

# O PROBLEMA DA INFORMAÇÃO E O ESTUDO DA ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO<sup>1</sup>

José Ricardo Bezerra Nogueira<sup>2</sup>  
Rozane Bezerra de Siqueira<sup>2</sup>

## RESUMO

A Teoria Econômica da Informação (TEI) tem influenciado decisivamente os avanços teóricos recentes na Ciência Econômica. Neste Trabalho, procuramos ressaltar alguns dos impactos da TEI sobre desenvolvimentos na Teoria Econômica do Setor Público. Mais especificamente, situamos a discussão dentro do contexto do conflito entre o ideal da obtenção de alocações ótimas baseadas em informação descentralizada e a hipótese de agentes com comportamento “egoísta”.

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes marcos de avanço teórico em Economia tem sido proporcionado pelos desenvolvimentos recentes da Teoria Econômica da Informação. Esta última tem enriquecido a análise econômica em suas mais diversas áreas. É objetivo deste trabalho ressaltar alguns dos principais impactos trazidos pela Teoria Econômica da Informação sobre a Teoria Econômica do Setor Público, sob a perspectiva do que Schumpeter denominou de história da análise econômica<sup>3</sup>. Em particular, estamos interessados em discutir o conflito que existe entre o ideal da obtenção de alocações ótimas baseadas em decisões individuais descentralizadas e o fato de os modelos econômicos assumirem agentes “egoístas”. Em outras palavras, dada a natureza individualista e descentralizada das decisões econômicas, é possível se gerar uma alocação socialmente ótima na presença de fortes incentivos à não cooperação por parte dos agentes econômicos?

---

1 Agradecemos as sugestões de um parecerista anônimo.

2 Do Departamento de Economia Universidade Federal de Pernambuco.

3 A ênfase, então, é sobre o estudo do desenvolvimento de conceitos e instrumentais teóricos e suas aplicações na análise econômica, em vez da investigação com maior ênfase sobre as condições sócio-político-filosóficas que influenciaram o desenvolvimento daquela análise, a qual é mais pertinente ao que tradicionalmente se chama de história do pensamento econômico.

Em Economia do Setor Público, geralmente estamos interessados em analisar como a oferta de certos bens e serviços e outras atividades do governo podem ser realizadas de forma economicamente eficiente. No caso de bens com possibilidade de exclusão e informação perfeita, a solução é simples e direta, com o sistema de preços sendo um mecanismo adequado e eficiente de tomada de decisões. A questão se complica quando estamos na presença de bens públicos puros e a informação não é perfeita. Grande parte do impacto da Teoria Econômica da Informação sobre a Economia do Setor Público diz respeito ao estudo desse último caso, e é sobre ele que o presente trabalho se concentra.

Antes de perseguir nosso objetivo, entretanto, é importante considerar, brevemente, o que é a Teoria Econômica da Informação e a Teoria Econômica do Setor Público.

Os modelos tradicionais utilizados pelos economistas até os anos 60 lidavam quase que exclusivamente<sup>4</sup> com situações em que os agentes econômicos estão “bem informados” sobre todas as características relevantes das variáveis que afetam suas decisões econômicas. Mas os agentes econômicos, na realidade, não são bem informados. Pode-se até mesmo afirmar que não é racional para um agente ser completamente bem informado, devido ao fato de que a obtenção de informação inevitavelmente implica custos de aquisição (Varian, 1984). Outro aspecto importante do problema da informação é que o estoque de informação é assimetricamente dividido entre os agentes econômicos, de forma que temos no sistema econômico diferentes indivíduos com diferentes dotações de informação. Além do mais, a capacidade de processamento de informações é limitada e diferenciada entre indivíduos e instituições.

Desta caracterização do problema da informação decorrem vários outros problemas, tais como: seleção adversa, risco moral, problemas de agência, comportamento estratégico, mercados incompletos *etc.*, os quais têm um grande impacto sobre a análise econômica tradicional<sup>5</sup>.

---

4 As palavras “quase que exclusivamente” são importantes aqui, pois pode-se apontar para vários casos anteriores de autores lidando com a questão da informação na análise econômica (por exemplo, Coase, 1960). Entretanto, como bem observou Varian (1984): “*until 1960, virtually no discussion of the economics of information was available in an explicit form. Since that time, however, there has been much significant work in the area*”.

5 Para uma introdução a estes e vários outros conceitos em Economia da Informação, ver, por exemplo, Eatwell *et al.* (1989).

Quanto à Teoria Econômica do Setor Público, ela se preocupa principalmente em analisar os impactos que as ações governamentais produzem sobre o sistema econômico e os indivíduos nele inseridos<sup>6</sup>. Como tal, a Teoria Econômica do Setor Público está interessada em investigar questões como: quais e como são organizadas as atividades que o governo desempenha, quais as conseqüências daquelas atividades e como avaliar atividades alternativas abertas ao governo (Stiglitz, 1988). Um ponto importante a destacar é que a abordagem aqui seguida é a microeconômica, que é a que caracteriza predominantemente a moderna Economia do Setor Público (Brown, Jackson, 1990).

A motivação principal que sublinha o interesse no desenvolvimento do presente trabalho está ligada a uma velha dúvida nunca bem esclarecida pelos manuais tradicionais de Economia. Normalmente critica-se o mercado por certas **falhas** inerentes ao mesmo (tais como externalidades, retornos crescentes, injustiça distributiva *etc.*), prescrevendo-se a partir daí a intervenção do governo como remédio para a correção daquelas imperfeições do mercado.

Esta visão apresenta um problema fundamental: assume-se que o governo não falha. Onipotente, onisciente e onipresente, o governo benevolente guia a “mão invisível” segundo os desígnios da busca da maximização do bem-estar social. Os agentes econômicos são marionetes manipuladas por um governo interessado na obtenção de um resultado socialmente justo.

A crítica da concepção de um governo benevolente e desinteressado tem posto em xeque a concepção **rousseuniana** do governo benevolente “natural”. Em outras palavras, o governo, qualquer governo, é composto por indivíduos ligados a grupos de interesse, cujos objetivos não são necessariamente coincidentes com aquele de um governo benevolente ideal.

A dúvida, então, que os manuais de Economia não conseguem clarificar, é de como, e se, podemos conciliar a idéia da existência de um governo benevolente com a visão mais realista de que todo governo é em grande parte movido pela perseguição das agendas particulares de seus integrantes.

Por outro lado, os defensores do mercado costumam alegar que os “fracassos de mercado” são desajustes temporários que o próprio mercado se encarrega de eliminar. Este é o argumento do Teorema de Coase na sua versão mais simplificada, e o mesmo também apresenta um problema crucial: como o mercado corrige aquelas distorções temporárias? Se os indivíduos são

---

6 Seguimos, portanto, a visão de Economia do Setor Público estabelecida, entre outros, por Atkinson, Stiglitz (1987, p. 3), que diz que o objetivo é: “*to describe in a systematic manner the principal consequences of [the] economic activities by the government and their relation to social objectives*”.

egoístas e desajustes existem, o que leva aqueles indivíduos ou de parte deles a procurar sanar tais desajustes? Não se poderia pensar que os desajustes existem em função de que os mesmos são do interesse dos indivíduos ou de parte deles?

A questão surge, portanto, acerca dos mecanismos que uma sociedade dispõe para implementar decisões ótimas, seja no sentido de assegurar a existência de um governo benevolente, seja no de prover o mercado com instrumentos de ajustes automáticos.

Nosso argumento é de que somente abrindo a “caixa preta” do processo pelo qual uma sociedade toma decisões coletivas é que poderemos ter um entendimento mais adequado do funcionamento do sistema econômico e da questão fundamental que permeia as discussões dentro da Teoria Econômica do Setor Público, qual seja a da fronteira entre o mercado e o governo.

O processo pelo qual a sociedade toma decisões coletivas refere-se à maneira pela qual as preferências individuais são agregadas em preferências coletivas. Tal problema é um dos mais difíceis em teoria econômica. E na base de tal problema, e na dos outros a serem tratados a seguir, está a questão da informação nas decisões econômicas. Quando assume-se que a informação é imperfeita, vários dos resultados de primeiro melhor (*first best*) são profundamente afetados, gerando em vários casos teoremas de impossibilidade que colocam a análise econômica numa espécie de beco sem saída. Uma variante desses teoremas de impossibilidade, e que constitui o foco de análise do presente trabalho, é aquela que afirma que mecanismos de decisão completamente descentralizados falham, em geral, na obtenção de alocações socialmente eficientes. Essa questão está no cerne dos problemas tratados pela Economia do Setor Público, e achamos que uma reflexão sobre as implicações da mesma é algo importante de ser feito.

Nossa meta neste estudo é compor uma “narrativa” de como o problema da informação emerge em Economia do Setor Público e impele os economistas a trabalharem em um mundo distante daquele do primeiro melhor, ou seja, assumindo explicitamente as restrições que a natureza imperfeita e assimétrica da informação impinge sobre a formulação de mecanismos sociais de decisão. Para tanto, este trabalho está estruturado da seguinte maneira.

A seção 2 aborda o referencial básico da análise, ou seja, o mundo de primeiro melhor, caracterizado por alocações ótimas de Pareto e pelos dois Teoremas Fundamentais do Bem-Estar. É contra o pano de fundo representado por este mundo “ideal” que nossa análise procede, enfatizando as hipóteses extremamente restritivas que são necessárias para se assegurar os resultados de primeiro melhor. Na seção 3 aprofundamos a discussão das

limitações do mundo paretiano, destacando os fortes incentivos à não cooperação existentes entre os indivíduos. Isto é feito utilizando-se o caso da oferta de bens públicos puros. A seção 4 busca investigar como a literatura econômica tem respondido à pergunta de se é possível a emergência de um comportamento cooperativo em face de agentes “egoístas”h. Em outras palavras, é possível ter-se simultaneamente mecanismos sociais de decisão descentralizados e eficientes?

Os resultados teóricos a partir da literatura de escolha social parecem ser desalentadores a esse respeito. A seção 5 oferece uma excursão ao redor de alguns daqueles resultados, denominados de **teoremas de impossibilidade**, centrando-se sobre os teoremas de Arrow e de Gibbard-Satterthwaite. Esta seção também considera outros mecanismos coletivos de decisão, que não os considerados na seção 4, de tal forma a enfatizar que mesmo contribuições mais recentes da literatura de mecanismos de decisão não dão grande alento em relação ao problema básico do conflito entre descentralização informacional e eficiência alocativa. Na seção 6 consideramos uma possível abordagem alternativa para a análise econômica, especialmente a do Setor Público, baseada no contexto de um mundo de segundo melhor (*second best*), onde a presença de informação imperfeita impõe uma restrição fundamental: a de que o próprio mecanismo descentralizado de mercado gera obstáculos à emergência de uma solução cooperativa. Tal restrição talvez possa ser amenizada apenas com a introdução de instituições extramercado que facilitem o surgimento de comportamento cooperativo entre os agentes econômicos. Finalmente, a seção 7 apresenta os comentários finais.

## 2 GRANDES EXPECTATIVAS: O “MUNDO IDEAL” PARETIANO E OS TEOREMAS FUNDAMENTAIS DA TEORIA ECONÔMICA DO BEM-ESTAR<sup>7</sup>

No mundo ideal do primeiro melhor dos economistas, o critério básico de avaliação de decisões seria dado pelo **princípio do ótimo de Pareto**. Por este princípio, uma decisão desejável seria aquela que melhorasse a situação de pelo menos um indivíduo na sociedade sem prejudicar nenhum outro indivíduo. Quando tal decisão não é possível, tem-se um ótimo no sentido de Pareto.

---

7 Para efetuar esta revisão da literatura de Economia do Setor Público, baseamo-nos fortemente em dois trabalhos a nosso ver fundamentais: Hammond (1990) e Inman (1987).

Os economistas conseguiram mostrar que uma economia de mercado perfeitamente competitiva é capaz de gerar um equilíbrio social que é ótimo no sentido de Pareto. Este resultado está contido no Primeiro dos chamados Teoremas Fundamentais da Teoria Econômica do Bem-Estar, também conhecido como o Teorema da Mão Invisível, numa alusão à visão smithiana de ações individuais não coordenadas (a não ser pelo sistema de preços de mercado) levando ao máximo possível de bem-estar social<sup>8</sup>.

Pode-se também reverter o sentido da análise e mostrar que qualquer alocação Pareto-ótima é passível de ser alcançada através das forças de mercado, através de uma **adequada** redistribuição de recursos. Se a sociedade não está satisfeita, por qualquer razão, com uma dada alocação, pode-se lançar mão de uma redistribuição da dotação inicial de recursos e, então, deixar as forças de mercado conduzirem as transações até a obtenção da alocação Pareto-ótima desejada. Isto, em suma, é o que diz o Segundo Teorema Fundamental do Bem-Estar<sup>9</sup>.

O Segundo Teorema Fundamental do Bem-Estar contém a idéia de que o mercado, por si só, não é capaz de assegurar a obtenção de alocações “justas”<sup>10,11</sup>. As forças de mercado são “combinadas” com uma redistribuição

- 
- 8 Os teoremas de existência de um equilíbrio geral para economias perfeitamente competitivas, conforme demonstrados por Arrow, Debreu e MacKenzie, entre outros, dão respaldo formal a esta visão. Ver Arrow, Hahn (1971) para uma exposição detalhada sobre a questão da existência de um equilíbrio competitivo.
  - 9 Este teorema é muitas vezes utilizado para se argumentar que desigualdades distributivas não constituem um obstáculo à análise baseada no princípio de Pareto. Na verdade, o que o segundo teorema faz é empurrar a questão distributiva para debaixo do tapete através da utilização de políticas redistributivas do tipo *lump-sum*. Mais adiante voltaremos a abordar este assunto.
  - 10 São notórios os exemplos de como um sistema econômico pode ser ao mesmo tempo eficiente no sentido de Pareto e altamente injusto. Coles, Hammond (1986), por exemplo, mostram como um mercado perfeitamente competitivo e Pareto-eficiente pode gerar uma alocação que deixa alguns indivíduos com uma dotação de recursos insuficiente para lhes garantir a sobrevivência. E já clássico é o artigo de Bergstrom (1971), que mostra como um sistema econômico baseado no trabalho escravo pode ser eficiente no sentido de Pareto. Em outras palavras, como observou Hammond (1990), alocações Pareto-eficientes não são necessariamente eticamente aceitáveis.
  - 11 Hammond (1990) vaticina impiedosamente as deficiências do Primeiro Teorema Fundamental do Bem-Estar da seguinte forma: *“The invisible hand is blind to even the grossest inequalities of power and wealth within an economy. Perhaps markets only cause gross inequality if initial endowments are very unjustly distributed. Yet the invisible hand tends to preserve and possibly even reinforce the injustices that history hands down. So the first efficiency theorem by itself has little to contribute to a serious study of ethically proper economic policy”*.

dos recursos iniciais de forma a se atingir uma alocação justa. E aí começam os problemas para os defensores do livre jogo das forças de mercado.

Quando uma redistribuição da dotação inicial de recursos se faz necessária, quem a realiza? Desde que a metáfora do “maná” caído do céu (Ferguson, 1974) é claramente insatisfatória, aquela pergunta tem que ser respondida através da explicitação do mecanismo ou instituição que promove a política redistributiva. A resposta mais óbvia é invocar a figura do **governo** como responsável pela redistribuição.

Em termos práticos essa resposta é adequada, pois no mundo real é fácil perceber que o governo de fato é o principal responsável pela implementação de políticas redistributivas. Mas em termos teóricos, entretanto, se a resposta é o governo, deve-se estar preparado para dar razões lógicas para a mesma.

A literatura econômica tradicional tem se esquivado de encarar o problema de frente, apelando para o conceito de transferências do tipo *lump-sum*. O governo tem o único papel, na esfera econômica, de estabelecer impostos e subsídios de forma a realizar a redistribuição desejada, sem que as condições de eficiência sejam alteradas (que é o que caracteriza, grosso modo, as transferências do tipo *lump-sum*).

Transferências do tipo *lump-sum* são, no entanto, impraticáveis, seja do ponto de vista operacional – pois todo imposto tende a alterar as decisões dos indivíduos – seja do ponto de vista de justiça social – pois implicariam uma discriminação dificilmente sustentável do ponto de vista ético como, por exemplo, tributar todos os indivíduos de olhos azuis<sup>12</sup>.

A crítica dos modelos econômicos baseados no funcionamento de mercados livres passou a ganhar corpo e peso com o argumento da existência de **falhas** de mercado. Uma fonte importante de falhas de mercado é a presença de informação imperfeita, e, como corolário, a inexistência de incentivos fortes o suficiente para induzir os indivíduos a revelarem honestamente o valor verdadeiro de suas preferências, tornando o sistema econômico vulnerável a ações não cooperativas. Uma pergunta natural que resulta

---

12 Lerner (1947), Samuelson (1947) e Graff (1957) foram os primeiros economistas a chamarem a atenção para a impraticabilidade de se usar impostos do tipo *lump-sum*. Hammond (1990), por sua vez, sublinha o caráter altamente “subversivo” que políticas redistributivas do tipo *lump-sum* podem apresentar. Referindo-se ao trabalho clássico de Mirrlees (1971), Hammond argumenta que um ótimo de primeiro melhor, caracterizado por funções utilidade idênticas e separáveis, equivaleria à famosa prescrição marxista: de cada um segundo sua capacidade, a cada um segundo sua necessidade. Assim, os indivíduos mais produtivos/habilidosos trabalhariam mais, mas teriam um nível de consumo igual ao daqueles indivíduos menos produtivos/habilidosos. Como resultado, os incentivos para a aquisição, desenvolvimento e revelação de habilidades seriam destruídos.

dessa conclusão é: como, então, uma sociedade poderia gerar uma solução cooperativa entre os indivíduos? A formação de instituições, tais como o governo, com o objetivo de implementar soluções cooperativas seria uma saída. Como a Economia do Setor Público procura exatamente analisar os efeitos da intervenção do Estado na economia, na seção seguinte consideramos brevemente o argumento lógico da surgimento da instituição governo como um possível mecanismo implementador de alocações socialmente ótimas.

### 3 FALHAS DAS FORÇAS DO MERCADO: O DILEMA DE UMA SOCIEDADE PRISIONEIRA DO EGOÍSMO

Na seção anterior, destacamos as fortes restrições que devem ser impostas para se obter os resultados de primeiro melhor, e de como o problema da informação está na base das limitações de mercados completamente descentralizados em alcançar alocações socialmente eficientes. Nesta seção, procuramos sublinhar como o problema da informação e do comportamento não cooperativo levam a falhas de mercado e à necessidade lógica de um governo mais intervencionista, e, portanto, mais dependente de informação sobre as preferências dos indivíduos. Para isso, fazemos uso do resultado do Segundo Teorema Fundamental do Bem-Estar dentro do contexto da oferta de um bem público puro.

Tradicionalmente, a literatura econômica destaca seis fatores que fazem com que o mercado fracasse na obtenção do Ótimo de Pareto. São eles: concorrência imperfeita, bens públicos, externalidades, mercados incompletos, informação imperfeita e desequilíbrios macroeconômicos.

No presente trabalho, dada a nossa ênfase na relação entre a Teoria Econômica da Informação e a Análise Econômica do Setor Público, concentraremos a atenção na questão da informação imperfeita como fonte de fracassos do mercado<sup>13</sup>.

A maneira mais tradicional de se visualizar o problema informacional como fonte de falhas do mercado é a questão da oferta de bens públicos puros em uma sociedade composta por indivíduos maximizadores de utilidade. Dada a natureza desses bens públicos, cujo consumo é não-excludente, não-divisível e não-rival, inevitavelmente surge o problema do *free rider*<sup>14</sup>.

---

13 Na realidade, todas as fontes de fracasso do mercado podem ser, de uma forma ou de outra, entendidas, fundamentalmente, como problemas de informação.

14 Ver Samuelson (1954) para uma das primeiras exposições formais do problema da oferta de bens públicos na presença de *free riding*. É interessante notar que já no século 18, em sua obra *A Treatise of Human Nature*, David Hume caracterizava



Basicamente, o mercado fracassa em ofertar o nível socialmente ótimo de bens públicos porque não há incentivos suficientes para que os indivíduos ajam cooperativamente, desde que cada indivíduo pode perfeitamente optar por não revelar suas preferências verdadeiras, e, assim, agir contra o resultado socialmente eficiente. Na base dessa ação “anti-social” está o fato de que os agentes econômicos são limitados em termos das informações que têm disponíveis para a tomada de decisão. Se há uma desconfiança de que os outros não irão se basear na escolha socialmente desejada mas, ao invés disso vão perseguir uma agenda particular e, em assim agindo, colhem benefícios extras, a decisão “egoísta” tenderá a prevalecer e um resultado socialmente ineficiente é a consequência.

Este resultado pode ser visto como aquele derivado de um jogo do tipo do **Dilema dos Prisioneiros**, onde a estratégia do *free-riding*, ou estratégia de não-cooperação, é aquela dominante para os agentes<sup>15</sup>. Pode-se mostrar que o resultado cooperativo é o socialmente preferido, mas que a desconfiança acima mencionada, com respeito às ações dos outros indivíduos, impede a obtenção da solução cooperativa. O mercado, portanto, geraria uma alocação socialmente ineficiente<sup>16</sup>.

Note que o ponto crucial do problema em questão é a falta de um mecanismo ou instituição que implemente a solução descentralizada e cooperativa entre indivíduos egoístas. Na ausência daquele mecanismo/instituição, o comportamento não-cooperativo é endêmico ao sistema econômico. Resta perguntar: que mecanismo ou instituição poderia garantir a emergência da solução cooperativa?

O chamado Teorema de Hobbes<sup>17</sup> estabelece que a coerção imposta pelo governo sobre os membros da sociedade é uma condição neces-

---

com clareza o problema do *free rider* e do comportamento não cooperativo: “*Two neighbours may agree to drain a meadow, which they possess in common; because 'tis easy for them to know each others mind; and each must perceive, that the immediate consequence of his failing in his part, is, the abandoning the whole project. But 'tis very difficult, and indeed impossible, that a thousand persons shou'd agree in any such action; it being difficult for them to concert so complicated a design, and still more difficult for them to execute it; while each seeks a pretext to freem himself of the trouble and expense, and wou'd lay the whole burden on others*” (citado por Inman, 1987).

15 Formalmente, esta é uma estratégia do tipo de Nash, gerando um equilíbrio de Nash em um jogo não-cooperativo de soma finita.

16 Referências da utilização do exemplo do **Dilema dos Prisioneiros** para representar a base racional dos fracassos do mercado são abundantes na literatura econômica. Ver, por exemplo, Inman (1987).

17 Ver Cooter (1982), citado por Inman (1987).

sária para se atingir uma alocação eficiente em situações de barganha entre os cidadãos. O Leviatã estatal é necessário para evitar a anarquia social derivada do comportamento não-cooperativo por parte dos indivíduos.

Por outro lado, Nozick (1974) enfatizou como requisito básico para o sucesso do funcionamento eficiente do mercado a existência de um sistema legal de direitos de propriedade sobre as dotações iniciais de recursos e sobre os ganhos provenientes das trocas. Em outras palavras, sem a proteção dos direitos de propriedade as trocas via mercado são insustentáveis (Inman, 1987).

Nozick desenvolveu a idéia de um mecanismo semelhante à mão invisível smithiana que geraria um sistema legal que garantisse os direitos individuais de propriedade<sup>18</sup>. Desse modo, todos os cidadãos concordariam em que a proteção dos direitos de propriedade seria algo socialmente benéfico e aceitariam as regras prescritas pelo sistema legal.

Um problema com o argumento de Nozick é que a abordagem do “Estado Mínimo” não comporta políticas redistributivas promovidas pelo governo. Segundo Nozick, tal fato constituiria uma agressão contra o direito essencial que todos os indivíduos “naturalmente” têm, de não terem seus direitos de propriedade violados<sup>19</sup>. A visão nozickiana é de que o mercado é justo desde que baseado em regras legais justas, independentemente do resultado em termos de distribuição dos recursos iniciais.

Entretanto, é razoável supor que pelo menos parte da sociedade estará preocupada exatamente com os aspectos distributivos dos resultados obtidos através do processo de trocas de mercado e usaria algum critério de justiça social para julgar as alocações finais geradas pelo mercado. Como ilustração, as alocações geradas pelo processo social de trocas poderiam ser julgadas de acordo com a dotação de recursos que cada indivíduo, ou grupo de indivíduos, receberia ao final daquele processo.

Vimos anteriormente que o Segundo Teorema da Economia do Bem-Estar afirma que é possível se atingir qualquer alocação considerada eticamente desejável, bastando para isto promover uma redistribuição do tipo *lump-sum* e deixar o mercado operar livremente. Mas políticas redistributivas não caem do céu nem são logicamente deriváveis de acordos volun-

---

18 Bush e Mayer (1974) mostraram que quando a proteção dos direitos de propriedade sobre as dotações iniciais de recursos gera economias de escala, uma coalizão de agentes surgirá e respaldará a regra social de não-apropriação dos recursos alheios, passando, então, a constituir a instituição que policiará a observância daquela regra. Essa coalizão é conhecida na literatura como o “Estado Mínimo” de Nozick (Inman, 1987).

19 Neste sentido, por exemplo, toda tributação distributivista constituiria numa violação das liberdades básicas dos indivíduos.

tários entre indivíduos livres e egoístas. Um mecanismo ou instituição que imponha coercivamente a solução cooperativa é necessário. A utilização de impostos e subsídios de forma a implementar uma redistribuição de recursos requer a existência de alguma instituição que detenha o poder legal de impor impostos sobre os cidadãos e promover transferências de recursos e riquezas entre os indivíduos na sociedade.

Conseqüentemente, conforme observou Inman (1987), o governo passa a representar um papel bem maior do que aquele prescrito pelo **Teorema de Nozick** do “Estado Mínimo”. O papel básico do governo passa a ser o de implementar soluções cooperativas quando o mercado fracassa em atingi-las.

Sendo que os mercados competitivos não constituem uma condição suficiente para se garantir resultados socialmente desejáveis em situações em que cada indivíduo não tem informação perfeita a respeito dos outros indivíduos, o governo emerge como uma necessidade.

Mas, então, se temos de avançar para além do “Estado Mínimo” nozickiano, uma indagação vem logo à tona: é possível obter-se soluções cooperativas para jogos do tipo **Dilema dos Prisioneiros**, onde os jogadores são indivíduos egoístas, maximizadores de utilidade, através da instituição governo? Vejamos como a literatura teórica tem lidado com tal questão.

#### 4 EM BUSCA DE INSTITUIÇÕES PERDIDAS OU INEXISTENTES

Filósofos e economistas políticos, entre outros, têm despendido um esforço enorme na tentativa de enfrentar o espinhoso problema de traçar as bases lógicas do aparecimento de instituições que servem de suporte para o processo social de decisões. Hobbes via como inevitável, dados os interesses de sobrevivência individual ou grupal, o surgimento e desenvolvimento do Leviatã governamental. Os gregos há muito já definiam o homem como um animal político e social, cujas relações com outros indivíduos passavam por canais institucionais e eram reguladas por formas de governo.

Kant idealizou o conceito de um **contrato original**, um sistema de leis que formava o sustentáculo da defesa dos direitos e liberdades individuais<sup>20</sup>. Por um raciocínio *a priori*, Kant via como um **imperativo**

---

20 “*The act by which the people constitutes a state for itself, or more precisely, the mere idea of such an act (which alone enables us to consider it valid in terms of right), is the original contract. By this contract, all members of the people ... give up their external freedom in order to receive it back at once as members of a commonwealth, i.e. of the people regarded as a state*” (Phelps, 1973, p. 181).

**categórico** a busca do bem-estar social baseado nos princípios do direito e da liberdade individuais. Um acordo social, portanto, é o resultado de uma necessidade lógica.

Rawls (1971), na tradição kantiana, expôs a idéia do **véu de ignorância**, sob o qual os indivíduos, na origem da formação da sociedade, decidiam que uma partilha justa do resultado do processo social era a estratégia mais lógica de se adotar, dada a incerteza que cada indivíduo tem acerca de sua posição social ao cabo daquele processo. Em outras palavras, desde que cada indivíduo não tem certeza sobre a alocação que lhe cabe ao final de um processo social de produção e trocas, a estratégia minimizadora de custos (em termos da possibilidade de se obter uma alocação não desejável ou insuficiente para se atingir determinado nível de utilidade) é concordar *a priori* com uma distribuição equitativa da “riqueza” final produzida.

Processos sociais de decisão do tipo Wicksell-Lindahl, também chamados de “trocas voluntárias”, constituem outra maneira de se tentar formalizar ações coletivas eficientes. Tais processos são baseados em decisões unânimes, as quais garantiriam a participação cooperativa por parte de todos os indivíduos ou grupos da sociedade. Aquela participação cooperativa seria incentivada pela partilha de interesses entre os indivíduos em relação a certos objetivos.

Wicksell propôs a imposição de impostos sobre aqueles que se beneficiassem da oferta de um dado serviço público. Os indivíduos assim taxados aceitariam pagar impostos na medida em que chegassem à conclusão de que a utilidade derivada do consumo do serviço em questão fosse maior que o custo a ser incorrido (os impostos a serem pagos). Lindahl desenvolveu a idéia de Wicksell, concebendo as decisões coletivas como resultado de um processo iterativo, onde o governo propõe um certo nível de impostos sobre os indivíduos e estes últimos respondem com suas preferências em termos de níveis de gastos públicos. Com base nas preferências reveladas pelos indivíduos o governo propõe um novo nível de impostos, e assim por diante<sup>21</sup>.

Finalmente, sem no entanto esgotar a lista de mecanismos de decisão propostos na literatura, temos o “governo benevolente” da tradicional teoria econômica do bem-estar. O governo aqui é capaz de estipular uma função de bem-estar social, a qual leva em conta as utilidades de todos os indivíduos na sociedade, e de maximizá-la sujeito ao seu orçamento. Utilizando-se de transferências do tipo *lump-sum*, esse governo benevolente conduz o sistema econômico ao ponto de eficiência máxima (Ótimo de

---

21 Os argumentos originais de Wicksell e Lindahl estão expostos em Wicksell (1896) e Lindahl (1919). Johansen (1963) formalizou os processos do tipo Wicksell-Lindahl dentro de um arcabouço de equilíbrio geral, determinando, assim, o que é conhecido na literatura como o equilíbrio de Lindahl.

Pareto), sem que a sua intervenção nas atividades econômicas provoque distorções nas mesmas. Os dois Teoremas Fundamentais da Economia do Bem-Estar acima mencionados reinam absolutos aqui.

As contribuições descritas acima têm seus méritos próprios. O trabalho de Wicksell e Lindahl, por exemplo, é uma importante tentativa de chamar a atenção dos economistas para o fato de que as decisões alocativas dentro do sistema econômico são na verdade decisões políticas<sup>22</sup>.

O problema com todas essas contribuições é que é difícil imaginar como os processos propostos podem ser viáveis quando se leva em consideração que severas limitações de informação impedem que as instituições idealizadas para resolver o problema da tendência “natural” ao comportamento não-cooperativo tenham acesso livre à informação sobre as reais preferências dos indivíduos.

Tome-se como exemplo o governo benevolente da teoria econômica do bem-estar. Como defender a idéia de que tal governo tem acesso livre e sem custo a todas as (verdadeiras) preferências dos indivíduos? E sem tal condição ser respeitada, como, então, poderia o governo estabelecer transferências ótimas do tipo *lump-sum* sem conhecer perfeitamente as características de cada indivíduo?

Por outro lado, Malinvaud (1971) mostrou como processos do tipo Wicksell-Lindahl são dominados por estratégias não-cooperativas. Este resultado de Malinvaud é altamente revelador. Como Inman (1987) enfatizou, Malinvaud conseguiu mostrar que as contribuições de Wicksell e Lindahl transferem, na verdade, o problema do comportamento não-cooperativo da esfera do mercado para a esfera das instituições governamentais.

Semelhantes observações podem ser feitas acerca dos outros mecanismos vistos acima. O problema do comportamento não-cooperativo é de natureza eminentemente informacional. Todos os mecanismos descentralizados e voluntários resenhados nesta seção sofrem daquele problema, não conseguindo assegurar, a não ser para situações altamente restritivas, que uma solução cooperativa possa emergir a partir deles.

Será, então, que este problema com os mecanismos descentralizados de decisão é geral? Em outras palavras, será que existe algum processo descentralizado de decisão que, substituindo o mercado quando este fracassa, assegure uma alocação eficiente dos recursos da sociedade?

---

22 A volumosa literatura da “Nova Economia Política” é, em parte, uma evidência da enorme influência que os trabalhos de Wicksell e Lindahl acabaram por exercer sobre os economistas.

A literatura econômica teórica sugere que não se pode ter a melhor das combinações: mecanismos descentralizados de decisão e eficiência econômica, simultaneamente. Isto é, processos democráticos de decisão coletiva não são, geralmente, eficientes.

Talvez a busca por processos de decisão social-democráticos e eficientes, seja mesmo uma por instituições longamente perdidas no tempo, como o contrato social original **rousseauuniano** ou **rawlsiano**, ou ainda inexistentes, como o processo de Wicksell-Lindhal. A próxima seção explora os chamados **Teoremas de Impossibilidade**, os quais demonstram as tensões existentes entre descentralização e eficiência econômica<sup>23</sup>.

## 5 ILUSÕES PERDIDAS: TEOREMAS DE IMPOSSIBILIDADE

Em 1951, Kenneth Arrow publicou um pequeno volume, *Social Choice and Individual Values*, onde mostrou a inconsistência lógica de constituições democráticas que devem obedecer certas condições “razoáveis” de decisão social. No seu trabalho, Arrow se propôs a responder à questão de se um processo de escolha coletiva baseado nas preferências individuais é logicamente consistente<sup>24</sup>.

Arrow impôs cinco condições “naturais” que um mecanismo descentralizado de escolha coletiva deveria satisfazer:

- i) **racionalidade:** o mecanismo de escolha social deve ser capaz de ordenar completamente todas as alternativas envolvidas no processo de decisão, e todas as ordenações devem obedecer aos axioma da transitividade;<sup>25</sup>
- ii) **domínio irrestrito:** o mecanismo de escolha social envolve todas as combinações de ordenação de preferências individuais acerca das alternativas disponíveis;

---

23 Na realidade, as implicações destes teoremas para a teoria econômica e o trabalho dos economistas são bem mais profundas, como tentaremos argumentar mais adiante.

24 É importante observar que a análise desenvolvida por Arrow é puramente formal, ou seja, acerca da lógica da escolha social. Nas palavras de Arrow (1963, p. 2): “*we ask if it is formally possible to construct a procedure for passing from a set of known individual tastes to a pattern of social decision-making, the procedure in question being required to satisfy certain natural conditions*”.

25 Mais precisamente, as ordenações devem ser transitivas seja para relações de preferência como para relações de indiferença (Inman, 1987).

- iii) **independência de alternativas irrelevantes:** a escolha entre duas alternativas quaisquer depende apenas das ordenações individuais destas duas alternativas;
- iv) **não-ditadura:** as preferências de um indivíduo qualquer nunca são sempre **decisivas**, ou seja, não há nenhum indivíduo que faça com que sua ordenação de preferências sempre prevaleça dentro do mecanismo de escolha social, mesmo que o restante dos indivíduos prefiram o contrário;
- v) **princípio de Pareto:** se todos os indivíduos na sociedade preferem uma dada alternativa x a uma outra y, o mecanismo de escolha social deve resultar em x preferido a y.

As condições (i) a (iii) asseguram que, uma vez que os indivíduos forneçam informações sobre suas ordenações de preferência, o mecanismo de escolha social gerará uma decisão coletiva. Em suma, preferências individuais são agregadas em uma *Função de Bem-estar Social*. A condição (iv) assegura que o processo decisório seja democrático, enquanto que a condição (v) assegura a eficiência do processo.

O **Teorema da Impossibilidade de Arrow** demonstra que não há nenhum mecanismo descentralizado de escolha social que satisfaça as cinco condições acima, simultaneamente. Dado que se exclui, pela imposição das condições (i) a (iii), comparações interpessoais de utilidade:

*“the only methods of passing from individual tastes to social preferences which will be satisfactory and which will be defined for a wide range of sets of individual orderings are either imposed or dictatorial” (Arrow, 1963, p. 59)<sup>26</sup>.*

O resultado obtido por Arrow é provocante e perturbador. E assim pareceu a muitos economistas. Uma volumosa literatura passou a se desenvolver a partir daí, procurando encontrar falhas lógicas no argumento de Arrow ou tentando mostrar que o problema residia na escolha das condições impostas sobre o processo social de decisão. Inman (1987, p.685) sentenciou corretamente o fracasso de tais investidas contra a **Impossibilidade arrowniana:**

*“The Arrow Possibility Theorem is true; there is no escaping that fact. The five axioms ... cannot all be satisfied simultaneously by a collective choice pro-*

---

26 Para uma prova formal do Teorema de Arrow, ver, entre outros, Arrow (1963) e Inman (1987).

*cess. There is only one way out and that is to discard one or more of Arrow's original requirements ... This is the strategy which has occupied social choice theorists for the past twenty years. The results are generally discouraging".*

Mas o impacto devastador provocado pelo resultado obtido por Arrow não parou por aí. Com o desenvolvimento da teoria da informação e sua incorporação pela teoria da escolha social, um resultado mais devastador ainda foi obtido.

O **Teorema de Arrow**, assim como a literatura imediatamente subsequente, não levou em conta a possibilidade de comportamento não-cooperativo por parte dos indivíduos participantes do processo de escolha coletiva. Em outras palavras, não se considerava uma situação em que os indivíduos simplesmente não revelam verdadeiramente suas ordenações de preferências, de forma que a questão da manipulação do processo decisório por parte dos indivíduos não era contemplada na discussão.

Em dois trabalhos seminais, Gibbard (1973) e Satterthwaite (1975) provaram o que veio a ser conhecido como o *Teorema de Gibbard-Satterthwaite*, o qual demonstra que o problema do comportamento estratégico e da manipulação do processo decisório é endêmico aos processos de votação. O Teorema de Gibbard-Satterthwaite impõe três condições sobre os mecanismos de decisão, a saber:

- i) o mecanismo é não-ditatorial;
- ii) dizer a verdade é a estratégia dominante;
- iii) o mecanismo de decisão engloba um número  $n \geq 3$  de alternativas a serem votadas.

Dadas as três condições acima, o Teorema de Gibbard-Satterthwaite afirma que mecanismos democráticos de decisão estão sempre sujeitos ao problema das estratégias de manipulação.

**Tomados conjuntamente, os Teoremas de Arrow e Gibbard-Satterthwaite implicam que não existe um processo de escolha social que seja, simultaneamente, democrático, eficiente (em termos alocativos e em termos de tomada de decisão) e imune a manipulações. Portanto, da mesma forma que o mercado fracassa, o governo também parece estar sujeito a imperfeições.**

Na base das imperfeições que assolam as alternativas institucionais existentes está o problema dos limites impostos pelo que Arrow (1974) chamou de **estrutura dos canais de informações**. As instituições são organizações que têm como objetivo fundamental processar informação, mas



para desempenhar este papel as mesmas incorrem, além dos custos tradicionais mencionados pelos manuais de economia, em custos de transação, os quais são basicamente custos de aquisição, processamento e transmissão de informações.

No exemplo clássico da oferta ótima de bens públicos, o problema informacional diz respeito essencialmente ao não-conhecimento das características particulares de cada indivíduo na sociedade e da própria natureza do jogo que está sendo jogado. Uma forma de se tentar superar esse problema é supor a existência de um “conhecimento comum” (*common Knowledge*), o que implicaria a prevalência de uma espécie de conhecimento mútuo acerca das regras do jogo e sobre todos os jogadores (Green, 1985)<sup>27</sup>.

O problema informacional faz com que o estudo de organizações econômicas eficientes tenha de incorporar, além das convencionais restrições de recursos de produção, as restrições informacionais<sup>28, 29</sup>. A busca de regras ótimas equivale, assim, à procura da alocação social ótima dadas as restrições de recursos e de informação com as quais o sistema econômico se defronta (Holmstrom, 1985).

Como vimos acima, entretanto, mecanismos de alocação descentralizados, como o mercado, fracassa, em geral, em gerar alocações eficientes em virtude do problema do comportamento não-cooperativo por parte dos indivíduos. Na presença de informação privada, pode-se mostrar outro resultado de impossibilidade devido a Hurwicz (1960), ou seja, de que não existe um processo descentralizado em termos de informação que seja Pareto-ótimo (Reiter, 1989; Marschak, 1989)<sup>30</sup>.

Por outro lado, em um sistema social onde a informação é descentralizada, o governo é compelido a utilizar mecanismos de decisão coletiva que sejam passíveis de implementação de acordo com as preferências

27 Se o chamado **Princípio da Revelação** caracterizasse perfeitamente o comportamento dos agentes econômicos, o problema informacional tenderia a ser contornado, já que as características verdadeiras dos indivíduos constituiriam as “mensagens de equilíbrio”, ou seja, revelar a verdade seria a melhor estratégia para todos os jogadores.

28 A teoria do principal-agente, por exemplo, destaca com especial atenção as restrições informacionais e mostra como as mesmas resultam em decisões ótimas que necessariamente geram distorções no sistema econômico. Ver, a esse respeito, Arrow (1986).

29 Um outro tipo de restrição a ser observada é quanto à restrição da dotação institucional de cada sistema econômico, já que diferentes estruturas institucionais implicam em diferentes estruturas de organização da informação.

30 Ver também Grossman, Stiglitz (1980) para a formulação de outro teorema de impossibilidade, mostrando como não há possibilidade de se ter mercados informacionalmente eficientes.

dos indivíduos. Em outras palavras, os mecanismos de decisão devem ser compatíveis com os incentivos individuais (*incentive compatible*). No entanto, como mostra o Teorema de Gibbard-Satterthwaite, um mecanismo de decisão que implementa alocações quando o equilíbrio dominante é o **Princípio da Revelação**, é necessariamente ditatorial.

Conseqüentemente, supondo-se que os indivíduos podem influir decisivamente no processo de escolha social, isto é, quando agir estrategicamente rende benefícios extras aos participantes do jogo social, dizer a verdade não pode ser tomada como a estratégia dominante (Laffont, 1987).

Em resumo, dada a presença de restrições informacionais (informação descentralizada ou privada), há uma impossibilidade, por parte do mercado e do governo (ou de fato por parte de qualquer instituição) em alcançar a eficiência de primeiro melhor<sup>31</sup>.

Para tentar encontrar uma saída para este resultado de impossibilidade, vários mecanismos alternativos de decisão coletiva, que não os considerados na seção 4 acima, têm sido desenvolvidos. Os resultados, entretanto, apesar dos avanços conseguidos no entendimento do problema informacional, continuam a não ser muito animadores. A seguir consideraremos alguns dos mecanismos propostos e de como os mesmos ainda ficam aquém de uma real solução para o problema da revelação de preferências.

Mecanismos de votação, em princípio, poderiam constituir uma forma direta e descentralizada de tomada de decisões. Se um equilíbrio único pudesse ser gerado por algum processo eleitoral, tal que a preferência do eleitor médio fosse por ele representada, a oferta de um bem público seria eficiente. Um processo deste tipo é o chamado **mecanismo de Bower**. Supondo que os  $i$  agentes tenham preferências *single-peaked*, é fácil mostrar que a função utilidade do eleitor  $i$ ,  $U_i(Q^p) - \alpha_i Q^p$  tem um único ponto de máximo, onde  $Q^p$  é o bem público e  $\alpha_i$  é a contribuição do indivíduo  $i$  no financiamento do mesmo. No equilíbrio de Bower, a quantidade do bem público a ser ofertada é determinada pela preferência do eleitor mediano. O problema com esta solução é que não necessariamente o eleitor mediano coincide com o eleitor médio em termos de preferência pelo bem público. Como *a priori* não há como se ter essa informação, a qual é revelada apenas após a votação, nada garante que a oferta do bem público seja eficiente como resultado do processo de votação, a não ser que se adote a suposição bastante forte de que o eleitor mediano e o eleitor médio têm preferências idênticas (Varian, 1992).

---

31 Este resultado é válido mesmo para mecanismos ditatoriais de decisão, pois mesmo um ditador enfrenta o problema de informação incompleta sobre as verdadeiras características dos indivíduos por ele subjugados.

Mecanismos decisórios baseados nos conceitos de equilíbrio de **estratégia dominante**, de **Bayes-Nash** e de **maximim**, onde os indivíduos, apesar do problema de informação incompleta, conseguem idealizar estratégias totalmente descentralizadas simplesmente através de raciocínio puro, são soluções teoricamente possíveis mas representam, como Laffont (1987) colocou, noções extremamente fortes de compatibilidade de incentivos. Portanto, de restrita utilidade prática.

Uma contribuição fundamental à literatura de mecanismos de revelação de preferências é baseado no **leilão de Vickrey**. Aqui, o agente que sinalizar o maior lance será o vencedor, mas terá de pagar apenas o valor do segundo maior lance. Pode-se mostrar que para este processo a revelação verdadeira das preferências é uma estratégia dominante e resulta em uma alocação eficiente. Com base neste resultado, foi desenvolvido um mecanismo de decisão para o caso de bens público: o Mecanismo de Clarke-Groves (Varian, 1992; Laffont, 1987).

Cada agente  $i$  anuncia um “lance” em relação ao bem público. Tal lance representa a contribuição (*willingness to pay*) que cada agente está disposto a fazer para o financiamento do bem público e reflete, portanto, sua preferência pelo mesmo, a qual pode não ser verdadeiramente revelada. Chamando aquela contribuição de  $c_i$ , tem-se que o bem público será ofertado se o somatório de  $c_i$ , para todos os agentes, for não-negativo. Para tornar este mecanismo compatível em termos de incentivos, estipula-se que cada agente  $i$  receba uma transferência igual ao somatório das contribuições dos outros agentes  $j$ ,  $i \neq j$ , no caso do bem público ser ofertado. A transferência pode ser positiva ou negativa, de acordo com que o somatório das outras contribuições for positivo ou negativo. O resultado é que “dizer a verdade” é uma estratégia dominante. Isto é conseguido tornando a decisão de cada indivíduo interdependente com as decisões dos demais indivíduos, fazendo com que cada agente se defronte, na verdade, com uma decisão social e não estritamente individual.

O problema com este engenhoso mecanismo de decisão está justamente relacionado com a introdução das transferências individuais. Duas dificuldades básicas podem apontadas:

- i) o total das transferências pode assumir uma magnitude tal que seria muito alto o custo de induzir os agentes a revelarem verdadeiramente suas preferências;
- ii) uma alocação ótima de Pareto poderia ser alcançada se fosse factível balancear as transferências, utilizando, por exemplo, uma função do tipo  $t_i(c_i) = \sum c_j + f_i(c_j)$ ,  $i \neq j$ , onde  $t_i$  é a transferência feita para o agente  $i$ . Uma escolha adequada de  $f_i(c_j)$  balancearia as transferências entre os indivíduos. No

entanto, isto geralmente não é possível devido a problemas informacionais (Laffont, 1987), mesmo impondo-se a restrição de uma economia com preferências quase lineares, como no caso acima.

Contribuições recentes à literatura de mecanismos de incentivos não têm conseguido, assim, reverter as conclusões pessimistas da literatura de escolha social acerca da impossibilidade de se gerar alocações de primeiro melhor através de decisões completamente descentralizadas no contexto de informação imperfeita. Se formos um passo adiante, e supusermos que mesmo o próprio indivíduo não tenha informação perfeita sobre a sua disposição a pagar pelo bem público, devido, por exemplo, a custos de transação associados à obtenção de informação, o quadro se complicaria ainda mais.

A implicação mais forte desse “estado de coisas” é que *a priori* não há razão para que alocações Pareto-ótimas devam ser privilegiadas *vis-à-vis* alocações não-Pareto-ótimas (Laffont, 1987). Bem-vindo ao mundo do **Segundo Melhor**.

## 6 UMA NOVA AURORA: DECISÕES ÓTIMAS EM UM MUNDO DISTANTE DO PRIMEIRO MELHOR

Quando se tem de levar em conta as restrições de informação, o melhor que podemos fazer é tentar visualizar alocações eficientes condicionadas pelos incentivos individuais, ou seja, alocações de “Segundo Melhor”.

A melhor maneira de se ver isso é considerando-se a noção de “perdas irrecuperáveis” (*deadweight losses*) utilizada na teoria econômica do bem-estar. Por exemplo, a teoria da tributação ótima afirma que todos os impostos, a não ser os do tipo *lump-sum*, são distorcivos. Hammond (1990) argumenta que, na realidade, não há distorções provocadas pela tributação. Se os contribuintes revelassem honestamente suas informações privadas, alocações Pareto-superiores poderiam ser geradas. Entretanto, como vimos acima, dizer a verdade em tal situação não constitui uma estratégia dominante. O que nos resta é admitir que o comportamento real dos seres humanos é bem mais complexo do que aquele que os tradicionais axiomas da teoria do consumidor e da firma nos fazem crer.

Impostos ótimos do tipo de segundo melhor, como os derivados por Diamond, Mirrlees (1971) são realmente ótimos dentro de um mundo imperfeito do ponto de vista da distribuição da informação. São ótimos, dada

a impossibilidade de se utilizar impostos do tipo *lump-sum*<sup>32</sup>. Esta impossibilidade reflete o fato de que impostos ótimos de primeiro melhor não são compatíveis com os incentivos que moldam as decisões dos indivíduos em um mundo onde há informação privada.

Em um mundo de segundo melhor todas as possíveis alocações eficientes são Pareto-restritas, ou seja, levam em consideração as restrições em termos de incentivos que impedem a obtenção do resultado de primeiro melhor.

Isso abre caminho para a introdução explícita de conflitos entre objetivos e entre instrumentos de política econômica. Por exemplo, utilizar-se de tarifas para atacar a questão da desigualdade de renda é uma decisão de política econômica que deve ser analisada levando-se em conta as inerentes perdas de eficiência que tal política irá acarretar.

Como os fatores que restringem a obtenção do resultado de primeiro melhor são inúmeros e complexos, tem-se que a formulação de políticas que visam o ótimo de Pareto está fadada a ser igualmente complexa. Além do mais, vários desenvolvimentos recentes em teoria econômica mostram claramente que a eficiência de primeiro melhor é algo quimérico. Como exemplo, a literatura moderna sobre determinação de preços segundo o custo marginal demonstra que é bem provável que não existam alocações de equilíbrio que sejam geradas por preços iguais ao custo marginal<sup>33</sup>.

O melhor que se pode esperar da análise econômica parece ser mesmo identificar melhorias no sentido de Pareto, abrindo-se mão da busca de um ótimo de primeiro melhor que nunca está lá. Entre alguns teóricos, já há uma determinação de concentrar as pesquisas na tentativa de definir o que se chama de “melhorias locais” (Hammond, 1990), isto é, identificar-se direcionamentos que poderiam ser caracterizados pela obtenção de pequenas mudanças em relação ao *status quo*, mas que poderiam ser vistas como inequivocamente levando a pequenas melhorias na implementação de políticas econômicas.

A maneira tradicional de se analisar problemas do tipo discutido na teoria econômica do bem-estar tem de ser reformulada, no entanto, pois a mesma incorpora contradições que muito improvavelmente podem ser resolvidas dentro do arcabouço ortodoxo.

---

32 Como Hammond (1990) sentenciou: “*Deadweight loss is typically unavoidable at an optimal allocation because history has left us with a world economy in which endowments are very unjustly distributed, and we lack the information required for optimal lump-sum redistribution*”. As “perdas irrecuperáveis” são vistas, assim, como *sunk costs*, ou seja, “*costs which arise because of history*”.

33 Ver, entre outras referências, Guesnerie (1975), Kamiya (1995).

Por exemplo, a hipótese básica do modelo da “mão invisível” – a formalização tradicional da teoria do equilíbrio geral – de que os indivíduos são egoístas maximizadores de utilidade, torna-se um obstáculo ao atingimento do próprio “primeiro melhor” que o modelo tão cuidadosamente descreve. A razão disso está ligada ao problema da revelação de preferências discutido ao longo do texto.

Isto aponta para a necessidade de se introduzir instituições extramercado na análise, de forma a se tentar enfrentar o problema da informação. Por exemplo, pode-se pensar em discutir o papel dos valores morais e culturais, dos códigos legais, da evolução biossocial das comunidades *etc.*, e analisar seus impactos sobre a formação e revelação de preferências dos indivíduos. Dentro deste contexto mais rico, e portanto mais complexo, pode-se esperar um delineamento mais preciso do *trade-off* entre eficiência e equidade, pois as regras de justiça social que embasariam a questão distributiva teriam, então, de ser explicitadas *a priori*<sup>34</sup>.

Modelando explicitamente as instituições extramercado, os economistas teriam a oportunidade de superar uma das contradições mais gritantes da teoria ortodoxa do bem-estar, qual seja a de se supor um governo, ou um planejador ou ditador, benevolente, em meio a uma multidão de indivíduos egoístas.

A visão convencional é de que o governo, através de seu poder de coerção, extrairia cooperação de indivíduos egoístas relutantes ou indispostos a cooperar. Entretanto, isto é um resultado que vai de encontro à visão liberal que se costuma associar ao modelo da “mão invisível”. A busca do ótimo social guiada pelo “Princípio de Pareto” pode, assim, ao contrário do que é usualmente argumentado, levar a uma situação adversa do ponto de vista da filosofia liberal.

Cooperação entre seres humanos, dentro da visão liberal, deve ser atingida por meios democráticos, diferentemente, por exemplo, do tipo de cooperação encontrado entre as abelhas, a qual parece ser estabelecida hierarquicamente.

O problema da informação, por outro lado, não pode ser resolvido simplesmente apelando-se para mudanças tecnológicas, através do desenvolvimento e difusão de tecnologias modernas de informação. Mesmo um mundo com informação tecnológica altamente sofisticada estará sempre sujeito ao problema da informação “escondida” ou “não revelada” (*hidden information*). Além disso, como Freud nos ensinou, os próprios indivíduos

---

34 Talvez, então os *insights* contidos em *The Theory of Moral Sentiments*, de Adam Smith, pudessem finalmente ver a luz do dia entre os economistas, complementando as idéias absorvidas por aqueles últimos a partir de *A Riqueza das Nações*, do mesmo autor.

não se conhecem perfeitamente. Está na hora, talvez, dos economistas levarem a sério a hipótese da “racionalidade limitada”, que até agora tem sido um conceito em busca de uma teoria.

## 7 CONCLUSÃO

Neste trabalho, procuramos ressaltar alguns dos principais impactos produzidos pelo desenvolvimento da Teoria Econômica da Informação sobre o estudo da Economia do Setor Público. Nossa questão principal foi a de investigar como o problema da informação imperfeita afeta a análise de decisões coletivas ótimas, através do estudo dos mecanismos sociais de tomada de decisão.

A formalização da Teoria do Equilíbrio Geral nos deu uma definição rigorosa do funcionamento dos mercados perfeitamente competitivos, enquanto que a Teoria Econômica da Informação e a Teoria da Escolha Social contextualizam o problema da decisão coletiva como sendo caracterizado pelo problema da revelação de preferências. Nesse sentido, essas últimas enfatizam os limites da obtenção do equilíbrio geral conforme tradicionalmente modelado, ao mesmo tempo que indicam caminhos para se discutir o problema da decisão social em ambientes que permitem incorporar a assimetria informacional entre indivíduos e entre instituições. Como Malinvaud (1989) observou:

*“in the classical model of an exchange economy with a finite number of consumers, no procedure can be found that would necessarily lead to a Pareto efficient result in which individuals, acting as players in a non-cooperative game, would faithfully report”.*

Parece claro, a partir dos resultados até agora obtidos pela Teoria da Escolha Social, que há a necessidade de se abrir a “caixa preta” da tomada de decisões coletivas. Vários trabalhos, como os citados ao longo do texto, têm sido desenvolvidos com essa perspectiva em mente, o que sugere amplas oportunidades de avanço da teoria econômica e de seu intercâmbio com outras ciências.

E aqueles que adotam uma filosofia liberal devem estar preparados para aceitar o fato de que o mercado pode, em várias instâncias, tornar-se um obstáculo à obtenção de certos objetivos, não por causa do mercado em si mesmo, mas pela característica não-cooperativa do comportamento social dos indivíduos que nele atuam.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROW, K. *Social choice and individual values*. New York: Wiley, 1963.
- , HAHN, F. *General competitive analysis*. Amsterdam: North-Holland, 1971.
- , *The limits of organization*. New York: Norton, 1974.
- , HONKAPOHJA, S. *Frontiers of economics*. Oxford: Blackwell, 1985.
- , Agency and the market. In: *Handbook of mathematical economics*. INTRILIGATOR, M., ARROW, K. (Eds.). Amsterdam: North Holland, v. 3, 1986.
- ATKINSON, A., STIGLITZ, J. *Lectures on public economics*. Londres: MacGraw-Hill, 1987.
- AUERBACH, A., FELDSTEIN, M. *Handbook on public economics*. Amsterdam: North-Holland, v. 2, 1987.
- BERGSTROM. On the existence and optimality of competitive equilibrium for a slave economy. *Review of Economic Studies*, v. 38, 1971.
- BROWN, C., JACKSON, P. *Public sector economics*. Oxford: Blackwell, 1990.
- BUSH, W., MAYER, L. Some implications of anarchy for the distribution of property. *Journal of Economic Theory*, v. 8, 1974.
- COASE, R. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, 1960.
- COLES, J. HAMMOND, P. *Walrasian equilibrium without survival: existence, efficiency and remedial policy*. Stanford University Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences. Economics Technicl Report, n. 483, 1986.
- COOTER, R. The cost of coase. *Journal of Legal Studies*, v. 11, 1982.
- DIAMOND, P., MIRRLEES, J. Optimal taxation and public production: I, II. *American Economic Review*, v. 61, 1971.
- EATWELL, J. *et al. Allocation, information and markets*. Londres: MacMillan, 1989.
- FERGUSON, E. *Microeconomia*. São Paulo: Forense, 1974.
- GIBBARD, A. Manipulation of voting schemes: a general result. *Econometrica*, v. 41, 1973.



- GRAFF, J. *Theoretical welfare economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1957.
- GREEN, J. Differential information, the market and incentive compatibility, 1985. In: ARROW, K., HONKAPOHJA, S. *Frontiers of economics*. Oxford: Blackwell, 1985.
- GROSSMAN, H., STIGLITZ, J. On the impossibility of informationally efficient markets. *Quarterly Journal of Economics*, v. 96, 1980.
- GUESNERIE, R. First-best allocation of resources with nonconvexities in production. In: CORNET, B., TULKENS, H. (Eds.). *Contributions to operational research and economics*. Cambridge: The MIT Press, 1989.
- HAMMOND, P. Theoretical progress in public economics: a provocative assessment. *Oxford Economic Papers*, v. 42, 1990.
- HOLMSTROM, B. Comment. In: ARROW, K., HONKAPOHJA, S. *Frontiers of economics*. Oxford: Blackwell, 1985.
- HURWICZ, L. Optimality and informational efficiency in resource allocation processes. In: ARROW, K. *et al. Mathematical methods in social sciences*. Stanford: Stanford University Press, 1960.
- INMAN, R. Markets, government, and the 'new' political economy. In: AUERBACH, A., FELDSTEIN, M. *Handbook on public economics*. Amsterdam: North-Holland, 1987.
- JOHANSEN, L. Some notes on the Lindhal theory of determination of public expenditures. *International Economic Review*, v. 4, 1963.
- KAMIYA, K. Optimal public utility pricing: a general equilibrium analysis. *Journal of Economic Theory*, v. 66, 1995.
- LAFFONT, J. J. Incentives and the allocation of public goods. In: AUERBACH, A., FELDSTEIN, M. *Handbook on public economics*. Amsterdam: North-Holland, 1987.
- LERNER, A. *The economics of control*. Londres: MacMillan, 1947.
- LINDHAL, E. Just taxation: a positive solution. In: MUSGRAVE, R., PEACOCK, A., *Classics in the theory of public finance*. New York: St. Martin's Press, 1967.
- MALINVAUD, E. A planning approach to the public good problem. *Swedish Journal of Economics*, v. 73, 1971.
- Decentralization. In: EATWELL, J. *et al. Allocation, information and markets*. Londres: MacMillan, 1989.

- MARSHACK, T. Organization theory. In: EATWELL, J. *et al.* *Allocation, information and markets*. Londres: MacMillan, 1989.
- MIRRELES, J. An exploration in the theory of optimum income taxation. *Review of Economic Studies*, v. 38. 1971.
- MUSGRAVE, R., PEACOCK, A., *Classics in the theory of public finance*. New York: St. Martin's Press, 1967.
- NOZICK, R. *Anarchy, state, and utopia*. New York: Basic Books, 1974.
- PHELPS, E. *Economic justice*. Londres: Penguin, 1973.
- RAWLS, J. *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- REITER, S. Efficient allocation. In: EATWELL, J. *et al.* *Allocation, information and markets*. Londres: MacMillan, 1989.
- SAMUELSON, P. *Foundations of economic analysis*. Cambridge: Harvard University Press, 1947.
- The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, v. 36, 1954.
- SATTERTHWAITE, M. Strategy-proofness and Arrow's conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions. *Journal of Economic Theory*, v. 10, 1975.
- SIQUEIRA, R. *Redistributive indirect taxes for Brazil: an application of the theory of optimal taxation*. Londres: University of London, 1995. (Tese de doutorado).
- STIGLITZ, J. *Economics of the public sector*. New York: Norton, 1988.
- VARIAN, H. *Microeconomia analysis*. 2. ed. New York: Norton, 1984.
- *Microeconomic analysis*. 3. ed. New York: Norton, 1992.
- WICKSELL, K. A new principle of just taxation. Republicado em MUSGRAVE, R., PEACOCK, A. *Classics in the theory of public finance*. New York: St. Martin's Press, 1967.