

só dobrará a renda per capita em 140 anos.

Tem-se claro que o desenvolvimento com transformações econômica, social, política e conseqüente crescimento do padrão de vida da população não ocorreu no nosso país. Este ficou restrito em determinadas regiões e para certos grupos da população, confirmando o que afirmava Celso Furtado a respeito da cópia do estilo de vida criado pelo capitalismo industrial que sempre será privilégio de uma minoria.

A crítica conservadora para com os partidários e defensores da justiça social, segundo a qual os países devem preocupar-se com o crescimento e o desenvolvimento, ou seja com a criação de riquezas e não com sua distribuição, pois essa repartição, no final das contas, representa "distribuir a miséria", não é verdadeira. A muito tempo Richard Tawney liquidou essa espécie de argumento ao dizer que não se busca a iguldade dividindo em fragmentos as grandes rendas, mas assegurando que uma proporção crescente da riqueza que elas presentemente absorvem seja dedicada a propósitos de benefício coletivo.

Pelo exposto, é nosso dever buscar nosso e novos caminhos. Finalizo, fazendo minhas as palavras de Conceição Tavares (1999): ***"Pela primeira vez na história do capitalismo brasileiro, o país se encontra num impasse, sem trajetória de crescimento de longo prazo previsível, nem "para fora" nem "para dentro", compatíveis com o tamanho do "encilhamento" financeiro em que nos meteu a nossa tecnocracia governante - uma elite cosmopolita "apequenada" movida por seus mesquinhos interesses e vaidades e contaminada por uma arrogância e irresponsabilidade política sem precedentes na história do país"*** •

\* Samuel Costa Filho é professor de Economia /UFPI, Doutorando do Instituto de Economia da UNICAMP.

# PRODUTIVIDADE DO TRAB

ALMIR BITTENCOURT DA SILVA \*

As primeiras contribuições mencionadas pela literatura sobre a formulação de estimativa e análise da produtividade remontam ao final do século dezenove<sup>(1)</sup>. Esses estudos consistiam em tentativas ocasionais e não sistemáticas de estimar a produtividade segundo a relação produto por hora de trabalho. A preocupação central desses trabalhos pioneiros relacionava-se às causas e efeitos da queda na atividade industrial. Menciona-se já nessa época as repercussões da tecnologia sobre o desemprego temporário da força de trabalho. Por outro, dá-se um destaque, também, aos efeitos permanentes e aos benefícios proporcionados pelas máquinas incorporadas à atividade industrial<sup>(2)</sup>. Posteriormente, por volta dos anos 20, foram realizadas várias estimativas da produtividade do trabalho para as indústrias americanas.

Na década de 30, sob a influência da Grande Depressão, observa-se a intensificação na produção de estimativas e análises da produtividade. Diversos estudos foram empreendidos para diferentes ramos industriais americanos e, também, embora ocasionalmente, para o conjunto de sua economia. Nessa fase, já se observa a consolidação do conceito de produtividade do trabalho, segundo a abordagem da produtividade parcial.

A partir da primeira conferência sobre produtividade, realizada no ano de 1946, em Washington, começa então a surgir um esforço de sistematização que passa a tomar forma de uma teoria da produtividade. A preocupação central emanada da citada conferência voltava-se para os aspectos da relevância da produtividade para o crescimento e o desenvolvimento econômico. Enfatizava-se, então, que o crescimento da produtividade constituía a forma pela qual os países poderiam emergir dos níveis de pobreza vigentes para uma posição rela-

tivamente mais confortável sob o ponto de vista material. Através da melhoria da produtividade poder-se-ia manter ao longo do tempo o contínuo crescimento do produto per capita, mesmo que a incorporação de quantidades adicionais dos fatores de produção às atividades produtivas ocorresse num ritmo mais lento que o crescimento da produção.

Desde então, outros aspectos relacionados ao estudo da produtividade têm sido objeto da atenção das diferentes economias em todo o mundo. Merece destaque dentre eles: a redução da taxa média de crescimento da produtividade a partir da metade dos anos 60, associado à aceleração da inflação e a uma diminuição no ritmo de crescimento dos salários e da renda per capita, além da constatação de que ocorria perda de competitividade internacional dos produtos de alguns países desenvolvidos, notadamente dos Estados Unidos.

O longo período de desenvolvimento econômico, tendo iniciado após a Segunda Guerra Mundial e perdurado até meados da década de 70, estimulou decisivamente o interesse nos conceitos, medição e análise da produtividade. Em relação a este último aspecto, o objeto dos estudos não se limitava apenas aos fatores causais e quanto aos seus determinantes, mas abrangia também as interpretações de suas flutuações, tanto cíclicas quanto seculares, custos e preços nas economias desenvolvidas.

Sobre o conceito de produtividade total dos fatores (PTF), a primeira tentativa empírica de sua medição é atribuída a Jan Tinberg, tendo ocorrido em 1942, num artigo em que foram feitas estimativas para quatro países relativamente a um período de quarenta e quatro anos.

# ALHO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Esse trabalho, contudo, teve pouca repercussão<sup>3</sup>. Posteriormente, em 1951, na conferência *Income and Wealth*, realizada em 1958, Kendrick apresentou uma formalização mais elaborada da PTF que foi utilizada por ele, logo depois, nas estimativas das tendências das produtividades parciais e totais para o setor privado da economia americana.

A utilização explícita da estrutura de uma função de produção na obtenção de estimativas da PTF foi implementada por Robert Solow num famoso artigo publicado em 1957 (Solow, 1957). Usando uma função de produção Cobb-Douglas<sup>(4)</sup>, Solow contribuiu definitivamente para o "estabelecimento da PTF como um conceito operacional". Neste artigo o autor constata a ocorrência de significativo resíduo medido pelas diferenças entre as taxas de crescimento do produto real e as taxas ponderadas de crescimento dos fatores de produção capital e trabalho, ambos mensurados de acordo com padrões conveniados.

O resíduo identificado nas estimativas feitas por Solow constituiu, a partir de então, uma fonte vigorosa de pesquisa tendo como fulcro a tentativa de identificar os fatores que explicariam as alterações na PTF. Esses fatores, por sua vez, ao explicarem as mudanças na PTF possibilitariam uma redução do resíduo e contribuiriam para um maior conhecimento sobre as fontes do crescimento econômico.

A partir das diversas contribuições originais, a medição e análise da produtividade têm evoluído com o crescimento da disponibilidade de informações proporcionado pelo aprimoramento dos sistemas de contas nacionais, bem como em decorrência do desenvolvimento das técnicas econométricas de estimação. Por outro lado, devido a sua importância na explicação da eficiência dos sis-

temas produtivos, seu uso tem sido direcionado para a comparação tanto do desempenho econômico quanto para o estudo da evolução das mais diferentes economias, tendo em vista suas evidentes implicações sobre o bem-estar econômico geral.

Uma das preocupações características do estudo da produtividade refere-se à verificação da posição ocupada por um sistema produtivo relativamente a outros, em dado momento do tempo, e, também, à investigação das causas determinantes de tal desempenho. Recentemente, tem-se utilizado a produtividade cada vez com maior interesse para analisar no decorrer do tempo o desempenho de conjuntos constituídos de vários sistemas produtivos, a fim de se determinarem suas trajetórias evolutivas. Com isso, busca-se investigar as condições e os fatores determinantes da ampliação ou redução das disparidades nos padrões de vida entre países, bem como as velocidades com que esses fatos ocorrem. De modo geral, procura-se avaliar o desempenho de cada país em termos de sua produtividade relativamente aos desempenhos observados para os países situados na fronteira tecnológica. Trata-se de estudos relacionados à hipótese da convergência.

Por fim, devemos destacar a concordância dos pesquisadores em relação aos fatores que influenciam a produtividade. A propósito, Simonsen<sup>(5)</sup> faz uma síntese da importância histórica de vários elementos, mencionado, inicialmente, o já bastante antigo reconhecimento da relevância do crescimento da produtividade para o desenvolvimento econômico e ensina que até duas décadas atrás a discussão sobre os fatores determinantes da produtividade orientavam-se para quatro aspectos básicos: estoque de capital físico por trabalhador (relação capital-trabalho), conhecimento técnico, grau de adestra-

mento da mão-de-obra e economias de escala. Mais recentemente, um conjunto de outros fatores têm sido relacionados por sua contribuição na determinação da produtividade: funcionamento do sistema de preços; estabilidade da moeda; estabilidade das regras econômicas; nível da educação geral e moral da população; sistema tributário; funcionamento do mercado de capitais; capacidade de competição internacional e cultura da empresa. Assim, a compreensão exata da relevância desses aspectos permite-nos entender melhor a natureza dos processos de convergência dos produtos *per capita* entre países ●

(1) J.W.KENDRICK, *Understanding Productivity - An Introduction to the Dynamics of Productivity Change*, p.20, identifica como a primeira estimativa da produtividade aquela realizada pelo Bureau of Labor in the Interior Department, na metade dos anos de 1880, medida em termos do produto por hora.

(2) Sobre esse assunto, vejam-se melhores detalhes em J.W.KENDRICK, op. cit, p.20.

(3) Refiro-me ao artigo Jan Tinbergen, intitulado *Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung*, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 55, n. 1, p. 511-549, 1942, apud Jonh W. KENDRICK e Beatrice VACCARA, *New Developments in Productivity Measurement and Analysis*, p. 3.

(4) O conceito de função de produção como uma relação entre os fatores capital e trabalho e o produto resultante desta combinação foi desenvolvido por Paul Douglas e Charles Cobb no ano de 1920. Esta função de produção era representada por uma expressão simples e que tornou possível a estimação dos parâmetros que a caracterizavam. Trata-se da conhecida função Cobb-Douglas. Para mais detalhes, veja-se N.Gregory MANKIW, *Macroeconomia*, p. 36-38.

(5) Simonsen, M.H. A produtividade é o que importa, *Revista Exame*, São Paulo, abril 1997, p. 13-14, Ed. Especial

\*Almir Bittencourt da Silva é professor de Economia do DECON/UFPI, Mestre em Teoria Econômica/CAEN.