

Algumas dificuldades de interpretação dos dados sobre a indústria de transformação nas Contas Nacionais

EDMAR L. BACHA *

No número de setembro de 1971 de "Conjuntura Econômica", o Centro de Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (doravante Centro) oferece aos usuários de estatísticas econômicas o mais completo conjunto de Contas Nacionais de que já se pode dispor no Brasil. Todos que conhecemos de perto a pobreza das estatísticas primárias brasileiras devemos estar particularmente gratos ao Centro por esse conjunto de dados secundários, que vêm coroar vinte anos de esforços para dotar o Brasil de dados macroeconômicos consistentes.

Nesse enorme esforço de elaboração e agregação de dados primários esparsos e ruins, o Centro tem contado com poucas críticas construtivas por parte dos usuários, as quais lhe permitissem aprimorar ainda mais seus procedimentos.¹ Na verdade, a tarefa de avaliação crítica tem sido algo prejudicada pela não publicação da metodologia das Contas, que se aguarda com interesse. De qualquer modo, parece importante estabelecer um intercâmbio o mais amplo possível entre os usuários e o Centro, de modo que, dessa discussão, surja um produto final que satisfaça a ambas as partes, senão absolutamente, pelo menos em termos das estatísticas primárias disponíveis.

As observações que se seguem nasceram de uma tentativa de produzir índices de preços por classes de indústria, pela divisão dos valores adicionados na indústria de transformação pelos respectivos

* Economista "senior" do INPES. O autor agradece a colaboração dos estagiários José Luiz H. da Costa e Leonardo Caserta.

¹ Duas exceções são o artigo de A. Fishlow e V. Fonseca, "Bases Estatísticas para o Planejamento Geral", *Revista de Finanças Públicas*, agosto de 1968; e o Apêndice 1 do Anexo 3 do Relatório de 1969 do Banco Mundial sobre a economia brasileira.

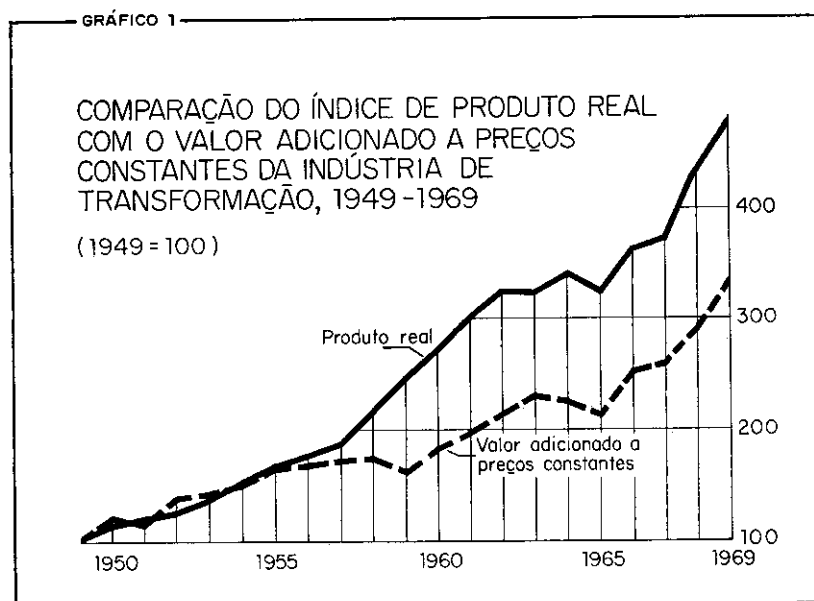
índices de produto real. Os dados de valor adicionado podem derivar-se dos Quadros 9 e 10, e os de produto real, do Quadro 12, pp. 97 e 99, da "Conjuntura" de 9/1971.

Tal procedimento é o mesmo utilizado pelo Centro, quando deriva o deflator implícito do produto pela divisão do produto interno bruto a preços correntes pelo índice de produto real. Esse deflator implícito (Quadro 1 de "Conjuntura") tem um comportamento similar ao índice geral de preços por atacado (antigo Coluna 44), exceto que, em termos absolutos, com 1949 = 100, o valor do índice geral em 1968 é cerca de 11% mais alto do que o deflator implícito. Tal discrepância, entretanto, não parece ser grande o bastante para causar preocupações.

Infelizmente, os resultados das tentativas de gerar "deflatores implícitos por classe de indústria" são desastrosos. Mesmo considerando a indústria de transformação como um todo, o deflator que resulta da divisão do valor adicionado pelo índice de produto real indica variações de preços ao longo dos anos substancialmente menores do que aquelas apontadas pelo índice de preços por atacado de produtos industriais (antigo Coluna 49). Assim, com ambos assumindo o valor 100 em 1949, o "deflator implícito" da indústria de transformação tem um valor de 13.985 em 1969, enquanto que os preços industriais por atacado acusam 20.039, sendo o segundo 43% mais alto do que o primeiro. Comparando as taxas de variação, é fácil localizar a razão dos afastamentos: em 1956, a diferença entre os índices é de apenas 5%, mas em 1959 já é de 53%. Especificamente, é em 1958 e, particularmente, em 1959, que se localizam as causas das divergências. Essas se tornam mais visíveis se, ao invés de compararmos o índice de preços por atacado com o resultado da divisão do valor adicionado pelo produto real (deflator implícito), contrastamos o produto real com o resultado da divisão do valor adicionado pelo índice de preços por atacado (valor adicionado a preços constantes). O resultado dessa comparação é apresentado no Gráfico I, que ilustra o enorme afastamento das duas séries a partir de 1956.

Três magnitudes estão incluídas no exercício anterior, a saber, o índice de preços industriais por atacado, o valor adicionado a preços correntes da indústria de transformação, e o índice de produto real

desta última. A não ser que exista uma razão fundamental para que o índice de preços por atacado se comporte de maneira diferente do “deflator implícito”, especialmente em 1958 e 1959, temos que concluir que as três séries são inconsistentes entre si, devendo, pelo menos uma delas, ser retificada. Na verdade, como o valor adicionado se expressa supostamente a custo de fatores e o índice de preços por atacado a preços de mercado, as comparações anteriores são imperfeitas na medida em que haja variações substanciais nas taxas dos impostos indiretos. Entretanto, tal efeito não parece invalidar as comparações, pois, utilizando os dados de valor de produção da indústria de transformação do IBGE, ajustados para cobertura integral da indústria quando necessário, e imputando à indústria todos



os impostos sobre consumo recolhidos pela União e 65% dos impostos sobre Vendas e Consignações, chega-se à conclusão de que a carga tributária indireta sobre a indústria não sofreu maiores alterações em todo o período de 1949 a 1963.²

² Os dados sobre impostos foram retirados da Tabela IV de “O Setor Público Brasileiro”, na *Conjuntura Económica* de outubro de 1970.

Essa comparação, porém, é imperfeita, devido à omissão de outros impostos, ao suposto de que uma proporção constante da arrecadação do IVC vem da indústria, e a problemas derivados da incidência em cascata dos impostos indiretos antes da reforma tributária de 1966. Mesmo assim, esses resultados, ao sugerirem uma quase constância da carga tributária até 1963, indicam que se deva procurar em outro setor, e não nos impostos indiretos, a razão da enorme discrepância encontrada entre o “deflator implícito” e o índice de preços industriais por atacado.

A amostra de produtos incluídos no antigo índice de preços por atacado era certamente limitada, mas, *prima facie*, esse indicador não parecia incluir uma tendência sistemática de subestimação do índice “real” de preços. Assim, o problema de consistência deve relacionar-se à construção do valor adicionado, à do índice de produto real, ou à de ambos.

Os dados de valor adicionado constam de fontes primárias apenas em 1949 e 1959 (nos Censos de 1950 e 1960, respectivamente), embora também possam ser derivados dos dados nas *Produções Industriais* de 1966 a 1969, para cerca de 90% do valor da produção industrial.³ À parte esses anos, o IBGE publica dados apenas do valor da transformação industrial, que é um conceito mais bruto do que o de valor adicionado, pela inclusão de “despesas diversas” e depreciação do capital fixo. O Centro parece calcular os dados de valor adicionado aplicando coeficientes derivados dos Censos às informações do IBGE para os demais anos. Infelizmente, não nos foi possível reconstituir esse procedimento. De qualquer modo, a dificuldade de harmonizar os dados do Centro com os do IBGE logo se sugere ao deflacionarmos o valor adicionado na indústria de transformação, segundo o Centro, e o valor da produção da indústria de transformação, segundo o IBGE,⁴ pelo mesmo índice

³ Deve notar-se que o Centro não parece fazer uso dos dados do IBGE para 1966 a 1969, já que as estimativas das Contas Nacionais para o valor adicionado na indústria de transformação nesses anos são bem inferiores àquelas que se podem obter dos dados da *Produção Industrial*.

⁴ Dados básicos retirados do *Censo Industrial* de 1960 e da *Produção Industrial* de 1958. Dividiram-se os valores para estabelecimentos com 5 ou mais pessoas, de 1956 a 1958, respectivamente por 0,933, 0,939 e 0,945, para passar para o total da indústria. Esses coeficientes resultam de interpolações entre os Censos de 1950 e de 1960.

de preços por atacado de produtos industriais (antigo Coluna 49). Obtêm-se as seguintes taxas de variação, ano a ano, no período que mais nos interessa (para propósitos de comparação, incluem-se também as variações no produto real da indústria de transformação, do Centro) :

QUADRO I

Comparações das taxas de crescimento do produto industrial, segundo procedimentos alternativos, 1956-59

PROCEDIMENTOS	1956	1957	1958	1959
Valor da produção deflacionada, JBGE	5,7	-1,6	16,4	8,3
Valor adicionado deflacionado, Centro	2,2	1,5	1,2	- 7,1
Índice de produto real, Centro	5,5	5,6	16,7	12,8

FONTES: Ver texto.

Claramente, a acreditar-se nos dados de valor adicionado, o decantado auge da substituição de importações entre 1956 e 1959 simplesmente não teria existido! Esses resultados, assim, parecem indicar que o Centro deva proceder a uma revisão de suas séries de valor adicionado, ou pelo menos esclarecer as razões das incongruências aparentes entre suas estimativas e as do IBGE.

Sem embargo, parece também que os dados do Centro sobre o produto real da indústria nos anos cinquenta foram superestimados. A razão "teórica" disso deriva-se da maneira de o Centro calculá-los. Para cada "gênero de indústria" (dois dígitos da classificação industrial), toma-se uma amostra de produtos sobre os quais se dispõe de séries de produções físicas. Acontece que: (a) esses produtos parecem ser em número insuficiente para representar os gêneros da indústria, e (b) a amostragem parece ser enviesada no sentido da inclusão de justamente aqueles produtos que sofreram as "ondas" de substituição de importação nos anos cinquenta. O caso mais flagrante é o da indústria química. O índice de produto real do

Centro para esta indústria parece ser dominado pelos derivados de petróleo, sobre os quais há dados de quantidade produzida no Anuário Estatístico do IBGE, provindos do CNP. Ora, em 1955, parece ter entrado em plena produção uma série de refinarias, mais do que decuplicando a produção de gasolina e óleo combustível em relação a 1954, segundo os dados do CNP. Isso se reflete no índice de produto real do Centro com um salto de 183,6 para 430,1, na indústria química, num aumento de 134%. Contudo, compulsando os dados do IBGE sobre valores de produção da indústria química (para indústrias com 5 ou mais pessoas ocupadas), encontramos um valor de Cr\$ 29.804 mil, em 1954, e Cr\$ 41.252 mil, em 1955, correspondendo a um aumento de apenas 38% em termos nominais. Tendo os preços químicos por atacado (antigo Coluna 67) subido de 22% entre esses anos, conclui-se que o valor da produção em termos reais aumentou de 13% e não de 134%, como apontam os índices do Centro. Há, pois, uma patente contradição entre os dados do Centro e os deriváveis do IBGE. Caberia, então, considerar seja a validade dos dados do CNP, seja a importância relativa do setor derivados de petróleo dentro da indústria química em 1955, para saber se (a) o IBGE deixou de incluir a inauguração das novas refinarias, ou (b) o Centro superestimou sua importância, ou, ainda, (c) os dados do CNP deixaram de refletir a realidade. Com menor intensidade, o mesmo tipo de problema aparece em outros setores líderes do processo de substituição de importações, como os de material de transportes, materiais elétricos e indústria mecânica.

Pode-se, pois, concluir que os dados de produto real do Centro tendem a superestimar o dinamismo do setor industrial no período áureo da substituição de importações, merecendo, assim, serem reestudados. Em particular, pode-se sugerir que o Centro procure garantir a consistência das séries de produto real e de valor adicionado, no nível dos gêneros industriais, pela contínua comparação dos índices de *quantum* com os de valores adicionados, deflacionados por índices de preços apropriados. Eventualmente, os índices de produto real devem dar lugar a séries de valor adicionado a preços constantes, já que, além das dificuldades de amostragem, os índices de *quantum* envolvem uma dupla contagem dos insumos materiais, que impede sua interpretação dentro dos conceitos tradicionais de renda nacional.