

Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro

José Luís Oreiro

Publicado por [jlcureiro](#) em 22 Dezembro 2009

Nos últimos meses tem-se observado uma preocupação crescente entre os economistas e o público em geral a respeito de um possível processo de desindustrialização da economia brasileira. Nesse contexto, podemos observar duas posições claramente definidas. De um lado, temos os assim chamados “economistas (Keynesiano)-Desenvolvimentistas” que defendem a tese de que a economia brasileira vem passando por um processo de desindustrialização nos últimos 20 anos, causado pela combinação perversa entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado. Do outro lado, temos os assim chamados “economistas ortodoxos” que afirmam que as transformações pelas quais a economia brasileira passou nas últimas décadas não tiveram um efeito negativo sobre a indústria e que a apreciação do câmbio real resultante dessas reformas favoreceu a indústria ao permitir a importação de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados, o que permitiu a modernização do parque industrial brasileiro e, conseqüentemente, a expansão da própria produção industrial.

Isso posto, esta breve nota tem por objetivo aprofundar o debate sobre a questão da desindustrialização (ou não) da economia brasileira. Inicialmente, iremos definir de forma precisa o termo “desindustrialização” para isolar o debate em consideração de temas conexos como, por exemplo, “reprimarização da pauta de exportações” e “doença holandesa”. Na sequência iremos nos debruçar sobre as possíveis causas do processo de desindustrialização e as suas possíveis consequências sobre o crescimento de longo-prazo de uma economia capitalista. Iremos finalizar essa nota com algumas evidências empíricas a respeito da ocorrência da desindustrialização na economia brasileira.

1 – Sobre o conceito de desindustrialização.

O conceito “clássico” de “desindustrialização” foi definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999) como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região. Mais recentemente, Tregenna (2009) redefiniu de forma mais ampla o conceito “clássico” de desindustrialização como sendo uma situação na qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente.

A primeira observação importante a respeito do conceito ampliado de “desindustrialização” é que o mesmo é compatível com um crescimento (expressivo) da produção da indústria em termos físicos. Em outras palavras, uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ou de valor adicionado para uma determinada economia. Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como “prova” da

inexistência de desindustrialização ao contrário do que afirmam alguns (sic) macroeconomistas apressadinhos ...

A segunda observação é que a desindustrialização não está necessariamente associada a uma “reprimarização da pauta de exportação”. Com efeito, a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado. Se assim for, a desindustrialização pode vir acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações. No entanto, se a desindustrialização vier acompanhada de uma “reprimarização” da pauta de exportações, então isso pode ser sintoma da ocorrência de “doença holandesa”, ou seja, da desindustrialização **causada** pela apreciação da taxa real de câmbio resultante da descoberta de recursos naturais escassos num determinado país ou região.

2 – Sobre as causas da desindustrialização.

Segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999) a desindustrialização pode ser causada por fatores internos e externos a uma determinada economia. Os fatores internos seriam basicamente dois, a saber: uma mudança na relação entre a elasticidade renda da demanda por produtos manufaturados e serviços e o crescimento mais rápido da produtividade na indústria do que no setor de serviços.

Nesse contexto, o processo de desenvolvimento econômico levaria “naturalmente” todas as economias a se desindustrializar a partir de um certo nível de renda per capita. Isso porque a elasticidade renda da demanda de serviços tende a crescer com o desenvolvimento econômico, tornando-se maior do que a elasticidade renda da demanda por manufaturados. Dessa forma, a continuidade do desenvolvimento econômico levará a um aumento da participação dos serviços no PIB e, a partir de um certo ponto, a uma queda da participação da indústria no PIB. Além disso, como a produtividade do trabalho cresce mais rapidamente na indústria do que nos serviços, a participação do emprego industrial deverá iniciar seu processo de declínio antes da queda da participação da indústria no valor adicionado.

Os fatores externos que induzem a desindustrialização estão relacionados ao grau de integração comercial e produtiva das economias, ou seja, com o estágio alcançado pelo assim clamado processo de “globalização”. Nesse contexto, os diferentes países podem se especializar na produção de manufaturados (o caso da China e da Alemanha) ou na produção de serviços (Estados Unidos e Reino Unido). Além disso, alguns países podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho qualificado, ao passo que outros podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho não-qualificado. Esse padrão de desenvolvimento gera um redução do emprego industrial (em termos relativos) no primeiro grupo e um aumento do emprego industrial no segundo grupo.

Por fim, a relação entre a participação do emprego (e do valor adicionado) da indústria e a renda per capita pode ser afetada pela doença holandesa (Palma, 2005). Nesse contexto, a abundância de recursos naturais pode induzir a uma redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado por intermédio da apreciação cambial, a qual resulta em perda de competitividade da indústria e déficit comercial crescente da

mesma. Em outras palavras, **a desindustrialização causada pela “doença holandesa” está associada a déficits comerciais crescentes da indústria e superávits comerciais no setor não-industrial.**

3 – Consequencias da desindustrialização.

No contexto dos modelos neoclássicos de crescimento – os quais fundamentam a visão de mundo dos economistas ortodoxos brasileiros – a ocorrência ou não do fenômeno da desindustrialização é irrelevante, haja vista o crescimento de longo-prazo é consequência apenas da “acumulação de fatores” e do “progresso tecnológico”, sendo independente da composição setorial da produção. Para esses economistas, uma unidade de valor adicionado tem o mesmo significado para o crescimento de longo-prazo seja ela gerada na indústria, na agricultura e no setor de serviços.

As diversas correntes do pensamento heterodoxo, contudo, consideram que o processo de crescimento econômico é setor-específico. Mais precisamente, os economistas heterodoxos acreditam que a “indústria” é o motor do crescimento de longo-prazo das economias capitalistas (Thirwall, 2002), uma vez que:

- (i) Os efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva são mais fortes na indústria do que nos demais setores da economia.
- (ii) A indústria é caracterizada pela presença de economias estáticas e dinâmicas de escala, de tal forma que a produtividade na indústria é uma função crescente da produção industrial.
- (iii) A maior parte da mudança tecnológica ocorre na indústria. Além disso, boa parte do progresso tecnológico que ocorre no resto da economia é difundido a partir do setor manufatureiro.
- (iv) A elasticidade renda das importações de manufaturas é maior do que a elasticidade renda das importações de *commodities* e produtos primários. Dessa forma, a “industrialização” é tida como necessária para aliviar a restrição de balanço de pagamentos ao crescimento de longo-prazo.

Em suma, a indústria é vista como “especial” pelo pensamento heterodoxo pois ela é a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo-prazo), é a fonte e/ou a principal difusora do progresso tecnológico e permite o relaxamento da restrição externa ao crescimento de longo-prazo.

Nesse contexto, **a desindustrialização é um fenômeno que tem impacto negativo sobre o potencial de crescimento de longo-prazo pois reduz a geração de retornos crescentes, diminui o ritmo de progresso técnico e aumenta a restrição externa ao crescimento.**

4 – O caso brasileiro.

Um dos primeiros estudos a apontar para a desindustrialização da economia brasileira foi Marquetti (2002). Segundo dados apresentados por esse autor para a indústria de transformação, a economia brasileira teria passado por um processo de

desindustrialização nos anos 1990 tanto em termos da participação do emprego como da participação na valor adicionado.

Argumentos contrários a tese de desindustrialização foram apresentados por Nassif (2006). Segundo esse autor “Não se pode falar que o Brasil tenha passado por um processo de desindustrialização porque não se assistiu a um processo generalizado de mudança na realocação de recursos produtivos e no padrão de especialização dos setores com tecnologias intensivas em escala, diferenciada e *science-based* para as indústrias baseadas em recursos naturais e em trabalho” (p.26). Em que pese as fortes evidências apresentadas pelo autor a favor de sua tese, não podemos deixar de registrar que o mesmo define o conceito de desindustrialização de forma **divergente** da literatura internacional (e clássica) sobre o tema. Para Nassif, a desindustrialização não seria um processo de perda de importância da indústria (no emprego e no valor adicionado), mas de mudança na estrutura interna da própria indústria em direção a setores intensivos em recursos naturais e trabalho. Definido dessa forma, o conceito de “desindustrialização” se confunde com o conceito de “doença holandesa”. Contudo, como deixamos claro na seção 1, a desindustrialização pode ocorrer mesmo na ausência de doença holandesa.

Com base no conceito clássico de desindustrialização é simplesmente impossível negar que a economia brasileira esteja passando por um processo de desindustrialização. Com efeito, os dados do IPEADATA mostram que **entre 1981 e 2008 a participação da indústria no valor adicionado caiu de 44,31% para 27,34%, uma queda de cerca de 17 pontos percentuais em 27 anos.** Trata-se de uma redução expressiva da importância da indústria para a geração de valor adicionado na economia brasileira.

Daqui se segue que o ponto a ser debatido não é se a economia brasileira está ou não se desindustrializando, pois como vimos acima o resultado ineludível é que ela está. O ponto a ser debatido é se esse fenômeno é um resultado natural do estágio de desenvolvimento da economia brasileira ou se é a consequência das políticas macroeconômicas adotadas nos últimos 20 anos.

Como um primeiro passo na direção de resolver esse enigma, podemos analisar o comportamento de duas outras séries para o mesmo período, a saber: a FBKF/PIB e a taxa real efetiva de câmbio. Segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999), o investimento é altamente intensivo em produtos manufaturados de forma que uma redução da taxa de acumulação de capital deve estar associado a uma redução da participação da indústria no valor adicionado.

No período em consideração a taxa de investimento passou de 24,45% em 1981 para 19,91 % em 2008. Ou seja, uma queda de quase 5 pontos percentuais do PIB. Calculando o índice de correlação entre as duas séries observamos que o mesmo é de 0,747 no período considerado, de maneira que **a taxa de investimento e a participação da indústria são altamente correlacionados.** Fazendo as devidas ressalvas para o fato de que correlação não implica causalidade, uma interpretação possível para a queda da participação da indústria no valor adicionado é a redução da taxa de investimento observada no Brasil nas últimas duas décadas.

Voltando agora a atenção para a taxa real efetiva de câmbio, observamos que no período considerado a **TREC passou de um índice de 164,43 em 1981 para um índice de 105,63**

em 2008, ou seja, uma apreciação real de cerca de 35% no período. Calculando o coeficiente de correlação entre a série de câmbio real efetiva (IPA-OG Exportações, série IPEADATA) e a participação da indústria no valor adicionado observamos que o mesmo é positivo e igual a 0,5613; ou seja, **uma apreciação da taxa real de câmbio está associada a uma redução da participação da indústria no valor adicionado**. Em outras palavras, **os dados mostram que a apreciação do câmbio real está associado com a desindustrialização**.

Por fim, se calcularmos o coeficiente de correlação entre a TREC e a FBKF/PIB notaremos que a mesma é positiva e igual a 0,2312, ou seja, a apreciação do câmbio real está associada a uma redução – e não a um aumento – da taxa de investimento da economia brasileira. **Dessa forma, não é verdade que a apreciação da taxa real de câmbio atue de forma favorável a indústria ao baratear a compra de máquinas e equipamentos do exterior. Pelo contrário, o câmbio apreciado desestimula o investimento.**

Esses dados nos permitem, ainda que de forma preliminar, apontar para a apreciação da taxa real de câmbio como a causa fundamental do processo de desindustrialização da economia brasileira nos últimos 27 anos. O câmbio apreciado afeta a participação da indústria no PIB diretamente, ao afetar a competitividade da indústria, e indiretamente, ao desestimular o investimento. Além disso, como a causa aparente da “desindustrialização” é o câmbio apreciado também podemos inferir que a economia brasileira padece de “doença holandesa”. Essa impressão é reforçada pelos dados divulgados pelo IEDI (Valor Econômico, 22/12/2009) sobre o saldo comercial da indústria. Segundo os dados do IEDI, no período 2004-2009 o saldo comercial da indústria (acumulado de janeiro a setembro) passou de 17,09 bilhões de dólares em 2004 para -4,83 bilhões de dólares em 2009. **Ao desagregar esse saldo por intensidade tecnológica verificamos que os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica não só são deficitários, como ainda presenciaram um crescimento expressivo do déficit comercial no período em consideração.** Com efeito, o déficit do setor de média-alta intensidade passou de 2,07 bilhões de dólares em 2004 para 19,19 bilhões de dólares em 2009, ao passo que o déficit do setor de alta intensidade passou de 5,58 bilhões de dólares em 2004 para 12,65 bilhões de dólares em 2009.

Em resumo, os dados apontam para a ocorrência de um processo de desindustrialização da economia brasileira acompanhado por apreciação do câmbio real, redução da acumulação de capital e déficit comercial crescente da indústria, concentrado nos setores de maior intensidade tecnológica. Isso é um sinal de que o nosso processo de desindustrialização é fruto da “doença holandesa”.

Referências:

Marquetti, A. (2002). “Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955-1998”. Estudos Econômicos, Vol. 32, N.1 .

Nassif, A. (2006). “Há Evidências de Desindustrialização no Brasil?”. Texto para discussão 108 BNDES, Rio de Janeiro.

Palma, G. (2005). “Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa”. Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, São Paulo, Agosto.

Rowthorn, R; Ramaswamy, R (1999). “Growth, Trade and Deindustrialization”. IMF Staff Papers, Vol. 46, N.1.

Thirwall, A. (2002). The Nature of Economic Growth. Edward Elgar: Aldershot.

Tregenna, F. (2009). “Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally”. Cambridge Journal of Economics, Vol. 33.

Valor Econômico. “Indústria pode ter déficit comercial recorde no próximo ano, diz IEDI”, 22/12/2009.