

JUSTIÇA DISTRIBUTIVA E AS ALOCAÇÕES LIVRES DE INVEJA (*ENVY FREE*)

Giácomo Balbinotto Neto
Professor do Curso de Pós-Graduação em Economia da UFRGS.

RESUMO

O objetivo deste artigo é o de apresentar uma breve discussão sobre alocações livres de inveja (*envy-free allocations*), destacando os principais artigos, autores e implicações.

Palavras-chave: alocação livre de inveja; justiça distributiva, mecanismos de alocação

ABSTRACT

The objective of this article is presenting an introduction to the discussion on which is denominate envy-free allocation detaching the main papers, authors and implications.

Key words: *envy free, distributive justice, allocation mechanism*

INTRODUÇÃO

O objetivo do artigo é apresentar uma breve discussão sobre alocações livres de inveja (*envy-free allocations*). O artigo não tem caráter de *survey*, busca, isto sim, introduzir o leitor ao tema¹. Na realidade, visa-se discutir a questão de uma distribuição de bens que seja eqüitativa e justa. Estes problemas dizem respeito a uma divisão sobre os recursos que serão divididos na sociedade, um tópico que está relacionado ao que se denomina de justiça distributiva. A teoria da justiça distributiva diz respeito a como a sociedade ou um grupo deveria alocar seus recursos escassos ou produtos entre indivíduos².

Segundo Houaiss e Villar (2001, p. 1642), a inveja é definida como um sentimento em que se misturam o ódio e o desgosto, que é provocado pela felicidade e/ou prosperidade de outrem ou ainda o desejo irrefreável de possuir ou gozar, em caráter exclusivo, o que é possuído ou gozado por outrem.

A inveja ocorre somente quando dois indivíduos tornam-se capazes de fazerem comparações mútuas³. Do ponto de vista econômico, isto implica que, implicitamente assume-se que existe uma relação de preferência que seja completa e transitiva.

¹ Para uma ampla revisão da literatura econômica sobre o tema, confira Arnsperger (1994). Choice (1969), faz uma ampla revisão do conceito de inveja do ponto de vista filosófico, psicológico e comportamental.

² Conferir Roemer (1996, p.1) e Fleischscker (2004).

³ Confere Schoeck (1969, p.3).

Na moderna literatura econômica sobre justiça distributiva, tem-se que a justiça pode ser interpretada como correspondendo a uma situação de ausência de inveja entre as partes envolvidas na distribuição de uma dada cesta de bens. Deve-se destacar aqui que esta formulação não implica nenhum tipo de fenômeno psicológico relacionado com a inveja, visto que nenhuma externalidade de consumo surge com relação às preferências dos indivíduos⁴.

A inveja em termos econômicos pode ser definida como sendo a preferência pelo conteúdo da cesta dos outros indivíduos, e uma distribuição livre de inveja (*envy-free*) refere-se a uma distribuição na qual cada indivíduo está satisfeito com a cesta de bens que possui, ou seja, tem-se uma situação na qual nenhum indivíduo deveria preferir de modo estrito, a cesta de bens de qualquer outro indivíduo à sua própria⁵.

Para Arnsperger (1994, p.155) e Fleurbaey e Maniquet (1997, p. 1215), o critério de *envy-free* tornou-se fundamental para a análise da distribuição de renda e do estabelecimento de um critério de justiça resultante de uma alocação de mercado. Ainda segundo eles, nenhum critério de justiça distributiva poderia ser proposto hoje em dia sem que fosse feita uma comparação com o critério fundamental de *envy-free*.

Para Konow (2003, p. 1204), o conceito de *envy-free* foi desenvolvido como parte de uma agenda de pesquisa que busca reduzir o conjunto de alocações Pareto-ótimas, identificando alocações que sejam ao mesmo tempo eficientes e equitativas (*equitable*).

O critério de *envy-free* tornou-se importante porque, junto com o de eficiência de Pareto, percebeu-se que não bastaria uma economia ser eficiente, o resultado desta alocação deveria ser também, considerada justa por seus participantes, pois caso contrário ela não seria sustentada em termos políticos, e o resultado seria uma instabilidade no sentido de que, aqueles que se sentissem insatisfeitos ou descontentes iriam procurar modificar tal distribuição por algum meio, seja através dos canais políticos numa democracia, seja através de uma revolução ou golpe de estado⁶.

A noção de uma distribuição livre de inveja tem atraído especial atenção por parte dos economistas como um critério de justiça, visto que ela provê um modo pelo qual se pode restringir o conjunto de alocações Pareto-ótimas, sem que seja necessário introduzir comparações de bem-estar⁷. Além disso, a teoria econômica da inveja proporciona um modo alternativo de se realizar julgamentos distributivos que destacam a idéia de tratamento simétrico e igualitário entre os indivíduos. Contudo, mesmo quando a alocação inicial for simétrica, embora não seja eficiente no sentido de Pareto, tem-se que, se for permitido o funcionamento de uma economia de mercado, o resultado final será uma alocação justa (*fair*)⁸.

O conceito de justiça derivada da teoria econômica da inveja é importante, pois ele tem origem e fundamentação microeconômica no sentido de que depende somente das preferências dos indivíduos e de suas dotações iniciais ou, em outras palavras, os conceitos de justiça e injustiça somente têm sentido para os indivíduos que compõem a sociedade

⁴ Conferir Goldman e Sussangkarn (1983), Fleurbaey (1994) e Kolm (2000).

⁵ Conferir Arnsperger (1994, p.155).

⁶ Conferir Thomson e Varian (1985, p.107).

⁷ Conferir Roemer (1996, p.10 e p. 317).

⁸ Conferir Varian (2000, p.609).

num determinado período de tempo, sendo ele derivado endogenamente, a partir de suas ordenações de preferências. Isto permitirá que se crie um índice que procure medir o grau de injustiça de uma sociedade, mas que seja derivado das preferências dos próprios indivíduos. Assim, num limite inferior, ter-se-ia uma sociedade completamente injusta quando cada indivíduo se encontrasse numa posição ou possuísse uma cesta que acha que é inferior a de cada outro indivíduo dessa sociedade. Por outro lado, uma sociedade completamente justa seria caracterizada por uma situação na qual, nenhum indivíduo iria preferir a cesta de outros para si. Num caso intermediário, tem-se uma situação na quais poucos indivíduos iriam desejar ter ou possuir a cestas dos outros.

O artigo conta com mais quatro seções além desta introdução. Na seção dois apresenta-se o conceito de *envy-free*, destacando sua origem e evolução em termos teóricos, os principais autores e uma formalização do conceito. Na seção três expõe-se um exemplo do conceito de *envy-free* e alguma de suas implicações e aplicações. Na seção quatro apresentam-se algumas críticas sobre o critério de *envy-free* que surgiram nos últimos anos. Por fim, na seção cinco tecem-se algumas considerações finais com base no que foi visto nas seções anteriores.

2 TEORIA ECONÔMICA DA INVEJA E SUAS PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES

A origem da discussão sobre inveja e equidade remonta aos trabalhos referentes à divisão e procedimento de escolha, tal como nos trabalhos de Steunhaus (1948) e Dubins e Spanier (1961), nos quais buscam obter um mecanismo em que fosse obtida uma alocação justa de um bem divisível sem que houvesse ou fosse gerado algum desperdício. A solução para este problema pregava que, quem primeiro cortasse o bolo, seria o último a obter a fatia restante. Aquele que cortasse o bolo deveria determinar a fatia que lhe caberia e ao outro indivíduo sem saber, contudo, qual seria, previamente, a sua fatia, visto que, como foi dito antes, não seria ele o primeiro a escolher a fatia do bolo. Assim, a questão que se coloca é como dividir o bolo modo justo entre dois indivíduos. A solução é que o primeiro corta e o segundo escolhe. Deste modo, nenhum dos indivíduos irá se preocupar com o tamanho ou, em outras palavras, não invejará a fatia do outro. Isto ocorre porque o segundo indivíduo, o que escolhe primeiro, não poderia reclamar do primeiro indivíduo que o seu pedaço fosse maior, pois foi ele quem primeiro escolheu e teve plena liberdade de escolher a fatia que melhor lhe conviesse. Por outro lado o primeiro indivíduo não invejaria o segundo, pois teria sido ele quem inicialmente cortou as fatias e não se admitiria que ele não as cortasse de um modo equânime e simétrico. Este procedimento resulta numa distribuição que é *envy-free*⁹.

Entretanto, a origem da moderna discussão econômica sobre a inveja tem origem no trabalho seminal de Foley (1967). Ele propôs o critério de ausência de inveja como um teste para verificar se a alocação era equitativa levando em conta tanto os planos ótimos de consumo intertemporal como as habilidades inerentes aos indivíduos.

Foley (1967), na realidade, estava preocupado em introduzir um conceito de equidade de bem-estar que superasse as deficiências da equidade após o imposto de renda. Ele propôs o critério de ausência de inveja como um teste para ver se a alocação era

⁹ Conferir Brams e Taylor (1996, p. 9-10).

equitativa levando em conta tanto os planos ótimos de consumo intertemporal bem como as habilidades inerentes aos indivíduos.¹⁰

Recentemente, principalmente a partir dos trabalhos de Varian (1974, 1975, 2000), Feldman e Kirman (1974) e Baumol (1986), o conceito de inveja adquiriu um conceito mais preciso, na medida em que se buscou relacionar o conceito de inveja com o de equidade e de suas aplicações do ponto de vista prático em termos de política econômica¹¹.

A questão básica para este tipo de problema é como dividir algo de um modo “justo” entre n indivíduos, que são eles, todos, merecedores dos bens. Uma solução que a primeira vista parece ser razoável e que, talvez, a maioria adotasse, seria a de dividir o bem ou os bens, quando isto fosse possível, em partes iguais. Segundo Varian (2000, p.606-607), o atrativo desta idéia de divisão igualitária é que ela é também simétrica, ou seja, todos os indivíduos possuem a mesma cesta e nenhum deles tem razão para invejar a do outro, dada a sua própria cesta, pois todos têm a mesma cesta ou a mesma composição da cesta. O problema mais simples de uma distribuição justa seria, então, a questão de dividir um único bem homogêneo entre vários agentes que, por hipótese, tenham iguais direitos sobre ele. Neste caso, a questão da eficiência não se faz presente, pois não envolveria a troca e também não haveria desperdício de recursos. A solução que emerge é a divisão em partes iguais.

Contudo, uma outra situação possível é a de existir mais de um bem, no entanto, todos os agentes têm preferências idênticas, ou seja, todos têm a mesma função utilidade. Neste caso, pode-se supor que uma divisão igualitária de todos os bens pode ser considerada justa e eticamente aceitável. Entretanto, os problemas surgem quando um determinado conjunto de bens e todos os agentes tiverem preferências diferentes uns dos outros. Porém, neste caso, uma divisão igualitária, embora possa ser considerada justa, dificilmente será eficiente no sentido de Pareto. Aqui se torna evidente a contribuição dos economistas que procuram mostrar como uma alocação pode ser ao mesmo tempo justa e eficiente.

A questão que se apresenta então é a seguinte: dada uma divisão igualitária dos bens disponíveis na economia e dado que os indivíduos têm gostos diferentes com relação a estes bens, que surge a possibilidade de troca, de modo que ambos saiam ganhando com ela, o que implica num ótimo de Pareto. Supondo, agora, que as trocas realmente ocorram, a questão que se coloca é a seguinte: será que o resultado obtido será justo, isto é, ele preservará a propriedade de simetria resultante da distribuição igualitária inicial? Ou, em outras palavras, como observou Varian (2000, p.607), será que essa alocação eficiente de Pareto continua sendo justa? A resposta a esta pergunta é não, necessariamente. A razão disto é que se o resultado da troca levar a uma composição diferente da cesta, há a possibilidade de que um indivíduo inveje a cesta do outro, isto é, ele iria preferir a cesta do outro indivíduo à sua própria. A implicação disto é, ainda segundo Varian (2000), que em processo de troca a partir de uma divisão igualitária não preserva, necessariamente, a simetria existente quando da divisão original dos bens entre os dois indivíduos. Assim, a questão que agora se coloca é se existe, no conjunto de alocações eficientes de Pareto, uma que seja ao mesmo tempo equitativa? A resposta é que sim.

¹⁰ Confere. Hammond (1988).

¹¹ Conferir Moulin (2003).

Examinem-se agora os argumentos com um pouco mais de rigor. Assumindo que, inicialmente, dois indivíduos recebam uma cesta de mercadorias iguais, que corresponde ao total de bens disponíveis na economia naquele momento, pode-se afirmar que o indivíduo *i* inveja o indivíduo *j* se o indivíduo *i* prefere a cesta do indivíduo *j* à sua própria, dada a suas preferências. Se nenhum indivíduo prefere ou deseja a cesta do outro à sua, então, pode-se dizer que esta economia tem uma distribuição equitativa ou que é livre de inveja¹². Deste modo, podemos definir a inveja, do ponto de vista estritamente econômico, do seguinte modo:

Um agente *i* inveja o agente *j* na alocação *x* se ele prefere a cesta do agente *j*, e *x_j* à sua própria cesta *x_i*, ou em outras palavras, *i* inveja *j* em *x* se $x > i x_j$. Assim, pode-se dizer que, do ponto de vista estritamente econômico, uma alocação livre de inveja é uma alocação na qual um indivíduo não inveja qualquer outro agente. Assumindo, além disso, que os indivíduos desta economia tenham suas preferências representadas por uma função utilidade ordinais $U(x_i)$, pode-se dizer que um indivíduo *i* é invejar o indivíduo *j* se $U_i(x_j) > U_i(x_i)$ de modo que o indivíduo *i* prefere a alocação ou cesta de *j* a sua própria.

Segundo Arnsperger (1994, p. 157-158), esse fato implica que as preferências individuais constituem-se na única informação requerida para se avaliar uma alocação. Deste modo, o conceito de *envy-free* se constitui num conceito de bem-estar. Por outro lado, ainda segundo ele, do ponto de vista da justiça social, o conceito de *envy free* pode ser considerado como sendo uma versão ordinalista do igualitarismo. Entretanto, segundo Varian (1974, p.75), este conceito pode ser estendido também a grupos. Neste caso, uma noção mais forte de equidade deveria permitir comparações entre grupos de agentes de mesmo tamanho e não apenas entre indivíduos.

A questão que agora se apresenta é saber se as alocações que são livres de inveja são ao mesmo tempo eficientes? A resposta é que sim. Para isto utiliza-se o Teorema de Foley (1967).

Teorema de Foley (1967): assumindo que as preferências não são saciáveis e sendo (p, x) um equilíbrio walrasiano com rendas iguais, então *x* é livre de inveja e Pareto eficiente.

Prova: a eficiência advém dos argumentos padrões de equilíbrio geral. Suponha que a alocação não seja livre de inveja, de modo que algum agente *i* inveje algum agente *j*. Visto que cada consumidor está maximizando seu próprio conjunto orçamentário, deve-se ter que o agente *i* não pode dispor da cesta do agente *j*. Mas todos os consumidores têm a mesma renda, então o que é disponível para *j*, também o é para *i*¹³.

Este teorema é importante, segundo Thomson e Varian (1985, p.108), porque mostra que os pressupostos que garantem existência da eficiência econômica em termos walrasianos também garante a existência de alocações livres de inveja. Além disso, o teorema provê um método prático que permite gerar tais alocações: divida-se a dotação dos bens igualmente entre os agentes e os deixe trocar livremente num mercado até alcançarem uma alocação walrasiana.

¹² Baumol (1986) denomina esta distribuição como sendo superjusta - *superfairness*, e Kolm (1973, 1995, 2000), de *super-équité*.

¹³ Conferir Thomson e Varian (1985, p.108).

A importância do Teorema de Foley (1967) é que ele mostra que os pressupostos que garantem a existência e a eficiência de uma alocação Pareto-ótima também iriam garantir a existência de uma alocação livre de inveja. Portanto, se os dois indivíduos receberem idênticas dotações dos bens, mas possuírem preferências diversas sobre os mesmos, e, ainda se os custos de transação forem baixos e os preços determinados em mercados competitivos forem fixos durante o período da troca, que ambos irão escolher aquelas cestas de bens que maximizam suas funções utilidades, dada à renda gerada por sua dotação inicial (que por hipótese é assumida ser igual) e os preços prevalecentes dos bens no mercado. Assim, mesmo que, inicialmente, ambos os indivíduos iniciem com uma alocação igualitária dos bens, se houver uma estrutura de mercado que permita a existência de trocas, cada indivíduo acabará com uma cesta de bens diferente da inicial e que será livre de inveja. Dado que ambos iniciaram com a mesma renda, tínhamos que qualquer cesta disponível ao indivíduo *i* estaria também disponível ao indivíduo *j*. Contudo, o fato de que o indivíduo *i* tenha optado por uma cesta de bens ou por uma composição de bens diferente de *j*, ele preferiu à sua cesta a de outro, o que significa que ele não tem inveja de *j*, o mesmo ocorrendo com o indivíduo *j*, ou seja, ele não tem inveja do indivíduo *i*. Portanto, neste caso, a distribuição resultante é ótima e também livre de inveja (*envy-free*).

Diz-se que uma alocação é eqüitativa quando nenhum indivíduo prefere a cesta de bens de outro agente a sua própria. Contudo, se o indivíduo *i* preferir a cesta do agente *j*, dizemos que o agente *i* inveja o agente *j*. Já se uma alocação for ao mesmo tempo eqüitativa e eficiente, Varian (2000) afirma que ela também é justa. Se o indivíduo *i* inveja o indivíduo *j*, isto implica que o indivíduo *i* prefere a cesta do indivíduo *j* à sua própria cesta. Contudo, se o indivíduo *i* prefere a cesta do indivíduo *j* à sua própria e esta a cesta do indivíduo *i*, que é a melhor que ele pode pagar, dados os preços (p_1 , p_2) prevalecentes no mercado, a cesta 2 tem que ser maior do que o indivíduo *i* pode pagar, ou seja:

$$p_1W_{ai} + p_2W_{aj} < p_1X_{bi} + p_2X_{bj}$$

Contudo, isto é uma contradição, pois se ambos os indivíduos, por hipótese, possuem inicialmente a mesma cesta de bens, já que a distribuição inicial dos bens é igualitária, se o indivíduo *i* não pode pagar pela cesta de *j*, então o indivíduo *j* também não poderia. Deste modo, conclui Varian (2000, p. 609), é impossível que o indivíduo *i* inveje o indivíduo *j*, pois, num equilíbrio competitivo, partindo de uma posição igualitária, tem de haver uma distribuição justa. A implicação fundamental disto é que, se o mecanismo de mercado funcionar, teri-se-a uma distribuição que, além de ser eficiente, será justa.

Desta análise deriva-se uma importante e fundamental proposição, que se pode chamar da proposição de Varian – um equilíbrio competitivo a partir de uma divisão igualitária tem de ser uma alocação justa. Portanto, o mecanismo de mercado preservará certos tipos de equidade: se a alocação original for dividida igualmente, a alocação final terá de ser justa.

O problema pode ser solucionado encontrando-se uma distribuição de bens entre os indivíduos que constituem a sociedade que seja tanto livre de inveja (*envy-free*) e eficiente no sentido de Pareto. Portanto, em uma economia de mercado esta solução existe e é estável, ou seja, uma economia de livre mercado é capaz de gerar uma distribuição de renda que seja ao mesmo tempo eficiente, pois satisfaz ao critério de Pareto, e justa no sentido de é livre de inveja. Tudo o que é necessário fazer-se é alocar os bens existentes de um modo igualitário entre os indivíduos e permitir que as trocas se realizem num mercado

competitivo. Neste caso, o mercado irá estabelecer os preços para todos os bens e dado que os indivíduos possuem, inicialmente os mesmos bens e fazem face ao mesmo conjunto de preços (p_1 ; p_2), eles têm o mesmo conjunto de oportunidades. Portanto, se um indivíduo pode dispor de um dado conjunto inicial de bens que foram igualmente distribuídos, todos os demais também o possuem. Deste modo, nenhum dos indivíduos teria razão para invejar a cesta dos outros, e o resultado do processo de troca seria sempre Pareto-ótimo. Pode-se dizer, também, que esta solução é justa não somente porque ela é livre da inveja (*envy-free*), mas também porque todos recebem as mesmas dotações iniciais e também porque todos têm as mesmas oportunidades para realizar as trocas, ou seja, o processo de trocas também é justo no sentido que todas fazem em face de mesma relação de preços estabelecida de modo impessoal e sem arbitrariedade pelo mercado.

Resumindo o que foi dito acima, pode-se considerar que uma alocação será livre de inveja (*envy free*) se nenhum indivíduo preferir a cesta de outro indivíduo à sua cesta, ou, em outras palavras, nenhum dos indivíduos desejará trocar de lugar com outro indivíduo, dada a sua livre escolha e suas preferências expressas através de sua função utilidade.

O conceito de *envy-free* permite mostrar que, mesmo que cada indivíduo inicie com uma mesma distribuição de bens, será que, numa economia, dados os preços de mercado, qualquer equilíbrio competitivo será também *envy-free*? O significado disto é que uma economia de mercado é capaz de gerar e obter, simultaneamente, uma alocação que seja eficiente, na medida em que satisfaz os critérios de Pareto e justa no sentido de que ela é livre de inveja. Contudo, o problema em termos práticos é o seguinte: quais as instituições necessárias para que um mercado aloque os recursos de modo eficiente e justo? A resposta será encontrada, nos trabalhos de economia institucional que buscam lidar com estes problemas.

2 UM EXEMPLO E SUAS IMPLICAÇÕES

Nesta seção apresenta-se um breve exemplo do que foi discutido na seção precedente a fim de ilustrar o conceito e as implicações de uma distribuição livre de inveja.

A fim de exemplificar o conceito, apresenta-se o seguinte exemplo inspirado em Schotter (2001, p.590): suponha que uma economia seja composta por apenas dois indivíduos, i e j , sendo que cada um deles recebe uma alocação inicial de $5c$ e $6d$, sendo que $c_i + c_j = 10$ e $d_i + d_j = 12$. A função utilidade do indivíduo i é dada por $U_i = cd$, enquanto a do indivíduo j é dada por $U_j = c + 3d$. A utilidade inicial dos dois indivíduos é dada por:

$$U_i(5; 6) = 5 \cdot 6 = 30$$

$$U_j(5; 6) = 5 + 3(6) = 23$$

Se for permitido a estes dois indivíduos realizarem trocas num mercado, sendo que a taxa de troca seja $i: \frac{1}{2}$, o indivíduo i irá melhorar seu bem-estar, pois agora ele terá $U_i(6; 5,5)$ e sua utilidade será $U_i' = 33$ e como $U_i' > U_i$, a troca foi vantajosa para o indivíduo 1. Para o indivíduo 2 a troca também foi vantajosa, pois sua nova função utilidade passou a ser $U_j'(4; 6,5) = 26$. Assim vê-se que $U_j' > U_j$. Portanto a troca foi

vantajosa para ambos. Deste modo, se eles pudessem trocar os bens, dada a sua alocação inicial, eles o fariam, pois ambos sairiam ganhando. Contudo, para comprovar-se se a alocação resultante é também livre de inveja, deve-se substituir a alocação resultante na função utilidade do outro indivíduo e verificar se ela é superior à que ele possui depois da troca. Deste modo, se o indivíduo i tivesse a cesta do indivíduo j depois da troca, teríamos que $U^i(4;6,5) = 26$, ou seja, ele não desejaria ter a cesta do indivíduo j .

Por sua vez, a função utilidade do indivíduo j , com a cesta resultante da troca do indivíduo i , seria $U^j(6; 5,5) = 22,5$. Portanto, dada uma alocação igualitária dos bens, quando for permitido aos indivíduos trocar seus bens, de modo que ambos ganhem, temos que a distribuição pode ser considerada justa, no sentido de que ela é *envy-free*, mesmo que a mesma não seja igualitária e simétrica em termos dos bens que cada indivíduo possui.

O que este exemplo mostra, é que, mesmo que uma alocação de bens seja igualitária, no sentido de que todos os indivíduos possuam a mesmas quantidades de bens, tal alocação pode se mostrar ineficiente, pois existe uma outra que melhora a situação inicial, caso as trocas possam ser realizadas, ou, em outras palavras, desde que o mercado funcione. Além disso, o resultado final deste processo, mesmo que os indivíduos acabem com uma cesta de bens diferente da que receberam inicialmente, a alocação final será considerada justa, pois ela é livre de inveja em ambos os sentidos. Os indivíduos não poderiam mais melhorar a sua posição sem prejudicar a do outro e não desejarão ter a cesta do outro indivíduo. Assim, vê-se que, se o mecanismo de mercado estiver operando, ele “encaixa” a questão da justiça social, evitando que ela seja “administrada” por um partido político ou pelo governo. Isto não é necessário, pois os mercados são capazes de se encarregar disto.

Abaixo apresenta-se uma construção teórica a fim de ilustrar os argumentos acima, com base numa caixa de Edgeworth. Este exemplo é baseado em Thomson e Varian (1985, p.109) e Varian (2000, p. 608).

Dada uma alocação $x = (x_1, x_2)$, nós determinamos sua permuta $x' = (x_2, x_1)$. Isto constitui simplesmente a imagem simétrica de x com respeito ao centro da caixa. Se agora se pergunta a ambos os indivíduos se eles preferem à cesta que eles receberam inicialmente a aquela resultante da troca, se caso a resposta for não, como no caso abaixo, então nós podemos dizer que se tem uma alocação que é livre de inveja (*envy-free*).

Segundo Varian (2000, p. 607-608) - para se saber se uma alocação é equitativa ou não, tem-se que observar, na alocação resultante da troca, se os dois agentes econômicos trocam as cestas. Se a alocação resultante se situar “abaixo” da curva de indiferença de cada agente que passa pela posição original, tem-se que essa alocação original será equitativa.

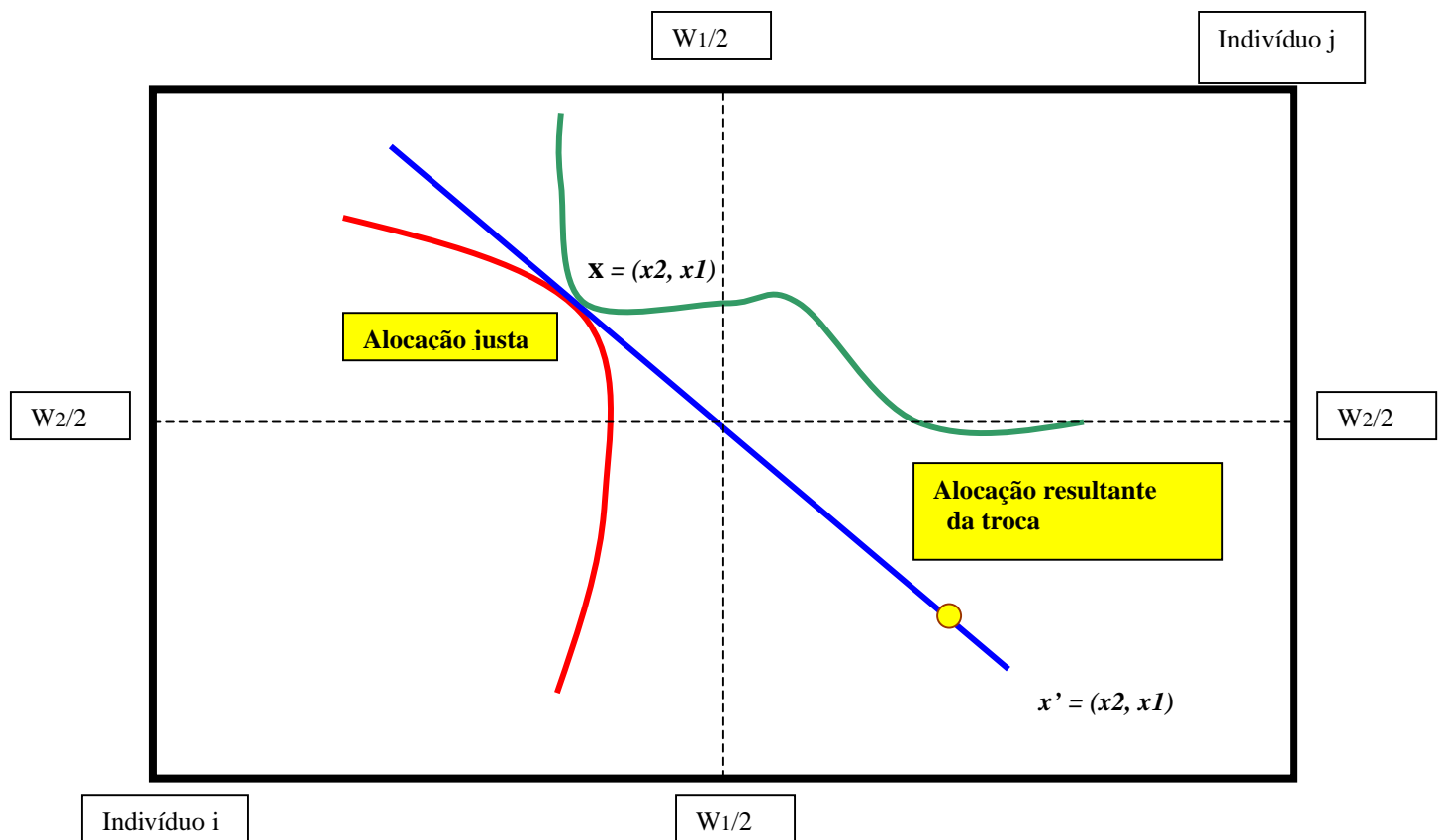


Figura 1 – Uma alocação livre de inveja numa caixa de Edgeworth

Com base na figura acima, segundo Varian (2000, p.608) e Thomson e Varian (1985, p.109-110), pode-se destacar algumas interessantes proposições teóricas referentes a alocações livres de inveja: (i) uma alocação pode ser livre de inveja e eficiente sem necessariamente ser uma divisão igualitária Pareto-dominante; (ii) com preferências convexas, qualquer alocação igualitária Pareto-dominante é livre de inveja; (iii) as alocações podem estar no *core* de uma divisão igualitária e não ser livres de inveja, embora esta situação ocorra, no caso de dois indivíduos, somente se as preferências forem permitidas serem não-convexas.

4 AS CRÍTICAS À TEORIA DA *ENVY-FREE*

Nesta seção apresentam-se algumas críticas que são dirigidas a teoria da *envy-free*, enquanto critério de justiça distributiva a fim de verificar se uma distribuição de renda justa, além de ser eficiente.

Schotter (2000) salienta que existem dois problemas com os argumentos de Varian (1974) com respeito ao critério de *envy-free*: (i) em primeiro lugar, salienta Schotter

(2000), uma alocação livre de inveja não significaria que isto fosse desejável em outras circunstâncias. Assim, por exemplo, argumenta ele, um indivíduo que seja extremamente feliz com sua alocação enquanto outra seja miserável. O indivíduo feliz não irá, certamente, invejar a miserabilidade do outro indivíduo. Contudo, é possível que o indivíduo miserável também não inveje a posição do indivíduo feliz, pois ele pode ter uma composição de bens que este detesta. Portanto, conclui Schotter (2000), uma alocação pode ser considerada livre de inveja mesmo que um indivíduo seja feliz com sua cesta ou distribuição e a outra permaneça miserável com a sua; (ii) As alocações livres de inveja podem não ser Pareto-ótimas, ou seja, pode existir uma outra alocação que iria tornar todos melhores do que uma alocação livre de inveja.

Uma outra crítica dirigida à teoria da *envy-free*, feita por Zajac (1995, p.97 - 99), é que, no seu presente estado, ela tem tido aplicações limitadas na formulação e implementação de políticas econômicas e tem atraído pouco interesse por parte de outras disciplinas. O desafio que se coloca a esta teoria é se ela pode ser ampliada e tornar-se um instrumento efetivo do ponto de vista da política econômica, principalmente na orientação e formulação de políticas públicas. O autor também considera a teoria da *envy-free* como sendo uma teoria normativa, estéril e abstrata no sentido de não se preocupar com questões fundamentais referentes à justiça, como os direitos à liberdade, o poder e a proteção dos direitos individuais. Entretanto isto está mudando. Uma das aplicações recentes do conceito de *envy-free*, tem sido aplicado à análise de políticas referentes às mudanças climáticas¹⁴.

Na realidade, a teoria da *envy-free* inicia com uma noção de trocas materiais como algo que seja um começo auto-evidente e um fim do comportamento humano. Entretanto, tal teoria não vai além e não se aprofunda teoricamente e em outras questões igualmente importantes. Contudo, a teoria da *envy-free* fornece uma estrutura teórica que permite analisar toda uma gama de questões referentes à justiça (*fairness*).

Uma interessante crítica ao conceito de *envy-free* como critério de justiça é feito por Holcombe (1997, p.797). Ele considera o conceito de *envy-free* um critério imperfeito por examinar somente os resultados finais da distribuição e argumenta que um critério de justiça requer o exame não somente os resultados, mas também o processo pelo qual a renda ou o resultado é obtido. Para ele, um resultado justo (*fair*) é um resultado no qual o processo seja justo (*fair*). Esta posição é também acompanhada por Konow (2003, p.1205), que argumentar que um critério de justiça requer também considerações sobre os méritos relativos associados com o processo pelo qual os resultados foram gerados, bem como sua magnitude.

Para Varian (1985), uma alocação justa (*fair*) seria aquela alocação de bens que fosse ao mesmo tempo eficiente no sentido de Pareto e equitativa no sentido de ser livre de inveja. O ponto importante a ser destacado aqui é que, esta noção de distribuição justa, pode ser resultado de uma economia de mercado perfeitamente competitiva para indivíduos com diferentes preferências. Mesmo que os indivíduos recebam inicialmente a mesma cesta de bens, se for permitido a eles trocarem os bens, ou em outras palavras, se houver uma estrutura institucional que permita que uma economia de mercado se realizem as trocas que aumentem o bem-estar de ambos, existirá uma alocação justa e eficiente.

¹⁴ Conferir Tol (2001).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi mostrar a importância e a relevância do conceito de inveja, principalmente no que se refere ao debate sobre o bem-estar, da questão da distribuição de renda e dos critérios de justiça distributiva numa economia de mercado.

As principais conclusões que se pode tirar do que foi dito acima é que o critério de distribuições livre de inveja (*envy free*) fornece um critério adicional para julgamentos das alocações que resultam de um processo concorrencial e que o mecanismo de mercado é capaz, de gerar uma alocação ao mesmo tempo justa e eficiente.

O conceito de *envy-free* implica também que não existe ressentimento com relação à situação alcançada pelos indivíduos, o que, em termos práticos, resulta em estabilidade do ponto de vista político e social, condições básicas para a existência de um mercado.

Este programa de pesquisa pode ser considerado progressivo no sentido de que se devem levar em conta as questões da estrutura institucional que permitem que o mercado funcione e atue e a justiça durante o processo no qual se alcança o resultado final eficiente e justo.

REFERÊNCIAS

ARNSPERGER, C. Envy-Freeness and Distributive Justice: A Survey of Literature. **Journal of Economic Surveys**, 8: 155-186, 1994.

BAUMOL, William J. **Superfairness: Applications and Theory**. Cambridge, MIT Press, 1986.

BRAMS, S. J. e TAYLOR, A.D. **Fair Division: From Cake-Cutting to Dispute Resolution**. Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

DUBINS, L.E. e SPANIER, E.H. How to Cut a Cake Fairly. **American Mathematical Monthly**. 68: 1-17, 1961.

FELDMAN, Alan e KIRMAN, Alan. Fairness and Envy. **American Economic Review**, 64(6): 995-1005, december, 1974.

FLEICHACKER, S. **A Short History of Distributive Justice**. Cambridge, Harvard University Press, 2004.

FLEURBAEY, M. On Fair Compensation. **Theory and Decision**, 36: 277-307, 1994.

FLEURBARY, M. e MANIQUET, F. Implementability and Horizontal Equity Imply No-Envy. **Econometrica**, 65 (3): 1215-1219, 1997.

FOLEY, Duncan. Resource Allocation and Public Sector. **Yale Economic Essays**, 7:45-98, 1967.

HAMMOND, P.J. Envy-Free. In: EATWEE, J.; MILGATE, M. e NEWMAN, P. **The New Palgrave Dictionary of Economics**. London, MacMillan, 1987.

HEAP, S.H.; HOLLIS, M.; LYONS, B. SUGDE, R. e WEALE, C. **The Theory of Choice: A Critical Guide**. Oxford, Blackwell, 1992.

HOLCOMBE, R.G. Absence of Envy Does Not Imply Fairness. **Southern Economic Journal**, 63: 797-802, 1997.

_____. Absence of Envy Does Not Imply Fairness: Replay. **Southern Economic Journal**, 63: 797-802, 2000.

HOUAISS, A. e VILLAR, M.S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Editora Objetiva, 2001

KERSTENETZKY, Célia de Andrade Lessa. Inveja Igualitária. Universidade Federal Fluminense. **Série Textos para Discussão, 137/00**, 2000.

KLIEMT, H. Distributive Justice. In: NEWMAN, P. (Ed.) **New Palgrave Dictionary of Economics and the Law**. McMillan, 1998.

KLIJN, F.; TIJS, S. e HAMERS, H. (2000). Balancedness of Permutation Games and Envy-Free Allocation in Indivisible Good Economies. **Economic Letters**, 69: 323-326

KOLM, S. Super-équité. **Kyklos**, 26: 841-843, 1973.

_____. Economic Justice: The Central Question. **European Economic Review**, 39: 661-673, 1995.

_____. **Teorias Modernas da Justiça**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

KONOW, J. Which is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories. **Journal of Economic Literature**, 41: 1188-1239, 2003.

MOULIN, H.J. **Fair Division and Collective Welfare**. Cambridge, MIT Press, 2003.

MUI, Vai-Lam. The Economics of Envy. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 26: 311-336, 1995.

NOZIK, Robert. **Anarquia, Estado e Utopia**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1991.

PHELPS, E.S. Distributive Justice. In: EATWEE, J.; MILGATE, M. e NEWMAN, P. **The New Palgrave Dictionary of Economics**. London, MacMillan, 1987.

RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**. São Paulo, Martins Fontes, 1997.

ROEMER, John. **Theories of Distributive Justice**. Cambridge, Harvard University Press, 1996.

- SCHOECK, H. **Envy: A Theory of Social Behaviour**. Indianapolis, Liberty Fund, 1969.
- SEN, Amartya K. **Collective Choice and Social Welfare**. Amsterdam, North Holland, 1979.
- _____. Justice. **New Palgrave Dictionary of Economics**. London, MacMillan, 1987.
- SHOTTER, Andrew. **Microeconomics: A Modern Approach**. Addison Wesley Longman, 2000.
- STEINHAUS, H. The Problem of Fair Division. **Econometrica**, 16 (1): 101-104, 1948.
- _____. Sur La Division Pragmatique. **Econometrica**, 17: 315-319, 1949.
- SUGDEN, R. Is Fairness Good? A Critique of Varian's Theory of Fairness. **Nous**, 18: 505-511, 1984.
- TADENUMA, K. e THOMSON, W. Refinements of the No-Envy Solutions in Economies with Indivisible Goods. **Theory and Decision**, 39: 189-206, 1995.
- TOL, Richard. Equitable Cost-Benefit Analysis of Climate Change Policies. **Ecological Economics**, 36: 71-85, 2001.
- THOMSON, W. e VARIAN, H.R. **Theories of Justice Based on Symmetry**. In: HURWICZ, L.; SCHMEIDLER, D e SONNENSCHNEIN, H. **Social Goals and Social Organization: Essays in Memory of Elisha Pazner**. Cambridge, Cambridge University Press, 1985.
- VARIAN, H. R. Equity, Envy and Efficiency. **Journal of Economic Theory**, 9: 1-23, 1974
- _____. Distributive Justice, Welfare Economics and Theory of Fairness. **Philosophy and Public Affairs**, 4: 223-247, 1975.
- _____. **Microeconomia: Princípios Básicos**. Rio de Janeiro, Campus, 2000.
- VITA, A. **A Justiça Igualitária e Seus Críticos**. São Paulo, Editora UNESP, 2000.
- WHINES, D.K. e BOWLES, R.A. **A Teoria Econômica do Estado**. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- ZAJAC, Edward E. **Political Economy of Fairness**. Cambridge, MIT Press, 1995.