A DISTRIBUIÇÃO DA RENDA NO BRASIL*

1. Introdução;
2. Métodos de mensuração do grau de concentração da distribuição da renda;
3. Resultados e discussão.

*Rodolfo Hoffmann*** e*
*João Carlos Duarte****

** Professor livre-docente do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da ESALQ-USP.
*** Mestre em ciências sociais rurais pela ESALQ-USP e técnico do EAPA-SUPLAN, do Ministério da Agricultura.

A preocupação com o problema da distribuição da renda tem crescido nos últimos anos. O aumento de interesse por essa questão específica situa-se no quadro mais amplo de inquirição sobre a problemática do desenvolvimento econômico e de reflexão sobre os rumos desse processo no Brasil.

Apesar da escassez de dados relativos ao grau de concentração da renda e da riqueza (e apesar das limitações dos dados existentes) parece claro que o padrão de distribuição da renda é um dos fatores mais importantes a determinar a eleição de um outro modelo de desenvolvimento, no sentido de que, dado um determinado padrão de distribuição, as opções em termos de política de desenvolvimento são, necessariamente, limitadas, pois a estrutura de distribuição da renda condiciona em grande parte a estrutura da pauta de importações e a estrutura produtiva, pela extensão de mercados que gera para bens específicos. Não é preciso dizer que a influência se exerce também no sentido inverso, da organização da produção para o perfil de distribuição da renda. Este está intimamente relacionado com a capacidade de poupar e de formar capital. Sobre o sentido de tal relacionamento, não discutiremos aqui. Queremos apenas, no momento, frisar o papel central que desempenha, no processo de desenvolvimento, a estrutura de repartição da renda.

Este trabalho visa apenas fornecer subsídios para a análise da distribuição da renda no Brasil.

2. Métodos de mensuração do grau de concentração da distribuição da renda

Consideraremos, inicialmente, os índices de concentração que podem ser obtidos quando dispomos do número de pessoas (ou famílias) em cada estrato de renda e da renda total auferida pelos elementos do estrato (itens 2.1, 2.2 e 2.3) e, posteriormente, analisaremos os métodos de determinação da renda total por estrato, quando os dados originais fornecem apenas o número de pessoas em cada estrato de renda (item 2.4).

2.1 A CURVA DE LORENZ E O ÍNDICE DE GINI

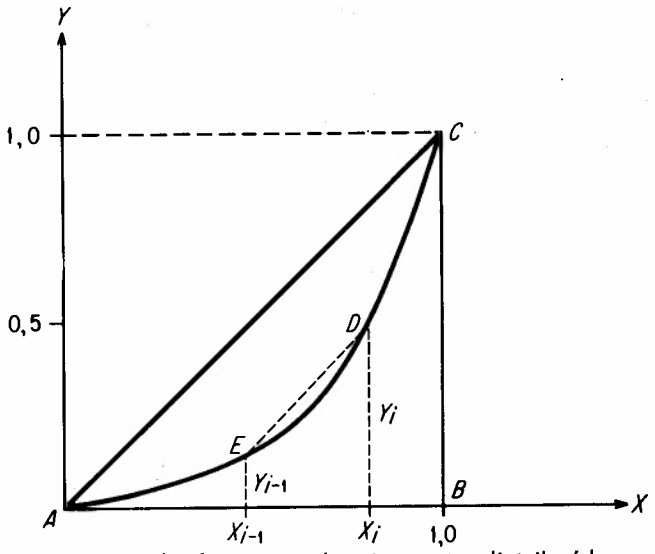
O grau de concentração da distribuição da renda pode ser visualizado mediante o traçado da curva de concentração ou curva de Lorenz.

Para traçar essa curva, num sistema de eixos cartesianos ortogonais, tomam-se como abscissas as frações acumuladas do número de pessoas, a partir daquelas de menor renda, e como ordenadas tomam-se as frações acumuladas da renda total recebida.

* Este trabalho é, em geral, uma reprodução de partes de duas teses apresentadas à Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (ESALQ-USP): Hoffmann (1971) e Duarte (1971) (ver referências bibliográficas). A Fundação Ford e o EAPA-SUPLAN do Ministério da Agricultura forneceram os recursos financeiros para a realização dessas pesquisas.

Figura 1 – Curva de Lorenz para análise da distribuição da renda

X é a fração acumulada das pessoas e *Y* é a fração acumulada da renda



Se a renda fosse igualitariamente distribuída, a cada fração acumulada do número de pessoas (X_i, $i = 1, 2, \ldots, n$) corresponderia uma igual fração acumulada da renda recebida (Y_i, $i = 1, 2, \ldots, n$). Tal situação seria representada pelo segmento de reta *AC* (ver figura 1), chamado *linha de perfeita igualdade* ou *reta de eqüidistribuição*. No outro extremo teríamos o caso hipotético da perfeita desigualdade, representado pela linha *ABC*, a *linha da perfeita desigualdade*. Uma distribuição qualquer será, normalmente, simbolizada por uma curva localizada entre as linhas da perfeita igualdade e da perfeita desigualdade, como a curva *ADC* na figura 1. O nível de desigualdade da distribuição pode ser medido pela área compreendida entre a reta de eqüidistribuição e a curva de Lorenz (a área *ACD* na figura 1), chamada "área de desigualdade". Definimos *índice de Lorenz (L)* como a razão entre a área de desigualdade, medida no gráfico por meio de um planímetro, e a área do triângulo formado pela reta de eqüidistribuição e a linha de perfeita desigualdade.[1] No caso da figura 1, temos:

$$L = \frac{\text{Área } ACD}{\text{Área } ACB}$$

O índice de Lorenz pode ser dado em porcentagem.

O índice de Gini (G), que, como veremos, é uma subestimativa do índice de concentração, pode ser obtido da seguinte maneira:

Inicialmente conseguimos um valor aproximado da área compreendida entre a curva de Lorenz e o eixo das abscissas, calculando a área do polígono cujos vértices são a origem dos eixos, o ponto *B* (ver figura 1) e os pontos (X_i; Y_i), $i = 1, 2, \ldots, n$. Esse polígono pode ser decomposto em *n* trapézios (ou, mais precisamente, um triângulo e *n* - *1* trapézios). As bases de *i*-ésimo trapézio são Y_i e Y_{i-1} e sua altura é $(X_i - X_{i-1})$.

Note-se que $X_0 = 0$ e $Y_0 = 0$.

A área do *i*-ésimo trapézio é

$$S_i = \frac{Y_i + Y_{i-1}}{2} (X_i - X_{i-1}) \qquad (1)$$

Um valor aproximado da área de desigualdade é dado por

$$0{,}5 - \sum_{i=1}^{n} S_i$$

uma vez que a área do triângulo *ABC* é 0,5. O índice de Gini é dado por

$$G = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{n} S_i}{0{,}5} = 1 - 2\sum_{i=1}^{n} S_i \qquad (2)$$

Substituindo (1) em (2) obtemos:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^{n} (Y_i + Y_{i-1})\ (X_i - X_{i-1}) \qquad (3)$$

Para exprimir o índice de Gini em porcentagem basta multiplicar o resultado anterior por 100.

Observe-se que, no cálculo do índice de Gini, não se incluem na área de desigualdade as áreas compreendidas entre a curva de Lorenz e a poligonal cujos vértices são a origem dos eixos e os pontos (X_i; Y_i). Isso faz com que o índice de Gini seja sempre uma subestimação da desigualdade real. Quando substituímos a curva de Lorenz pela poligonal estamos admitindo que *dentro* dos estratos a renda seja igualitariamente distribuída.

2.2 UMA MODIFICAÇÃO NO MÉTODO DE OBTENÇÃO DO ÍNDICE DE GINI

Existe uma analogia evidente entre o método de cálculo do índice de Gini descrito no item anterior e a "regra do trapézio" para integração aproximada.[2] Inspirados na regra de Simpson para a integração aproximada, desenvolvemos uma modificação do índice de Gini, que denominamos índice *P*, o qual leva em consideração a desigualdade dentro dos estratos de renda. A estimativa da área de desigualdade é, nesse caso, obtida por integração, com base em arcos da função $Y = aX^b$. As diversas etapas de cálculo do índice *P* são apresentadas por Hoffmann (1971).

2.3 A REDUNDÂNCIA E O ÍNDICE DE THEIL

Recentemente Theil (1967) introduziu uma nova medida de concentração, baseada em conceitos da teoria da informação.

Se tivermos uma população com m indivíduos, sendo $P_1, P_2 \ldots P_m$ as frações da renda total que cada um recebe, a *redundância (R)* da distribuição será

$$R = \sum_{i=1}^{m} p_i \log m P_i \qquad (4)$$

Quando usamos logaritmos naturais, como neste trabalho, a redundância é medida em *nits*.

No caso de completa igualdade na distribuição da renda, quando $P_1 = P_2 = \ldots = P_m = \frac{1}{m}$, $R = 0$. No caso de perfeita desigualdade, isto é, quando um indivíduo recebe toda a renda e os demais nada recebem, $R = \log m$, tomando-se $P_j \cdot \log P_j = 0$, no limite, quando P_j tende a zero. Verifica-se, portanto, que o valor máximo da redundância da distribuição de renda depende do número de indivíduos da população.

Consideremos uma população de m indivíduos em que $T.m$ indivíduos nada recebem (T é a fração da população que não recebe renda) e a renda total está igualmente distribuída entre os $m(1 - T)$ indivíduos restantes, de modo que cada um recebe a fração $\frac{1}{m(1 - T)}$ da renda total.

Verifica-se facilmente que, neste caso, a redundância da distribuição da renda é $R = \log \frac{1}{1 - T}$, ou seja, a redundância é uma função crescente da fração (T) da população sem renda. Se trabalhamos com logaritmos naturais temos:

$$T = 1 - e^{R-} \qquad (5)$$

Dada uma população com uma distribuição de renda qualquer podemos determinar, aplicando sucessivamente (4) e (5), a fração da população que ficaria sem renda se a renda total fosse igualitariamente distribuída entre os indivíduos restantes, mantendo-se constante a redundância. A fração T, que de acordo com Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) (1970), chamaremos *índice de Theil*, contribui, como vemos, para a compreensão do significado do valor da redundância de uma distribuição.

Se dispomos de informações por estratos de renda, podemos obter o valor de R, supondo que a renda seja igualitariamente distribuída dentro de cada estrato. Consideremos n estratos, sendo w_i ($i = 1, 2, \ldots, n$) o número de indivíduos no i-ésimo estrato, z_i a renda recebida pelos elementos desse estrato, m o número total de pessoas e Z a renda total da população. O número de pessoas no i-ésimo estrato como fração da população é $x_i = \frac{w_i}{m}$ e a fração da renda total que recebem é $y_i = \frac{z_i}{Z}$, cada indivíduo recebendo $\frac{y_i}{w_i} = \frac{y_i}{x_i m}$ da renda total.

A redundância é:

$$R = \sum_{i=1}^{m} P_i \log m P_i = \sum_{i=1}^{n} m x_i \frac{y_i}{x_i m} \log m \frac{y_i}{x_i m} \quad \text{ou}$$

$$R = \sum_{i=1}^{n} y_i \log \frac{y_i}{x_i} \qquad (6)$$

Pode-se demonstrar que, se a renda não é igualitariamente distribuída dentro de cada estrato, a fórmula (6) subestima a redundância da distribuição da renda. Dá apenas a redundância *entre* estratos.[3]

Uma propriedade importante da redundância, como medida de concentração na distribuição da renda, é que, quando dispomos de dados por regiões (ou por setores da economia) a redundância total pode ser decomposta em uma redundância inter-regional e uma média ponderada das redundâncias Intra-regionais. Note-se que o índice de Gini não permite tal decomposição.

2.4 A CURVA DE PARETO

Neste trabalho utilizamos a equação de Pareto com três parâmetros:[4]

onde:
$$u = \frac{A}{(v + K)^a} \qquad (7)$$

v = renda por pessoa
u = número de pessoas com renda maior que v
A, K, a = parâmetros.

Comumente usa-se uma forma simplificada da equação de Pareto, com apenas dois parâmetros, isto é,

$$u = \frac{A}{v^a}. \qquad (8)$$

O uso da curva de Pareto na análise de distribuição de renda pode, até certo ponto, ser justificada teoricamente.[5] Uma análise simplificada do processo econômico de acumulação que dá origem a uma distribuição de Pareto é apresentada por Lange.[6]

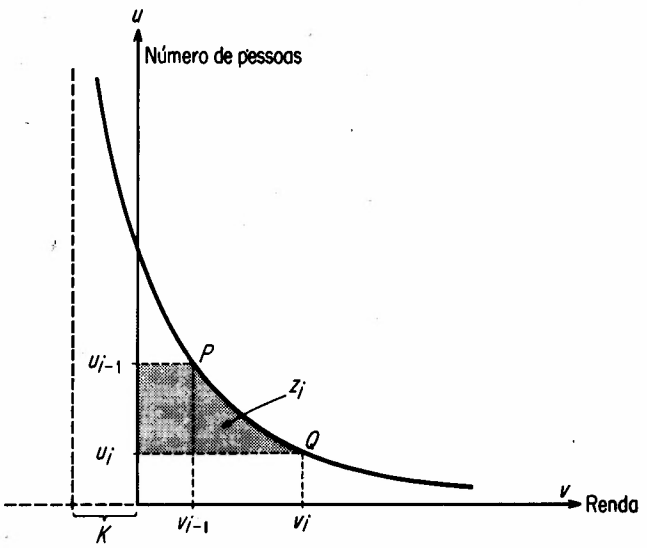
Pareto considerava que a distribuição da renda e da riqueza nas sociedade humanas tendia a se ajustar à lei que ele estabeleceu, independentemente da sua organização econômico-social. Ele verificou que a sua "curva das rendas" era semelhante para diferentes países e em diversos períodos (In-

glaterra, Prússia e Saxônia no século XIX, no Peru do século XVIII, na Basiléia medieval, etc.). Com base em dados apresentados por Huberman,[7] percebemos que a curva de Pareto ajusta-se bastante bem à distribuição dos escravos entre seus senhores, nos EUA, em 1850 (neste caso u passa a ser o número de senhores que possuem v ou mais escravos cada um). O sistema social (capitalista, feudal, escravista) varia, mas a lei de distribuição — como afirmava Pareto — permanece válida. Lange (1967) nega que a lei descoberta por Pareto seja uma lei natural, válida em todos os sistemas sociais. Esse autor conclui que as rendas de um grupo social homogêneo distribuem-se segundo uma curva normal simples ou logarítmica;[8] mostra ainda que a distribuição dos trabalhadores e empregados na Polônia, segundo seus salários no mês de setembro de 1965, ajusta-se à distribuição logarítmica-normal, e não à distribuição de Pareto. Diríamos, portanto, que a lei de Pareto é uma característica, não de qualquer sociedade humana, mas de sistemas sociais em que a riqueza acumulada possibilita controlar o trabalho criador de nova riqueza.

Num gráfico em escala normal a equação (7) é representada por uma curva semelhante a uma hipérbole, a curva de Pareto. Essa curva tem duas assíntotas: o eixo das abscissas e a reta $v = -K$.

A equação de Pareto permite calcular a renda total (z_i) recebida pelos membros de determinado estrato de renda. Sejam v_{i-1} e v_i os limites do estrato (ver figura 2).

Figura 2 - Curva de Pareto



O número de pessoas cuja renda por indivíduo está compreendida entre v_{i-1} e v_i é dado por

$$w_i = u_{i-1} - u_i = \frac{A}{(v_{i-1} + K)^a} - \frac{A}{(v_i + K)^a} \qquad (9)$$

A renda total dessas pessoas é:

$$z_i = \int_{i}^{u_{i-1}} v \, . \, du \qquad (10)$$

Da equação (7) obtemos:

$$v = A^{\frac{1}{a}} \, . \, u^{-\frac{1}{a}} - K$$

Substituindo em (10) temos:

$$z_i = A^{\frac{1}{a}} \int_{u_i}^{u_{i-1}} u^{-\frac{1}{a}} \, du - K \int_{u_i}^{u_{i-1}} du =$$

$$= \frac{A^{\frac{1}{a}}}{1 - \frac{1}{a}} \left(u_{i-1}^{1-\frac{1}{a}} - u_i^{1-\frac{1}{a}} \right) - K \, (u_{i-1} - u_i) \qquad (11)$$

Para colocar z_i em função de v_{i-1} e v_i, substituímos u_{i-1} e u_i pelas expressões correspondentes, de acordo com (7). Simplificando, obtemos:

$$z = \frac{a \, . \, A}{a - 1} \left[\frac{1}{(v_{i-1} + K)^{a-1}} - \frac{1}{(v_i + K)^{a-1}} \right] -$$

$$- K \, . \, A \left[\frac{1}{(v_{i-1} + K)^a} - \frac{1}{(v_i + K)^a} \right] \qquad (12)$$

Sendo $a > 1$, a renda total das pessoas cuja renda por indivíduo é superior a v_{i-1} é dada por

$$\lim_{v_i \to \infty} z_i = \frac{a \, . \, A}{(a-1) \, (v_{i-1} + K)^{a-1}} - \frac{K \, . \, A}{(v_{i-1} + K)^a} \qquad (13)$$

2.5 ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS DA EQUAÇÃO DE PARETO

É fácil estimar os parâmetros da equação de Pareto na forma $u = \frac{A}{va}$. Por anamorfose (aplicando logaritmos) chegamos a uma relação linear à qual se aplicam os métodos usuais de análise de regressão linear simples. Já no caso da equação com três parâmetros, $u = \frac{A}{(v+K)a}$, o problema é mais complexo e trabalhoso. Devido às limitações de espaço deste artigo remetemos o leitor interessado nos problemas estatísticos de ajustamento da curva ao trabalho de Hoffmann, contribuição à análise da distribuição da renda e da posse da terra no Brasil.

3. Resultados e discussão

3.1 A DISTRIBUIÇÃO DA RENDA NO BRASIL EM 1960

3.1.1 *Índices já publicados*

Cline (1969) e CEPAL (1970) estimaram índices de concentração da renda no Brasil.

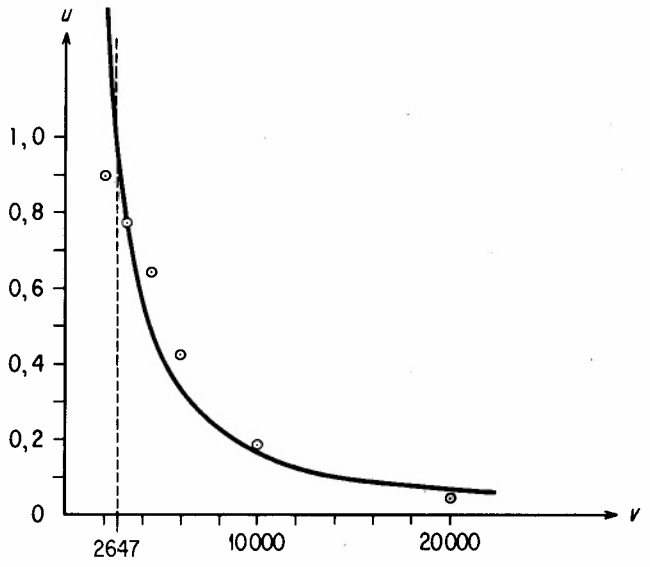
No trabalho da CEPAL são calculados índices de concentração da renda por setores e regiões. Esses índices foram obtidos ajustando-se aos resultados preliminares do Censo Demográfico de 1960 (ver IBGE, 1965) uma distribuição mista lognormal-Pareto; embora reconhecessem que o ajustamento não foi bom, os autores preferiram manter o modelo utilizado, tendo em vista que é "um modelo mais ou menos clássico — talvez a única linha de pensamento teórico (na economia) que dá origem a distribuições estatísticas empiricamente observáveis".[9] Para ilustrar o problema de ajustamento encontrado, mostramos, na figura 3, a curva de Pareto com dois parâmetros ajustada aos dados do censo demográfico de 1960 para a região Sul. Sendo u fração dos que auferem renda mensal *per capita* maior que v, a equação da curva é

$$u = \frac{2647.}{v^{1,394}}$$

No trabalho da CEPAL (1970) esta equação foi utilizada para, por integração, estimar a renda das classes com renda maior que Cr$ 2.647 por mês e por pessoa. É evidente, pelo gráfico, que, dessa maneira, a renda total de grupos com renda entre Cr$ 3.300 e Cr$ 10.000 foi subestimada em relação ao que indicam os dados; a renda de grupos com renda superior a Cr$ 20.000, por outro lado, provavelmente está sendo superestimada.[10]

Figura 3 - Curva de Pareto

Com dois parâmetros, ajustada aos dados de distribuição da renda na região Sul, em 1960 ($u=\frac{2647}{v^{1,394}}$ sendo u a fração dos que recebem renda que auferem renda mensal *per capita* maior que v).



O índice de Gini da concentração da renda no Brasil, encontrado por Cline (1969),[11] (G = 0,619) é relativamente alto essencialmente devido à sua estimativa da renda da classe com renda superior a Cr$ 20.000; Cline estimou que essa classe recebia 45,90% da renda total. Essa porcentagem foi calculada por integração, com base numa curva de Pareto com dois parâmetros com $a = 1,299$. Esse valor parece-nos subestimado devido às razões já apontadas antes, isto é, ele foi obtido ajustando-se a curva de Pareto a todos os pontos observados, sendo que essa curva não se ajusta bem a tais pontos.

3.1.2 Estimativas dos três parâmetros da equação de Pareto

Os dados utilizados nesta parte do trabalho são os "resultados preliminares" do censo demográfico de 1960, publicados pelo IBGE em 1965.

Esses resultados foram obtidos de uma amostra de aproximadamente 1,27% da população e dos domicílios e consistem no número de pessoas, de 10 ou mais anos de idade, distribuído por sete estratos, conforme a renda por mês e por pessoa (até Cr$ 2.100, de 2.101 a 3.300; de 3.301 a 4.500; de 4.501 a 6.000; de 6.001 a 10.000; de 10.001 a 20.000 e de 20.001 e mais); também é dado o número de pessoas "sem rendimento" e "sem declaração". Estas informações são fornecidas para o Brasil e para as regiões Nordeste, Leste e Sul, são também discriminados quatro setores: "atividades agropecuárias e extrativas" — incluindo extração mineral (setor primário), "atividades industriais", "outras atividades" e "condições inativas". Da mesma maneira que foi feito pela CEPAL (1970), englobamos os três últimos setores no denominado "setor urbano".

Inicialmente, iremos estimar as rendas totais de cada estrato e os índices de concentração procurando ater-nos, até onde for possível, aos dados. Posteriormente, discutiremos as limitações dos dados e dos métodos usados, procurando indicar de que maneira, provavelmente, os verdadeiros índices de concentração diferem das estimativas obtidas.

Uma análise gráfica dos resultados preliminares do censo demográfico de 1960 mostrou que, freqüentemente, a curva de Pareto só poderia ser ajustada para rendas maiores que Cr$ 4.500, uma vez que só a partir daí os segmentos de reta unindo os pontos observados consecutivos apresentavam declividade, em valor absoluto, decrescente. Note-se que a declividade da curva de Pareto é dada por $\frac{du}{dv} = \frac{a\,A}{(v+K)^{a+1}}$, sendo u o número de pessoas com renda maior que v.

Pretendíamos, então, para maior uniformidade, ajustar a curva sempre levando em consideração apenas os dados referentes a rendas superiores a

Cr$ 4.500 por mês e por pessoa. No caso da região Nordeste, entretanto, isso levou a estimativas de *a* menores que 1, o que impossibilita estimar-se a renda total do último estrato, com rendas maiores que Cr$ 20.000 por mês e por pessoa (ver expressões 12 e 13 no item 2.4). Experimentando ajustar a curva, no caso do Nordeste, considerando os estratos com renda superior a Cr$ 3.300, obtivemos, para o total e o setor primário, estimativas de *a* muito próximas a 1 (o que leva a estimativas relativamente muito elevadas para a renda média do estrato com renda superior a Cr$ 20.000). Optamos, então, pelas curvas ajustadas considerando uma renda mínima de: Cr$ 2.100 no caso do Nordeste (total) e do setor primário do NE; Cr$ 3.300 no caso do setor urbano do NE; Cr$ 4.500 nos demais casos analisados.

Excluindo a região Nordeste, os coeficientes de determinação obtidos são, praticamente, iguais a 1. Isso indica que a curva ajustada quase que passa pelos pontos observados. Entretanto, como teste estatístico da validade do modelo de regressão usado, o valor do coeficiente de determinação é, nesse caso, extremamente frágil, uma vez que estamos ajustando uma função com três parâmetros a quatro pontos observados, ou seja, ficamos com apenas um grau de liberdade para o resíduo na análise de variância da regressão. Para justificar o uso da distribuição de Pareto, temos que nos apoiar no fato de que em trabalhos anteriores foi observado que, para rendas elevadas, essa curva se ajusta bem às distribuições de renda em países capitalistas[12] e também no fato de que a distribuição de Pareto pode, até certo ponto, ser justificada teoricamente (ver item 2.4).

No caso da região Nordeste, o ajustamento da curva foi menos satisfatório. Além disso, uma análise gráfica mostrou que, para o setor urbano do NE, os segmentos de reta unindo pontos observados consecutivos só apresentavam declividade decrescente, em valor absoluto, a partir da renda de Cr$ 4.500.

3.1.3 A distribuição da renda por estratos e os índices de concentração

Para calcular índices de concentração da renda necessitamos do número de pessoas e da renda total por estratos de renda. Na parte das distribuições em que foi ajustada a curva de Pareto, passamos a utilizar os valores obtidos pelas expressões (9), (12) e (13) (item 2.4). No caso dos dois estratos de renda entre Cr$ 2.100 e Cr$ 4.500, quando a curva de Pareto foi ajustada apenas para rendas maiores, a renda total dos estratos foi obtida multiplicando o número de pessoas do estrato pelo ponto médio do intervalo correspondente, ou seja, Cr$ 2.700 e Cr$ 3.900 por mês e por pessoa. Para o estrato de rendas mais baixas considerou-se uma renda média mensal *per capita* de Cr$ 1.200 nas distribuições referentes ao Brasil, Cr$ 1.050 nas distribuições referentes ao NE, Cr$ 1.150 nas distribuições referentes ao Leste e Cr$ 1.500 nas distribuições referentes ao Sul. Essas rendas médias dos estratos são valores aproximados, baseados numa análise gráfica dos dados disponíveis. Esses valores foram estabelecidos de maneira que a renda total do estrato correspondesse, aproximadamente, à área entre o eixo das ordenadas e a provável posição da curva no intervalo delimitado pelas abscissas 0 e 2.100.

Quadro 1 — Rendas totais e médias, por setores e regiões no Brasil em 1960

Setor	Brasil		Região					
			Nordeste		Leste		Sul	
	Renda total*	Renda média**	Renda total*	Renda média**	Renda total*	Renda média**	Renda total*	Renda média**
Total	117.732	5.967	14.551	3.512	43.584	6.088	51.655	7.256
Primário	33.068	3.685	5.710	2.203	10.122	3.301	13.043	5.012
Urbano	83.684	7.757	11.061	7.166	32.987	8.039	38.262	8.461

* Em milhões de cruzeiros de 1960 por mês.
** Em cruzeiros de 1960 por mês e por pessoa remunerada.

As rendas totais e médias, por setores e regiões, obtidas dessa maneira, são dadas no quadro 1.

Observa-se que a renda total está submestimada. Utilizando o deflator implícito das Contas Nacionais,[13] verifica-se que o valor obtido corresponde a 394,0 milhões de cruzeiro de 1953, ao passo que, de acordo com a Fundação Getulio Vargas, os gastos de consumo pessoal em 1960 elevaram-se a 554,7 milhões de cruzeiros de 1953.

Quando somamos a renda total do setor primário (33.068 milhões de cruzeiros por mês) com a renda total do setor urbano (83.684 milhões de cruzeiros por mês) obtemos 116.752, o que está bastante próximo do valor obtido no caso da

distribuição referente ao Brasil como um todo, 117.732 milhões de cruzeiros por mês. Também no caso das regiões Leste e Sul podemos observar que a consistência dos resultados é bastante boa.[14] Os resultados são menos satisfatórios no caso do Nordeste. Observamos ainda que a renda média do estrato com a renda maior que Cr$ 20.000 do setor urbano do NE (111 mil cruzeiros por mês e por pessoa) discrepava bastante das demais estimativas da renda média desse estrato (variando de 32 a 66 mil cruzeiros por mês e por pessoa). Optamos, então, por abandonar os resultados obtidos para o setor urbano do NE e passar a utilizar, neste caso, os valores obtidos subtraindo-se, estrato por estrato, os valores referentes ao setor primário dos valores referentes ao total da região Nordeste. Obtivemos assim, para o setor urbano do NE, uma renda total de 8.841 milhões de cruzeiros de 1960 por mês, e uma renda média mensal de Cr$ 5.702 por pessoa.

Com base nos valores obtidos para as porcentagens do número de pessoas nos estratos e as correspondentes porcentagens da renda total recebida, calculamos os índices de concentração da renda apresentados no quadro 2.

Quadro 2 — Índice de Gini (*G* e *P*), redundância (*R*) e índice de Theil (*T*) da concentração da renda no Brasil, por setores e regiões, em 1960.

Setor		Brasil	Região		
			Nordeste	Leste	Sul
Total	G	0,488	0,550	0,523	0,396
	P	0,504	0,579	0,537	0,414
	R	0,455	0,807	0,531	0,290
	T	0,366	0,554	0,412	0,251
Primário	G	0,415	0,380	0,414	0,348
	P	0,436	0,434	0,439	0,364
	R	0,360	0,385	0,384	0,242
	T	0,302	0,319	0,319	0,215
Urbano	G	0,460	0,616	0,491	0,378
	P	0,476	0,633	0,507	0,399
	R	0,389	0,900	0,449	0,260
	T	0,322	0,593	0,362	0,229

Vejamos, inicialmente, as limitações desses resultados:

a) Os resultados obtidos são sujeitos a erros aleatórios decorrentes do fato da informação básica ter sido obtida por meio de amostragem.

b) Lembremos que os índices de Gini (*G*), a redundância (*R*) e o índice de Theil (*T*) são subestimativas dos verdadeiros índices de concentração, pois no seu cálculo admite-se que a renda seja igualitariamente distribuída dentro dos estratos. As diferenças entre os índices *G* e *P* indicam a ordem de grandeza dessa subestimação.

c) As informações contidas nos Resultados Preliminares do censo não são suficientes para possibilitar uma identificação clara entre o total da renda estimada por nós e os agregados apresentados nas Contas Nacionais. Por um lado, nossa estimativa deve diferir da renda pessoal (agregada) porque as declarações devem ter variado no que se refere à exclusão, ou não, das contribuições à Previdência Social, e também porque, em se tratando de pequenas empresas rurais ou urbanas, a categoria "lucros retidos" dificilmente é isolada com clareza. Por outro lado, ainda que fosse possível estabelecer aquelas distinções, restaria a dúvida acerca da proporção de declarantes que se lembraram de deduzir de sua renda os impostos diretos.

Assim, a renda total estimada não se refere precisamente nem à renda disponível, nem à renda pessoal (agregada). Acresce, ainda, que a renda total está subestimada e isso se deve sobretudo à subdeclaração das rendas altas. Goldsmith, comparando os resultados de diversos levantamentos verificou que o grau de fidedignidade das declarações de renda variava conforme sua natureza, decrescendo na seguinte ordem: salários, renda empresarial, rendas, juros e dividendos.[15] Esses resultados foram confirmados por Budd e Radner:[16] as rendas de propriedade (rendas, juros e dividendos) apresentavam-se subdeclaradas, cobrindo apenas 37% do total tomado como controle, ao passo que no caso de salários essa relação era de 92%. Essa espécie de incorreção nos dados leva à subestimação dos índices de concentração.

d) Na coleta dos dados "indagou-se das pessoas de 10 anos e mais quanto ganhavam por mês. Para pessoas que auferiam rendimentos fixos (salários, ordenados, etc.) foi considerado o rendimento do último mês. Para aqueles que recebiam rendimentos variáveis foi considerada a renda média dos últimos 12 meses". (IBGE, 1965, p. IV). Uma vez que nesses 12 meses houve uma inflação de cerca de 27%, a média das receitas mensais em moeda corrente subestima a renda real. Como rendimentos variáveis são mais comuns em estratos de renda alta, esta incorreção nos dados conduz a uma subestimação dos índices de concentração.

e) Para pessoas com rendimento estável, considerou-se a renda do mês anterior à data do censo. Assim, deixaram de ser incluídos certos benefícios, como o 13.º salário, que representariam um acréscimo na renda total dos estratos médios.

f) Na coleta dos dados não se levou em consideração a produção para consumo do próprio produtor, fenômeno relativamente importante para pequenos

proprietários. Considerando que esses pequenos proprietários, em geral, fazem parte de estratos de renda baixa, tal imperfeição das informações leva a superestimar os índices de concentração. Para uma avaliação da importância do fenômeno em questão na distribuição da renda, ver Cline (1969).

g) É provável que a renda do setor primário esteja subestimada (assim como os índices de concentração) porque pessoas que têm propriedades rurais e urbanas podem ser declarado o total de seus rendimentos como proveniente do setor urbano, uma vez que a classificação das pessoas, segundo o setor de atividade, levou em consideração a ocupação habitual, entendida como "aquela na qual o recenseado se ocupou durante a maior parte do ano" (IBGE, 1965, p. iii). O mesmo fenômeno de transferência poderia ocorrer em sentido diferente; no entanto, parece provável que ocorra com maior intensidade no sentido mencionado.

h) Fenômeno da mesma natureza ocorre entre regiões, podendo ter certa importância no caso dos rendimentos auferidos por industriais e pecuaristas sulinos de suas empresas no Nordeste, no Norte e no Centro-Oeste.

i) Os executivos (diretores, gerentes, presidentes) de empresas, integrantes de estratos de renda alta, recebem benefícios "em espécie" que certamente não foram incluídos nas informações utilizadas. Tal incorreção conduz a uma subestimação dos índices de concentração. Mills comenta, em relação a esse fenômeno nos EUA, que "como praticamente todas as estatísticas de rendas se baseiam nas declarações dos contribuintes, não revelam totalmente as diferenças de 'renda' entre os ricos associados e outros americanos. De fato, uma diferença principal são os privilégios deliberadamente criados para a exclusão da 'renda' lançamentos de impostos... Quando os impostos são altos, os ricos associados são bastante espertos para imaginar formas de receber a renda, ou as coisas e experiências que esta proporciona, de modo a escapar dos lançamentos".[17] Outro sociólogo norte-americano, Kolko, também dá bastante importância ao fenômeno e fornece informações adicionais sobre os métodos usados pelos executivos.[18] Embora não tenhamos conhecimento de estudos sobre benefícios "em espécie" recebidos pelos executivos de empresas no Brasil, parece-nos que o padrão de comportamento é, no caso, semelhante ao norte-americano, mesmo porque são profundas as vinculações internacionais, e especialmente com os EUA, das grandes empresas que operam no Brasil (ver, em Vinhas de Queiroz, 1965, os resultados de pesquisa sobre os grandes grupos econômicos no Brasil, realizada com base em dados de 1962).

j) Não foram consideradas as variações no custo de vida, de uma região para outra, e de um setor para outro. Se o custo de vida estiver positivamente correlacionado com a renda *per capita*, os índices calculados tendem, sob esse aspecto, a superestimar a concentração da renda real.

k) Os índices de concentração do quadro 2 não levam em consideração a fração (S) da população ativa que declarou renda nula. Cline (1969) admitiu que as pessoas ocupadas no setor primário que declararam renda nula são trabalhadores não pagos, membros de famílias onde o chefe declarou a renda correspondente a todos, e procurou corrigir essa imperfeição dos dados do censo demográfico. Essa correção causou considerável aumento dos índices de concentração.

O índice de Theil (T) pode ser utilizado, em combinação com a fração S, para indicar a ordem de grandeza das modificações que sofrem os índices do quadro 2, se consideramos as pessoas que declararam renda nula. Lembremos que o índice de Theil corresponde à fração de pessoas que ficariam sem renda numa população com distribuição de renda "equivalente" (de mesma redundância) à da população considerada. Se acrescentamos à população com distribuição de renda equivalente as pessoas que declararam renda nula, a fração de pessoas sem renda nessa população passa a ser $S + T(1 - S)$. No quadro 3 apresentamos o valor desse índice, juntamente com o valor da fração S, para o Brasil, por regiões e setores.

Quadro 3 — Pessoas ativas com renda nula como fração do número total de pessoas com declaração de renda (S) e valor da expressão $S + T(1-S)$ para o Brasil, por regiões e setores, em 1960.

Setor		Brasil	Região		
			Nordeste	Leste	Sul
Total	S	0,069	0,084	0,060	0,066
	$S+T(1-S)$	0,409	0,592	0,447	0,301
Primário	S	0,261	0,254	0,242	0,288
	$S+T(1-S)$	0,484	0,492	0,484	0,441
Urbano	S	0,004	0,006	0,003	0,004
	$S+T(1-S)$	0,325	0,596	0,363	0,232

Nota-se que os índices do quadro 2 indicam que a concentração da renda no setor urbano é maior que no setor primário. Os valores da expressão $S+T(1-S)$ mostram, entretanto, que, se levamos em consideração as pessoas ativas sem renda, o índice de concentração pode, com exceção do NE, passar

a ser maior no setor primário que no urbano.

l) Finalmente, não foram levados em conta os efeitos da política fiscal e a extensão em que os gastos governamentais atingem (diferencialmente) os diversos "setores" da população.

3.2 ESTIMATIVA DOS ÍNDICES DE CONCENTRAÇÃO DA RENDA EM 1970

Passamos, agora, a analisar os dados contidos nas Tabulações Avançadas do censo demográfico de 1970, publicados pela Fundação IBGE em 1971. Esses dados foram obtidos de uma amostra de aproximadamente 1,3% da população e dos domicílios, e constituem-se do número de pessoas de 10 anos ou mais agrupadas, segundo os rendimentos mensais que auferiam, em oito estratos de renda (até Cr$ 100, exclusive as pessoas que declararam rendimento nulo; de Cr$ 101 a Cr$ 150; de Cr$ 151 a Cr$ 200; de Cr$ 201 a Cr$ 250; de Cr$ 251 a Cr$ 500; de Cr$ 501 a Cr$ 1.000; de Cr$ 1.001 a Cr$ 2.000; de Cr$ 2.001 e mais). Foram considerados os rendimentos de qualquer natureza recebidos no mês anterior à data do censo (setembro de 1970). No caso de rendimentos variáveis, foi tomada a média dos proventos recebidos nos 12 meses anteriores à mesma data.

Agrupamos os resultados conforme as regiões: Norte (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá), Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha), Leste (Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara), Sul (São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e Centro-Oeste (Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal). Para cada região, e para o Brasil como um todo, a análise foi feita considerando-se os setores: primário (agricultura, pecuária, silvicultura, extração vegetal, caça e pesca), secundário ou atividades industriais (incluindo extração mineral, indústrias de transformação, indústria de construção, produção e distribuição de energia elétrica e gás, abastecimento de água e serviços de esgoto) e terciário (comércio de mercadorias, prestação de serviços, transportes, comunicações e armazenagem, atividades sociais, administração pública, outras atividades e inativos). Consideramos também um "setor urbano", composto dos setores secundário e terciário.

Em adição, as distribuições de renda referentes à Guanabara e ao Rio de Janeiro agrupados, e ao estado de São Paulo foram estudados à parte.

A análise gráfica permitiu verificar que, na maioria dos casos, a curva de Pareto não poderia ser convenientemente ajustada para rendas inferiores a Cr$ 200. Assim, as curvas foram sempre ajustadas a partir desse ponto. Os coeficientes de determinação obtidos encontram-se todos muito próximos da unidade.

O método utilizado para estimação das rendas totais dos estratos de renda inferior a Cr$ 200, é o mesmo descrito no item 3.1.3.

As rendas mensais, totais e médias, por regiões e setores, são apresentadas nos quadros 4 e 5.

Quadro 4 — Rendas totais,* por setores e regiões do Brasil, em 1970.

		Setor			
	Total	Primário	Urbano	Secundário	Terciário
Brasil	7.711.064	1.290.874	6.401.017	1.878.953	4.535.512
Norte	203.614	66.994	135.455	29.903	105.171
Nordeste	1.174.590	359.993	814.395	249.089	603.538
Leste	2.128.843	224.807	1.901.487	476.150	1.434.810
Sul	3.882.722	545.554	3.326.643	1.107.327	2.217.927
Centro-Oeste	324.587	99.372	225.000	50.519	175.051
GB e RJ	1.397.694	36.871	1.361.171	332.668	1.037.365
SP	2.654.337	208.912	2.444.881	879.476	1.562.373

* Em milhares de cruzeiros de 1970 por mês.

A consistência dos resultados referentes às rendas totais estimadas é bastante boa. A soma das rendas totais dos setores de todas as regiões eleva-se a 7.743.205 mil cruzeiros, diferindo relativamente pouco da estimativa feita para o Brasil como um todo. O mesmo aconteceu com a soma dos totais das regiões e a soma das rendas dos setores no conjunto do País (respectivamente, 7.714.356 mil cruzeiros e 7.705.339 mil cruzeiros).

As rendas totais do Brasil, das regiões e dos setores estão subestimadas. A estimativa da Fundação Getulio Vargas[19] para os gastos de consumo pessoal, em 1969, é de 928,6 milhões de cruzeiros de 1953, enquanto a renda total, estimada por nós para 1970, alcança apenas os 729,5 milhões de cruzeiros do mesmo ano.

Quadro 5 — Rendas médias,* por setores e regiões do Brasil, em 1970.

	Setor				
	Total	Primário	Urbano	Secundário	Terciário
Brasil	273	123	361	358	363
Norte	227	144	309	262	324
Nordeste	156	85	246	283	248
Leste	305	117	376	365	381
Sul	343	173	406	399	409
Centro-Oeste	222	135	310	286	317
GB e RJ	429	155	451	444	456
SP	403	184	449	439	453

* Em relação à população remunerada. Em cruzeiros de 1970 por mês.

As rendas médias no setor primário do Brasil em conjunto e das regiões são cerca de duas a três vezes inferiores às do setor urbano. O contraste rural-urbano apresenta-se, assim, muito mais marcado no Brasil do que no México e na Argentina.[20]

Também as diferenças regionais são marcantes: a renda média do Nordeste representa menos da metade da renda da região Sul. Enquanto 40% da população remunerada residem na região Sul e detêm 50% da renda total, a população remunerada do Nordeste corresponde a 27% do total e recebe apenas 15% da renda. Nas demais regiões, a participação na renda e na população total são mais equilibradas: no Norte, 3% da renda e 3% da população; no Leste, 28% da renda e 25% da população; no Centro-Oeste, 4% da renda e 5% da população. Isto significa que as rendas médias dessas regiões aproximam-se da renda média do país.

Os índices de concentração da renda em 1970 encontram-se no quadro 6. Devemos ressaltar que esses resultados estão sujeitos a limitações e imprecisões da mesma natureza daquelas apresentadas no item 3.1.3.

Quadro 6 — Índices da concentração da renda no Brasil, em 1970: Índices de Gini (G e P), redundância e índice de Theil.

Setor		Brasil	Região					Guanabara e Estado do Rio	S. Paulo
			Norte	Nordeste	Leste	Sul	Centro-Oeste		
Total	G	0,574	0,482	0,554	0,572	0,542	0,526	0,533	0,547
	P	0,594	0,501	0,602	0,592	0,561	0,546	0,554	0,567
	R	0,730	0,546	0,828	0,693	0,651	0,643	0,585	0,652
	T	0,518	0,421	0,563	0,500	0,478	0,474	0,443	0,479
Primário	G	0,441	0,306	0,358	0,465	0,434	0,406	0,504	0,466
	P	0,497	0,330	0,495	0,538	0,458	0,439	0,537	0,487
	R	0,505	0,173	0,502	0,555	0,483	0,370	0,729	0,604
	T	0,396	0,159	0,395	0,426	0,383	0,309	0,518	0,453
Urbano	G	0,549	0,525	0,577	0,539	0,530	0,539	0,522	0,534
	P	0,568	0,544	0,598	0,559	0,551	0,558	0,544	0,556
	R	0,647	0,594	0,783	0,609	0,610	0,647	0,560	0,615
	T	0,476	0,448	0,543	0,456	0,457	0,476	0,429	0,460
Secundário	G	0,511	0,435	0,616	0,503	0,486	0,468	0,507	0,496
	P	0,531	0,455	0,629	0,525	0,509	0,486	0,531	0,521
	R	0,652	0,473	1,281	0,661	0,577	0,653	0,652	0,584
	T	0,479	0,377	0,722	0,484	0,438	0,479	0,479	0,442
Terciário	G	0,563	0,545	0,585	0,551	0,549	0,556	0,528	0,552
	P	0,582	0,563	0,607	0,570	0,570	0,575	0,549	0,573
	R	0,653	0,615	0,752	0,607	0,627	0,654	0,549	0,631
	T	0,479	0,460	0,528	0,455	0,466	0,480	0,422	0,468

3.3 DISTRIBUIÇÃO DOS EMPREGADOS ADMINISTRATIVOS E OPERÁRIOS EM ESTRATOS CONFORME O SALÁRIO EM 1966

Em 1967, o IBGE publicou os resultados dos Inquéritos Econômicos para as indústrias de transformação do Brasil, de São Paulo e da Guanabara, incluindo a distribuição dos empregados no mês de abril de 1966, segundo nove estratos quanto ao salário: até 48,00 cruzeiros (novos) por mês; de 48,01 a 84,00; de 84,01 a 126,00; de 126,01 a 210,00; de 210,01 a 294,00; de 294,01 a 378,00; de 378,01 a 462,00; de 462,01 a 546,00 e de 546,01 cruzeiros para mais. Para calcular índices de concentração da renda do trabalho a partir dessas informações é necessário estimar, preliminarmente, a renda total por estrato.

Uma análise gráfica dos dados mostrou que a curva de Pareto só se ajustava bem para salários maiores que Cr$ 84,00.

Para estimar a renda total do segundo estrato (com salário de 48,01 a 84,00 cruzeiro) multiplicamos o número de empregados desse estrato pelo ponto médio do intervalo de classe, ou seja, Cr$ 66,00. Para o primeiro estrato consideramos um salário médio de Cr$ 34,00 (valor aproximado, estabelecido graficamente, de maneira que renda total do estrato correspondesse, "a olho", à área entre o eixo das ordenadas e a provável posição da curva no intervalo delimitado pelas abscissas 0 e 48). No que se refere aos demais estratos, que estão na parte da distribuição em que foi ajustada a curva de Pareto, passamos a utilizar o número de empregados e a renda total por estratos obtidos pelas expressões (9), (12) e (13) (item 2.4). As rendas totais e os salários médios, obtidos dessa maneira, estão no quadro 7.

Quadro 7 — Rendas totais e salários médios dos empregados no Brasil, em São Paulo e na Guanabara, em abril de 1966.

Categoria	Brasil		São Paulo		Guanabara	
	Renda total*	Salário médio**	Renda total*	Salário médio**	Renda total*	Salário médio**
Empregados (total)	253.872	130	151.028	155	28.678	146
Empregados administrativos	66.286	212	44.638	257	9.236	237
Operários	187.567	114	106.035	132	19.152	121

* Em milhares de cruzeiros (novos) de 1966 por mês.
** Em cruzeiros (novos) de 1966 por mês e por empregado.

Quando somamos a renda total dos empregados administrativos do Brasil (66.286 milhares de cruzeiros) com a renda total dos operários (187.567 milhares de cruzeiros) obtemos 253.853 milhares de cruzeiros, o que está bastante próximo do valor obtido no caso da distribuição referente ao conjunto de todos os empregados, 253.872 milhares de cruzeiros por mês. Embora no caso de São Paulo e da Guanabara a compatibilidade dos resultados não seja tão boa, é ainda bastante satisfatória.

Nota-se, no quadro 7, que o salário médio é maior em São Paulo que na Guanabara. De acordo com o esperado, o salário médio para o Brasil é inferior ao dos centros industriais considerados. Nota-se também que o salário médio dos operários é sempre muito inferior ao dos empregados administrativos. No caso do Brasil, o salário médio dos operários corresponde a 54% daquele dos empregados administrativos; tanto em São Paulo como na Guanabara essa relação é de 51%, indicando que nesses grandes centros urbanos é maior a desigualdade entre as duas categorias analisadas (possivelmente porque aí se encontra grande parte dos empregados administrativos com salários excepcionalmente elevados, os executivos das grandes empresas).

Estimadas as porcentagens do número de empregados nos diversos estratos e as respectivas porcentagens da renda (de trabalho) total recebidas, calculamos os índices de concentração que apresentamos no quadro 8.

O exame do quadro 8 mostra que a concentração da renda do trabalho entre empregados administrativos (*P* da ordem de 0,40 — 0,43) é maior que entre operários (*P* da ordem de 0,31 — 0,33).

Comparando os índices do quadro 8 com aqueles dos quadros 2 e 6 observa-se que a concentração da renda do trabalho entre os empregados é bastante menor que a concentração da renda em geral. O índice *P* da concentração da renda no setor urbano do País é 0,476 em 1960 e 0,568 em 1970, ao passo que no caso da distribuição da renda do tra-

Quadro 8 — Índice de Gini (*G* e *P*), redundância (*R*) e índice de Theil (*T*) da concentração da renda (recebida como salário) entre empregados administrativos e operários, no Brasil, em São Paulo e na Guanabara, em abril de 1966.

Categoria		Brasil	São Paulo	Guanabara
Empregados (total)	G	0,356	0,365	0,351
	P	0,374	0,381	0,370
	R	0,253	0,255	0,248
	T	0,224	0,225	0,219
Empregados Administrativos	G	0,423	0,413	0,389
	P	0,434	0,422	0,399
	R	0,325	0,293	0,263
	T	0,277	0,254	0,231
Operários	G	0,308	0,306	0,281
	P	0,329	0,327	0,308
	R	0,182	0,172	0,153
	T	0,166	0,158	0,142

balho entre empregados nas indústrias de transformação, em 1966, o valor desse índice é 0,374. Há duas razões para que os primeiros índices sejam maiores: a) eles levam em consideração as diferenças dentro do setor terciário e entre esse setor e a indústria; b) eles incluem as diferenças entre rendas de capital e entre tais rendas e os salários.

Tendo em vista avaliar a importância das diferenças entre rendas de capital e rendas do trabalho, calculamos os índices de concentração da renda no setor industrial do Brasil em 1960. Para isso ajustamos a curva de Pareto aos dados do censo demográfico de 1960, a partir da renda de 4.500 cruzeiros (velhos) por mês e por pessoa.

Procedendo da maneira já indicada anteriormente, calculamos a renda total para cada estrato e determinamos os índices de concentração: $G = 0{,}390$, $P = 0{,}410$, $R = 0{,}300$ e $T = 0{,}259$.

Quando comparamos esses resultados e os índices dos quadros 2 e 6 com aqueles do quadro 8 é importante considerar que os últimos provavelmente estão menos sujeitos a erros de subestimação. Note-se que, das fontes de erros enumerados no item 3.1.3, aquela considerada no subitem (c) é muito menos importante no caso de salários; no subitem (*d*) apontamos uma causa de subestimação que absolutamente não se aplica no caso dos índices do quadro 8. É possível, portanto, que seja maior a diferença entre os graus de concentração da renda no setor industrial e no setor urbano como um todo, por um lado, e da renda do trabalho de empregados na indústria de transformação, por outro lado.

Mesmo levando em consideração tais limitações, a comparação entre os índices de concentração da renda no setor industrial em 1960 $P = 0{,}410$ e $R = 0{,}300$) e 1970 ($P = 0{,}531$ e $R = 0{,}652$) e os índices de concentração da renda do trabalho entre empregados da indústria de transformação em 1966 ($P = 0{,}374$ e $R = 0{,}253$) parece indicar que as diferenças entre assalariados são relativamente muito importantes. Se consideramos, ainda, que provavelmente há maior desigualdade entre rendas do capital que entre rendas do trabalho (ver dados referentes aos EUA em estudo de Selma F. Goldsmith),[21] concluímos que as diferenças entre salários e rendas de capital correspondem, provavelmente, a menos de 50% da desigualdade total no setor industrial.

Um outro aspecto que queremos assinalar é o fato de que a curva de Pareto se ajustou muito bem à distribuição da renda de salários entre empregados, mesmo quando se considera apenas os operários. Lembremos que na distribuição de Pareto, à medida que passamos a estratos de renda mais alta, a tamização é inversamente proporcional ao nível de renda já alcançado, ou, vice-versa, a possibilidade de subir para estratos de renda mais alta é tanto maior quanto maior o nível de renda já alcançado. Não é difícil imaginar as etapas do processo, em linhas gerais, no caso das rendas de capital: renda maior permite maior poupança e conseqüente aumento da riqueza que possibilita auferir rendas maiores. Mas, qual a lógica do processo no caso de salários? Certamente a educação formal representa um papel importante. Mostramos anteriormente que a tamização no sistema escolar brasileiro obedece à lei de Pareto, indicando que o acesso aos diferentes níveis de educação está relacionado com a distribuição da renda.[22]

Em linhas gerais o processo acumulativo se desenvolve nas seguintes etapas: maior salário implica possibilidades de melhor educação formal, que possibilita, por sua vez, obtenção de empregos com remuneração maior.

Na distribuição dos empregados segundo seu salário os estratos mais altos incluem executivos de empresas que são parte, juntamente com os detentores do capital, da classe dominante (a "elite do poder" de Mills, 1968).[23] A essa cúpula de administradores a massa de assalariados tem quase tão poucas possibilidades de acesso quanto à propriedade de grandes capitais.

A análise precedente tem algumas implicações para uma teoria da distribuição da renda.

As análises clássica e marxista da distribuição enfatizam a distinção de classes sociais. Adam Smith distinguiu três categorias de renda: salários, renda da terra e lucro (a remuneração do empresário-capitalista). De acordo com os clássicos, eram distintos inclusive os mecanismos que estabeleciam os níveis dessas três categorias de renda. Marx divide a sociedade capitalista em duas classes básicas: proletários e capitalistas; os primeiros recebem o que conseguem com a venda (aluguel) de sua força de trabalho no mercado e os últimos ficam com a mais-valia. O enfoque marginalista, por outro lado, não enfatiza a distinção entre diferentes categorias de renda; ao menos no lado da demanda dos fatores de produção, o princípio vigente é sempre o mesmo.

Constatamos que a lei de Pareto se ajusta muito bem à distribuição dos empregados conforme seu salário. Verificamos, também, que as diferenças entre rendas do trabalho e rendas de propriedades, embora seja, certamente, um componente importante, correspondem a uma parte relativamente pequena da redundância total da distribuição da renda. Esses resultados mostram que é muito simplista pretender explicar a distribuição pessoal da renda pelo binômio proletário *versus* proprietário dos meios de produção. Não acreditamos, entretanto, que isso mostre a inexistência de classes sociais. Os resultados obtidos reforçam apenas as idéias desenvolvidas por diversos autores,[24] no sen-

tido de que certos tipos de assalariados fazem parte até mesmo dos estratos de renda mais alta da sociedade.[25]

Obtemos uma indicação adicional comparando a distribuição dos empregados administrativos com a dos operários. Nas distribuições referentes ao Brasil, em 1966, se consideramos aqueles que recebem salários superiores a Cr$ 378,00, temos 12,21% dos empregados administrativos recebendo 38,23% da renda total estimada para esta categoria; o mesmo intervalo abrange apenas 1,64% dos operários recebendo 7,60% da renda. De acordo com nossas estimativas, no último estrato (salários superiores a Cr$ 546,00) estão 5,82% dos empregados administrativos auferindo 24,72% da renda destes empregados, ao passo que, no caso dos operários, os assalariados desse estrato representam apenas 0,48% do total recebendo 3,13% da renda. Podemos afirmar, portanto, que na distribuição dos operários conforme o salário, os níveis mais elevados são de relativamente pequena importância, o que não acontece no caso dos empregados administrativos.

Mills, ao analisar a "elite do poder" dos EUA afirma que "os altos executivos e os muito ricos *não* são duas classes distintas e claramente separadas. Estão muitíssimo misturados no mundo das empresas e privilégios"...[26]

3.4 COMPARAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA RENDA EM 1960 E 1970

Os índices apresentados no item 3.2 mostram que a distribuição da renda é sensivelmente mais desigual no setor urbano que no setor primário, confirmando os resultados obtidos pela CEPAL (1970) e os nossos resultados para 1960. Lembremos que o valor menor para os índices obtidos para o setor primário pode ser causado, em grande parte, pela não-inclusão das pessoas que declararam renda nula, conforme foi assinalado no subitem *k* do item 3.1.3.

O grau de concentração da renda é maior nas regiões Nordeste e Leste, mas difere pouco do grau de concentração no País como um todo.

Comparando os índices referentes a 1970 com aqueles obtidos para 1960 notamos que, com a única exceção do setor urbano do Nordeste, eles sofreram consideráveis acréscimos. Levando em conta que o ajustamento da curva de Pareto aos dados de distribuição da renda no Nordeste em 1960 foi menos satisfatório que para as demais regiões, a comparação dos resultados sugere um processo generalizado de concentração da renda.[27]

O aumento no grau de concentração da distribuição da renda foi mais acentuado nas regiões mais industrializadas, de modo que em 1970 as diferenças entre os índices do Nordeste e do Sul apresentam-se menos acentuadas que no início da década anterior.

O índice *P* ascendeu de 0,414 a 0,561 na região Sul, e de 0,579 a 0,602 na região Nordeste, ao longo desses anos. Em primeira aproximação, parece residir no setor urbano das áreas mais industrializadas o maior componente do incremento daqueles índices. Notemos, por enquanto, que o índice *P* correspondente ao setor urbano da região Sul alterou-se, no mesmo período, de 0,399 para 0,551, enquanto que no setor primário a modificação foi bem menor: de 0,364 para 0,458.

O perfil de distribuição da renda pessoal no Brasil apresenta, em 1970, marcadas descontinuidades. Metade da população das pessoas remuneradas recebe 13,7% da renda total. Nos decis de população seguintes, os incrementos na participação percentual na renda gerada são pequenos (ver quadro 9), mas quando se atinge o decil superior ocorre um salto brusco: 10% da população apropriam-se de quase metade da renda total.[28]

Um exame dos quadros 9 e 10 permite-nos identificar, grosso modo, quatro grupos ao longo do perfil de distribuição da renda.[29] O primeiro, constituído de 50% da população remunerada, tem uma renda média de 75 cruzeiros (de 1970) e, portanto, podemos considerá-lo à margem dos mercados consumidores organizados. Engloba, provavelmente, grande parte da população rural não proprietária (trabalhando a baixos níveis de produtividade), considerável parcela da população do Nordeste, tanto rural como urbana, parte dos trabalhadores independentes do setor terciário e dos trabalhadores da indústria (os subempregados).

Quadro 9 — Distribuição da renda no Brasil, em 1970. Percentagem da população das pessoas de 10 anos ou mais que recebem renda e respectiva percentagem da renda total recebida (em ordem crescente de renda).

População remunerada		Renda	
Percentagem	Percentagem acumulada	Percentagem	Percentagem acumulada
0,40	0,40	9,05	9,05
0,10	0,50	4,69	13,74
0,10	0,60	6,25	19,99
0,10	0,70	7,20	27,19
0,10	0,80	9,63	36,82
0,10	0,90	14,83	51,65
0,10	100	48,35	100,00
5% superiores		36,25	
1% superiores		17,77	

O grupo seguinte, correspondente aos 30% da população localizados logo acima da mediana da distribuição, tem uma renda média de 210 cruzeiros, cerca de três vezes a do grupo anterior e correspondente a 80% da renda média da distribuição. Comporiam este grupo grande parte dos assalariados em tempo integral da indústria e dos serviços e uma minoria de assalariados rurais ligados a propriedades modernas. Constituem mercado para produtos de primeira necessidade, como alimentos, roupas e calçados. Apenas alguns dos produtos industriais modernos são acessíveis aos integrantes desse grupo.

Verificamos que a renda média do terço superior

Quadro 10 — Distribuição da renda no Brasil em 1960 e 1970. Percentagem da população nos estratos de renda e respectivas rendas médias nominais e deflacionadas.

Percentagem da população	1960			1970			r_2/r_1
	Estratos de renda	Renda média, em cruzeiros de 1960	Renda média deflacionada* (r_1)	Estratos de renda	Renda média, em cruzeiros de 1970	Renda média deflacionada* (r_2)	
50	De 0 a 4.033	2.111	3,62	De 0 a 151	75	3,64	1,01
10	De 4.033 a 4.890	4.469	7,67	De 151 a 190	171	8,30	1,08
10	De 4.890 a 5.957	5.388	9,25	De 190 a 221	197	9,56	1,03
10	De 5.957 a 7.713	6.749	11,58	De 221 a 316	263	12,76	1,10
10	De 7.713 a 11.558	9.315	15,99	De 316 a 533	405	19,65	1,23
10	De 11.558 a ∞	23.194	39,80	De 533 a ∞	1.322	64,14	1,61
5% superiores	De 16.795 a ∞	32.641	56,02	De 846 a ∞	1.982	96,16	1,72

* Conforme o Deflator Implícito, com base em 1949. Se utilizássemos outro deflator, os resultados seriam ligeiramente diferentes: o Deflator Implícito era, em 1970, 35,4 vezes maior que em 1960, enquanto que para o Índice Geral de Preços (Índice 2 da *Conjuntura Econômica*) e para o Índice de Custo de Vida (da Guanabara) aquela relação era, respectivamente, 34,6 e 36,9. (*Conjuntura Econômica*, 25, n. 9).

desse grupo é apenas 263 cruzeiros, o que pode ser uma indicação de que o agrupamento apresenta certa consistência para os fins da nossa análise.

O terceiro grupo constituir-se-ia de operários especializados, quadros médios da burocracia, pequenos comerciantes e parte do pessoal administrativo dos setores secundário e terciário. Seu nível médio de rendimento é de 491 cruzeiros, apenas 2,4 vezes o do grupo anterior. Corresponde aos 15% da população remunerada colocados logo abaixo da cúpula e recebendo aproximadamente 27% da renda total. A maior ou menor participação desse grupo no mercado de bens duradouros de consumo parece condicionada por certos parâmetros que examinaremos mais adiante.

Finalmente, a cúpula da distribuição da renda constitui-se de 5% das pessoas remuneradas, que detêm 36% da renda total e cuja renda média é de 1.982 cruzeiros, ou seja, 26,4 vezes a renda média da metade da população situada no outro extremo da distribuição.

Constituem, esses 5% da população, a base estável do mercado de bens duráveis de consumo, uma base restrita cujas necessidades moldaram e ainda moldam muitas das características do processo de industrialização do Brasil.

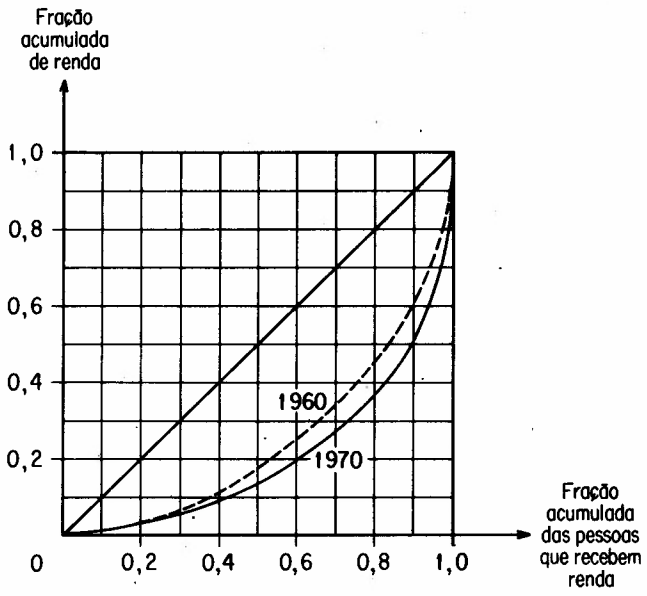
Queremos advertir que a divisão em grupos que esboçamos não tem, nem poderia ter, nenhuma pretensão de rigor. Embora esteja mais ou menos claro que aproximadamente metade da população possa constituir um aglomerado com certa consistência para os fins da nossa análise, a indefinição quanto aos limites dos grupos acentua-se à medida que eles se aproximam da cúpula de altas rendas. A divisão feita visa apenas a configurar algumas implicações socioeconômicas do perfil de distribuição de renda.

Comparemos agora os perfis de distribuição da renda, em 1960 e 1970, ilustrados na figura 4 pelas curvas de Lorenz (ver quadros 9, 10 e 11).

Ainda que consideremos as deficiências dos dados e as questões metodológicas já mencionadas, parece inegável que, no período em estudo, a concentração da renda na cúpula da distribuição reforçou-se, ao passo que os decis inferiores de população tiveram sua participação percentual na renda total reduzida. A metade da população remunerada situada no extremo inferior da distribuição viu cair sua participação na renda total de 17,7% para 13,7%. Em que pese um aumento de 79% no PIB,[30] esse grupo manteve inalterado seu nível médio de rendimento no período. Se considerarmos que a porcentagem de receptores de renda baixou de 35,4% para 31,4% entre os dois censos analisa-

dos, deduziremos que a renda *per capita* dessa parte da população pode ter sofrido alguma redução. Nos três decis subseqüentes, as rendas médias sofreram acréscimos pouco significativos. Os aumentos significativos na renda média ficaram reservados para o 9.° e o 10.° decis, e, especialmente, para os 5% da população detentores de altas rendas.

Figura 4 - Curvas de Lorenz da distribuição da renda no Brasil, em 1960 e 1970



Quadro 11 — Distribuição da renda no Brasil em 1960. Percentagem da população das pessoas de 10 anos ou mais que recebem renda, respectiva percentagem da renda total recebida (em ordem crescente de renda).

População remunerada		Renda	
Percentagem	Percentagem acumulada	Percentagem	Percentagem acumulada
0,30	0,30	6,37	6,37
0,10	0,40	4,83	11,20
0,10	0,50	6,49	17,69
0,10	0,60	7,49	25,18
0,10	0,70	9,03	34,21
0,10	0,80	11,31	45,52
0,10	0,90	15,61	61,13
0,10	100	38,87	100,00
5% superiores		27,35	
1% superiores		11,72	

A conclusão que se apresenta é a de que metade da população não foi atingida pelos benefícios do crescimento econômico (pelo menos em termos monetários) e outros 30% tiveram acesso apenas marginal a esses benefícios.

3.5 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DO PROCESSO DE CONCENTRAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA RENDA

Infelizmente a teoria econômica acadêmica é bastante deficiente no que se refere à análise das causas e conseqüências da distribuição da renda.

Os economistas, a partir de John Stuart Mill, mostraram uma tendência a limitar sua análise à produção e às trocas, enquanto assumiam uma atitude de reserva geral em relação à distribuição das rendas e da riqueza e à necessidade de reformas redistributivas.

Barber assinala esse fenômeno na evolução do pensamento econômico. Nos sistemas teóricos dos clássicos e de Marx "as categorias analíticas centrais eram moldadas visando iluminar as causas e conseqüências da mudança econômica a longo prazo e as relações entre crescimento econômico e distribuição de renda".[31] Os teóricos neoclássicos inverteram a ordem anterior das prioridades analíticas. O problema mais importante passa a ser o funcionamento do sistema de mercado dentro de períodos de tempo cuidadosamente delimitados, relegando-se a segundo plano os grandes temas de desenvolvimento a longo prazo.[32] "Para Marshall e seus contemporâneos neoclássicos, a análise da distribuição era essencialmente um problema de determinação dos preços dos serviços produtivos. Buscava-se sua solução ao longo de linhas análogas às seguidas na explicação dos preços dos produtos. Tanto no caso dos insumos como dos produtos, a interação da oferta e da procura estabelecia os preços de equilíbrio".[33]

Na análise econômica acadêmica, o nível de remuneração dos fatores é explicado pelo jogo das forças de oferta e demanda no mercado, afirmando-se que, se os empresários procuram maximizar seus lucros, as curvas de demanda para os fatores de produção são curvas de produtividade-receita marginal. Para Pinto, "no nível de abstração em que está colocada, a explicação acadêmica é inatacável. Sua debilidade reside em que nada diz ou esclarece com respeito às causas que determinam a situação de relativa escassez ou abundância dos fatores e suas diferentes contribuições ao produto nacional. No fundo, portanto, descreve uma situação dada, mas não os elementos que a condicionam, dão-lhe origem e a mantêm".[34] A seguir, o autor cita Tawney: "atrás das forças do mercado se levantam influências de outra natureza, que determinam que os membros de alguns grupos sociais estejam em posição de prestar serviços que são altamente remunerados porque são escassos, e de aumentar suas rendas com a aquisição de ativos, enquanto que outros grupos devem fornecer serviços que são baratos porque existe um excesso de oferta, mas que constituem seus únicos meios de subsistência."

Tentaremos, em seguida, localizar alguns determinantes da evolução, descrita no item anterior, do padrão de distribuição da renda no Brasil.

Em primeiro e principal lugar, a causa mais evidente: compressão salarial.

Face às características, desde há muito reconhecidas, do processo de industrialização do Brasil,[35] como sejam o uso de técnicas capital-intensivas nos setores dinâmicos da indústria, a desorganização do mercado de trabalho derivada da existência de excedentes estruturais de mão-de-obra, e, mais recentemente, a fragilidade das organizações sindicais, o salário médio de grande parcela dos trabalhadores da indústria permanece desvinculado dos ganhos de produtividade no setor e amarrado ao mínimo estabelecido institucionalmente. Ora, o salário mínimo real, em 1970, apresentava-se rebaixado em cerca de 30% em relação ao do ano de 1961[36] como mostra o quadro 12. Os salários médios apresentados nesse quadro foram obtidos deflacionando, mês por mês, o salário mínimo vigente na cidade de São Paulo e calculando, em seguida a média aritmética dos 12 valores reais obtidos para cada ano. O deflator usado foi o índice 2 da *Conjuntura Econômica*.

Quadro 12 — Valor do salário mínimo real médio na cidade de São Paulo de 1952 a 1970.

Ano	Salário mínimo real médio	Ano	Salário mínimo real médio
1952	84	1962	97
1953	73	1963	89
1954	88	1964	84
1955	96	1965	86
1956	100	1966	81
1957	112	1967	79
1958	100	1968	78
1959	116	1969	77
1960	99	1970	77
1961	112		

A relação salário/produtividade, na indústria, continuava decrescente até 1966, tanto para operários como para o total do pessoal empregado, como mostra o quadro 13, e não parece haver motivos para se supor que tal tendência se tenha invertido.

Quadro 13 — Índices do salário real e da produtividade na indústria brasileira, no período 1955-66 (Base: 1955 = 100)

Ano	Pessoal total			Operários		
	Índice do salário real	Índice de produtividade	Relação salário/produtividade	Índice do salário real	Índice de produtividade	Relação salário/produtividade
1956	106,9	107,0	0,999	108,2	107,3	1,008
1957	113,6	117,8	0,964	113,9	119,7	0,952
1958	114,3	130,0	0,879	113,2	132,0	0,858
1962	120,6	163,8	0,736	112,3	172,8	0,650
1963	134,6	168,7	0,798	131,4	170,4	0,771
1964	132,0	172,1	0,767	128,7	174,7	0,737
1965	124,9	166,5	0,750	122,7	172,9	0,710
1966	121,0	172,4	0,702	119,4	178,1	0,670

Fonte: IPEA (1969, p. 146).

A remuneração média do trabalho agrícola manteve-se praticamente estacionária, em valores reais, entre o 1.º semestre de 1966 e o 2.º semestre de 1970.[37]

A situação do mercado de trabalho tem permitido um nivelamento de salários pagos por indústrias dinâmicas e indústrias tradicionais ou, pelo menos, que o diferencial de salários entre elas não seja muito elevado (esse fenômeno reflete-se, analogamente, no setor de serviços). Nessas condições, dadas as diferenças de produtividade existentes, pode-se supor que os setores mais favorecidos no processo conjunto de crescimento e concentração da renda sejam exatamente aqueles que englobam as atividades "mais modernas".

Note-se que, como fator de reforço da acumulação dentro do setor moderno da economia, surge o fato de que os ganhos de produtividade dificilmente se refletem em baixa de preços dos produtos, uma vez que em quase todos os ramos estratégicos a estrutura da produção é oligopólica,[38] ou seja, praticamente inexistem as forças de concorrência que poderiam fazer funcionar aquele mecanismo de transferência. Queremos dizer que a concorrência, nessas condições, tende a limitar-se ao planejamento do mercado, à introdução de alterações na apresentação do produto e à agressividade promocional, não levando ao rebaixamento de preços.[39]

Delineada uma situação em que a queda de salários reais e o crescimento do excedente dentro

dos setores dinâmicos da economia vêm sobrepor-se a uma estrutura de distribuição da renda já extremamente desigual e concentrada na cúpula, poderiam ter-se criado sérias dificuldades de realização do excedente gerado, em virtude da escassa amplitude do mercado para produtos industriais modernos, se não se tivessem criado dentro da economia novos mecanismos para transferência desse excedente e formas adicionais de sustentação da expansão do mercado.

Na realidade, os gastos de consumo pessoal (em milhões de cruzeiros de 1953) expandiram-se de 554,7, em 1960, a 928,6, em 1969. No decênio 1960/70, os índices do produto real cresceram, no ramo de material de transporte, 189,0%; no ramo de material elétrico e comunicações, 208,2%. A expansão não foi menos significativa nos ramos metalúrgico, mecânico e químico: 139,3%, 103,6% e 187,4%, respectivamente.[40]

Enquanto isso o crescimento do mesmo índice no ramo de vestuário, calçados e artefatos de tecido foi da ordem de 13,7% apenas, no período de 1962 a 1970. Na indústria têxtil, o crescimento foi de 8,8% apenas, no período de 1960 a 1970.

Esses resultados, combinados à evolução do padrão de distribuição da renda, sugerem uma retração daquela parte da população de rendas mais baixas em relação ao mercado. Sapatos e tecidos são produtos de consumo corrente e, reconhecemos, na atual fase de crescimento e integração da economia representam itens cuja produção cresce necessariamente menos que a de bens de capital e outros bens duráveis de consumo, uma vez que, ao longo do processo de desenvolvimento, a estrutura da demanda está-se modificando em favor de bens de maior elasticidade-renda. Notemos, no entanto, que as estimativas citadas incluem a produção para exportação, que tem formado parte crescente do volume total, e, mais do que isso, a taxa de crescimento da produção daqueles bens foi bastante inferior, no período, à taxa de crescimento da população.[41]

Voltamos, portanto, à questão de como, em presença de um processo de concentração da renda tão intenso, tem sido possível sustentar, do lado da demanda, as altas taxas de crescimento econômico nos últimos anos.

É possível verificar que a renda média dos 15% da população situados logo abaixo da cúpula (os 5% superiores) foi acrescida, em valores reais, em cerca de 29%, durante o período em estudo, alcançando, em meados de 1970, os 491 cruzeiros. O terço superior desse estrato atingiu um rendimento médio de 661 cruzeiros. A participação percentual desses 15% da população na renda total manteve-se inalterada ou decresceu muito pouco. Em números absolutos, a população aí compreendida aumentou de 1.300 mil pessoas, o que por si só representa considerável ampliação de mercado. O aumento do rendimento médio desse grupo não pode ser atribuído a um processo de redistribuição da renda (dado que a participação percentual na renda total permaneceu inalterada), mas pode ser encarado como uma derivada do próprio processo de concentração na cúpula. Na medida em que os 5% da população com rendimentos mais altos passam a representar, em números absolutos, cerca de 450 mil pessoas adicionais e a renda real média do estrato é aumentada de 72% em relação a 1960, amplia-se a demanda de bens de consumo conspícuo e, especialmente, a de serviços pessoais mais sofisticados. Em resposta, os serviços oferecidos a essa faixa da população devem ter-se diversificado e expandido o suficiente para permitir a transferência de certa parcela do excedente apropriado por aquele grupo, transferência esta que teria sido particularmente significativa ao nível do estrato imediatamente inferior. Estamos supondo um processo em que o aumento do excedente localizado no setor dinâmico da indústria (lembremos que mesmo nos setores de menor produtividade a acumulação foi favorecida pela depressão salarial) permite a elevação dos salários dos altos executivos e administradores técnicos e dos rendimentos pessoais dos proprietários, estimula a criação de serviços sofisticados e eleva os rendimentos das administrações desses serviços o suficiente para colocá-los no estrato superior de renda. A elevação dos salários dos administradores estimula a elevação dos salários da elite da burocracia governamental. O movimento conjunto reforça o ciclo e permite a incorporação de novas pessoas, a níveis médios de salários, ao setor de serviços.

Não temos, no momento, elementos para verificação empírica desta hipótese. Caso ela seja verdadeira, estaremos diante de um processo de impulsão de cima para baixo com implicações sociais particularmente graves, porque, sendo mantidos os atuais parâmetros da política salarial, os ganhos de produtividade obtidos ao se ampliarem os setores dinâmicos da economia (e o excedente ampliado) ficariam limitados a uma reduzida faixa da população.

Outro fator importante de sustentação da ampliação do mercado consumidor tem sido a expansão do sistema de crédito direto ao consumidor que facilitou o acesso de pessoas localizadas nos estratos médios de renda ao mercado consumidor de produtos industriais modernos, acesso esse que de outra maneira teria sido evidentemente problemático.

Um aumento do número de pessoas ativas por família, também contribuiria para possibilitar o acesso da população dos estratos médios de renda

ao mercado de produtos industriais. Esse aumento (se ocorreu) não se deu de forma generalizada pois a proporção de pessoas que recebem renda na população total decresceu ligeiramente entre 1960 e 1970.

O aumento do número de pessoas ativas por família teria efeito mais significativo, no sentido de favorecer a expansão do mercado em questão, caso se verificasse na parte da população situada entre a mediana e os 10% superiores. Infelizmente, não temos informações para verificar se tal fenômeno ocorreu.

Argumenta-se, freqüentemente, que uma maior concentração da renda favorece o crescimento econômico, pelo do aumento da poupança e dos investimentos. Lewis afirma que "a população em geral não nos interessa, mas, somente os 10% que possuem as rendas mais elevadas, que, nos países com excedente de mão-de-obra, detém até 40% da renda nacional (próximo de 30% nos países mais desenvolvidos).

Os 90% restantes da população não conseguem nunca poupar uma fração significativa de suas rendas".[42]

De acordo com o modelo de desenvolvimento proposto por esse autor, "o excedente capitalista aumentará continuamente e o investimento anual corresponderá a uma proporção crescente da renda nacional".[43] Essa idéia é reafirmada quando diz que "o problema central do desenvolvimento econômico é que a distribuição de renda se altera em benefício da classe poupadoura".[44]

Constatamos que, no Brasil, entre 1960 e 1970, a concentração da renda aumentou, e que nesse último ano os 10% com rendas mais elevadas detinham bem mais de 40% da renda nacional. As informações disponíveis não indicam, estretanto, que tenha aumentado a relação entre a formação bruta de capital fixo no setor privado e o produto interno bruto. Na última década, a formação bruta de capital fixo, em percentagem do PIB, variou ao redor dos 16%. Os últimos dados disponíveis são de 1969: aquele valor se mantinha enquanto as participações dos investimentos governamentais e do capital estrangeiro aumentavam consideravelmente.[45] Deve-se considerar, ainda, que uma parcela significativa do investimento privado é representada pela inversão dos lucros retidos pelas empresas, independendo, portanto, do grau de concentração da renda pessoal.

Muitos outros aspectos da dinâmica do sistema, que repercutem sobre o padrão de distribuição da renda e que, por sua vez, são por ele afetados, deixaram de ser mencionados. Deixamos de lado aspectos referentes à política fiscal e à política de gastos governamentais, investimentos públicos e subsídios, e seus efeitos diferenciais sobre as rendas reais das diversas camadas da população, assim como não analisamos os efeitos da expansão das novas formas de acumulação financeira, nem o papel do capital internacional no atual estágio de desenvolvimento do país.

São todos componentes do quadro em que a estrutura de repartição da renda e da riqueza aparece como produto final (no sentido de que a determinam), mas que escapariam aos limites propostos para o presente artigo.

1 Ver Hoffmann. Contribuição à análise da distribuição da renda e da posse de terra no Brasil. 1971. p. 13.

2 Ver, por exemplo: Granville, W.A. Smith, P.F. & Longley, W.R. *Elementos de cálculo diferencial e integral*. 2. ed. Rio de Janeiro, Editora Científica, 1956. p. 301; ou Allen, R.G.D. *Análise matemática para economistas*. Brasil, Editora Fundo de Cultura, 1960. p. 450.

3 Theil, Henri. *Economics and information theory*. Chicago, Rand Mc-Nally and Company, 1967.

4 Pareto, Vilfredo. *Corso di economia politica*. Giulio Einaudi editore, Itália, 1949. vl. 2, p. 327-385.

5 Champernowne, D.G. A model of income distribution. *Economic Journal*, v. 63, p. 318-351, 1953.

6 Lange, Oskar. *Introdução à econometria*. 2. ed. Brasil, Editora Fundo de Cultura, 1967. p. 151-69.

7 Huberman, Leo. *Nós, o povo*. São Paulo, Editora Brasiliense, 1966. p. 147.

8 Lange. op. cit. p. 163.

9 CEPAL. La distribución del ingreso en Brasil. Rio de Janeiro, Escritório CEPAL-ILPES no Brasil, 1970. p. 31 e 32. mimeogr.

10 Utilizamos aqui o símbolo Cr$ para cruzeiros (velhos) de 1960.

11 Cline, William R. *The potencial effect of income redistribution on economic growth in six latin american countries*. Princeton University (versão preliminar), 1969.

12 Lange. op. cit. p. 151-69.

13 Ver *Conjuntura Econômica*, v. 25, n. 9.

14 O mesmo tipo de análise foi feita no estudo da CEPAL, La distribución del ingreso en Brasil. (Escritório CEPAL-ILPES no Brasil, Rio de Janeiro, 1970. p. 40) mimeogr. e foram encontrados resultados muito inconsistentes. Basta dizer que a renda total do setor urbano superou o valor total para o Brasil.

15 Goldsmith, Selma. Capitalism and equality of income. *American Economic Review*. v. 40, n. 2, p. 327, 1950.

16 Budd, Edward C. & Radner, Daniel B. The OBE size distribution series: methods and tentative results for 1964. *American Economic Review*, v. 59, n. 2, p. 435-49, 1969.

17 Mills, C. Wright. *A elite do poder*. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1968. p. 184-85.

18 Kolko, Gabriel. *Wealth and power in America*. New York, Praeger Publishers, 1962. p. 16-20.

19 *Conjuntura Econômica*, v. 25, n. 9, 1971.

20 CEPAL. La distribución del ingreso en América Latina. *Boletín Económico de América Latina*, v. 12, n. 2, p. 152-75.

21 Goldsmith, Selma F. In: Sweezy, Paul M. *Ensaios sobre o capitalismo e o socialismo*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, p. 225-26.

22 Ver Hoffman, R. Distribuição da renda e educação escolar no Brasil. *O solo*, v. 61 n. 1, p. 93-8, 1969. George F. Patrick e Earl W. Kehrberg (*Educação e desenvolvimento agri-*

cola em cinco áreas da região leste do Brasil, trabalho apresentado na VIII Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais, Bahia, em 1970) realizaram um interessante estudo sobre a educação em cinco áreas da região Leste do Brasil. Concluíram que "todos os componentes de custo (da educação formal) aumentaram à medida que o aluno progredia na escola. A porcentagem das despesas totais custeadas pelo indivíduo aumenta também à medida que ele passa de um grau para outro e, mesmo no nível primário, o indivíduo é responsável por 70% do custo total" (p. 17). Mais adiante os autores afirmam que "a dificuldade de reduzir os custos da educação para o indivíduo talvez não tenha maior importância no caso das classes de renda média e superior no Brasil. Não obstante, grande parte da população aufere renda tão baixa que provavelmente não poderia enviar os filhos à escola, mesmo que existissem estabelecimentos gratuitos" (p. 33).

23 Nos salários e vencimentos dos empregados "estão incluídas as retiradas *(pro labore)* de proprietários ou sócios, e os honorários de diretores de sociedades anônimas e outras sociedades de capital, bem como comissões e bonificações" (IBGE. *Inquéritos econômicos — 1966 — indústrias de transformação*. Grupo Especial de Trabalho para as Estatísticas Industriais, Rio de Janeiro, 1967).

24 Ver, especialmente, Mills. op. cit.

25 A importância das desigualdades entre assalariados no Brasil foi anteriormente assinalada por Tavares, Maria Conceição. Características da distribuição da renda no Brasil. (circulação restrita, 1970. mimeogr.)

26 Mills. op. cit. p. 145. Ver também Baran, Paul A. & Sweezy, Paul M, *Capitalismo monopolista*. (Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1966); Galbraith, John Kenneth. *O novo estado industrial*. (Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1968); e Fossaert, Robert. Um novo capitalismo? In: Pereira, L. (org.) *Perspectivas do capitalismo moderno*. (Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1971) para uma análise das pessoas que estão na cúpula das grandes sociedades anônimas de hoje, e suas diferenças em relação aos magnatas do passado.

27 Dados sobre distribuição da renda familiar em diversas cidades do Nordeste analisados pelo Banco do Nordeste do Brasil também permitem constatar a existência de tendência para uma maior concentração da renda. Ver BNB-ETENE. *Distribuição e níveis de renda familiar no Nordeste urbano*. Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste, Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 1969.

28 Assinale-se que o intervalo que define o último estrato é aberto à direita. Assim, ao estimar a renda correspondente estamos baseando-nos numa extrapolação da curva ajustada. Isso faz com que essa estimativa seja relativamente de menor confiança.

29 Esta parte da análise deve muito às Considerações sobre aspectos da distribuição da renda no Brasil, de Maria Conceição Tavares, 1970. Circulação restrita.

30 *Conjuntura Econômica*, v. 25, n. 9, 1971.

31 Barber, William J. *Uma história do pensamento econômico*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1971. p. 155.

32 Ibid. p. 157-58.

33 Ibid. p. 171.

34 Pinto, Anibal. *La distribución del ingreso en América Latina*. Editorial Universitária de Buenos Aires, 1967. p. 6.

35 Ver Furtado, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 7. ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1967 e *Um projeto para o Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro, Editora Saga, 1968; Pereira, L. C. Bresser. *Desenvolvimento e crise no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1968; e IPEA. *A industrialização brasileira: diagnóstico e perspectivas*. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, Rio de Janeiro, 1969.

36 De acordo com o jornal *Folha de São Paulo*, de 2-9-1971, o presidente do IBGE anunciou a publicação dos resultados preliminares do censo demográfico de 1970 assinalando que apenas 30% da população percebia, em 1960, rendimentos monetários iguais ou superiores ao salário mínimo, ao passo que, em 1970, essa proporção subiu a quase 50%. Insinua-se, com essa afirmação, uma melhoria da renda da massa de assalariados que é, na realidade, ilusória pois é anulada pelo fato de que o salário mínimo real médio de 1970 corresponde a menos de 78% do salário mínimo real médio de 1960.

37 Fundação Getulio Vargas, Centro de Estudos Agrícolas. *Preços médios de arrendamentos, vendas de terras, salários, serviços*. Rio de Janeiro, 1971.

38 Queiroz, Maurício Vinhas de. Os grupos econômicos no Brasil. *Revista do Instituto de Ciências Sociais*, v. 2, n. 1, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1965. p. 43-192.

39 Galbraith, John Kenneth. *O novo estado industrial*. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1968.

40 *Conjuntura Econômica*, v. 25, n. 9.

41 O jornal *O Estado de São Paulo*, de 24-9-1971, publicou na seção Atualidades Econômicas, resultados de pesquisa, divulgados pelo Ministério da Indústria e Comércio, baseada nos inquéritos mensais da Fundação IBGE e referentes aos sete primeiros meses de 1971. Infelizmente, não temos em mãos a publicação daquele Ministério, de modo que reproduzimos as asserções daquele jornal. Entre 15 ramos de indústria, apenas o de produtos alimentares acusa redução da produção. No ramo de calçados, vestuário e artefatos de tecido houve estagnação.

42 Lewis, W. Arthur. O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra. In: Agarwala & Singh. (org.) *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro, Editora Forense, 1969. p. 422.

43 Ibid. p. 437.

44 Ibid. p. 423.

45 *Conjuntura Econômica*, v. 25, n. 9.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen, R. G. D. *Análise matemática para economistas*. Brasil, Editora Fundo de Cultura, 1960.

Barber, William J. *Uma história do pensamento econômico*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1971.

Baran, Paul A. & Sweezy, Paul M. *Capitalismo monopolista*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1966.

BNB-ETENE. *Distribuição e níveis da renda familiar no Nordeste urbano*. Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste, Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 1969.

Budd, Edward C. *Inequality and poverty*. New York, W. W. Norton and Company. 1967.

Budd, Edward C. & Radner, Daniel B. The OBE size distribution series: methods and tentative results for 1964. *American Economic Review*, v. 59, n. 2, p. 435-49, 1969.

Cardoso, Fernando Henrique. Hegemonia burguesa e independência econômica: raízes estruturais da crise política brasileira. In: Furtado, Celso (org.) *Brasil: tempos modernos*. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1968.

Castro, Antonio Barros de & Lessa, Carlos Francisco. *Introdução à economia — uma abordagem estruturalista*. Rio de Janeiro, Editora Forense, 1967.

Castro, Antonio Barros de. *Sete ensaios sobre a economia brasileira*. Rio de Janeiro, Editora Forense, 1969. v. 1 e 2.

CEPAL. Auge y declinación del proceso de substitución de importaciones en el Brasil. *Boletin Económico de América Latina*, v. 9, n. 1, p. 1-62, 1964.

CEPAL. La distribución del ingreso en América Latina. *Boletín Económico de América Latina*, v. 12, n. 2, p. 152-75, 1967.

CEPAL. La distribución del ingreso en Brasil, Rio de Janeiro, Escritório CEPAL-ILPES no Brasil, 1970. mimeogr.
Champernowne, D. G. A model of income distribution. *Economic Journal*, v. 63, p. 318-51, 1953.
Cline, William R. *The potencial effect of income redistribution on economic growth in six Latin American countries*. Princetton University (versão preliminar), 1969.
Draper, Norman & Smith, Harry. *Applied regression analysis*. New York, John Wiley and Sons, 1966.
Duarte, João Carlos. Aspectos da distribuição da renda no Brasil em 1970. Tese de mestrado apresentada à ESALQ-USP, Piracicaba, 1971.
Fellner, William & Haley, Bernard F. (org.) *Readings in the theory of income distribution*. Philadephia, The Blakiston Company, 1946.
Ferguson, C. E. *Microeconomic theory*. ed. rev. Homewood, Illinois, Richard D. Irwin Inc., 1969.
Figueiredo, Ferdinando de Oliveira. *Introdução à contabilidade nacional*. São Paulo, Editora Forense, 1971.
Fossaert, Robert. Um novo capitalismo? In: Pereira, L. (org.) *Perspectivas do capitalismo moderno*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1971.
Fundação Getulio Vargas, Centro de Estudos Agrícolas. *Preços médios de arrendamentos, vendas de terras, salários, serviços*. Rio de Janeiro, 1971.
Furtado, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 7. ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1967.
Furtado, Celso. *Um projeto para o Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro, Editora Saga, 1968.
Furtado, Celso. *Formação econômica da América Latina*. Rio de Janeiro, Lia Editora, 1969.
Galbraith, John Kenneth. O *novo estado industrial* Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1968.
Goldsmith, Selma. Capitalism and equality of income. *American Economic Review*, v. 40, n. 2, p. 321-68, 1950.
Goldsmith, Selma (1956). Changes in the size distribution of income. In: Budd (org.) *Inequality and poverty*. New York. W. W. Norton and Company, 1967.
Guimarães, Alberto Passos. *Inflação e monopólio no Brasil*. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1963.
Guimarães, Alberto Passos. A concentração da produção e das rendas na economia brasileira. *Estudos Sociais*, v. 5, n. 19, p. 229-48. 1964.
Granville, W. A. Smith, P. F. & Longley, W. R. *Elementos de cálculo diferencial e integral*. 2. ed. Rio de Janeiro, Editora Científica, 1956.
Hoffmann, Rodolfo. Distribuição da renda e educação escolar no Brasil. *O Solo*, Piracicaba, v. 61, n. 1, p. 93-98. 1969.
Hoffmann, Rodolfo & Gasques, José Garcia. *Análise do crescimento do produto interno bruto brasileiro no período 1947-1967*. Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, ESALQ-USP, Piracicaba, 1970.
Hoffmann, Rodolfo. Contribuição à análise da distribuição da renda e da posse da terra no Brasil. Piracicaba, 1971. Tese de Livre-Docência apresentada à ESALQ-USP.
Huberman, Leo. *Nós, o povo*. São Paulo, Editora Brasiliense, 1966.
IBGE. *Censo Demográfico — Resultados Preliminares*. Rio de Janeiro, 1965. (VII Recenseamento Geral do Brasil, 1960).
IBGE. *Inquéritos Econômicos — 1966 — Indústrias de Transformação*. Rio de Janeiro, 1967. Grupo Especial de Trabalho para as Estatísticas Industriais.
IBGE. *Tabulações Avançadas do Censo Demográfico*. Rio de Janeiro, 1971. VII Recenseamento Geral — 1970. Resultados Preliminares.
IPEA. *A industrialização brasileira: diagnóstico e perspectivas*. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, Rio de Janeiro, 1969.
Keynes, John Maynard. *Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro*. Brasil, Editora Fundo de Cultura, 1969.
Kolko, Gabriel. *Wealth and power in America*. New York, Praeger Publishers, 1964.
Lange, Oskar. *Introdução à econometria*. 2. ed. Brasil, Editora Fundo de Cultura, 1967.
Lewis, W. Arthur (1954). O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra. In:

PRÓXIMOS LANÇAMENTOS DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Dispersos
J. Matoso Câmara Júnior

Doutrina Camponesa
Rudolf Standers

Saúde e Sistemas
Mário M. Chaves

Análise Contábil — Análise de Balanços
Américo M. Florentino

Contas Nacionais do Brasil
1º volume — Conceitos e Metodologia
2º volume — Quadros Estatísticos

Instituto Brasileiro de Economia — 2
Centro de Contas Nacionais
Chefia — Seus Técnicos, seus Problemas
6ª edição
Wagner Estelita Campos

A Economia de Marx
Alexander Bajnsky

Metodologias de Planejamento Educacional para Países Subdesenvolvidos
J. D. Chesswas

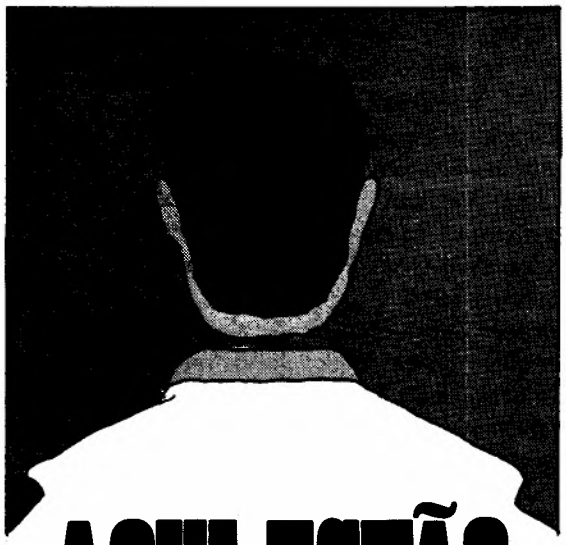
Vários tipos de uso livreiro

Guanabara
Avenida Graça Aranha, 26, C e H — Tel.: 222-4147
Praia de Botafogo, 188 — Tel.: 246-5107

São Paulo
Avenida Nove de Julho, 2029 — Tel.: 284-3393

Brasília
Super Quadra 104, Bloco "A", Loja 11 Tel.: 24-3009

Agarwala e Singh (org.) *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro, Editora Forense, 1969.
Marx, Karl. *O capital*. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, livro 1, 1968.
Mills, C. Wright. *A elite do poder*. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1968.
Myrdal, Gunnar. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro, Editora Saga, 1965.
Pacitti, Tércio. *Fortran-Monitor*. 2. ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1969.
Pareto, Vilfredo. *Corso di economia politica*. Giulio Einaudi editore, Itália, 1949.
Patrick, George F. & Kehrberg, Earl W. *Educação e desenvolvimento agrícola em cinco áreas da região leste do Brasil*. Trabalho apresentado na VIII Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais, Bahia, 1970.
Pereira, L. C. Bresser. *Desenvolvimento e crise no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1968.
Pimentel Gomes. F. & Malavolta, E. Aspectos matemáticos e estatísticos da lei de Mitscherlich. *Anais da E.S.A. "Luiz de Queiroz"*, v. 6, p. 193-229, 1949.
Pinto, Anibal. *Chile: uma economia difícil*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1964.
Pinto. *La distribución del ingreso en América Latina*. Editorial Universitária de Buenos Aires, 1967.
Queiroz, Maurício Vinhas de. Os grupos econômicos no Brasil. *Revista do Instituto de Ciências Sociais*, v. 2, n. 1, Universidade Federal do Rio de Janeiro, p. 43-192.
Queiroz, M. Vinhas de. *Notas sobre o processo de modernização no Brasil*, separata da Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1967.
Samuelson, Paul A. *Introdução à análise econômica*. 5. ed. Rio de Janeiro, Editora Agir, 1963.
Silva Leme, Ruy Aguiar da, *Curso de estatística*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1965.
Singer, Paul. *Desenvolvimento e crise*, São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1968.
Singer, Paul. Divisão da renda no Brasil. *Mundo Econômico*, v. 2, n. 7, p. 39-41, 1969.
Singer. *Dinâmica populacional e desenvolvimento*. São Paulo, Edições CEBRAP, 1970.
Stevens, W. L. Asymptotic regression. *Biometrics*, v. 7, n. 3, p. 247-67, 1961.
Sweezy, Paul M. *Ensaios sobre o capitalismo e o socialismo*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1965.
Tamer, Alberto. *O mesmo Nordeste*, São Paulo, Editora Herder, 1968.
Tavares, Maria Conceição. Características da distribuição da renda no Brasil, circulação restrita, 1970. mimeogr.
Theil, Henri. *Economics and information theory*. Chicago, Rand McNally and Company, 1967.



AQUI ESTÃO AS LIVRARIAS DA FGV

RIO DE JANEIRO

Livraria Carneiro Felipe
Praia de Botafogo, 188
C.P. 21120
Tel. 266.1512 R.110

Livraria Teixeira de Freitas
Av. Graça Aranha,26 Lj. H e C
Tels. 222.4142 e 242.5378

SÃO PAULO

Livraria Faria Lima
Av. Nove de Julho, 2029
C.P. 5534-Tel. 288.3893

BRASÍLIA

S.Q. 104 Bloco A loja 11
Tel. 24.3008