, a partir da metade dos anos oitenta do século passado.

2. É importante a desindustrialização?

Que forças promovem a desindustrialização? Sem dúvida, as variáveis tecnológicas são fundamentais, e elas provavelmente explicam porque a base industrial foi fortemente afetada pela queda dos investimentos nos anos oitenta. A região passou a investir muito pouco num momento em que o mundo atravessava uma intensa mudança tecnológica. Uma outra variável chave é a performance da taxa de câmbio. A combinação de altas taxa de juros com baixas taxas de câmbio fere significativamente a competitividade industrial do Brasil. Atividades baseadas em recursos naturais, onde as vantagens competitivas são muito elevadas, resistem melhor à perda de competitividade. Mas esse não é o caso de muitas indústrias cujos níveis de produtividade estão próximos ou são inferiores as dos concorrentes internacionais. Pequenas mudanças na taxa de câmbio podem representar mudanças importantes nas parcelas de mercado dessas indústrias.

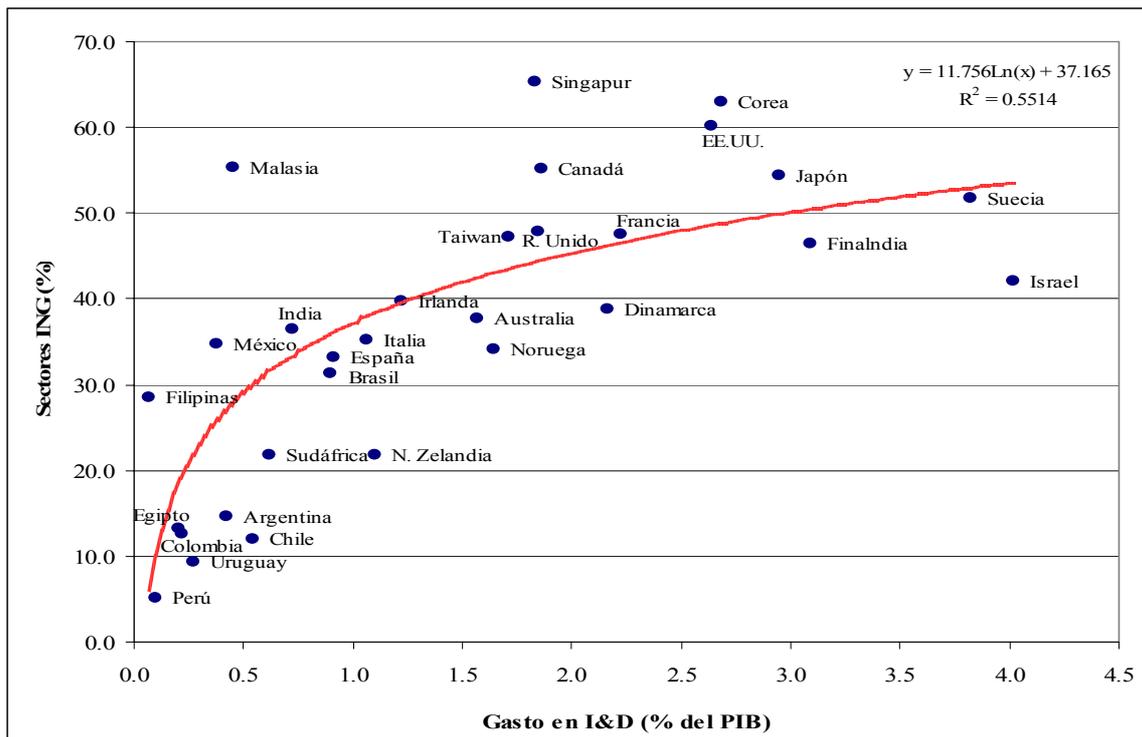
Essas mudanças podem ter conseqüências de longo prazo. Conquistar um mercado é um processo difícil e demorado, e quando um mercado se perde, não é possível voltar a ele com facilidade. Esse fenômeno é chamado pelos economistas de “histerese”. O termo vem da

Física e designa uma situação na qual um corpo deformado por uma força não recupera sua forma original quando aquela força se retira. Surge assim, uma estrutura pouco competitiva e sujeita a um grau alto de inércia. Quando a oferta de dólares se reduz, ou quando a boa sorte nos mercados externos acaba (no que Diaz-Alejandro chamou a “loteria das *commodities*”), torna-se novamente chave aquela base de conhecimentos, aquelas capacidades tecnológicas e aquela presença em mercados diversificados que se perderam na fase anterior.

A evolução da participação da indústria na economia sugere que há de fato um processo de desindustrialização, nos termos definidos neste artigo, na medida em que tal participação parece ter se retraído aos valores dos anos cinquenta. Mas é esse um fenômeno negativo para a economia brasileira? Não se deve esquecer que a desindustrialização é um fenômeno praticamente universal. Por que razão ela seria preocupante no Brasil, assim como em outras economias latino-americanas?

Para alguns economistas, a indústria desempenha um papel estratégico no sentido de gerar externalidades, efeitos de aprendizado e de difusão de tecnologia para outros setores da economia (Palma, 2005; UNCTAD, 2005). Nicholas Kaldor é o autor que, de forma paradigmática, enfatizou esse ponto, afirmando que o crescimento da produtividade e do produto dependia diretamente do processo de expansão do setor industrial. Hoje em dia, os economistas são mais específicos. Admite-se que não é toda a indústria que produz externalidades e aprendizado, mas principalmente alguns setores intensivos em tecnologia (Peneder, 2000; Narula, 2003). O gráfico 6, mostra a relação entre a participação dos setores da indústria manufatureira, intensivos em tecnologia, no valor adicionado industrial e os investimentos dos países em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Parece evidente que há uma relação entre a participação desses setores e os esforços em P&D.

Gráfico 6. Setores intensivos em tecnologia e investimentos em P&D (em %)



Fonte: Cimoli et al (2005)

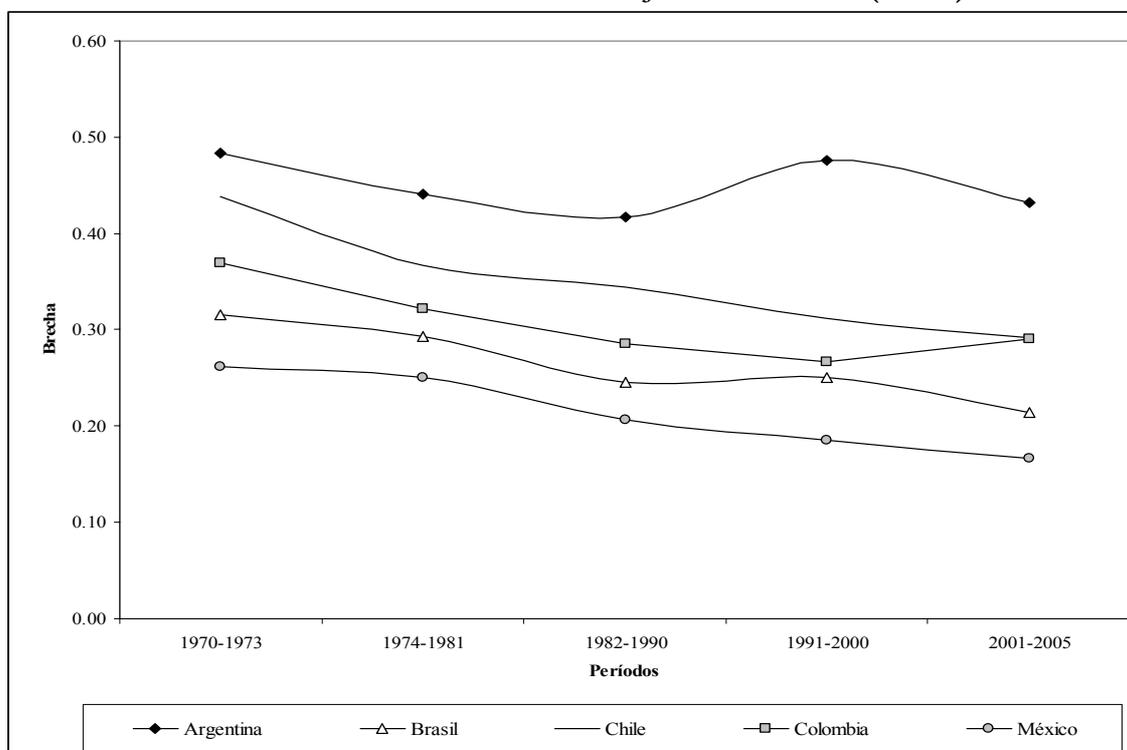
O gráfico 7 mostra a relação entre a produtividade do trabalho na indústria manufatureira brasileira e a conferida nos Estados Unidos. Pode-se observar que essa relação está caindo, ou seja, o Brasil está cada vez mais atrás em termos da produtividade da mão-de-obra na indústria com relação ao país líder. Isso dificilmente pode ser interpretado como um processo virtuoso de especialização.

Outro aspecto importante, é que tipos de empregos são gerados em outros setores, especialmente o setor terciário, onde o emprego cresce. Na América Latina, por exemplo, há um forte crescimento dos empregos informais, de baixa qualificação e produtividade, que alimentam a chamada “heterogeneidade estrutural”. O emprego informal urbano era de aproximadamente 30% em 1980 e passou para 48% em 1999, com níveis de produtividades correspondentes à quinta parte da produtividade do setor formal (Cimoli *et al*, 2005, p. 26).

Em resumo, a evidência internacional sugere que o tipo de estrutura produtiva importa e que a desindustrialização, na medida em que representa a perda de capacidades tecnológicas e de setores que produzem externalidades, pode ter conseqüências negativas para o crescimento no longo prazo. A indústria perde empregos, enquanto aumenta a participação no emprego dos setores de baixa produtividade e de informalidade. Sem dúvida, a evidência apresentada não é uma prova rigorosa da existência de tal relação, mas sim, aponta para certos

fatos estilizados entre indústria, tecnologia e produtividade os quais não deveriam ser negligenciados.

Gráfico 7. Produtividade relativa da mão-de-obra na indústria manufatureira com relação aos EE.UU. (em %)



Fonte: Programa de Análise da Dinâmica Industrial (PADI), CEPAL.

Comentários finais

Se a desindustrialização é definida como uma tendência de longo prazo de redução da participação da indústria de transformação no PIB e no emprego total, então pode se dizer que o Brasil sofre um processo de desindustrialização desde a segunda metade dos anos oitenta. Mas o mais importante é definir a natureza desse processo. O impacto negativo da crise da dívida sobre o investimento e a absorção de tecnologia deixou marcas negativas profundas. A preocupação com a macroeconomia de curto prazo, isto é, com a administração da taxa de câmbio e de juros no período 1985-1998 tendeu a deprimir a competitividade industrial, comprometendo a capacidade do setor de ingressar em mercados mais competitivos e exigentes.

É ocioso indicar que este breve artigo não pretende provar rigorosamente que as tendências observadas na indústria são negativas para o crescimento de longo prazo do Brasil. Porém, existe uma literatura bastante ampla sugerindo que a indústria, e especialmente certos setores da indústria, mais intensivos em tecnologia, são chaves para sustentar o aprendizado

tecnológico de longo prazo. Outra dimensão chave é onde são absorvidos os trabalhadores que a indústria dispensa. O artigo mostra alguns indicadores que sugerem que em ambos os casos não há um processo virtuoso de mudança estrutural no Brasil. Por essa razão, as tendências identificadas deveriam ser monitoradas com cuidado e justificam a atenção que o tema vem recebendo entre acadêmicos, empresários e formuladores de políticas.

Referências Bibliográficas

CIMOLI, M.; PORCILE, G. PRIMI, A. e VERGARA, S. (2005) “Cambio Estructural, Heterogeneidad Productiva y Tecnologia em América Latina”, in CIMOLI, M. (ed) *Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento em América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL-BID, 2005.

IBGE (1990). “Estatísticas históricas do Brasil”. 2º edição. Rio de Janeiro.

NARULA, R. (2003) “Understanding Absorptive Capacities in an Innovation Systems Context: Consequences for Economic and Employment Growth”, *DRUID Working Paper* n. 04-02, December.

PALMA G. (2005) “Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de Doença Holandesa”. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, FIESP e IEDI. Centro Cultural da FIESP, 28 de Agosto de 2005.

PENEDER, M. (2002) “Tracing Empirical Trails of Schumpeterian Development”, *Papers on Economics and Evolution*, Max Planck Institute for Research in Economic Systems, Viena.

ROWTHORN R. and RAMASWAMY. R (1997) “Deindustrialization Causes and Implications”. International Monetary Fund. Working Paper n. 42. Washington.

UNCTAD (2005) “Trade Liberalization and Economic Growth in Developing Countries: Structural Change or Deindustrialization?” UNCTAD, *Discussion Paper* n. 179.

