

TEXTO PARA DISCUSSÃO / Nº 213

**Desigualdade de Renda e
Crescimento Econômico
no Brasil: 1976/85**

Lauro Ramos

ABRIL DE 1991

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA
é uma Fundação vinculada ao Ministério da Economia,
Fazenda e Planejamento

PRESIDENTE

Antonio Kandir

DIRETORA TÉCNICA

Heloiza Camargos Moreira

DIRETOR TÉCNICO ADJUNTO

Marcos Reginaldo Panariello

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Renato Moreira

COORDENADOR DE DIFUSÃO TÉCNICA E INFORMAÇÕES

Liscio Fábio de Brasil Camargo

COORDENADOR DE POLÍTICA AGRÍCOLA

Benedito Rosa do Espírito Santo

COORDENADOR DE POLÍTICA INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA

Luis Fernando Tironi

COORDENADOR DE POLÍTICA MACROECONÔMICA

Eduardo Felipe Ohana

COORDENADOR DE POLÍTICA SOCIAL

Luiz Carlos Eichenberg Silva

COORDENADOR REGIONAL DO RIO DE JANEIRO

Ricardo Varsano

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar
resultados de estudos desenvolvidos no IPEA, informando
profissionais especializados e recolhendo sugestões.

Tiragem: 120 exemplares

DIVISÃO DE EDITORAÇÃO E DIVULGAÇÃO

Brasília:

SGAN Q. 908 - MÓDULO E - Cx. Postal 040013

CEP 70.312

COORDENAÇÃO REGIONAL DO RIO DE JANEIRO

Av. Presidente Antonio Carlos, 51 - 17ª andar

CEP 20.020

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO

II. CRESCIMENTO ECONÔMICO,
DESENVOLVIMENTO E
DESIGUALDADE DE RENDA

III. A EVOLUÇÃO DA DESIGUALDADE DE
RENDIMENTOS NO BRASIL: 1976/85

IV. DESIGUALDADE DE RENDA E RENDA
PER CAPITA

V. RESUMO E CONCLUSÕES

BIBLIOGRAFIA

**DESIGUALDADE DE RENDA E CRESCIMENTO
ECONÔMICO NO BRASIL: 1976/85**

Lauro Ramos

Da Coordenação Regional do Rio de Janeiro (CRRJ).

SINOPSE

Este trabalho tem por objetivo rever a questão sobre possíveis conflitos entre distribuição de renda e crescimento econômico no início do processo de desenvolvimento. Para tanto, analisa-se a relação entre a evolução da desigualdade, conforme medida pelo T de Theil, e o produto *per capita* no Brasil entre 1976 e 1985. Os resultados obtidos sugerem que os efeitos distributivos do crescimento econômico não serão necessariamente deletérios, e *vice-versa*.

Palavras-chave: Desenvolvimento Econômico, Crescimento Econômico, Distribuição de Renda, Desigualdade de Renda

ABSTRACT

This paper aims at revisiting the discussion on the possible conflict between income distribution and economic development. The analysis is based on the Brazilian experience from 1976 to 1985. The basic exercise relates the evolution of earnings inequality, as measured by the Theil T index, to the behavior of income *per capita* in that period. The results suggest that there is room for accomplishing efficiency and equity targets simultaneously, even at the early stages of economic development.

Key words: Economic Development, Economic Growth, Income Distribution, Income Inequality.

I. Introdução

Não há consenso na literatura econômica acerca da relação entre crescimento econômico, desenvolvimento e distribuição de renda, e, naturalmente, a discussão sobre qual seria a evolução natural da desigualdade no curso do processo de desenvolvimento tem ocupado lugar de destaque no debate político-econômico.

No Brasil, muito tem sido especulado a esse respeito, mas existem poucos trabalhos acadêmicos dedicados ao tema. Em verdade, o trabalho de Langoni (1973) para a década de 60, que pode ser visto como a visão oficial da questão distributiva durante o regime militar, é um dos poucos ensaios a tecer considerações mais específicas sobre a associação entre desigualdade de renda e crescimento econômico.¹ Nele, o autor procura mostrar que a grande deterioração na distribuição de renda observada naquela década — irrefutável, apesar da deficiência dos dados — teria sido uma consequência *natural* do ritmo bastante acelerado de crescimento então experimentado pelo país. O pano de fundo utilizado para o respaldo desta afirmação é a hipótese kuznetiana de que haveria, em função de mecanismos de natureza puramente transitória, uma relação conflituosa entre justiça social e eficiência econômica durante os estágios iniciais do processo de desenvolvimento. Para corroborar empiricamente esta linha de raciocínio, o autor estimou os efeitos composição e renda² relacionados à variação observada na desigualdade, e mostrou a larga predominância do primeiro.

Esta interpretação despertou uma série de objeções na literatura, destacando-se aí os trabalhos de Fishlow (1972, 1973), Hoffmann e Duarte (1972) e Bacha e Taylor

(1980). O leque de críticas ao exercício de Langoni vai desde questões ligadas à qualidade dos dados e à metodologia até aspectos voltados ao embasamento teórico e cunho ideológico do trabalho.³ O ponto relevante aqui, independentemente de observações específicas, é o ceticismo em relação à caracterização da piora na distribuição como uma implicação inexorável do processo de crescimento. Tanto no caso brasileiro, em particular, como sob uma ótica mais abrangente, o ponto mais visado pelos críticos do enfoque kuznetiano é a inexistência, naquele contexto, de considerações em relação à forma de crescimento econômico, isto é, sobre a medida em que conjuntos alternativos de instrumentos macroeconômicos podem levar a trajetórias de crescimento parecidas mas com implicações distributivas distintas.

Isto posto, o objetivo maior do presente exercício é o de revisitar a questão do possível conflito entre metas distributivas e desenvolvimentistas no Brasil. O período analisado compreende o intervalo entre 1976 e 1985, permitindo tanto contemplar aquela relação sob cenários macroeconômicos bastante distintos, como também o uso dos dados de muito melhor qualidade sobre rendimentos do trabalho levantados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Para tanto, o trabalho contém, além desta introdução e da breve revisão da literatura na Seção II, um acompanhamento detalhado da evolução da distribuição destes rendimentos no período na Seção III, e a análise de sua correlação com o comportamento da renda *per capita* contemporânea na Seção IV. A Seção V, ao final, resume os principais achados e conclusões por eles permitidas.

-
- 1 Os trabalhos de Senna (1976) e Branco (1979) seguem de perto a linha teórica adotada por Langoni, mas priorizam a investigação do papel de desequilíbrios no funcionamento dos mercados como fontes de desigualdade.
 - 2 Isto é, a parcela da variação da desigualdade atribuível apenas a mudanças na alocação da população entre os grupos sócio-econômicos de interesse, *coeteris paribus*, no caso do efeito composição, e a parcela devida apenas a alterações nas rendas relativas destes grupos, no caso do efeito renda.
 - 3 Ver Reis e Ramos (1991) para uma revisão sobre o debate que se seguiu àquele trabalho.

II. Crescimento Econômico, Desenvolvimento e Desigualdade de Renda

As teorias econômicas não são particularmente férteis no tocante aos efeitos distributivos do processo de desenvolvimento econômico. Esta omissão não deve, na realidade, constituir surpresa, pois tanto o fato de que tais efeitos não são características isoladas do processo, mas sim resultantes da complexa estrutura de funcionamento do sistema, como a diversidade dos países em relação à natureza de suas bases sócio-econômicas, dificultam sobremaneira o surgimento de contribuições mais positivas no plano teórico.

A concepção kaldoriana é, dentre as teorias econômicas tradicionais, a mais explícita acerca da relação entre crescimento e desigualdade e, embora extremamente simples, suas implicações distributivas são bastante fortes. Seus pressupostos básicos são: i) o nível de investimento é determinado *a priori* em função de uma taxa de crescimento fixada exogenamente; e ii) os capitalistas têm uma propensão marginal a poupar maior que os trabalhadores. Como decorrência, tem-se uma única distribuição de renda entre estas classes para cada perfil de crescimento almejado, e esta deve piorar à medida que se acelera o processo de desenvolvimento. A adequação desta visão aos países em desenvolvimento é, no entanto, discutível, uma vez que nestas economias a norma é o investimento ajustar-se à poupança, e não o oposto.

Sob o prisma neoclássico, aumentos na renda *per capita* estão relacionados a uma elevação na relação capital-trabalho (*capital deepening*) na economia, de tal modo que o crescimento econômico deveria ser acompanhado por incrementos na participação do trabalho na repartição da renda global, desde que a elasticidade de substituição entre aqueles dois fatores de produção fosse menor que a unidade. Não há nenhum elemento, porém, que permita inferir um padrão para o comportamento da distribuição pessoal da renda. Se esta vai melhorar ou piorar com o crescimento do

produto *per capita*, isto depende da distribuição inicial dos fatores de produção (*initial endowments*). Como demonstrado por Chu (1986), a evolução temporal da desigualdade pode seguir uma variedade de padrões, inclusive um U-invertido, "*if the initial distribution of the ownership of capital is comparable to or slightly more concentrated in the hands of the rich families than its long run steady level*".

A evolução da distribuição de acordo com um U-invertido foi popularizada por Kuznets (1955), que argumentou que a desigualdade de renda tende a aumentar nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico, quando grande parcela da mão-de-obra está concentrada no setor agrícola, de baixa remuneração, para apenas posteriormente vir a diminuir, quando houver ocorrido uma transferência substancial de mão-de-obra para o setor industrial de maiores salários. No contexto de modelos de *surplus labor*, Lewis (1954) abraçou a idéia de que a distribuição inicialmente se concentraria em função do crescimento econômico. Isto ocorreria devido a uma maior taxa de lucros no setor moderno, em processo de expansão, *vis-à-vis* o setor tradicional. Mais tarde, quando a economia atingisse o ponto onde o trabalho passa a ser remunerado de acordo com sua produtividade marginal no setor tradicional, o sistema assumiria características neoclássicas e aquela tendência distributiva poderia ser revertida. Assim, haveria espaço nesta concepção dualista para um padrão de evolução da distribuição *à la* Kuznets.

A hipótese do U-invertido inspirou uma vasta gama de estudos empíricos, cujo principal objetivo é a verificação de sua plausibilidade. A maioria deles faz uso de dados de *cross-section*, sob o pressuposto de que a evolução da desigualdade ao longo do processo de desenvolvimento de uma economia genérica é equivalente ao perfil desta entre economias em diferentes estágios do processo em um dado instante de tempo, e procura testar a significância da associação entre, por exemplo, produto *per capita* e um índice de concentração. Tais estudos geralmente levam à confirmação de sua validade, mas, como bem frisado por

Cline (1975), *"the degree of explanation is very low: the pattern is practically a random scatter rather than a cleanly delineated curve, despite statistical significance of the coefficients"*.

Por outro lado, usando dados temporais para um grupo de países em desenvolvimento individualmente, Ahluwalia (1976) identificou seis deles (Brasil, México, Peru, Panamá, Índia e Filipinas) como apresentando deterioração na distribuição em associação com elevações na renda *per capita*; outros seis (Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Irã, Sri Lanka e Taiwan) onde a distribuição melhorou com o crescimento da renda *per capita*; e um (Coréia do Sul) onde a desigualdade permaneceu inalterada. Mais importante, os países onde ocorreu um aumento na concentração têm, em geral, rendas maiores que aqueles onde a concentração diminuiu, o que aparentemente destoa da relação postulada por Kuznets.

Naturalmente, desenvolvimento econômico significa muito mais do que aumentos na renda *per capita*. Estes nada mais são do que um resultado bruto do processo, que, na realidade, carrega em seu bojo uma série de complexas transformações estruturais da economia, com conseqüências não triviais sobre a mecânica distributiva. Deste modo, não é de estranhar que a utilização apenas da renda *per capita* produza resultados insatisfatórios em termos do entendimento da evolução da desigualdade. Afinal de contas, como bem posto por Fields (1980), *"the income distribution is determined much or more by the type of economic development and the policies followed in a given country than by the level of development"*.

Mais recentemente, Bourguignon (1990) voltou a examinar a propriedade da concepção kuznetiana, sendo particularmente crítico a respeito da estreiteza daquela visão de equilíbrio parcial, e chamando a atenção para a ausência de qualquer discussão sobre o impacto redistributivo das alterações nos termos de troca domésticos, que acontecem à medida que a economia se desenvolve, com conseqüente diminuição na oferta dos bens tradicionais e elevação dos rendimentos daqueles agentes ainda dedicados a sua produção.

III. A Evolução da Desigualdade de Rendimentos no Brasil: 1976/85

A comparação de diferentes distribuições de renda em termos de seu grau de igualdade não é, por certo, uma tarefa simples, na medida em que envolve diversas dimensões, no mais das vezes de natureza subjetiva. De fato, diferentes indivíduos podem chegar a ordenações bastante distintas de distribuições alternativas em termos de desejabilidade, dependendo de seus próprios critérios e noções de justiça social. Existe, conseqüentemente, uma grande variedade de índices de desigualdade para avaliar o quão *justa* é uma determinada distribuição, cada um deles incorporando uma certa noção de justiça social⁴ (isto é, cada um com uma certa função de bem-estar subjacente). Como salientado por Allison (1978), *"the choice of an inequality measure is, in fact, properly regarded as a choice among alternative definitions of inequality rather than a choice among alternative ways of measuring a single theoretical construct"*. Deste modo, diferentes índices podem

4 Fields (1987), por exemplo, criou um índice de concentração que, contrariamente a outros índices de uso bastante difundido, gera uma curva em forma de U no caso de uma forma estilizada de crescimento econômico à base de expansão dos setores com maiores rendas (*"high income sector enlargement"*). Para tanto, ele postula que o vetor de rendas (a, a, b, b, b) , com $b > a \geq 0$, é mais igualitário que (a, b, b, b, b) . Esta noção de desigualdade é, na verdade, justamente o oposto daquelas embutidas nos índices mais comuns, que indicariam o último vetor como sendo menos desigual.

perfeitamente estar em desacordo no que diz respeito à avaliação de um mesmo conjunto de distribuições.⁵

Assim, antes de medir e analisar a evolução da distribuição de renda, faz-se mister discutir a seleção de um índice adequado (desejado) para tanto, ou pelo menos estreitar a faixa de possibilidades através da imposição de requisitos de aceitação generalizada. Uma análise meticulosa nesta linha pode ser encontrada em Barros e Ramos (1989). Por agora, é suficiente lembrar que parece não haver disputa quanto à pertinência do critério de dominância de Lorenz, o qual, basicamente, estabelece que uma distribuição é dita mais igualitária que outra se a sua respectiva curva de Lorenz nunca está abaixo daquela associada à segunda, mas se encontra acima dela em, ao menos, um ponto. É lícito demandar então que, para ser considerado "razoável", um índice deva estar em harmonia com este critério nos casos em que ele produz ordenação inequívoca. Infelizmente, o critério de Lorenz não induz uma ordenação completa

das distribuições, na medida em que não permite classificar aquelas cujas curvas de Lorenz se interceptam. Embora longe de ser ideal, haja visto que é extremamente freqüente o caso de interseções, este é, sem dúvida, um critério bastante forte, dado que, quando produz uma ordenação clara, ele não deixa margens para controvérsia. Na realidade, Sen (1973) defende que talvez seja melhor ater-se à ordenação parcial que ele oferece do que recorrer a outras medidas que não sejam completamente transparentes.

As frações da renda retidas por cada decil⁶ ao longo do período são apresentadas na Tabela 1, a seguir. Lá, pode-se ver que há apenas duas transições contíguas onde não existe dominância de Lorenz: de 1978 para 1979, e de 1983 para 1984. Afora estes dois casos, parece haver nitida evidência de que a distribuição de rendimentos passou por sucessivas melhoras ao final da década de 70, tendo deteriorado continuamente de 1981 a 1985. Destarte, índices de concentração *razoáveis* devem decrescer entre 1976 e 1981 (1979 sendo uma

TABELA 1
CURVAS DE LORENZ

Fração Popul.	(% de renda)									
	1976	1977	1978	1979	1981	1982	1983	1984	1985	
10	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	
20	3,8	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,0	4,0	3,8	
30	6,7	7,2	7,4	7,4	7,8	7,7	7,1	7,1	6,8	
40	10,4	11,2	11,6	11,5	1,0	11,9	11,0	11,0	10,6	
50	15,0	16,0	16,5	16,5	17,3	17,0	16,0	15,9	15,4	
60	20,8	22,1	22,7	11,6	23,7	23,3	22,1	22,2	21,4	
70	28,1	29,6	30,5	30,5	31,9	31,2	30,1	30,1	29,3	
80	38,0	39,7	40,9	41,1	42,6	42,0	41,1	40,8	40,2	
90	53,3	55,5	56,7	57,4	58,6	58,3	57,6	57,2	56,5	
95	66,3	68,9	70,0	70,5	71,7	71,6	71,0	70,6	70,0	
99	85,5	88,2	88,8	89,0	90,2	90,1	89,0	89,4	88,9	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

FONTE: Elaboração própria a partir das PNAD.

5 Vale lembrar que qualquer distribuição é ótima de acordo com uma função de bem-estar que pondere as utilidades individuais pelo inverso das respectivas utilidades marginais da renda, como estabelecido pelo teorema de Negishi [Dervis et alii. (1982)]. Tem-se então que, para cada distribuição específica, haverá sempre um índice de desigualdade a indicá-la como ótima.

6 O universo analisado neste trabalho é composto pelos homens com rendimentos do trabalho positivos, entre 18 e 65 anos, vivendo em áreas urbanas e trabalhando mais de 20 horas por semana.

possível exceção), e crescer de 1981 em diante (1984 sendo, aqui, uma possível exceção também), sem, contudo, atingir em 1985 os níveis observados em 1976 (isto porque a distribuição de 1985 Lorenz-domina a de 1976).

Na ausência de dominância de Lorenz, os índices podem estar em desacordo, sem haver um critério consensual para que se possa escolher entre eles. Todavia, se existe uma preocupação implícita com a distribuição individual do bem-estar e a hipótese de utilidade marginal decrescente da renda é aceita, os índices de Theil (T e L de Theil) parecem ser as opções mais apropriadas, na medida em que são tão mais sensíveis a transferências de renda quanto mais próximos da cauda inferior elas ocorrerem.⁷ Entre eles, preferiu-se o T de Theil em virtude de sua maior difusão em estudos empíricos, o que facilita comparações e torna mais fácil o desenvolvimento de alguma sensibilidade para a avaliação de suas variações.⁸ A Tabela 2 reporta os valores deste índice, assim como o coeficiente de Gini e as parcelas da renda total em poder dos 40% mais pobres e dos 1% mais ricos da população, para efeito de comparação.

A Tabela 2 mostra que, como seria de se esperar, tanto o T de Theil como o coeficiente de Gini comportam-se da mesma maneira nas transições onde há dominância de Lorenz. Já as suas indicações para a transição de 1983 para 1984 são conflitantes: enquanto o T de Theil indica uma melhora na distribuição, o coeficiente de Gini aponta para uma deterioração. Não se observa a mesma discrepância para 1978/79, embora o T de Theil apresente uma grande redução e o Gini varie apenas marginalmente. Em ambos os casos, as diferenças podem ser facilmente entendidas a partir das mudanças observadas nas curvas de Lorenz, aliadas ao fato do T de Theil ser mais sensível a variações nos extremos da distribuição, enquanto o Gini é mais sensível à mudança no centro da mesma.

Independentemente da escolha de um índice de concentração específico, o fato relevante trazido à tona pelas Tabelas 1 e 2 é que a evolução da desigualdade de rendimentos entre 1976 e 1985 segue claramente uma curva em forma de U: há uma nítida queda na concentração até 1981, seguida de um aumento substancial da desigualdade daquele ano em diante.⁹ Na próxima seção, procurar-se-á estabelecer a

TABELA 2

EVOLUÇÃO DA DESIGUALDADE NO BRASIL

Ano	Theil T	Gini	40% %	1% %
1976	0,709	0,564	10,4	14,5
1977	0,607	0,543	11,2	11,8
1978	0,571	0,531	11,6	11,0
1979	0,560	0,530	11,5	11,0
1981	0,513	0,514	12,0	9,9
1982	0,527	0,520	11,9	9,9
1983	0,565	0,534	11,0	11,0
1984	0,558	0,536	11,0	10,6
1985	0,584	0,545	10,6	11,1

FONTE: Elaboração própria a partir das PNAD.

7 Outros índices bastante utilizados, como o de Gini e o coeficiente de variação, não possuem esta característica.

8 Ver Ramos (1991) para a discussão de uma técnica destinada a auxiliar no entendimento da magnitude das transformações responsáveis por uma determinada variação de Theil T.

9 Reis e Barros (1989) e Bonelli e Sedlacek (1988) também detectaram comportamento semelhante, utilizando, respectivamente, o L de Theil e o coeficiente de Gini.

existência de alguma relação entre este padrão e o comportamento da atividade econômica no período.

IV. Desigualdade de Renda e Renda Per Capita

O Brasil, em que pese o primeiro choque de preços do petróleo, exibiu um excelente desempenho na segunda metade dos anos 60: o produto *per capita* cresceu, em média, 4,0% ao ano entre 1976 e 1980. O segundo choque de preços do petróleo, seguido de uma elevação significativa das taxas de juros internacionais, acabou por forçar o país, já às voltas com pressões inflacionárias, a rever sua política macroeconômica e, inclusive, submeter-se à ortodoxia do FMI. Como resultado deste conjunto de fatores, o início da década de 80 foi palco de uma brutal recessão. A modesta recuperação da atividade econômica após 1983 não foi suficiente para compensá-la, de tal sorte que, em 1985, o produto *per capita* estava 5,4% abaixo do nível observado em 1980!

As evoluções da renda *per capita* e da desigualdade na distribuição de rendimentos são contrastadas na Tabela 3, a seguir. Observa-se que, em praticamente todos os casos,¹⁰ a distribuição parece ter melhorado quando a renda *per capita* cresceu, e piorado caso contrário, sugerindo a ausência de incompatibilidade entre metas expansionistas e distributivas. Para verificar a existência de respaldo estatístico para uma associação (negativa) entre desigualdade e crescimento econômico, testar-se-á, primeiramente, se há evidência de uma relação linear entre as duas variáveis, conforme sumarizado pelo coeficiente de correlação(δ).

Assim, a hipótese nula adequada é que $\delta=0$ (isto é, não existe uma relação linear), contra $\delta<0$ (isto é, a desigualdade tende a diminuir, de modo proporcional, com o crescimento da renda *per capita*). A estatística relevante para este teste é:¹¹

$$t_{n-2}^{\hat{\delta}} = \hat{\delta} / [(1 - \hat{\delta}^2) / (n-2)]^{1/2} \quad (1)$$

TABELA 3

DESIGUALDADE E RENDA PER CAPITA

Ano	Theil T	Y'	dT**	dY***
1976	0,709	85,4	n.a.	n.a.
1977	0,607	87,5	-	+
1978	0,571	89,7	-	+
1979	0,560	93,6		+
1981	0,513	93,4	n.a.	n.a.
1982	0,527	91,9	+	-
1983	0,565	86,8	+	-
1984	0,558	89,2	-	+
1985	0,584	94,6	+	+

FONTE: * Indicadores - IBGE (1989) (base: 1980=100)

** sinal da variação do T de Theil.

*** sinal da variação na renda *per capita*.

n.a.: não aplicável.

10 Com exceção do ano de 1985. Em princípio, o ano de 1981 também parece ser uma exceção, uma vez que tanto a renda *per capita* quanto a desigualdade diminuíram em relação à observação anterior. No entanto, a ausência de informação comparável sobre a desigualdade em 1980 torna aconselhável a desconsideração desta transição.

11 Esta estatística baseia-se na hipótese de que as variáveis envolvidas distribuem-se de acordo com uma normal bivariada [Wonnacott (1977)].

onde $\hat{\delta}$ é a estimativa do coeficiente de correlação, n corresponde ao número de observações e $n-2$ é o número de graus de liberdade da distribuição t pertinente.

O valor estimado de δ a partir das séries do produto *per capita* e do Theil T , mostrado na Tabela 3 (-0,648), é alto o suficiente para que a hipótese nula seja rejeitada a níveis de significância bastante baixos,¹² apesar do escasso número de observações disponíveis.

Pode-se também pensar em uma relação mais frouxa entre crescimento e desigualdade, de tal sorte que apenas as *direções* das mudanças estariam relacionadas, mas não suas magnitudes. Isto é, períodos de crescimento da renda *per capita* estariam associados a reduções na desigualdade, e *vice-versa*, mas sem nenhuma relação de proporcionalidade, ou outra forma paramétrica qualquer, entre o tamanho das respectivas variações. O teste do *sinal*, que basicamente trata os sinais das mudanças em cada uma das variáveis como observações de uma variável aleatória binomial e testa a independência das respectivas distribuições, é o mais adequado para tal finalidade. Infelizmente este teste é extremamente sensível ao número de observações, o que se configura como um problema de fato no caso presente: há apenas nove observações temporais, que são reduzidas a sete pelo forçoso descarte de 1976 e 1981. De qualquer maneira, a aplicação do teste do sinal a este conjunto de informações leva a um *p-value* de 7,5%,¹³ o que ainda implica a rejeição da hipótese de independência nas variações a 10% em prol de uma correlação negativa, mas não a 5%.

V. Resumo e Conclusões

A relação entre distribuição da renda e ritmo de crescimento econômico é um tópico relativamente pouco explorado na literatura econômica. As teorias tradicionais abordam a questão de maneira bastante superficial, e não permitem uma avaliação adequada dos

impactos distributivos ao longo do desenvolvimento econômico. A existência de um conflito entre equidade e eficiência econômica nos estágios preliminares do processo de desenvolvimento, conforme postulado por Kuznets (1955), é a hipótese mais difundida na literatura sobre o tema, embora carecendo de um embasamento mais apurado.

O retrospecto brasileiro entre 1976 e 1985 oferece uma excelente oportunidade para verificar a validade deste enfoque, tanto em função dos diferentes cenários econômicos no período, quanto em termos das substanciais variações observadas na distribuição dos rendimentos. A comparação dos dados sobre a evolução da renda *per capita* e da desigualdade sugere a ausência de um conflito entre crescimento e igualitarismo. Apesar de prejudicados pela limitada informação disponível, os testes efetuados indicaram a existência de respaldo estatístico para a hipótese de uma relação negativa entre as evoluções da renda *per capita* e da desigualdade, conforme medida pelo índice de concentração T de Theil.

Assim, pode-se inferir que os efeitos distributivos do processo de crescimento econômico não são necessariamente deletérios, mesmo para o caso de economias ainda no início do processo de desenvolvimento. Não há, portanto, por que conferir um caráter de inexorabilidade ao conflito potencial entre distribuição e desenvolvimento pregado por Kuznets. Ainda mais importante, os resultados sugerem que o crescimento econômico pode ser uma valiosa arma para diminuir a incidência de pobreza, na medida em que estaria associado não apenas a uma elevação da renda média dos indivíduos, mas também a um crescimento da fração da renda total apropriada pelos grupos menos favorecidos.

12 O *p-value* do teste é 3% ($t = -2,25$).

13 Mesmo admitindo que a desigualdade tivesse caído em 1985 e houvesse, portanto, perfeita simetria no sinal das variações, ainda assim o *p-value* seria igual a 2,5%!

BIBLIOGRAFIA

- AHLUWALIA, M. Inequality, poverty and development. *Journal of Development Economics*, v.6, p.307-42, 1976.
- ALLISON, P. Measure of inequality. *American Sociological Review*, v.43, p.865-80, 1978.
- BACHA, E. & TAYLOR, L. Brazilian income distribution in the sixties: "facts", model results and controversy. *Journal of Development Economics*, v.3, p.271-97, 1980.
- BARROS, R.P. & RAMOS, L.R.A. Medidas de desigualdade. Rio de Janeiro, Terceira Escola de Séries Temporais e Econometria, 1989.
- BONELLI, R. & SEDLACEK, G. Distribuição de renda: evolução no último quarto de século. In: Barros, R. & Sedlacek, G., (eds.). *Mercado de Trabalho e Distribuição de Renda: Uma Coletânea*. Rio de Janeiro, IPEA-Rio, 1988.
- BOURGUIGNON, F. Growth and inequality in the dual model of development: the role of demand factors. *The Review of Economic Studies*, v.57, p.215-28, 1990.
- BRANCO, R.C.C. Crescimento acelerado e o mercado de trabalho: a experiência brasileira. Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- CHU, Y. Changes in income distribution over time in a one-sector neoclassical setting. *Journal of Development Economics*, v.24, p.359-70, 1986.
- CLINE, W.R. Distribution and development: a survey of the literature. *Journal of Development Economics*, v.1, p.359-400, 1975.
- FIELDS, G.S. Poverty, inequality and development. Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1980.
- . Measuring inequality changes in an economy with economic growth. *Journal of Development Economics*, v.26, p.357-74, 1987.
- FISHLOW, A. Brazilian size distribution of income. *American Economic Review*, v.62, p.391-402, 1972.
- . Brazilian income size distribution: another look. Berkeley, Univ. of California, 1973. Mimeo.
- HOFFMANN, R. & DUARTE, J.C. A distribuição de renda no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, v.12, p.46-66, 1972.
- IBGE. Estatísticas Históricas do Brasil. Rio de Janeiro, 1989.
- KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, v.61, p.1-28, 1955.
- LANGONI, C.G. Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil. Rio de Janeiro, Editora Expressão e Cultura, 1973.
- LEWIS, W.A. Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economics and Social Studies*, v.22, p.139-91, 1954.
-

-
- RAMOS, L.R.A. Interpretando variações nos índices de desigualdade de Theil. Rio de Janeiro, IPEA-RIO, 1991. (Texto para Discussão, 211).
- RAMOS, L.R.A. & REIS, J.G.A. Distribuição de renda: aspectos teóricos e o debate no Brasil. In: Camargo, J.M., Giambiagi, F., (eds.), Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1991.
- REIS, J.G.A. & BARROS, R.P. Um estudo da evolução das diferenças regionais da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA-RIO, 1989. (Textos para Discussão Interna, 178). SEN, A. On economic inequality. New York, Norton, 1973.
- SENNA, J.J. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. Revista Brasileira de Economia, v.30, p.263-94, 1976.
- WONNACOTT, T.H. & WONNACOTT, R.J. Introductory statistics. New York, John Wiley & Sons, 1977.
-