

# Bem-Estar e Indicadores de Desigualdade

Ramonaival Augusto Costa(\*)

## 1. INTRODUÇÃO

O propósito deste ensaio é apresentar algumas idéias sobre o problema do bem-estar e a desigualdade na distribuição de renda e, com base nestas opiniões, fazer uma pequena apologia dos índices de desigualdade em geral, e em particular do índice de Gini<sup>(1)</sup>. A motivação para este procedimento fundamenta-se no fato de que se tem criticado muito os indicadores da desigualdade da distribuição de renda pela escassa informação que oferecem sobre o bem-estar. Grande parte da insatisfação com as medidas de desigualdade deve-se, em primeiro lugar, ao fato de se esperar de um índice muito mais informações do que ele realmente tem condição de dar; em segundo lugar, à falta de um conhecimento mais aprofundado do significado e das propriedades de cada índice.

---

(\*) O Autor é professor da FGV-IESAE e da PUC do Rio de Janeiro.

(1) Deve-se entender como índice de desigualdade a tentativa de resumir em um indicador a situação da desigualdade de renda. Não se pretende dizer que estudos da situação da distribuição de renda só devam ser feitos através de índices de desigualdade. Existem vários métodos alternativos de abordar os problemas da distribuição de renda, por exemplo através da distribuição decíllica ou de métodos gráficos, que podem iluminar mais minuciosamente que um índice sintético.

O problema da mensuração do grau de desigualdade deve ser encarado com mais seriedade pelos pesquisadores, pois é anterior a qualquer outra manifestação a respeito das condições da distribuição de renda.

É preciso esclarecer que muitos indicadores de desigualdade, apesar de terem seus nomes ligados a grandes pesquisadores da situação da distribuição da renda, representam medidas adequadas para qualquer atributo, tendo por isso uma validade que não pode ser ameaçada por sua incapacidade de fornecer informações vinculadas a um atributo específico, como é o caso da renda.

Não se deve esquecer que a conotação de bem-estar derivada de um indicador de desigualdade de renda surge em função do atributo renda. Deve-se estar alerta para este fato, a fim de não rejeitar um índice de desigualdade pelas dificuldades introduzidas pelo atributo a que se refere, visto que, como medidas de desigualdade, todos os índices apresentam suas vantagens e desvantagens.

## **2. BEM-ESTAR E DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA**

O propósito desta parte é apresentar algumas opiniões sobre o problema do bem-estar e a desigualdade na distribuição de renda. Pretende-se lançar algumas idéias incipientes sobre que tipo de informação a respeito do bem-estar (da maneira como será qualificado) se pode obter através do cálculo dos índices de desigualdade da distribuição da renda.

Para os economistas o problema do bem-estar é relativamente complicado, dado corresponder a um conceito envolvendo pesada carga de subjetivismo. Qualquer tentativa de formular uma definição do conceito levaria a afirmações de caráter ético, comumente chamadas de juízos de valor, isto é, avaliações cujo apoio lógico não se baseia no raciocínio positivo.

Apesar desta dificuldade, às vezes os economistas sem muita preocupação teórica usam, na prática, o termo bem-estar sem qualificá-lo antecipadamente. Em verdade, o termo sempre

tem uma concepção subjetiva não explícita. Não obstante esta falta de preocupação terminológica, pode-se entender bem-estar como o resultado obtido pelo atendimento de necessidades individuais, quaisquer que elas sejam. Pode-se afirmar que um indivíduo possui bem-estar se tiver condições de obter a satisfação de um certo conjunto de necessidades. Às vezes, pode-se referir às necessidades mais importantes para sua existência e sua manutenção do dia-a-dia. Pode-se admitir que houve um aumento de bem-estar quando as condições de atendimento das necessidades forem melhoradas quantitativa ou qualitativamente, ou de ambas as maneiras. Cabe, assim, apontar um aumento quantitativo quando, apesar de as condições de atendimento não se modificarem, o número de necessidades satisfeitas aumentar, ou por inclusão de novas necessidades, ou por satisfação daquelas até então não atendidas. De outra parte, é possível conceber um aumento qualitativo do bem-estar quando, apesar de a gama de necessidades atendidas ou satisfeitas permanecer a mesma, houver uma modificação sobre a forma deste atendimento, tal que as pessoas se sintam mais satisfeitas. Enfim, o que deve acontecer na prática quando há mudanças do bem-estar é, em regra, um misto de mudanças qualitativas e quantitativas, advindas ora pela oferta de outros bens, ora pela mudança da qualidade dos bens anteriores, ou ambas as situações.

Não se pode negar que este ponto de vista, apesar de sua aparente coerência, também seja um conceito arbitrário, devendo, no entanto, se aproximar daquilo que talvez muitos entendiam como bem-estar ou mudanças de bem-estar. Se o conceito é bom ou ruim não é posto em discussão. O problema é que é preciso qualificar um conceito para poder usá-lo. E acredito que este conceito preenche os requisitos necessários para os objetivos colimados neste artigo.

Não há dúvida de que existem vários fatores, fora a renda individual, como por exemplo o nascer do dia, o ar que respiramos, a temperatura ambiente, a existência de outros indivíduos (e mesmo a renda dos outros indivíduos), o pagamento em espécie, a colheita de frutos in natura etc.. É plausível admitir que o bem-estar é condicionado por um grande número de fatores, entre os quais se destaca a renda como um dos principais, oferecendo condições de atendimento de necessidades outras, que não a necessidade pela própria renda.

Na sociedade moderna, entretanto, uma grande parte das necessidades é satisfeita através do uso da renda monetária. Isto em função do grau de dependência que existe nestas sociedades, onde os indivíduos procuram atender a maior parte de suas necessidades indiretamente, através da prestação de serviços em troca de uma retribuição em renda monetária, a qual lhe fornecerá as condições de atendimento de um grande número de necessidades.

No caso das sociedades menos desenvolvidas<sup>(2)</sup>, onde monetarização ainda não atingiu um grau de desenvolvimento maior, alguns setores da economia não recompensam a prestação de serviços totalmente com renda monetária. É o caso do setor primário dessas sociedades, onde grande parte das necessidades são condicionadas por fatores outros que não a renda monetária. Além disso, esses fatores atendem a maior parte das necessidades que um indivíduo pode ter. Contudo, nos outros dois setores, secundário e terciário, a renda monetária ainda é um fator crucial como condicionador da satisfação das necessidades individuais. Basta perguntar quais as necessidades que poderão ser satisfeitas por um indivíduo que trabalha na indústria automobilística se ele não receber nenhuma remuneração; quas as necessidades que um comerciante pode satisfazer quando não recebe o salário. O pagamento em espécie nem sempre funciona, já que os indivíduos trabalham em setores cuja produção quase sempre é constituída de bens que não podem ser consumidos por eles.

Enfim, apesar da arbitrariedade do conceito de bem-estar aqui apresentado, é plausível introduzir a renda como um dos principais fatores que propiciam aos indivíduos a satisfação de suas necessidades. Não se pode afirmar que a renda representa o bem-estar do indivíduo, pois é somente um dos fatores que possibilitam aos indivíduos satisfazerem certas necessidades. Porém, uma parcela do bem-estar é satisfeita pela renda. E, quanto mais desenvolvido economicamente o país, maior parcela do bem-estar individual está dependente da renda monetária individual.

Tendo em mente estas déias, não se pode desvincular a renda monetária do bem-estar, principalmente quando o país

---

(2) É necessário lembrar que aqui se está considerando uma economia do tipo capitalista baseada no trabalho assalariado, onde o grau de monetarização funcionaria como um indicador da relevância da renda pessoal como elemento do bem-estar.

está se desenvolvendo, visto que, cada vez mais, o bem-estar da população depende da renda monetária recebida<sup>(3)</sup>.

Portanto, quando se estuda o grau de concentração da renda através de um índice como o de Gini, em verdade está-se estudando o grau de concentração do bem-estar que as rendas permitem obter através das necessidades cuja satisfação proporcionam. Assim, sob a hipótese de que o bem-estar é diretamente proporcional a renda, quando se mede o grau de concentração desta, está-se indiretamente medindo o grau de concentração daquele. Os indicadores do grau de concentração não foram idealizados para medir o valor absoluto do bem-estar, e nem mesmo da renda. Entretanto, o fato de os índices de desigualdade não terem grande significância como indicadores do aumento ou diminuição do bem-estar, em termos absolutos, não é motivo para rejeitá-los, já que representam índices resumos para medir o grau de desigualdade de qualquer atributo, podendo servir como um indicador do grau de concentração do bem-estar que depende da renda individual.

Com base nessa qualificação do conceito de bem-estar, e apesar de se concordar com que os índices de desigualdade de renda não podem indicar aumento ou diminuição do bem-estar, parece claro que estes índices podem dar uma indicação do que está acontecendo com o grau de concentração do bem-estar, quando se assume a hipótese simplificadora de que este é diretamente

---

(3) Assim, o bem-estar é uma função da Renda Individual, ou seja:

$$B_1 = F(R_1), \frac{dB_1}{dR_1} > 0$$

Nesse caso, a renda representaria todos os bens que o indivíduo 1 pode comprar com a Renda  $R_1$ . Isto é, se há um acréscimo de renda necessariamente deve haver um aumento do bem-estar. Trata-se de uma hipótese simplificadora, pois está se referindo a uma parte do bem-estar, condicionada pelo fator renda. E a hipótese torna-se mais atraente à medida em que os indivíduos dependam apenas de sua renda para obter bem-estar. O bem-estar do indivíduo pode depender da renda dos outros indivíduos, indicando inveja ou satisfação, o que faz, respectivamente, diminuir ou aumentar o bem-estar com o aumento da renda dos outros indivíduos ( $R_i$ ). Ou seja:

$$B_1 = F(R_1, R_i), \frac{\partial B_1}{\partial R_1} > 0, \frac{\partial B_1}{\partial R_i} > 0 \text{ ou } \frac{\partial B_1}{\partial R_i} < 0.$$

proporcional à renda. Ou seja, quando um índice de desigualdade de renda aumenta, pode-se interpretar como uma piora na distribuição do bem-estar, apesar de não se poder afirmar se ele aumentou, diminuiu ou permaneceu constante. Além do mais, isto só é possível para uma parcela do bem-estar condicionada pela renda, mas não deixa de ser uma informação importante a respeito do bem-estar individual.

### 3. EM DEFESA DE UM INDICADOR DE DESIGUALDADE

Nesta parte se pretende fazer uma rápida defesa do uso do índice de Gini em particular, e em geral de todos os indicadores de desigualdade de renda, já que todos eles apresentam suas vantagens e desvantagens, devendo ser escolhidos em função dos propósitos da pesquisa e das facilidades de computação disponíveis.

A incapacidade dos índices de desigualdade em dar informações sobre o aumento ou diminuição do nível de bem-estar é geral. Está relacionada com qualquer tipo de índice usado, seja ele índice de Gini, Pareto, Theil, Variância dos Logaritmos etc.<sup>(4)</sup>. No entanto a carga de crítica tem recaído mais fortemente sobre o índice de Gini. E as críticas chegaram a tal ponto de se transformar em refrão a assertiva de que medir a desigualdade usando o índice de Gini é ineficiente. Portanto, parecem oportunas algumas considerações sobre este instrumento de medida que, dadas sua popularidade e a falta de compreensão de seu verdadeiro significado e sua verdadeira utilidade, tem sido motivo de chacota entre economistas. Grande parte das críticas baseiam-se na falta de compreensão por parte dos usuários do significado e utilidade do índice em questão. É como se criticassem o barômetro por sua incapacidade de medir a temperatura ambiente e tentassem se desfazer dele sem refletir sobre sua verdadeira utilidade. O mesmo parece se passar com o índice de Gini.

---

(4) Para uma discussão rápida das medidas de desigualdade, com as vantagens e desvantagens de cada uma recomenda-se o trabalho de COSTA [1], que possui uma bibliografia relativamente ampla sobre os vários índices.

Alguns economistas mais esclarecidos apresentam objeções ao índice de Gini por sua ambiguidade, tão decantada entre os que o conhecem mais de perto. A ambiguidade<sup>(5)</sup> surge quando se têm duas curvas de Lorenz que se cortam e apresentam a mesma área de desigualdade, como ilustra o Gráfico 1.

Acreditamos que esta ambiguidade só tem sentido quando se pretende obter dele uma informação diferente do grau de desigualdade. Se se restringir às informações que o índice tem capacidade de fornecer, a idéia de ambiguidade perde sua força e a qualidade do índice, como medida de desigualdade, não fica tão afetada, no caso em que as áreas OAB e OAB' são iguais.

A idéia da ambiguidade surge pelo fato de não se conseguir estabelecer uma relação biunívoca entre o valor do índice de Gini e a curva de Lorenz<sup>(6)</sup>. Nessas circunstâncias, caracteriza-se uma situação em que um mesmo valor do índice de Gini representaria ambigualmente diferentes situações do bem-estar (quando se tenta dar uma conotação de bem-estar a uma medida de desigualdade), pois, apesar da igualdade das áreas, não se pode esquecer que a cada curva correspondem condições econômicas diferentes. Todavia, quanto ao mesmo grau de desigualdade em condições econômicas diferentes, não parece haver muito problema, dado que se trata de um evento perfeitamente possível. Pode-se afirmar que nessa situação o índice não melhora a informação sugerida pela curva de Lorenz. Portanto, a idéia de ambiguidade só seria levantada se fosse feita a vinculação de índice de desigualdade com o nível de bem-estar, fato negado acima.

Mesmo quando se tenta ampliar a gama de informações contidas num índice de desigualdade, sob a hipótese simplificadora de considerar a renda um indicador do bem-estar — situação em que o índice de Gini poderia ser entendido também como um indicador do grau de desigualdade de distribuição do

---

(5) Sobre a ambiguidade que surge no caso do cruzamento de duas curvas de Lorenz, v. BOWMAN [3].

(6) Apesar de existirem outros métodos gráficos tentando descrever uma distribuição de renda, a curva de Lorenz, mesmo escondendo mais informações do que fornece, é a mais utilizada, podendo ser assimilada sem muitas dificuldades analíticas. A mensagem é muito clara, apesar da existência de algumas ambiguidades nos casos discutidos no texto. Para um melhor conhecimento da curva de Lorenz e sua origem, v. [2] e [3].

bem-estar —, também nesse caso, a idéia de ambiguidade perderia um pouco sua força, já que é possível admitir duas situações onde o bem-estar é nitidamente diferente; porém o bem-estar individual (representado nesse caso pela renda) seria distribuído com o mesmo grau de desigualdade.

Uma vez diminuído o impacto da crítica feita ao índice em termos da ambiguidade que surge por ocasião do cruzamento das curvas de Lorenz, gerando áreas iguais, e considerando que grande parte das imperfeições da medida de Gini, como indicador do grau de desigualdade de renda, são comuns aos demais índices conhecidos — nenhum é perfeito já que todos nos dão aproximações —, seria interessante ressaltar algumas das características que fazem do índice de Gini um indicador do grau de desigualdade de renda operacional e eficiente como medida de desigualdade.

Pode-se enunciar, pelo menos, três vantagens relevantes do índice de Gini como medida de desigualdade. A primeira é a independência da forma da distribuição. Não é preciso ter uma distribuição de renda de uma determinada forma para poder utilizar esta medida. Isto é, a medida dispensa qualquer ajustamento de funções, o que não acontece com os indicadores derivados de uma função de Pareto e Log-Normal.

A segunda é seu significado vinculado à curva de Lorenz, considerada o melhor resumo sobre a situação da desigualdade de renda que se pode obter até o momento. O significado do índice de Gini pode ser apresentado como uma razão entre áreas de desigualdade, a desigualdade existente sobre o máximo de desigualdade teoricamente possível. E este fato poderá ser rapidamente visualizado através do Gráfico 2, onde OAB = máximo de desigualdade que se pode admitir (quando um único indivíduo possui toda a renda); OAB' = a desigualdade existente; e OA = perfeita igualdade ou desigualdade zero, podendo-se representar o índice de Gini pela seguinte fórmula:

$$G = \frac{OAB'}{OAB} = \frac{\text{Desigualdade existente}}{\text{Máxima desigualdade}}$$

Trata-se, portanto, de índice de fácil compreensão, fadado a se popularizar por sua simplicidade. Percebe-se que se trata de uma razão, o que justifica chamá-lo RAZÃO DE CONCEN-

GRÁFICO - 1

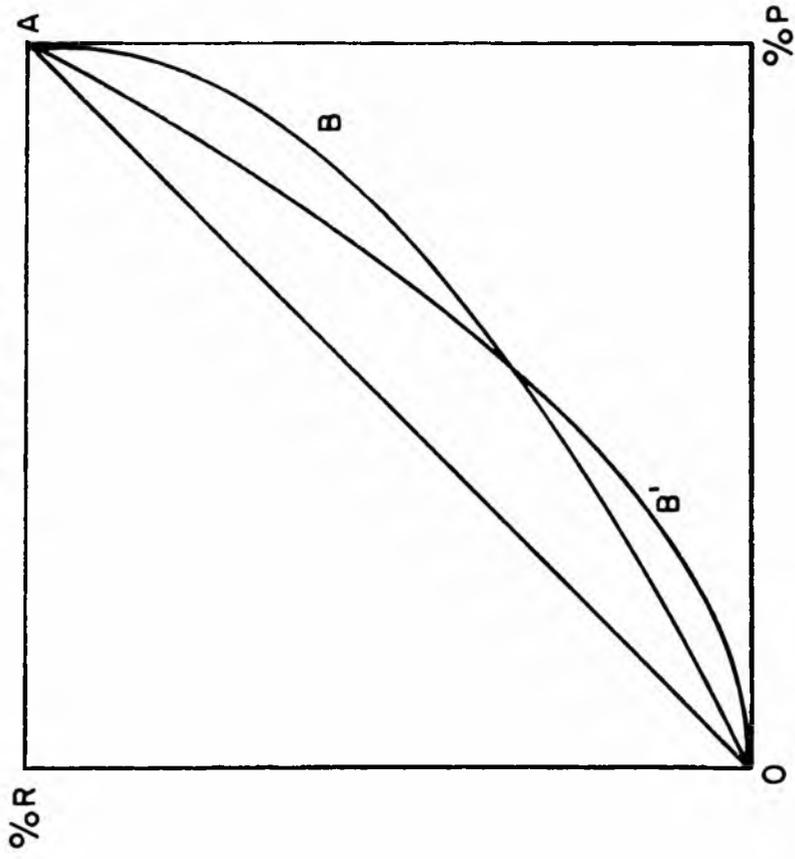
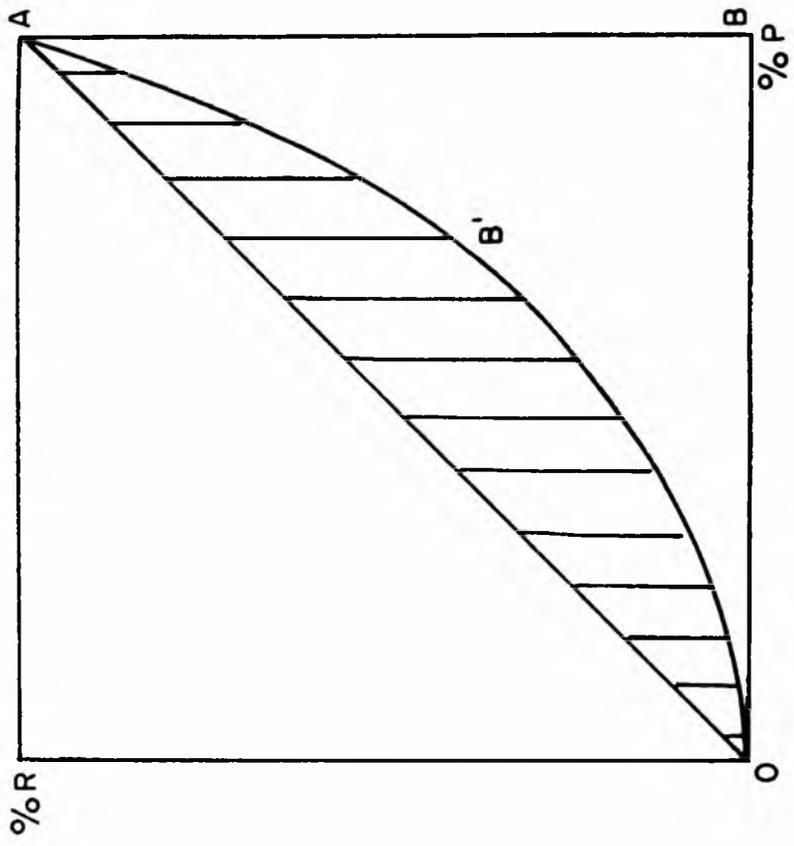


GRÁFICO - 2



TRAÇÃO (Concentration ratio), deixando o nome de índice de Gini (Gini index) para outro coeficiente formulado por Conrado Gini, como características diferentes deste que ora se discute<sup>(7)</sup>.

A terceira vantagem da razão é a relativa facilidade de cálculo, quando comparada aos demais índices, como Pareto, Theil, Variância de Logaritmos. Deve-se lembrar que o índice de Pareto envolve ajustamento de uma função aos dados, ao passo que os dois últimos (Theil e Variância dos Logaritmos) necessitam cálculo de logaritmo, que, apesar de fácil, envolve uma certa especialização. Mesmo as noções que norteiam a execução do índice são mais simples e acessíveis, não necessitando conhecimento da teoria da informação, como é o caso do índice de Theil, nem o entendimento do significado de uma variância para melhor entender a informação contida na variância dos logaritmos. Não se pode negar que também é possível dar uma certa sofisticação ao significado da razão de concentração de Gini, porém, dispensável, já que sua versão mais simples é suficiente para demonstrar seu significado.

Recentemente, o professor Joseph L. Gastwirth procurou contornar algumas críticas comumente dirigidas à razão de concentração, superando o problema tão conhecido de subestimação deste coeficiente através da introdução de dois limites, um inferior e outro superior. Ou seja, construindo um intervalo dentro do qual o valor do coeficiente deverá se situar<sup>(8)</sup>.

O trabalho também apresenta soluções que permitem utilizar a razão de concentração, mesmo quando se deparam com valores negativos de renda. Este trabalho vem como um reforço

---

(7) Este índice apresenta certas características semelhantes ao índice de Pareto no que se refere a variáveis e método de obtenção. Pode ser apresentado na seguinte forma:  $\log N = \log p + \delta \log Ax$ , onde  $N$  é a população com renda  $x$  ou mais,  $p$  é uma constante,  $Ax$  é a renda acumulada dos que ganham mais que  $x$ , sendo que  $\delta$  é o coeficiente de Gini. Este coeficiente é mais sensível que o índice de Pareto, denunciando com mais propriedade as diferenças de desigualdade de renda. Apesar de fácil, seu cálculo não foi amplamente divulgado, como é o caso do índice de Pareto. É encontrado em poucos trabalhos. V. [3].

(8) Para uma explicação rápida do intervalo para a Razão de Concentração de Gini, v. [1], p. 18. O trabalho original é de Gastwirth [4].

às demais propriedades do índice. Com esta contribuição, o professor Gastwirth prestou grande apoio às opiniões de um conhecido entusiasta da razão de concentração de Gini, o professor J. Morgan, que em 1968 fez a seguinte declaração: "The Gini index is the best single measure of inequality"<sup>(9)</sup>

#### 4. CONCLUSÕES

Houve neste trabalho uma tentativa de ressaltar que as medidas de desigualdade de renda, apesar de não poderem apresentar evidências sobre o aumento ou diminuição do bem-estar, podem, pelo menos sob hipóteses simplificadoras especiais, ser interpretadas como indicadores do grau de desigualdade da distribuição, ou melhor, de uma parcela do bem-estar.

Em seguida concedeu-se atenção especial à razão de concentração de Gini em função das críticas que se têm presenciado em seminários, leituras de jornais e revistas, aulas e em conversas informais com técnicos de várias especialidades, sobre a ineficiência de tal medida. O primeiro objetivo foi defender um instrumento que, por suas qualidades, vantagens, e mormente sua simplicidade, não deve deixar de ser usado. O segundo objetivo foi chamar atenção para o fato de que as medidas de desigualdade (Razão de Concentração, Theil, Variância dos Logaritmos, Pareto etc.) devem ser usadas com um mínimo de conhecimento a respeito de seu verdadeiro significado e suas propriedades.

Esperamos, com este ensaio, poder contribuir marginalmente para que as discussões sobre os problemas do grau de concentração de renda se façam sem precisar apelar para as deficiências desta ou daquela medida, com o fim de desmerecer evidências de aumento da desigualdade de renda que porventura possa ocorrer em qualquer país.

---

(9) V. [5].

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] COSTA, Ramonaval A. — «Medidas de Desigualdade de Renda», IBGE: 1974, não publicado.
- [2] LORENZ, M. O. — «Methods of Measuring the Concentration of Wealth», **American Statistical Association**, New Series n.º 70, junho, 1905.
- [3] BOWMAN, Mary J. — «A Graphical Analysis of Personal Income Distribution in the United States», **Readings in the Theory of Income Distribution**, Richard D. Irwin, Inc. reprinted. outubro, 1963.
- [4] GASTWIRTH, Joseph L. — «The Estimation of the Lorenz Curve and Gini Index», **Review of Economics and Statistics**, vol. LIV, n.º 3, agosto, 1972.
- [5] MORGAN, J. — «The Anatomy of Income Distribution», **Review of Economics and Statistics**, 1962. pp. 270/282.