

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/263365877>

50 anos da teoria pura das finanças públicas locais: Tiebout or not Tiebout, that's the question

Article · October 2007

DOI: 10.11132/rea.2002.157

CITATIONS

0

READS

67

1 author:



[Rubens Augusto de Miranda](#)

Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)

15 PUBLICATIONS 6 CITATIONS

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by [Rubens Augusto de Miranda](#) on 25 June 2014.

The user has requested enhancement of the downloaded file. All in-text references [underlined in blue](#) are added to the original document and are linked to publications on ResearchGate, letting you access and read them immediately.

50 anos da teoria pura das finanças públicas locais: Tiebout or not Tiebout, that's the question

Rubens Augusto de Miranda

Mestre em Economia

Universidade Federal de Minas Gerais – CEPEAD

Rua Curitiba 832, 9º andar, Centro

Cep: 30170-120 Belo Horizonte – MG Brasil

e-mail: rubensmiranda@yahoo.com.br

Resumo

O modelo de gastos públicos proposto por Charles Tiebout se tornou a pedra fundamental de grande parte da pesquisa corrente tanto de finanças públicas locais como de economia urbana. A despeito disso, após cinquenta anos, sua interpretação e relevância empírica ainda permanecem controversas nos dias atuais. O objetivo deste artigo é apresentar, a partir da formulação inicial de Tiebout, as contribuições teóricas destes cinquenta anos de teoria das finanças públicas locais.

Palavras-chave: Finanças públicas locais; Hipótese de Tiebout; Escolhas residenciais; Bens públicos; Capitalização.

Abstract

The model of public expenditures proposed by Charles Tiebout has become the touchstone of much current research in both local public finance and urban economics. Despite that, after fifty years, its interpretation and empirical relevance still remain controversial. The objective of this article is to present, from the initial formulation by Tiebout, the theoretical contributions of these fifty years of local public finance theory.

Keywords: Local public finance; Tiebout's hypothesis; Residential choices; Public goods; Capitalization.

1. Introdução

A preocupação, por parte dos economistas, acerca da estrutura, assim como das funções, do governo local provém do trabalho seminal de Charles Tiebout (1956), intitulado “*The pure theory of local expenditures*”. A motivação do artigo era propor uma solução parcial para o problema colocado por Samuelson (1954) da provisão eficiente de bens públicos. Sabendo que a produção e o consumo são geograficamente localizados, ele propôs uma solução que envolva um sistema de muitos governos locais no qual as famílias têm a liberdade de migrar para os lugares que possuem as melhores cestas de bens públicos, dadas as suas preferências.

No argumento de Tiebout há uma diferença na provisão de bens públicos por um governo local e um governo central. No nível central, as preferências do consumidor-eleitor são dadas, e o governo tenta se ajustar ao padrão destas preferências; enquanto isso, no nível local, os vários governos têm seus padrões de gastos e receitas mais ou menos fixados. Dados estes padrões, o

consumidor-eleitor, como dito acima, move-se para a comunidade cujo governo local melhor satisfaz seu conjunto de preferências. Assim sendo, o que distingue o estudo do setor público local da Teoria Geral de Bens Públicos¹ é a possibilidade de migração entre as localidades.

O modelo proposto por Tiebout veio a se tornar a pedra fundamental de grande parte da pesquisa corrente tanto de finanças públicas locais quanto de economia urbana. A despeito disso, após cinquenta anos, sua interpretação e relevância empírica ainda permanecem controversas nos dias atuais. Assim, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a teoria de Tiebout, a partir da exposição da teoria dos gastos públicos, dos debates posteriores acerca da interpretação e validade de suas proposições, e das linhas de pesquisa que surgiram a partir das idéias advindas da Teoria Pura dos Gastos Locais.

2. A teoria dos gastos públicos de Samuelson

Ao elaborar a sua teoria de bens públicos, Samuelson (1954) salienta certa negligência, por parte dos economistas, acerca da teoria de gasto público ótimo, pois, para ele, a academia centrava suas atenções na teoria da tributação. Dessa forma, inicia supondo explicitamente a existência de duas categorias de bens:

- 1) Bens de consumo privado (X_1, \dots, X_n) são aqueles cuja quantidade total deve ser parcelada entre um ou mais consumidores. Assim, se um indivíduo desejar aumentar o seu consumo, isso só será possível, em um mundo estático, em detrimento do consumo de outros. Se representarmos este tipo de bem por X_j , temos que o consumo do mesmo é a soma das quantias do bem consumidas pelos indivíduos $i = 1, 2, 3, \dots, s$. Destarte, $X_j = \sum_1^s X_j^i$.
- 2) Bens de consumo público (X_{n+1}, \dots, X_{n+m}) são aqueles que todos os indivíduos usufruem comumente, no sentido de que o consumo de cada indivíduo não é subtraído do consumo de outros indivíduos destes mesmos bens. Portanto, se X_{n+k} é um bem público, temos que $X_{n+j} = X_{n+j}^i$ simultaneamente para cada indivíduo e para cada bem de consumo público.

A partir desta consideração, Samuelson concebe o seu modelo seguindo a tradição da teoria de trocas voluntárias, de finanças públicas, elaborada por Wicksell-Lindahl-Musgrave. As formulações destes autores supõem uma dada distribuição de renda e usam a análise de equilíbrio parcial para mostrar como a demanda, a oferta e a correspondente quantidade de equilíbrio de um bem público podem ser derivadas. Uma vez que a distribuição de renda assume distintas

1. Esta procura determinar quais são as preferências individuais por bens públicos, qual é o nível eficiente de provisão de tais bens, e analisar qual é o processo de provisão destes bens.

configurações, Samuelson (1954) argumenta que pode haver um número infinito de soluções. Assim, o problema da teoria é o de encontrar qual destas soluções conduz a um máximo de bem-estar social.

Deste modo, o modelo básico de Samuelson consiste na existência de:

- a) Uma fronteira de possibilidades de produção social, revelando a capacidade técnica da economia:

$$F(X_1, \dots, X_{n+m}) = 0 \quad (1)$$

em que

$$F_j = \frac{\partial F}{\partial X_j} > 0,$$

os fatores de produção são considerados bens negativos, entrando nessa função implícita com sinais trocados (SAMUELSON, 1954, p. 387).

- b) Um conjunto consistente de preferências ordinais para cada indivíduo com relação ao consumo de todos os bens (públicos e privados):

$$u^i = u^i(X_1, \dots, X_{n+m}) \quad (2)$$

no que concerne aos bens privados

$$u_j^i = \frac{\partial u^i}{\partial X_j^i} > 0,$$

novamente os insumos entram na função com o sinal trocado.

As funções (1) e (2) permitem a derivação de uma fronteira de utilidades. Em cada ponto da fronteira de possibilidades de produção, uma fronteira de possibilidades de utilidade pode ser determinada. Tomando-se a envoltória de todas estas fronteiras, obtém-se a fronteira de utilidade para a economia.

- c) Uma função de bem-estar social.² A única restrição desta função de bem-estar social é que esta deve aumentar (diminuir) se as preferências ordinais

2. "If we wish to make normative judgments concerning the relative ethical desirability of different configurations involving some individual being on a higher level of indifference and some on a lower, we must be presented with a set of ordinal interpersonal norms or with a social welfare function representing a consistent set of ethical preferences among all the possible states of the system. It is not a scientific task of the economist to deduce the form of this function; this can have as many forms as there are possible ethical views." (SAMUELSON, 1954, p. 387).

de um indivíduo aumentarem (diminuírem) e todos os outros indivíduos permanecerem no mesmo nível de indiferença.

Dadas as suposições acima, Samuelson (1954) define as seguintes condições de maximização:

$$\frac{u_j^i}{u_r^i} = \frac{F_j}{F_r} \quad (i=1,2,\dots,s; r,j=1,\dots,n) \text{ ou} \quad (3)$$

$$\frac{u_j^i}{u_r^i} = \frac{F_j}{F_r} \quad (i=1,2,\dots,s; r=1; j=2,\dots,n)$$

$$\sum_{i=1}^s \frac{u_{n+j}^i}{u_r^i} = \frac{F_{n+j}}{F_r} \quad (j=1,\dots,m; r=1,\dots,n) \text{ ou} \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^s \frac{u_{n+j}^i}{u_r^i} = \frac{F_{n+j}}{F_r} \quad (j=1,\dots,m; r=1)$$

$$\frac{U_i u_k^i}{U_q u_k^q} = 1 \quad (i,q=1,\dots,s; k=1,\dots,n) \text{ ou} \quad (5)$$

$$\frac{U_i u_k^i}{U_q u_k^q} = 1 \quad (q=1; i=2,\dots,s; k=1)$$

Podemos observar que nas equações acima o bem 1 aparece como numérico. Portanto, a equação (3) exibe a igualdade da Taxa Marginal de Substituição (TMS) de cada bem privado, em termos do numérico, com a Taxa Marginal de Substituição de cada indivíduo. No que tange aos bens de consumo coletivo, a equação (4) mostra a igualdade da Taxa Marginal de Transformação (TMT) de cada bem público, novamente com o numérico como referência, com a soma algébrica das TMS de todos os indivíduos. Isto se deve ao fato de que a quantidade de um bem público fornecida a um dado indivíduo não pode ser variada independentemente da fornecida aos demais.

Em uma situação de inexistência de bens públicos teríamos apenas as condições das equações (3) e (5), que seriam atingidas “espontaneamente” pelas forças de mercado. Com a inclusão de bens públicos, pelas equações (4), incorre-se no problema dos consumidores não serem forçados a revelar suas preferências. Isto ocorre porque um indivíduo tem consciência de ser apenas um dos muitos interessados em consumir determinado bem público. Sabendo que o bem público, provavelmente, será ofertado de qualquer forma, os indivíduos podem demonstrar menos interesse do que eles realmente têm. Em outras palavras, os consumidores são encorajados a não revelar suas preferências e agir como “caronas”,³ de forma que se as preferências individuais não são reveladas, a possibilidade de uma solução espontânea do sistema de equações, através do mecanismo de mercado, se tornaria impossível. Em termos das condições de otimização acima, as equações (4) não seriam observáveis. É através das implicações destes argumentos que Tiebout formaliza o seu modelo.

3. Para Tiebout (1956, p. 417) como “there is no mechanism to force the consumer-voter to state his true preferences, in fact, the rational consumer will understate his preferences and hope to enjoy the goods while avoiding the tax”.

3. A hipótese de Tiebout e a teoria dos gastos locais

Considere por um momento o caso de um determinado indivíduo, ou família, escolher entre mudar-se ou não para o subúrbio. Que variáveis influenciarão a sua escolha locacional? Se ele tem filhos, a existência de boas escolas (altos níveis locais de gastos em escolas) naquela região pode ser muito importante. Outra pessoa pode simplesmente preferir uma região com parques ou uma região com muita segurança. A utilidade e a qualidade de tais bens e serviços públicos para o indivíduo entrarão no processo de tomada de decisão no que tange onde morar. Assim sendo, Tiebout (1956, p. 418) argumenta que o “consumer-voter may be viewed as picking that community which best satisfies his preference pattern for public goods”.

Tiebout (1956) sugere que pode ser de muita valia enxergar a provisão de bens públicos locais num sistema de numerosas jurisdições como sendo análogo a um mercado competitivo por bens privados. A competição entre as jurisdições ocasionará na produção de uma variedade de cestas de bens públicos, e os indivíduos revelarão suas preferências por estes bens movendo-se para as jurisdições que os proverem. A idéia subjacente é a de que os indivíduos “votam com os seus pés”.

Na formulação do seu modelo, Tiebout formaliza, inicialmente, as seguintes hipóteses:

- 1) Os indivíduos possuem mobilidade total e se deslocam para a comunidade onde seus padrões de preferências são satisfeitos adequadamente.
- 2) Os indivíduos possuem conhecimento perfeito das diferenças entre os padrões de ganhos e gasto, e reagem a essas diferenças.
- 3) Há um grande número de comunidades entre as quais os indivíduos podem escolher para viver.
- 4) Restrições de oportunidades de emprego não são consideradas.
- 5) Os serviços públicos ofertados não exibem economias ou deseconomias externas entre as comunidades.
- 6) Para cada padrão do conjunto de serviços das comunidades, fixados por um administrador local que segue as preferências dos antigos residentes, há um tamanho de comunidade ótimo.⁴
- 7) Comunidades abaixo do tamanho ótimo procuram atrair novos residentes ao menor custo médio. Para uma população acima do ótimo acontece justamente o contrário. No nível ótimo procura-se deixar a população constante.

Como conseqüência dessas hipóteses, extremamente fortes, Tiebout (1956) sugere que o resultado de um processo no qual os indivíduos selecionam juris-

4. Este ótimo é definido em termos do número de residentes para os quais uma determinada cesta de serviços pode ser produzida a um custo médio mínimo. Além disso, supõe-se que algum fator, ou insumo, é fixo, pois isso é necessário para se determinar o número de comunidades. O fator pode ser, por exemplo, “the limited land area of the suburban community, combined with a set of zoning laws against apartment buildings” (Tiebout, 1956, p. 419).

dições (comunidades) será ótimo no sentido de Pareto. Essa natureza ótima da solução⁵ surge tanto do fato de bens públicos serem providos a um custo médio mínimo como do fato de que cada indivíduo reside em uma comunidade onde sua demanda é exatamente satisfeita.

A hipótese de mobilidade (1) garante que os indivíduos, descontentes com o padrão de sua comunidade, possam simplesmente se deslocar para aquelas comunidades que venham a satisfazer suas preferências. Este ato de se mudar é crucial, pois ele substitui o teste usual de mercado, o de comprar um bem desejado e revelar assim as suas preferências. Portanto, cada localidade tem um padrão de gastos e ganhos que reflete os desejos dos seus habitantes.

A última hipótese nos diz que cidades já muito grandes tentam se “livrar” de seus residentes, o que é um tanto difícil de imaginar, pois nenhum prefeito admitiria que a sua cidade seja grande demais.⁶ No entanto, Tiebout (1956, p. 420) argumenta que “every resident who moves to the suburbs to find better schools, more parks, and so forth, is reacting, in part, against the pattern the city has to offer”. No caso de uma pequena comunidade, o tamanho ótimo e a tentativa de permanecer no mesmo lugar são menos complicados de imaginar. Leis de zoneamento de propriedades, por exemplo, são tentativas de manter a população estável.

O modelo de Tiebout é um modelo do lado da demanda, dentro do qual os indivíduos escolhem suas residências com base em suas preferências por bens públicos. O modelo de Samuelson (1954, p. 388) nos diz que “each individual, in seeking as a competitive buyer to get to the highest level of indifference subject to given prices and tax, would be led as if by an invisible hand to the grand solution of the social maximum position”. Assim como o consumidor pode ser visto como se deslocando a um mercado para comprar seus bens, com seus preços fixados, ele pode ser visto, no modelo de Tiebout, como se movendo para uma comunidade onde os preços (impostos) e serviços são fixados. Com isso, o consumidor acaba se deslocando para o mercado nos dois modelos. Em uma economia espacial, não há como o consumidor evitar revelar suas preferências, pois “spatial mobility provides the local public-goods counterpart to the private market’s shopping trip” (Tiebout, 1956, p. 422). O artigo de Tiebout nos diz muito pouco sobre o lado da oferta, mais especificamente, nada sobre a tecnologia empregada na produção de bens públicos. Diz apenas que as curvas

-
5. Rubinfeld (1987) ressalta a importância de se diferenciar otimalidade e eficiência, normalmente usados indistintamente, que em economia pública local têm dois significados distintos. O uso mais comum do termo se aplica à provisão de serviços públicos dentro de uma única jurisdição. Uma provisão ótima, que conduz à eficiência intrajurisdicional, é aquela que maximiza a oferta para todos os indivíduos dentro de uma jurisdição, dados os custos e a intencionalidade de pagar por bens públicos. Otimalidade dentro de um sistema de jurisdições, que é a eficiência interjurisdicional, se aplica à provisão de serviços públicos entre jurisdições quando a migração é possível. A eficiência é alcançada quando existe um número de jurisdições resultantes na provisão de um nível de bens públicos que é suficiente para satisfazer as demandas individuais, e é produzido a um custo mínimo. A noção de eficiência interjurisdicional pode não ser muito importante na discussão sobre a oferta de bens públicos no nível federal, mas é essencial na economia pública local.
 6. Poderíamos pensar, talvez, na situação de um administrador central que procura desenvolver projetos desconcentrados.

de custo médio dos bens públicos são em formato de U como função do tamanho da população, e supõe-se que todas as comunidades ofertam serviços no ponto de custo médio mínimo.

Para ilustrar esse modelo, poderíamos visualizar um administrador de uma determinada cidade, que tem certa demanda por n bens públicos locais. Na oferta destes bens, ele e $m - 1$ administradores de outras cidades vão a um “mercado nacional” e oferecem as suas unidades de serviços de cada tipo: tantos hospitais na i -ésima cidade; duas vezes este número na j -ésima cidade; e assim por diante. A demanda no mercado de bens públicos para cada uma das n mercadorias será a soma das demandas das m comunidades. No limite, esta demanda total se aproximará da demanda que representa as verdadeiras preferências dos consumidores-eleitores, qual seja, a demanda que eles revelariam, caso fossem forçados, de alguma forma, a revelá-las.

Além do exemplo ilustrativo acima, poderíamos formalizar o modelo de Tiebout da seguinte maneira, tendo como base o trabalho de McGuire (1974).

Suponha uma economia formada por N indivíduos idênticos e apenas dois tipos de bens: o bem privado numerário, y , e o bem público local, x . Cada indivíduo é caracterizado por uma função utilidade bem comportada $U^i(x^i, y^i)$; $i = 1 \dots N$; N = tamanho da população. Considera-se que certa função custo para uma dada jurisdição, $C = C(x, n)$, se aplica a todas as possíveis jurisdições, qualquer que seja a sua composição, onde C = custo total mensurado em unidades de numerário, x = nível de bens públicos ofertados a cada membro da jurisdição, e n = população da jurisdição.

Os indivíduos possuem uma renda que pode ser alocada entre bens públicos e bens privados. Supondo que os bens públicos locais são custeados pelos impostos locais e definindo c^i como o imposto pessoal do i -ésimo indivíduo, o consumo final de bens privados de um determinado indivíduo será a sua renda (dotação inicial), \bar{y}^i , menos os seus impostos, ou seja, $y^i = \bar{y}^i - c^i$. Além disso, supõe-se que todos os indivíduos usufruem o mesmo nível de renda.

Considerando que a otimização da oferta de bens públicos é uma questão importante no que tange ao objetivo de bem-estar social, tomam-se as utilidades individuais como tendo pesos iguais na função de bem-estar. Esta formulação implica em uma solução simétrica para o problema de maximização de bem-estar, níveis de utilidade e consumo de bens públicos iguais para cada indivíduo. Essa simetria é utilizada para simplificar as condições de otimização de bem-estar, através da observação de que os encargos pessoais ficam iguais, $c^i = C(x, n)/n$, e que a maximização do bem-estar social torna-se equivalente a maximizar a utilidade de um indivíduo representativo:

$$\max_{n,x} U\left(x, \bar{y} - \frac{C(x,n)}{n}\right) \quad (6)$$

As condições de primeira ordem são:

$$\frac{C(x, n)}{n} = C_n \quad (7)$$

$$n \frac{U_x}{U_y} = C_x \quad (8)$$

Uma alocação ótima de Pareto ocorre quando essas duas condições são satisfeitas simultaneamente. A equação (8) é a condição de Samuelson, equação (4), para a oferta eficiente de bens públicos. De acordo com ela, a provisão de bens públicos deve ocorrer até que a soma das TMS entre os bens, público e privado, iguale o custo marginal do bem público, ou seja, a TMT. A equação (7) é a que poderíamos chamar de condição de sociedade, e mostra que cada jurisdição deve admitir indivíduos até que o custo *per capita* seja minimizado, o que ocorre quando o custo médio por indivíduo se iguala ao custo marginal de admitir um indivíduo a mais na comunidade. Quando os custos médios são decrescentes para todos os níveis de x (ou seja, bens públicos puros), a comunidade ótima incluirá toda a população, enquanto custos médios crescentes resultarão em tamanho ótimo igual a zero.⁷ Caso os custos médios e marginais sejam constantes, o tamanho ótimo da comunidade será indeterminado. Chamando de n^* o tamanho ótimo da jurisdição, então o número ótimo de jurisdições é N/n^* .

Como visto acima, Tiebout afirma que uma provisão eficiente de bens públicos locais é resultado da alocação que satisfaça as equações (7) e (8). Para mostrar como isso pode ser efetuado, considere-se um modelo em que as comunidades são maximizadoras de lucro e há livre entrada nas mesmas, além da possibilidade de se criar ilimitadamente novas comunidades. Cada jurisdição escolhe um imposto *per capita* ou taxa de acesso à comunidade, T , objetivando maximizar lucros (ou seja, ganhos com impostos menos os custos). Como os indivíduos têm perfeita mobilidade, devem desfrutar de um mesmo nível de utilidade, que chamaremos de \bar{u} , em cada jurisdição. Supondo-se que as jurisdições tratem a utilidade como exogenamente determinada, a idéia é a mesma dos preços em concorrência perfeita, de forma que o problema da jurisdição é:

$$\max_{T, n, x} nT - C(n, x) \text{ s.a. } U(y - T, x) \geq \bar{u} \quad (9)$$

Resolvendo este problema de maximização, obtemos as seguintes condições de primeira ordem:

7. Bewley (1981) observa que a relação entre o custo dos bens públicos e o tamanho da população da comunidade muda consideravelmente o resultado do modelo. Para tanto, ele considera dois casos extremos, um em que os custos são independentes da população e outro em que são proporcionais à população. O primeiro ele chamou de caso de bens públicos puros, e o segundo de caso de serviços públicos puros. Um terceiro caso, que aparece muito na literatura, é aquele em que o custo per capita dos bens públicos é uma função da população em formato de U , que é o próprio caso considerado por Tiebout (1956).

$$n \frac{U_x}{U_y} = C_x \quad (10)$$

$$T - C_n = 0 \quad (11)$$

A equação (10), que é igual a (8), implica, novamente, que os bens públicos locais serão ofertados de acordo com a regra de Samuelson. Já a equação (11) nos diz que os indivíduos serão tributados em valor exatamente igual ao custo marginal de aglomeração. Com a hipótese de lucro zero, os custos médio e marginal de aglomeração serão iguais. Portanto, o equilíbrio com comunidades maximizadoras de lucro produzirá uma alocação eficiente, tanto em relação à oferta de bens públicos, como em termos da alocação dos consumidores entre as comunidades.

Até o momento, consideramos a população como sendo homogênea, com indivíduos iguais em renda e gostos. Entretanto, modelos de tamanhos ótimos de comunidades são mais interessantes quando a renda e/ou os gostos dos consumidores variam. Frente a tal demanda, poderíamos nos perguntar: e se a população fosse heterogênea? Nesta situação a população acabaria se dividindo em comunidades homogêneas. O argumento para tanto é que a condição de ótimo em cada jurisdição nos diz que a população deve ser dividida em grupos homogêneos de renda e satisfazer a condição de Samuelson de eficiência na provisão de bens públicos.

Para enxergar esse fenômeno, imaginemos uma situação em que existam dois tipos de indivíduos com gostos idênticos e diferentes rendas, que dividiremos em alta e baixa. Uma comunidade mista necessariamente será ineficiente, e isso se deve ao fato de que o nível de provisão pública será uma média das demandas destes dois tipos de indivíduos; assim, nenhum dos grupos de renda, baixa e alta, estará consumindo o nível ideal de bens públicos, dados os impostos que pagam. Neste caso, ambos os grupos podem aumentar o seu bem-estar mudando-se para comunidades homogêneas (RUBINFELD, 1987).

Aumentando um pouco a complexidade, considere uma situação na qual os indivíduos diferem tanto em renda quanto em gostos, e que o imposto de propriedade financie a provisão de bens públicos. Uma família de baixa renda que queira usufruir um maior nível de provisão de bens públicos, observados em comunidades de alta renda, pode simplesmente comprar uma pequena casa em uma jurisdição de alta renda. Nesta situação, o imposto pago pela família de baixa renda é menor do que o pago por famílias de alta renda, que residem em grandes imóveis. Entretanto, famílias de alta renda podem criar barreiras à entrada de famílias de baixa renda em suas comunidades. Isso pode ocorrer através de um aumento dos gastos públicos e um aumento dos impostos para financiá-los, para um nível acima do preferido pelos indivíduos de baixa renda. Tal subterfúgio aumentaria o custo de entrada das famílias de baixa renda, apesar de diminuir a utilidade dos residentes correntes. Uma abordagem alternativa, e

muito corriqueira, são os mecanismos de zoneamento, como o de regular o tamanho mínimo das casas em comunidades de alta renda. Com a fixação de um nível de consumo de habitação mínimo maior do que a demanda de habitação por famílias de baixa renda, o custo de entrada nas comunidades de alta renda novamente é aumentado. Os problemas surgidos neste exemplo se devem, em parte, ao financiamento dos bens públicos locais através do imposto de propriedade,⁸ que segundo Rubinfeld (1987, p. 584) pode levar a não existência de equilíbrio, pois “the property tax alters the housing consumption choice, leading to underconsumption of housing”. Além disso, cabe ressaltar que este exemplo, apesar de ser frequentemente observado, contraria uma das hipóteses cruciais de Tiebout, a de que os indivíduos têm plena mobilidade para se deslocar à comunidade em que seus padrões de preferências são satisfeitos adequadamente. Bewley (1981) demonstra que as hipóteses necessárias para garantir a natureza ótima do equilíbrio de Tiebout são muito restritivas. Assim, conforme se relaxam as hipóteses do modelo problemas começam a surgir, e os equilíbrios, quando existem, deixam de ser eficientes.

A despeito de suas idéias inovadoras, Tiebout (1956) é obscuro em muitos pontos. Os governos são autárquicos? Com que tipo de governos locais os indivíduos se defrontam? Quais as motivações desses governos? Essas questões não são explicitadas e ficam passíveis de muitas interpretações. Poderíamos conceber um bom número de motivações, mas podemos, por simplificação, como faz Bewley (1981), dividi-las em duas classes: motivações de governos democráticos e de governos “empreendedores”⁹. Governos democráticos procuram maximizar o bem-estar de seus próprios habitantes; portanto, a lógica da migração entre jurisdições aqui perde um pouco do seu sentido. Por outro lado, governos empreendedores têm objetivos independentes do bem-estar de sua população; podem tanto repelir alguns habitantes quanto atrair novos.

Bewley (1981) demonstra que somente governos empreendedores conseguem gerar equilíbrios eficientes. Mas, qual é exatamente o objetivo de tais governos? Podemos supor, como feito nas formalizações anteriores, que os governos locais são maximizadores de lucro. Seus ganhos advêm dos impostos e suas despesas dos custos embutidos nos bens públicos. Entretanto, esta é certamente uma hipótese um tanto “conspiratória”, pois seria mais apropriada em um modelo de sociedade feudal no qual os governos são propriedades de alguns indivíduos. Todavia, esta idéia é condizente com a tentativa de Tiebout de criar uma teoria de bens públicos locais análoga à teoria de equilíbrio geral.

4. Testando a hipótese de Tiebout?

Segundo Oates (1969), a hipótese de Tiebout é baseada na noção de que as pessoas estão atentas ao ambiente fiscal local e que estas são desejosas de fazer

8. Em muitos países é a principal fonte de recursos dos governos locais.

9. Não necessariamente iguais aos governos desenvolvimentistas de Wildasin (1986).

boas ofertas (preço dos imóveis) para se estabelecerem nas localidades preferidas. Portanto, segundo Oates, se a hipótese de Tiebout é correta, impostos e níveis de gastos locais devem afetar significativamente os preços dos imóveis. Para tanto, ele apresentou alguns resultados empíricos para a relação entre os valores das propriedades e os gastos do governo em algumas comunidades.

Muitos estudos posteriores criticaram o trabalho de Oates (1969). Alguns criticaram os seus dados, variáveis e técnicas de estimação (POLLAKOWSKI, 1973; OATES, 1973; ROSEN E FULLERTON, 1977), mas as críticas de maior relevância foram as que se concentraram na especificação dos testes econométricos, assim como na interpretação dos resultados (EDEL e SCLAR, 1974; HAMILTON, 1976).

A controvérsia da especificação está ligada aos efeitos dos impostos de propriedade e gastos locais sobre o valor (e/ou aluguel) dos imóveis. Edel e Sclar (1974) e Hamilton (1976) consideram que, no equilíbrio de Tiebout, os impostos de propriedade são impostos de benefícios puros, ou seja, eles são considerados pelos indivíduos como preço dos serviços do governo local. Portanto, tanto os gastos como os impostos não deveriam ter qualquer relação com o preço da mercadoria tributada (o imóvel). Em outras palavras, como argumenta Hamilton, no equilíbrio nenhum efeito estaria presente, e, portanto, nenhum coeficiente da regressão (preço do imóvel em relação às variáveis fiscais) seria significativo. Conseqüentemente, a predição econométrica em relação à hipótese de Tiebout é justamente oposta à de Oates.

Segundo essas últimas críticas, Oates não teria testado a presença, mas a ausência do mecanismo de Tiebout. O argumento nos diz que, com a existência de uma correlação entre preço dos imóveis e variáveis fiscais, o sistema de governos locais não se encontraria no equilíbrio de Tiebout. Como alternativa de teste da capitalização das variáveis fiscais no valor dos imóveis, Hamilton (1976) argumenta que, quanto maior for o número de comunidades, menores serão os efeitos destas variáveis sobre a quantidade de habitação escolhida pelos indivíduos.¹⁰

Para Epple, Zenelitz e Visscher (1978), a ausência de consenso acerca do procedimento adequado para testar a hipótese de Tiebout surge das seguintes razões:

- 1) Se de um lado temos a hipótese de Tiebout bem formulada, do outro, a hipótese alternativa não é desenvolvida explicitamente. Em outras palavras, não está claro o que devemos achar se a hipótese de Tiebout for incorreta. Os testes usuais procuram avaliar a capitalização dos impostos e/ou gastos nos valores dos imóveis, mas novamente não se esclarece porque gastos e impostos devem ser capitalizados.

10. A hipótese de que novas comunidades sempre podem surgir com baixo custo é crucial para que a analogia de um mercado de comunidades, idealizada por Tiebout, exista na prática. Acontece que, segundo Rubinfeld (1987, p. 583) "in urban areas and in urban models with labor markets and limited accessibility, the number of possible communities is restricted. A new community would either have to evolve at the urban fringe with workers facing high costs of commuting, or new urban areas would have to develop".

- 2) A razão para tal ambigüidade se deve ao fato das equações econométricas indicadas para testar as hipóteses não terem sido derivadas de um modelo formal. De fato, as especificações dos modelos econométricos se basearam em argumentos intuitivos sobre as conseqüências do mecanismo de Tiebout. Portanto, exige-se um modelo explícito com o qual se possam gerar hipóteses testáveis.
- 3) As implicações dos fatores que impedem o alcance de um equilíbrio de Tiebout não são claras. Hipóteses explícitas sobre a elasticidade da oferta de terra e os efeitos dos atributos locais (tal como acessibilidade aos locais de trabalho) das jurisdições não são bem articulados. Como conseqüência, a questão da validade da hipótese de Tiebout é freqüentemente confundida com a questão de incidência de impostos sobre a propriedade.

Para Epple, Zenelitz e Visscher (1978), a hipótese de Tiebout é uma teoria engenhosa que procura explicar como os bens públicos providos localmente podem ser determinados de uma maneira Pareto-eficiente através de um mecanismo de auto-interesse individual. Para eles, a hipótese de Tiebout deve ser entendida através de duas características: 1) racionalidade – cada indivíduo escolhe a melhor oportunidade percebida na escolha do local de residência, através da observação do ambiente fiscal e das características do imóvel; e 2) através do mecanismo de seleção individual da residência, a perda de peso morto proveniente dos impostos locais é reduzida, e sob certas condições ficaria até mesmo completamente ausente. Assim, para estes autores, o teste da hipótese de Tiebout deve se concentrar na segunda característica. O importante não é a simples presença ou ausência de um comportamento racional na escolha de moradia, mas a questão de se e até que ponto o mecanismo de escolha locacional racional pode reduzir a perda de peso morto dos impostos locais, e se o grau de redução alcançada pode ser distinguido com o exame de variáveis fiscais e domiciliares.

5. As fronteiras de pesquisa pós-Tiebout

Após o trabalho de Tiebout (1956), numerosos artigos estenderam suas idéias em várias direções. Uma parte da literatura procurou formalizar as condições teóricas sob as quais a mobilidade das famílias entre jurisdições resulta em um equilíbrio estável e eficiente.¹¹

Outro ramo da literatura se concentrou nas implicações teóricas e empíricas das escolhas das famílias com a capitalização de serviços públicos e impostos de propriedade sobre os valores dos imóveis. Estes estudos desenvolveram testes empíricos para verificar se as decisões de localização das famílias são afetadas por políticas públicas locais, e se os serviços públicos locais são eficientes.

11. Ver Bewley (1981), Epple, Filimon e Romer (1984, 1993), Epple e Zelenitz (1981), Buchanan e Goetz (1972), Hamilton (1975, 1976), Henderson (1985), Richer (1982), Westhoff (1977), Wooders (1980).

entamente providos, a partir das conjecturas de Tiebout. Dentre os autores que se destacam nesta literatura, temos Oates (1969, 1973), [Bradbury et al. \(2001\)](#), [Brueckner \(1979, 1982\)](#), [Edel e Sclar \(1974\)](#), [Palmon e Smith \(1998\)](#), [Pollakowski \(1973\)](#), [Sonstelie e Portney \(1978\)](#), [Rosen e Fullerton \(1977\)](#), [Wales e Wiens \(1974\)](#). Outros trabalhos têm se concentrado na escolha entre os locais de habitação, tendo como base a demanda por benefícios locais, o que levaria as estimativas da demanda por bens públicos locais a sofrerem de um “viés de Tiebout” devido à endogeneidade da localização das famílias.¹² Ainda inspirados na hipótese de Tiebout, [Hoyt e Rosenthal \(1997\)](#) testam a escolha locacional (supondo que as famílias recebem os mesmos benefícios marginais de uma dada localização) impondo restrições entre equações em regressões hedônicas que diferenciam entre efeitos de localização e efeitos específicos dos imóveis (habitações).

Outros estudos se aprofundaram na crítica de [Rosen e Fullerton \(1977\)](#)¹³ ao trabalho de [Oates \(1969\)](#) e procuraram estudar a relação entre a qualidade das escolas e as variações nos preços das casas. [Li e Brown \(1980\)](#) acharam que os testes de pontuação têm um impacto significativo e positivo, assim como [Rosen e Fullerton \(1977\)](#), sobre os preços das casas em Boston. [Jud e Watts \(1981\)](#) também usaram testes de pontuação e estimaram a demanda por qualidade escolar. [Haurin e Brasington \(1996\)](#) usaram os testes de proficiência de todas as escolas públicas do estado de Ohio nos Estados Unidos e acharam que a qualidade escolar tem um grande impacto sobre os preços das casas. “We find that each percentage point increase in the pass rate of ninth grade students on a statewide proficiency exam increases house prices by one-half percent” ([HAURIN e BRASINGTON, 1996, p. 363](#)).

Muitos outros trabalhos centraram seus esforços no sentido de entender, de forma mais aprofundada, e quantificar a capitalização dos impostos de propriedade nos preços dos imóveis.¹⁴ Outros autores sugeriram que o nível de gastos locais, no que se refere aos bens públicos, depende, de certa forma, do grau com o qual as variáveis fiscais e os benefícios locais são capitalizados nos valores das propriedades. [Wildasin \(1979\)](#) e [Sonstelie e Portney \(1980\)](#) sugerem que os proprietários de casas têm um incentivo a votar em níveis de bens públicos locais que maximizem os valores de suas casas. Esperando embolsar algum rendimento, eles se mudam para uma comunidade em que os gastos públicos são considerados ideais pelos mesmos. [Brueckner e Joo \(1991\)](#) de-

12. Entre os quais encontram-se [Goldstein e Pauly \(1981\)](#), [Wildasin \(1989\)](#), [Reid \(1990\)](#) e [Roberts \(1992\)](#).

13. [Rosen & Fullerton](#) criticam os gastos por aluno como proxy da qualidade educacional. Para eles, não está claro que os gastos por aluno mensurem adequadamente a qualidade educacional. Os autores apresentam algumas razões para tanto: “a) educational factor prices might differ among communities, b) educational production functions might differ among communities, and c) endowments of nonmarket inputs might differ among communities. The main point is that the value of inputs is not likely to be a good measure of output in this context.” ([Rosen e Fullerton, 1977, p. 434-435](#)). Então, propõem estimar as equações de valores de imóveis usando testes de pontuação das escolas. Assim como [Oates](#), eles entendem que essa não é a melhor mensuração, mas que provavelmente representa uma melhora na mensuração dos benefícios públicos.

14. [Bradbury e Mayer \(2001\)](#), [Edel e Sclar \(1974\)](#), [Glaeser \(1996\)](#), [Goodman \(1983\)](#), [Mieszkowski e Zodrow \(1986, 1989\)](#), [Palmon e Smith \(1998\)](#), [Wales e Wiens \(1974\)](#), [Wyckoff \(1995\)](#), [Yinger \(1982\)](#).

monstram que, em um mundo no qual os eleitores possuem mobilidade imperfeita e há capitalização nos valores das casas, o nível ideal de gastos em bens públicos locais duráveis do eleitor reflete uma combinação de suas próprias preferências e das preferências de um provável comprador de seu imóvel no futuro. Este comportamento pode explicar, por exemplo, porque o eleitor mediano aceita níveis adicionais de gastos escolares mesmo quando ele não possui filhos na escola.¹⁵ Wildasin (1986), entre outros, mostra que em uma economia com bens públicos locais, se a comunidade for administrada por “desenvolvimentistas” que maximizam os valores da propriedade, o equilíbrio de Tiebout será eficiente. A razão para estes resultados é que os desenvolvimentistas realizam mudanças nos impostos e na oferta de bens públicos que afetam os valores das propriedades na sua comunidade. Portanto, a capitalização de políticas fiscais locais leva esses administradores a prover serviços públicos eficientemente.

No que tange as políticas públicas, estas são potencialmente afetadas pela ligação entre subsídios governamentais e capitalização nos preços dos imóveis. Considerem-se transferências inter-governamentais dos governos estaduais ou federal para comunidades com baixíssima qualidade escolar ou com grande número de residentes pobres. Muitos autores têm argumentado que tais ajudas baseadas na localização (em lugar da assistência direta a indivíduos pobres) podem ter conseqüências adversas, pois os residentes pobres são tipicamente inquilinos que serão forçados a pagar aluguéis mais altos se as transferências forem capitalizadas, o que ocasionaria maiores preços de imóveis (HAMILTON, 1976; WYCKOFF, 1995). Wyckoff (1995) sugere que o deslocamento do eleitor causará a equalização da ajuda inter-governamental que será capitalizada pelo preços das casas. Supondo uma oferta fixa de habitações, ele mostra, teoricamente, que em muitos casos, auxílios inter-governamentais não têm efeito sobre o bem-estar dos cidadãos pobres (isto é, o efeito da ajuda inter-governamental sobre os eleitores pobres é completamente compensada pelos altos custos habitacionais), e em alguns casos o auxílio pode até piorar a situação dos mesmos. Entretanto, cabe ressaltar que, se a oferta de terra não for completamente inelástica, as diferenças fiscais não serão totalmente capitalizadas nos valores dos imóveis e, portanto, as conclusões de Wyckoff não serão necessariamente válidas.

Para alguns autores, a capitalização dos benefícios dos bens públicos locais duráveis nos valores das propriedades pode induzir o governo local a se comportar eficientemente (SONSTELIE e PORTNEY, 1978; FISCHEL 2001); para outros, a capitalização do valor da terra proporciona um mecanismo que induz gerações presentes a internalizar o bem-estar das gerações futuras (OATES e SCHWAB, 1988; GLAESER, 1996; CONLEY e RANGEL, 2001). Fischel (2001) descreve os proprietários de imóveis como “*homevoters*”, cujos votos e outras

15. Para maiores detalhes ver Hilber e Mayer (2004).

atividades políticas locais, são guiadas pelos seus interesses acerca dos valores de suas casas. O modelo de *homevoter* de Fischel implica "...that local property taxes are benefit taxes, that locally funded schools are more efficient than state-funded systems, and that home-conscious 'NIMBYs' (folks who cry 'not in my backyard') forestall an environmentally destructive 'race to the bottom' in tax base competition" (FISCHEL, 2001, p. 157). Entretanto, tais implicações normativas dependem da extensão da capitalização, e, com isso, da disponibilidade de terras em uma localização específica.

Embora, em princípio, os governos centrais possam replicar cada alocação alcançada pelos governos locais, a literatura normalmente argumenta que, por razões políticas ou informacionais, o governo central se limita a proporcionar níveis uniformes de serviços públicos para a população, independentemente do seu local de residência. Neste sentido, em alguns países o governo central é proibido pela constituição de discriminar níveis de serviços públicos pela localização. A idéia de se estabelecer governos locais é que estes possuem melhores informações sobre as preferências locais e, portanto, são capazes de ofertar bens públicos mais de acordo com os gostos locais. Tendo em mente a discussão do tamanho dos governos, Oates (1999) argumenta que, entre governos locais, pequenas unidades se ajustam melhor à variação de preferências do que grandes governos locais, ou, reciprocamente, que grandes governos locais são menos capazes de prover bens públicos diferenciados para vários grupos dentro de uma jurisdição, devido à existência de custos de transação e de informação.

Apesar dos governos locais se ajustarem melhor às preferências de suas populações, estes são submetidos à restrição quanto à oferta de bens públicos, devido a problemas de escala. Quanto maior é uma jurisdição, maiores são os ganhos de escala na produção de bens públicos; portanto, pode haver um *trade-off* entre ajuste de preferências e economias de escala. Entretanto, Tullock (1969) argumenta que pequenos governos locais podem contratar serviços de firmas privadas¹⁶ ou de outros governos, de maneira que não haveria a necessidade de pequenas comunidades se fundirem para explorar economias de escala. Fischer (1996) cita relatórios dizendo que, em 1982, quase metade dos governos de cidades e condados¹⁷ nos Estados Unidos contratava o fornecimento de bens e serviços de outros governos.

Como nem todos os serviços podem ser facilmente contratados, pois muitas vezes os contratos de serviços são difíceis de ser elaborados e monitorados, o argumento de Tullock não é totalmente convincente. Essas dificuldades podem conduzir a problemas de seleção adversa, risco moral, e à deterioração dos serviços. Em tais circunstâncias, pode ser preferível para os governos locais produzir em vez de comprar esses serviços, e o *trade-off* exposto acima ocorre novamente.

16. Tais firmas poderiam alcançar grandes escalas produzindo para vários governos.

17. Um condado nos Estados Unidos é um governo local menor que um estado, mas geralmente maior que uma cidade.

6. Considerações finais

Os argumentos de Tiebout levam a uma visão extrema de mundo, mas esta nos permite concentrar a atenção no que faz do setor público local algo instigante, ou seja, a idéia de que o espaço tem um papel importante nas finanças públicas. Com o intuito de consumir determinados bens públicos, os consumidores devem residir na jurisdição em que eles são fornecidos. O espaço, portanto, se constitui em componente essencial da provisão de bens públicos, independentes de serem ou não baseados nas formulações de Tiebout.

O modelo de Tiebout tem um grande apelo entre os interessados em finanças públicas locais, em parte por causa de sua conveniência analítica e parte por causa da analogia entre a estrutura de comunidades e o modelo competitivo com o qual economistas estão tão familiarizados. Entretanto, o número de variantes do modelo é substancial, e este padece, muitas vezes, da inexistência ou ineficiência de equilíbrios.

As restrições impostas ao modelo original de Tiebout são claramente fortes, pois pensar em comunidades homogêneas e governos maximizadores de lucro conflita com o senso comum, mas a questão crucial é se este é suficientemente adequado para a economia pública local utilizá-lo, tanto com propósitos positivos como normativos.

7. Referências

BEWLEY, T. F. A critique of Tiebout's Theory of local expenditures. **Econometrica**, New York, v. 49, May, 1981, p. 713-740.

BRADBURY, K. L.; MAYER, C. J.; CASE, K. E. Property tax limits, local fiscal behavior, and property values: evidence from Massachusetts under Proposition 2 ½. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 80, May, 2001, p. 287-311.

BRUECKNER, J. K. Property values, local public expenditures, and economic efficiency. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 11, Mar. 1979, p. 223-245.

BRUECKNER, J. K., A test for allocative efficiency in the public sector. **Journal of Public Economics**, v. 19, n. 3, 1982, p. 311-332.

BRUECKNER, J. K.; JOO, M-S., Voting with capitalization. **Regional Science and Urban Economics**, Amsterdam, v. 21, Nov. 1991, p. 453-467.

CONLEY, J. P.; RANGEL, A. intergenerational fiscal constitutions: how to protect future generations using land taxes and federalism. **NBER Working Paper**, [S. L.], n. 8394, June, 2001.

EDEL, M.; SCLAR, E. Taxes, spending, and property values: supply adjustment in the Tiebout-Oates model. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 82, Sep. 1974, p. 941-954.

EPPLE, D.; FILIMON, R.; ROMER, T. Equilibrium among local jurisdictions: toward an integrated treatment of voting and residential choice. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 24, Aug. 1984, p. 281-308.

_____. Existence of voting and housing equilibrium in a system of communities with property taxes. **Regional Science and Urban Economics**, Amsterdam, v. 23, Nov.1993, p. 585-610.

EPPLE, D.; ZENELITZ, A. The implication of competition among jurisdictions: does Tiebout need politics. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 89, Dec.1981, p. 1197-1217.

EPPLE, D.; ZENELITZ, A.; VISSCHER, M. A search for testable implications of the Tiebout hypothesis. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 86, n. 3, June 1978, p. 405-425.

FISCHEL, W. A. Homevoters, municipal corporate governance, and the benefit view of the property tax. **National Tax Journal**, Evanston, v. 54, Mar. 2001, p. 157-173.

FISHER, R. C. **State and local public finance**. Chicago: Irwin, 1996.

GLAESER, E. The incentive effects of property taxes on local governments. **Public Choice**, New York v. 89, Oct. 1996, p. 93-111.

GOLDSTEIN, G. S.; PAULY, M. V. Tiebout bias on the demand for local public goods. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 16, Oct.1981, p. 131-143.

GOODMAN, A. Capitalization of property tax differentials within and among municipalities. **Land Economics**, Madison, v. 59, May 1983, p. 211-219.

HAMILTON, B. W. Zoning and property taxation in a system of local governments. **Urban Studies**, Florence, v. 12, June 1975, p. 205-211.

_____. Capitalization and intrajurisdictional differences in local tax prices. **American Economic Review**, Nashville, v. 66, June 1976, p. 743-753.

HAURIN, D. R.; BRASINGTON, D. School quality and real house prices: inter and intrametropolitan effects. **Journal of Housing Economics**, v. 5, n. 4, 1996, p. 351-368.

HENDERSON, J. V. The Tiebout model: bring back the entrepreneurs. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 93, Apr.1985, p. 248-264.

HILBER, C. A.; MAYER, C. **Why do households without children support local public schools?** (NBER Working Papers Series, n.10804, Oct. 2004).

HOYT, W. H.; ROSENTHAL, S. S. Household location and Tiebout: do families sort according to preferences for location amenities? **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 42, Sep. 1997, p. 159-178.

JUD, G. D.; WATTS, J. M. Schools and housing values. **Land Economics**, v. 57, n.3, 1981, p. 459-470.

LI, M. M.; BROWN, H. J., Micro-Neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices, **Land Economics**, v. 56, 1980, p. 425-440.

MCGUIRE, M. Group segregation and optimal jurisdictions. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 82, n. 1, Jan. 1974, p. 112-132.

MIESZKOWSK, P.; ZODROW, G. R. Pigou, Tiebout, property taxation and the under-provision of local public goods. **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 19, May 1986, p. 356-370.

_____. Taxation and Tiebout model: the differential effects of head taxes, taxes on land rents, and property taxes. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 27, Sep. 1989, p. 1098-1146.

OATES, W. E. The effects of property taxes and local public spending on property values: an empirical study of tax capitalization and the Tiebout hypothesis. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 77, Nov.1969, p. 957-971.

_____. The effects of property taxes and local public spending on property values: a reply and yet further results. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 81, n. 4, July 1973, p. 1004-1008.

_____. An essay on fiscal federalism. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 37, Sep. 1999, p. 1120-1149.

OATES, W. E.; SCHWAB, R. Economic competition among jurisdictions: efficiency enhancing or distortion inducing? **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 35, Apr.1988, p. 333-354.

PALMON, O.; SMITH, B. A. New evidence on property tax capitalization. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 106, Oct.1998, p. 1099-1111.

POLLAKOWSKI, H. O. The effects of property taxes and local public spending on property values: a comment and further results. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 81, n. 4, July 1973, p. 994-1003.

REID, G. The many faces of Tiebout bias in local education parameter estimates. **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 27, Mar. 1990, p. 232-254.

RICHTER, D. K. Weakly democratic regular tax equilibria in a local public goods economy with perfect consumer mobility. **Journal of Economic Theory**, Amsterdam, v. 27, June 1982, p. 137-162.

ROBERTS, J. A comment on the many faces of Tiebout bias. **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 32, July 1992, p. 45-51.

ROSEN, H. S.; FULLERTON, D. J. A note on local tax rates, public benefit levels, and property values. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 85, Apr.1977, p. 433-440.

RUBINFELD, D. L. The economics of the local public sector. In: AUERBACH, A. J.; FELDSTEIN, M. S., **Handbooks of Public Economics**, Cambridge, v. 2, 1987, p. 571-645.

SAMUELSON, P. A. The pure theory of public expenditures. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 46, n. 4, Nov.1954, p. 387-389.

SONSTELIE, J. C.; PORTNEY, P. R. Profit maximizing communities and the theory of local public expenditure. **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 5, Apr.1978, p. 263-277.

_____. Take the money and run: a theory of voting in local referenda. **Journal of Urban Economics**, Amsterdam, v. 8, Sep.1980, p. 187-195.

TIEBOUT, C. M. A pure theory of local expenditures. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 64, Oct.1956, p. 416-424.

TULLOCK, G. Federalism: problems of scale. **Public Choice**, New York, v. 6, Mar. 1969, p. 19-29.

WALES, T. J.; WIENS, E. G. Capitalization of residential property taxes: an empirical study. **The Review of Economics and Statistics**, Amsterdam, v. 56, Aug. 1974, p. 329-333.

WESTHOFF, F. Existence of equilibria in economies with a local public good. **Journal of Economic Theory**, Amsterdam, v. 14, Feb. 1977, p. 84-112.

WILDASIN, D. E. Public good provision with optimal and non-optimal commodity taxation: the single-consumer case. **Economic Letters**, v. 4, n.1, 1979, p. 59-64.

_____. **Urban public finance**. Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 1986.

_____. Demand estimation for public goods: distortionary taxation and other sources of bias. **Regional Science and Urban Economics**, Amsterdam, v. 19, Aug. 1989, p. 353-379.

WOODERS, M. The Tiebout hypothesis: near optimality in local public good economies. **Econometrica**, New York, v. 48, Sep. 1980, p. 1467-1485.

WYCKOFF, P. G. Capitalization, equalization, and intergovernmental aid. **Public Finance Quarterly**, [S.L.], v. 23, n. 4, Oct. 1995, p. 484-508.

YINGER, J. Capitalization and the theory of local public finance. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 90, Oct. 1982, p. 917-943.

Submetido em 4 de abril de 2007
Aprovado em 15 de janeiro de 2008