

O debate sobre a produtividade industrial e as estatísticas oficiais*

Carmem Aparecida Feijo[§]
Paulo Gonzaga M. Carvalho[†]

RESUMO

Com a divulgação do Novo Sistema de Contas Nacionais pelo IBGE ficaram disponíveis as novas estimativas para o crescimento da produtividade industrial nos anos noventa. O texto compara os resultados obtidos pelas pesquisas industriais mensais e o Novo Sistema de Contas Nacionais, explicitando as diferenças metodológicas de cada fonte de dados.

Palavras-chave: produtividade industrial, contas nacionais, estatísticas industriais.

ABSTRACT

The recent release of the National Accounts System includes estimates about the evolution of the industrial productivity growth in the nineties. In this paper we compare the results obtained through the monthly industrial surveys and the New National Accounts System discussing the methodological differences between each source.

Key words: industrial productivity, National Accounts, industrial statistics.

* Agradecemos os comentários e críticas de Antonio Carlos Menezes, Dione Oliveira e Roberto Olinto do IBGE/Departamento de Contas Nacionais e Silvio Sales do IBGE/Departamento de Indústria. Como de praxe, os autores são os únicos responsáveis pelas eventuais deficiências desse trabalho.

§ Economista do IBGE e Professora da UFF.

† Economista do IBGE e Doutorando do IE/UFRJ.

1 Introdução

A divulgação, pelo IBGE, do novo Sistema de Contas Nacionais apresenta, dentre inúmeras inovações, estimativas sobre a evolução da produtividade na economia brasileira nos anos noventa, oferecendo novos dados para o debate desse tema.¹ Nosso objetivo nesta comunicação é recuperar as estimativas de evolução da produtividade industrial segundo as várias fontes de dados oficiais disponíveis, para rediscutir questões que abordamos em ocasião anterior. (Feijó e Carvalho, 1994)

Nossa ênfase será em mostrar que o debate sobre a evolução da produtividade nos anos recentes deve ser visto também como um debate sobre a escassez de informações estruturais, disseminadas em tempo hábil, para análise da indústria brasileira. Como veremos adiante, as estimativas das Contas Nacionais são obtidas, em larga medida, por meio das pesquisas de conjuntura (mensais), tendo em vista a falta de informações atualizadas das pesquisas anuais.

Desde os anos setenta a produção de informações oficiais contínuas para o setor industrial é composta por pesquisas censitárias (realizadas a cada 5 anos), anuais e mensais. Este padrão de produção persistiu até o final dos anos oitenta, quando foram divulgados os Censos Econômicos de 1985. Na década de noventa, pelo menos dois fatores levaram à substituição do padrão de planejamento das estatísticas econômicas: o elevado custo de produção de pesquisas censitárias e o longo período de apuração dos seus resultados, o que reduz sensivelmente a sua relevância do ponto de vista da análise econômica, principalmente em conjunturas altamente instáveis como a brasileira na década de oitenta e início dos anos noventa.

Ainda como consequência do atraso na apuração dos Censos Econômicos de 1985, o levantamento das Pesquisas Industriais Anuais da segunda metade da década de oitenta foi prejudicado. A demora na liberação do cadastro do Censo Industrial, principal referência para a extração de suas amostras, comprometeu os levantamentos de 1986 e 1987, interrompendo a série histórica das Pesquisas Industriais Anuais. Assim sendo, as informações oficiais atualizadas para o setor industrial foram, durante largos períodos de tempo, e ainda continuam sendo, as pesquisas mensais.

1 Para uma resenha do debate recente sobre a evolução da produtividade industrial, vide Bonelli (1996).

O modelo alternativo para a produção de estatísticas econômicas adotado para a década de noventa pelo IBGE,² seguindo as orientações internacionais (United Nations, 1994), é de se construir um cadastro de empresas que funcione como referência para a extração das amostras das pesquisas contínuas, e que estas pesquisas, por sua vez, funcionem também como instrumento de atualização das informações cadastrais.

Nesta nova modalidade de planejamento das pesquisas econômicas, as pesquisas anuais industriais ganham mais relevância, pois passarão a oferecer as informações básicas do setor industrial. A consistência metodológica do conjunto de informações produzidas é garantida por se ter como referência para o desenho das amostras um cadastro de empresas atualizado e com uma classificação de atividades única. Por outro lado, espera-se que este novo processo de produção das estatísticas econômicas agilize o processamento das informações sobre o setor industrial, tornando-as rapidamente disponíveis, e permita ampliar a quantidade de informações produzidas via lançamento periódico de pesquisas satélites. (Góes, 1996)

Do ponto de vista da análise da produtividade do trabalho (e só desta estaremos tratando aqui), o procedimento recomendável para a montagem de uma série histórica seria utilizar uma medida de valor adicionado no numerador e uma medida de horas trabalhadas ou de pessoal ocupado no denominador, para um conjunto comparável de empresas informantes. Nas pesquisas anuais tem-se uma medida *proxy* de valor agregado, que é o Valor da Transformação Industrial, além de informações sobre o nível de pessoal ocupado em 31 de dezembro, ano a ano, por região e por setor industrial. A não disponibilidade destas informações em tempo hábil tem levado analistas a utilizarem as pesquisas mensais no cálculo da produtividade.

No que segue vamos discutir em que medida o emprego das Pesquisas Industriais Mensais estão distorcendo as medidas de produtividade. O texto está dividido em três seções, além desta introdução. Na segunda discutimos a adequação da metodologia das Pesquisas Industriais Mensais (PIMs); na terceira seção examinamos as estimativas das Contas Nacionais e, por fim, apresentamos algumas conclusões.

2 Para uma avaliação crítica do novo modelo de produção de estatísticas econômicas, ver Sarti e Suzigan (1997).

2 As pesquisas industriais mensais (PIMs)

O IBGE, mediante dois levantamentos mensais realizados em estabelecimentos industriais - a Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) e a Pesquisa Industrial Mensal de Dados Gerais (PIM-DG) -, elabora indicadores de Produção Física e de Emprego (dentre outros), para o Brasil e Regiões/Estados do País. Os indicadores derivados destas duas pesquisas são os mais utilizados para o cálculo da produtividade industrial, que é obtido pela razão entre o índice de Produção Física da PIM-PF e o de Emprego ou Horas Pagas da PIM-DG.

Alguns detalhes relevantes da metodologia das PIMs serão exploradas a seguir com o objetivo de se discutir a consistência das estimativas de produtividade.

2.1 As diferentes amostras das PIMs

As diferenças na composição das amostras de informantes das duas pesquisas têm sido interpretadas como uma limitação para o cálculo da produtividade utilizando as PIMs. Visam, na realidade, atender às especificidades das variáveis investigadas em cada um dos levantamentos. Assim sendo, no nosso entender, tendo em vista que não se dispõe de uma pesquisa que investigue especificamente a variável produtividade, as diferentes amostras das PIMs devem ser vistas como uma virtude dessas pesquisas. A PIM-PF investiga mensalmente a quantidade produzida de uma lista fixa de produtos. Como a produção física na indústria brasileira é concentrada, isto é, relativamente poucos estabelecimentos respondem por grande parcela da produção, adotar uma amostra intencional de grandes e médias empresas é o procedimento apropriado quando se quer obter rapidez na apuração e boa representatividade nos resultados agregados.

Já as variáveis emprego e salário, que são as principais da PIM-DG, apresentam maior dispersão e, portanto, são investigadas por meio de uma amostra probabilística estratificada por tamanho, para considerar os diferentes portes das empresas (pequenas, médias e grandes).

Uma questão crítica em relação à amostra é quanto ao seu controle ao longo do tempo, ou seja, como garantir a representatividade das variáveis a serem acompanhadas, dado que o conjunto de informantes e produtos varia no mundo real. Se, por um lado, é necessário preservar a comparabilidade do conjunto de informações ao longo do tempo, por outro, é necessário estabelecer critérios para atualização das amostras para que não percam representatividade. Na PIM-PF são feitas rotineiramente tanto substituições como adições

de novos informantes à pesquisa, desde que sejam de produtores de produtos existentes no seu painel (que é extraído do Censo Industrial de 1985, fonte de referência para o cálculo dos pesos dos produtos da pesquisa).³

Na PIM-DG, como a amostra não é intencional e sim probabilística, só podem ser incluídos novos informantes que façam parte da amostra de reposição obtida a partir do Censo Industrial de 1980 e das Folhas de Atualização Cadastral de 1981 e 1982. A base de ponderação da PIM-DG é o Censo Industrial de 1980 e, portanto, a PIM-PF é a mais atualizada das duas pesquisas.

Das observações acima concluímos que a redução da representatividade das PIMs, pelo envelhecimento de suas amostras, que têm como referência os Censos Industriais da década de oitenta, é o problema mais sério dessas pesquisas. Isto é mais grave na PIM-DG que, pela sua metodologia, não pode incorporar novos informantes, além do afastamento, no tempo, da base de ponderação e desenho amostral.

2.2 Problemas de mensuração da mão-de-obra industrial

Uma crítica também comum ao uso das informações da PIM-DG tem sido quanto à variável utilizada no denominador no índice de produtividade: Pessoal Ocupado na Produção e Horas Pagas na Produção. Há problemas de duas naturezas: um é em relação à adequação da variável pessoal ocupado e outro é o referente às mudanças ocorridas no mercado de trabalho, em particular a informalização do emprego.

A PIM-DG não pesquisa o total dos empregados e sim o **total dos empregados ligados diretamente à produção**, não incluindo, portanto, o pessoal administrativo. Além desta variável, acompanha as **Horas Pagas na Produção**, variável que tem comportamento muito similar ao número de horas trabalhadas.⁴ Portanto, a variação da jornada de trabalho é captada pela pesquisa. A variável Horas Pagas na Produção foi introduzida na revisão da PIM-DG em 1985.

3 Embora a base de ponderação seja o Censo Industrial de 1985, como se utiliza índices de Laspeyres em cadeia, os pesos podem ser parcialmente atualizados a partir do desempenho relativo dos diferentes setores.

4 Para um confronto das duas séries, vide relatório do IBGE ao PBQP. (IPEA, 1997)

Quanto à informalização do mercado de trabalho, a PIM-DG não exclui trabalhadores em regime informal de trabalho, embora, pelas características da pesquisa, é de se supor que sua cobertura seja maior no setor formal. Só fazem parte da PIM-DG estabelecimentos com mais de cinco empregados na produção, o que exclui boa parte dos empregados no setor informal da economia. Como o questionário é preenchido pela empresa, é provável que haja um viés no sentido de sonegar parte das informações referentes aos trabalhadores sem carteira assinada. Note-se, no entanto, que a empresa é obrigada a informar apenas o total dos empregados ligados diretamente à produção e não quantos trabalham com ou sem carteira.⁵

A comparação das estatísticas de emprego da PIM-DG com a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) tem sido utilizada para se contornar o efeito da terceirização e da informalização do emprego, pois em virtude desses fenômenos parte do emprego industrial não estaria sendo captado em pesquisas em estabelecimentos industriais, como a PIM-DG. Considera (1998, p. 27) utiliza o dado de emprego na indústria, obtido por meio da PME no lugar da PIM-DG, *“para contornar o erro que as estatísticas de emprego parecem conter”* pois *“nesse caso, em princípio, o fenômeno da terceirização estará contornado: o indivíduo estará respondendo a pesquisa quer ele esteja no estabelecimento original, no terceirizado ou desempregado.”* Com isso o índice acumulado de produtividade no período 1990-96 cai de 60,4% para 50,1%.

Essa discrepância merece uma análise mais detalhada. O que observamos é que as taxas de variação acumuladas de 1990-96 de emprego medida pela PIM-DG (Brasil) e pela PME (média das regiões metropolitanas) são de, respectivamente, -30,2% e -25,5%. Se for excluído o ano de 1996, onde há uma distância muito grande e atípica entre as séries (-11,1% na PIM-DG contra -4,3% na PME),⁶ o resultado acumulado sobre a queda do emprego na indústria é praticamente idêntico: -21,5% na PIM-DG ante -22,1% na PME.

5 Dados apresentados por Considera (1998) mostram que nos anos noventa o crescimento da informalização na indústria (entendida como queda da participação dos trabalhadores com carteira na força de trabalho) não foi acentuado. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), foi de 5,6 pontos percentuais, de 6 pontos pelas Contas Nacionais e de 9,6 pontos pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME). Observa-se, assim, que houve pouca informalização do emprego na indústria onde os ocupados com carteira assinada continuam claramente majoritários (61% segundo as Contas Nacionais).

6 Pelo menos parte da explicação para essa discrepância entre as duas pesquisas deve estar no fato de que em 1996 verificou-se uma grande queda na participação dos trabalhadores com carteira assinada no conjunto dos ocupados na indústria, que passou de 74,3% em 1995 para 70,9% no ano seguinte (IBGE, 1998a), o maior decréscimo dos anos 90. Quando mais informalizado for o trabalho industrial, maior tende a ser a distância entre as duas séries.

Esse é um resultado muito bom em termos de consistência das estatísticas, dadas as diferenças metodológicas dos dois levantamentos. Concluimos, portanto, que as séries de emprego da PME e PIM-DG são consistentes, o que vem atestar o valor de ambos os levantamentos, não estando os resultados desta última comprometidos na sua qualidade devido à transformação da economia.

2.3 Relação VA/VP constante

A PIM-PF pesquisa a produção física como uma *proxy* do valor agregado. Assim, pressupõe-se que a produção física acompanhe a evolução do valor da produção real e que a relação valor agregado/valor da produção (VA/VP) se mantenha constante, o que implica assumir que preços relativos, processos tecnológicos e gerenciais, *mix* de produtos produzidos, dentre outros fatores, não se alteram, de forma significativa, ao longo do tempo. (IBGE, 1991, p. 17)

O afastamento no tempo da base de ponderação da pesquisa leva a que se questione a validade desta hipótese, principalmente levando-se em conta os anos de alta inflação e a recente abertura da economia. Medir e discriminar os efeitos de cada mudança na estrutura industrial exige levantamentos detalhados. No entanto, é possível avaliar os efeitos agregados dessas mudanças. Considera (*op. cit.*), com base nas Contas Nacionais, mostra que na indústria de transformação, no período 1990-1996, o valor da produção real aumentou 17,7% e o valor agregado real 17%, portanto, a relação VA/VP praticamente não se alterou nos anos noventa para a indústria como um todo.

Este fato mostra, primeiro, que a penetração das importações não desencadeou um processo de desindustrialização generalizado na indústria brasileira, conforme muitos previam, apesar do conteúdo importado no valor da produção ter aumentado nos anos noventa. Neste caso, pode-se intuir que o aumento das importações industriais deve ter contribuído para os ganhos de produtividade na indústria. Segundo, a terceirização, outro fenômeno que se acentua nos anos noventa, deu-se com mais intensidade, pelo menos até o momento, na área de serviços, não afetando portanto, de forma significativa, a produção industrial.⁷

7 Cabe assinalar que, ao contrário do que afirma Considera, no caso da terceirização dar-se entre empresas constantes da PIM-DG, isso não garante que o índice de emprego não será afetado, pois a produção terceirizada pode ficar num estabelecimento pertencente a um estrato de peso diferente do da empresa original. Sobre o impacto da terceirização no índice de produtividade, vide Feijó e Carvalho (1994) e Sabóia e Carvalho (1997).

Em suma, apesar do envelhecimento da amostra e do seu distanciamento da base de ponderação, o índice de *quantum* continua sendo uma boa *proxy* da variação no curto prazo do valor agregado real para a indústria como um todo, sendo uma das razões disso a estabilidade da relação VA/VP.

3 PIMs versus Contas Nacionais

As Contas Nacionais são elaboradas a partir das estatísticas básicas existentes, quer sejam levantadas por órgãos do governo, quer sejam realizadas por entidades privadas ou disponíveis em registros administrativos. Neste sentido, tão mais precisas serão quanto melhor for a “matéria-prima” que se dispõe para elaborá-las. Ou seja, apesar do sistema de Contas Nacionais considerar uma enorme massa de informações, que são confrontadas e criticadas, se as fontes primárias têm deficiências, estas irão se refletir nas estimativas finais da Contabilidade Nacional.

As PIMs são largamente utilizadas na construção das Contas Nacionais. Para o cálculo do volume produzido, dos 52 segmentos industriais (correspondentes aos produtos da classificação das Contas Nacionais no nível 80), 47 usam exclusivamente a PIM-PF como base de cálculo, e para os demais 5 segmentos a PIM-PF é combinada com outras fontes de dados. Em nenhum caso, portanto, a PIM-PF é excluída. (IBGE, 1997)

A PIM-DG é, para o setor formal, uma das fontes de dados para a estimativa do rendimento médio dos trabalhadores da indústria e para as estimativas de nível de emprego, juntamente com a PNAD. (IBGE, *op. cit*)

Em resumo, as PIMs são muito usadas, porém mais no cálculo do valor agregado do que nas estimativas do volume de emprego. Não é de se estranhar, portanto, que os índices de valor agregado a preços constantes das Contas Nacionais apresentem resultados mais próximos aos da PIM-PF que os de emprego em relação à PIM-DG. Vale ainda ressaltar que nas Contas Nacionais o volume de emprego considerado é o total e não o do Pessoal Ligado à Produção, como na PIM-DG, o que implica dizer que as Contas Nacionais são afetadas pelo fenômeno da terceirização. Outra observação importante é que as Pesquisas Industriais Anuais ainda não foram utilizadas nas estimativas do novo sistema de Contas Nacionais.

Acredita-se também que as discrepâncias entre estimativas de valor agregado e emprego obtidas pelas PIMs e Contas Nacionais não são devidas apenas ao fato de se empregar

diferentes fontes estatísticas. A principal razão é que as metodologias empregadas são muito diferentes.

O ponto de referência do novo Sistema de Contas Nacionais é o ano base de 1985, onde as estruturas do valor agregado e do emprego industrial não são uma reprodução das existentes nos Censos Econômicos. No caso do emprego, são feitos ajustes para incorporar os trabalhadores do setor informal. No caso da produção, são feitos vários acertos (na Extrativa Mineral é incluída a produção contrabandeada de pedras preciosas, por exemplo), o que torna o peso dos setores industriais nas Contas Nacionais diferente do encontrado nos Censos Econômicos e, conseqüentemente, nas PIMs.

Outra diferença é que a PIM-PF se propõe a ser diretamente uma “*proxy*” do valor agregado, enquanto nas Contas Nacionais essa pesquisa é utilizada no cálculo do valor da produção e dos insumos consumidos, sendo o valor agregado obtido como resíduo.

Um fato muito positivo a ressaltar é que, apesar das diferenças metodológicas serem tão grandes, as tendências das variáveis das Contas Nacionais e das PIMs são muito próximas, o que mostra, mais uma vez, como essas estatísticas são consistentes entre si.

3.1 A medida de produtividade nas PIMs e nas Contas Nacionais

Iniciamos esta seção reafirmando nossa posição de que as PIMs têm limitações para precisar a taxa de crescimento da produtividade e provavelmente, como se verá a seguir, o crescimento da produtividade pode estar superestimado pelas PIMs. Na realidade, se dispuséssemos de uma série histórica de produtividade derivada da Pesquisa Industrial Anual poderíamos, com mais acuidade, determinar a extensão desta superestimativa. Mas, como já mencionamos, as pesquisas anuais não são utilizadas ainda na elaboração das Contas Nacionais. O ponto a ressaltar é que pode estar ocorrendo um erro de ordem de grandeza na estimativa da produtividade pelas pesquisas mensais, mas não de direção, e que pesquisas conjunturais são feitas exatamente para apontar as tendências da economia, **no curto prazo**. Por definição, não devem ser utilizadas para fornecer medidas precisas de agregados macroeconômicos.⁸

8 Pode-se contra-argumentar que para o *policy maker* tanto a tendência quanto a precisão são fundamentais. Este raciocínio peca, no entanto, por fechar os olhos a uma realidade: em levantamentos estatísticos é inevitável o *trade-off* entre a rapidez na disponibilidade da informação e sua precisão. A divulgação do Novo Sistema de Contas Nacionais, com o cálculo da produtividade industrial, permite estimar “o grau de precisão” das PIMs, podendo o usuário fazer os ajustamentos que julgue conveniente.

A revisão das estimativas de curto prazo deve ser feita pelas pesquisas anuais, que são de caráter estrutural e têm amostras muito mais robustas, pois devem fornecer estimativas de **nível**, e não de **taxa de variação** apenas.

Nos gráficos a seguir comparamos as estimativas da produtividade pelas Contas Nacionais, considerando os trabalhadores só no setor formal da economia e no setor formal e informal (total) e pelas PIMs.

Tomando as Contas Nacionais como parâmetro, a produtividade pela PIMs estaria superestimada, o que, a nosso ver, é decorrente, principalmente, do envelhecimento da amostra da PIM-DG. As PIMs superestimam o crescimento da produtividade, em média, em 3,2 pontos percentuais ao ano, que decorre de uma subestimativa do aumento do valor agregado em 0,7 ponto percentual e uma superestimativa da queda do emprego industrial em 3,4 pontos percentuais. Deste último valor, 1,9 ponto percentual deve-se à superestimativa da queda do emprego no setor formal.

Isto quer dizer que o maior peso explicativo da discrepância entre as taxas obtidas pelas PIMs e pelas Contas Nacionais é devido à relativa imprecisão da PIM-DG na estimativa do decréscimo do emprego formal, e não pelo fato da pesquisa mensal não incorporar o setor informal. Vale ainda acrescentar que a evolução dos índices de emprego formal e informal é similar. Prova disso é que o coeficiente de correlação dos índices anuais da série de PIM-DG e das Contas Nacionais para pessoal ocupado é de 0,96.

A acumulação das taxas anuais (Gráfico 1) apresenta discrepância maior do que a comparação de taxas ano a ano (Gráfico 2), pois as diferenças nas estimativas ano a ano não se compensam. Observa-se ainda que a produtividade calculada pelas PIMs se aproxima mais da estimativa das Contas Nacionais quando esta considera apenas os trabalhadores no mercado formal. Observa-se também que a trajetória de evolução das três curvas é similar. Assim, concluímos, pelos gráficos, que o uso correto das PIMs é no sentido de apontar tendências de crescimento, dar magnitudes de variação e não precisar taxas acumuladas de evolução em períodos longos de tempo.

Gráfico 1
Produtividade Industrial - Ind. Geral

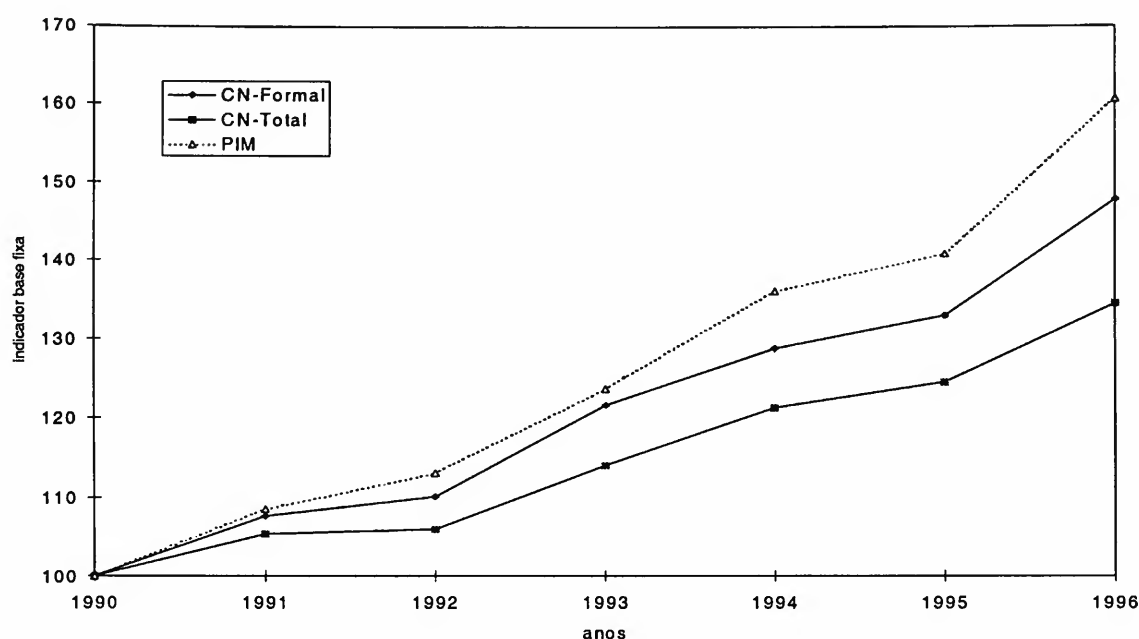
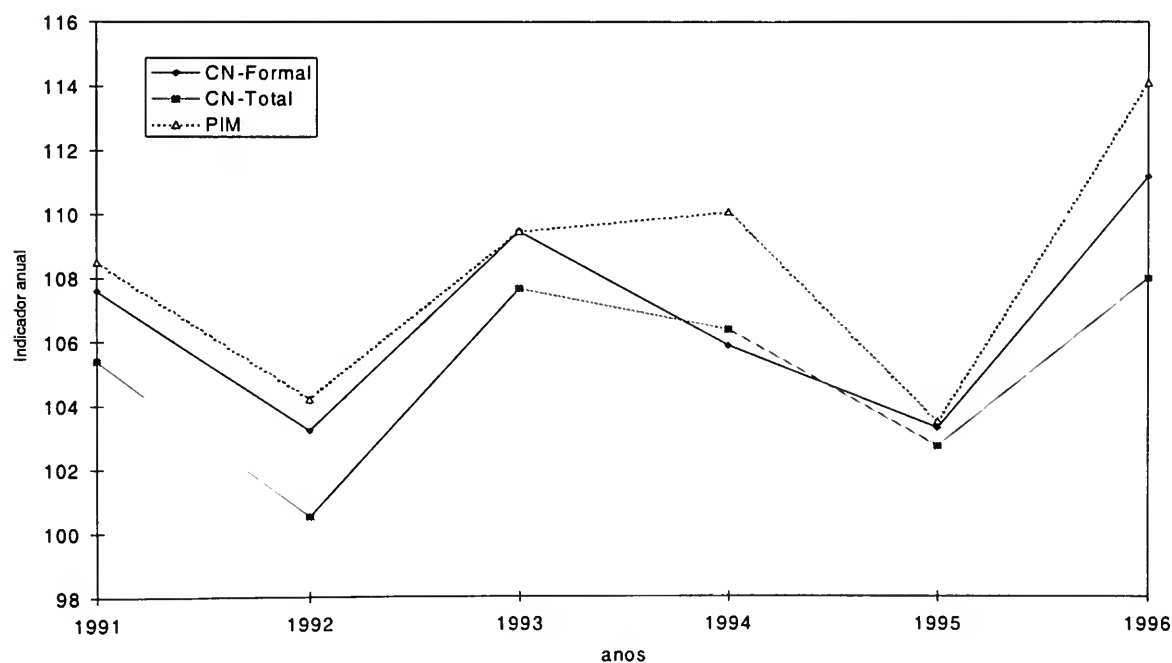


Gráfico 2
Produtividade Industrial - Ind. Geral



Foi com base no acompanhamento da evolução da produtividade pelas PIMs que apontamos pela primeira vez, em 1993 (Feijo e Carvalho, 1993), que o crescimento da produtividade mostrava uma transformação mais profunda da estrutura industrial brasileira e que não se devia a uma ilusão estatística ou um evento conjuntural provocado pela recessão.⁹ A comprovação desta tendência é dada agora, por exemplo, pelas estimativas das Contas Nacionais.

⁹ Ver, por exemplo, Silva *et alii* (1994).

3.2 Valor agregado e emprego por setores nas Contas Nacionais e nas PIMs

As taxas acumuladas de crescimento do valor agregado a preços constantes medido pelas Contas Nacionais e pela PIM-PF no período 1990-96 são, respectivamente, 16,3% e 11,8%. Considera (*op. cit.*) atribui esta diferença à perda de substância da PIM-PF, possivelmente associada a terceirização¹⁰ e aos novos produtores não incorporados devido ao cadastro defasado do Censo Industrial de 1985.

O desenvolvimento do raciocínio é o de que esse processo seria menos evidente nos setores mais concentrados (Material Elétrico e Material de Transporte), onde a entrada de novos produtores se daria principalmente pela incorporação das empresas já existentes. (Considera, *op. cit.*, p. 30)

Há dois equívocos aqui. Em primeiro lugar, as maiores diferenças setoriais estão associadas a alterações nos preços relativos e ao uso, pelas Contas Nacionais, de outra fonte de dados além da PIM-PF para a estimativa do valor agregado. Em termos de pontos percentuais, as maiores distâncias entre resultados no nível de gênero¹¹ estão na Extrativa Mineral (21,3% na PIM-PF contra 13,9% nas Contas Nacionais) e Química (7,3% na PIM-PF ante 15,8% nas Contas Nacionais). Nesses dois setores houve mudanças significativas nos preços relativos devido à queda no preço do petróleo.¹² Também nesses segmentos as Contas Nacionais utilizam informações obtidas diretamente da Petrobrás, além das da PIM-PF.

O peso dos subsetores nas Contas Nacionais é normalmente diferente da ponderação utilizada na PIM-PF, portanto, ao se agregar os resultados para o nível de gênero, podem ocorrer discrepâncias por conta disso.

Em segundo lugar, se a concentração explicasse a menor diferença entre os índices de valor agregado da PIM-PF e das Contas Nacionais entre os gêneros, isso valeria para Material de Transporte, mas não para Material Elétrico, pois este último não é um gênero

10 Pacheco (1998) defende posição semelhante, pois atribui a perda de substância da PIM-PF à terceirização da produção e penetração das importações.

11 Nem sempre é fácil comparar os resultados das PIMs com os das Contas Nacionais, pois as classificações são diferentes. Os dados das Contas Nacionais não são apresentados no recorte de gênero, como as PIMs.

12 Como se viu, alterações nos preços relativos não são captados pela PIM-PF. Isso acarreta que a Extração de Petróleo, que é o setor que mais cresce tanto na PIM-PF como nas Contas Nacionais, ganha peso no índice de PIM-PF, mas perde peso nas Contas Nacionais.

de produção concentrada. (Feijo *et alii*, 1992) Esse raciocínio é também contraditório no referente ao fato das maiores distâncias entre os índices ocorrerem em gêneros concentrados (Extrativa Mineral e Química), como já mencionamos. Na verdade, a diferença entre os resultados da PIM-PF e das Contas Nacionais é similar nos setores concentrados e não concentrados. Em ambos os casos a distância das taxas é de cerca de um ponto porcentual, em média, variando a direção (vide tabela).

Taxas de Crescimento Anual Acumuladas 1990-96 Setores Concentrados*

	Valor Agregado			Emprego		
	Contas Nacionais (A)	PIM (B)	(A)-(B)	Contas Nacionais (A)	PIM (B)	(A)-(B)
Extrativa Mineral	13,9	21,3	-7,4	-37,7	-50,8	13,1
Borracha	10,6	11,3	-0,7	-34,9	-30,2	-4,7
Material de Transporte	39,2	34,8	4,4	-26,9	-22,0	-4,9
Química	15,8	7,3	8,5	-22,8	-31,7	8,9
Média	19,9	18,7	1,2	-30,6	-33,7	3,1
Média Módulo			5,3			7,9

Setores Não Concentrados*

	Valor Agregado			Emprego		
	Contas Nacionais (A)	PIM (B)	(A)-(B)	Contas Nacionais (A)	PIM (B)	(A)-(B)
Material Elétrico	38,5	32,1	6,4	-30,7	-33,0	2,3
Material Plástico	15,0	20,6	-5,6	-19,4	-24,6	5,2
Minerais não Metálicos	12,8	11,0	1,8	-21,7	-33,4	11,7
Têxtil	-16,7	-10,1	-6,6	-40,4	-44,5	4,1
Média	12,4	13,4	-1,0	-28,1	-33,9	5,8
Média Módulo			5,1			5,8

Fonte: IBGE, *Indicadores Conjunturais da Indústria* e IBGE, *Sistema de Contas Nacionais para o Brasil*, elaboração dos autores.

(*) Feijo *et alii* (1992). São considerados setores concentrados aqueles onde o Valor da Produção dos 8 maiores estabelecimentos equivale a mais de 50% do Valor da Produção do gênero.

O mesmo argumento de que setores mais concentrados seriam melhores cobertos pela pesquisa conjuntural, e teriam, portanto, resultados próximos aos das Contas Nacionais, também é usado por Considera na análise setorial comparativa entre Contas Nacionais e PIM-DG de emprego. Como mostra a tabela, nesse caso o argumento é mais forte, mas apenas parcialmente, pois as diferenças de taxas de crescimento tendem a ser maiores nos gêneros concentrados (Vide Média Módulo).

No caso do emprego, a presença da economia informal, que é melhor captada por pesquisas domiciliares como a PNAD, explica uma parte das discrepâncias em alguns setores. Isso se verificou, de forma mais evidente, no gênero Vestuário e Calçados da PIM-DG, cuja queda (-47,5%) foi bem superior à verificada nos setores Vestuário (-5,7%) e Calçados (-23,5%) das Contas Nacionais. Esse gênero é um dos menos concentrados da indústria, e é também um dos poucos em que os trabalhadores com carteira são minoria. (IBGE, 1998b)

4 Resumo e conclusões

A divulgação recente da série nova das Contas Nacionais possibilitou o cálculo mais preciso dos ganhos de produtividade na indústria brasileira na década de noventa. Constatamos, assim, que a tendência de crescimento da produtividade, já apontado pelas PIMs, foi confirmado. As estimativas das Contas Nacionais conferem maior precisão às taxas de crescimento da produtividade, tendo em vista que sua elaboração utiliza fonte de dados mais ampla e diversificada, procedimento próprio de estatísticas de caráter estrutural. Chamamos atenção, porém, para o fato de que a reformulação no processo de produção das estatísticas econômicas oficiais implicou um atraso no processo de liberação das estimativas anuais, baseadas em amostras mais atualizadas e robustas e, portanto, as Pesquisas Industriais Anuais ainda não foram empregadas para o cálculo dos agregados das Contas Nacionais. Informações recentes sobre o setor industrial classificadas por gênero, para o total do País e algumas regiões, só estão disponíveis nas PIMs que, como enfatizamos, só fornecem informação de tendência de crescimento e não de valor ou volume.

A comparação contínua de fontes de informação é um exercício importante para se avaliar a consistência de séries de dados estatísticos e, neste sentido, utilizamos o trabalho de Considera (1998) como referência mais recente ao debate sobre as estimativas de produtividade.

O objetivo do texto foi discutir as diferenças metodológicas das estimativas de produtividade feitas a partir das PIMs com as estimativas obtidas pelas Contas Nacionais. Constatamos que apesar do envelhecimento das amostras das PIMs e o distanciamento de suas bases de ponderação seus resultados, enquanto tendência e ordem de grandeza, são bastante confiáveis.

O uso de informações estatísticas deve basear-se no conhecimento de sua metodologia de construção para se evitar conclusões equivocadas. Neste sentido, as PIMs devem ser entendidas como pesquisas conjunturais, que sinalizam tendências que devem ser confirmadas pelas pesquisas de maior conteúdo informativo, que são as pesquisas estruturais.

Não faz sentido, portanto, afirmar que as estatísticas de produtividade obtidas pelas PIMs são “ruins” e as das Contas Nacionais são “boas”. As duas estimativas são de boa qualidade naquilo que se propõem. As PIMs se propõem a apontar tendências das variáveis pesquisadas, fornecendo, portanto, uma *proxy* da evolução dos valores “definitivos” que são encontrados nas Contas Nacionais. Assim, a opção pelo uso das Contas Nacionais ou das PIMs depende, exclusivamente, do objetivo da análise.

Referências

- Bonelli, R. Produtividade industrial nos anos 90: controvérsias e quase-fatos. *A Economia Brasileira em Perspectiva 1996*, IPEA.
- Considera, C. Produto, emprego e produtividade industriais: o que se pode aprender das novas Contas Nacionais. *In: Mercado de Trabalho Conjuntura e Análise*, ano 3, n. 7, fevereiro de 1998, IPEA.
- Góes, M. A modernização das estatísticas econômicas. Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais. Rio de Janeiro, 1996, *mimeo*.
- Feijo *et alii*. Salários industriais em regime de alta inflação: evidências recentes do caso brasileiro. *Estudos Econômicos*, v. 22, n. especial, p. 7-23, 1992, IPE/USP.
- Feijo, C. e Carvalho, P. 1992: um ano de paradoxos. *Indicadores Econômicos FEE - Análise Conjuntural*, v. 21, n. 1, maio de 1993, 1º trimestre, Fundação de Economia e Estatística.
- _____. Sete teses equivocadas sobre o aumento da produtividade industrial nos anos recentes. *Boletim de Conjuntura - Suplemento*, julho de 1994, IEI/UFRJ.

IBGE. *Indicadores conjunturais da indústria - Produção, emprego e salário*. Série Relatórios Metodológicos, v. 11, 1991.

_____. *Indicadores conjunturais da indústria*, vários números.

_____. Sistema de Contas Nacionais para o Brasil para o Brasil: quadro sinóticos da Economia Nacional e recursos e usos, dezembro 1997.

_____. *Sistemas de Contas Nacionais - tabelas de recursos e usos - metodologia*. Texto para Discussão n. 88, Diretoria de Pesquisas, dezembro 1997.

_____. *Pesquisa mensal de emprego - média anual dos indicadores - série histórica suplementar*. Departamento de Emprego e Rendimento, Diretoria de Pesquisas, 1998a.

_____. *Tabulação especial das Contas Nacionais*. 1998b.

IPEA. *Relatório do IBGE - Projeto N° 8 "Avaliação e revisão dos indicadores e métodos de medição da qualidade e produtividade no Brasil*. Programa Brasileiro da Qualidade e da Produtividade - PBQP, 1997

Pacheco, C. A. Transformações do mercado de trabalho: experiências internacional e brasileira no período recente. Campinas: UNICAMP, 1998, *mimeo*.

Saboia, J. e Carvalho, P. Produtividade na indústria brasileira - questões metodológicas e análise empírica. Texto para Discussão n. 504, IPEA, 1997.

Sarti, F e Suzigan, W. O uso de estatísticas industriais no Brasil. Dificuldades metodológicas e operacionais. *Economia Aplicada*, v. 1, n. 2, p. 309-319, 1997, São Paulo.

Silva *et alii*. Retrospectiva da economia brasileira. *In: Perspectivas da Economia Brasileira*, 1994, IPEA.

United Nations. Strategies for measuring industrial structure and growth. *Studies in Methods*, series F, n. 65, 1994, New York.