

Tributação ótima

Eugênio Lagemann

Fiscal de Tributos Estaduais do RS
e Professor Adjunto da UFRGS.

Resumo

Este artigo apresenta a teoria da tributação ótima, destacando sua base teórica e suas sugestões para a composição de um sistema tributário ideal e para a configuração dos impostos que o integram. Essas sugestões derivam de um procedimento que consiste em comparar os diversos tipos de impostos, segundo seus efeitos econômicos, e da escolha dos instrumentos tributários (alíquotas), com base em uma função de bem-estar social, tendo como objetivos a eficiência e a justiça. O ideal seria o tributo de valor único ("lump sum"), mas a insuficiência de informações sobre as habilidades naturais de cada indivíduo conduz a teoria ao estudo da segunda melhor solução, definindo o sistema através da tributação do consumo e da renda. As sugestões para a configuração desses impostos são de natureza qualitativa, exigindo do agente de tributação sua adequação à realidade para uma eventual aplicação.

Palavras-chave

Teorias de tributação; receita tributária; economia do setor público.

Abstract

This paper presents the theory of optimal taxation emphasizing its suggestions for the development of an ideal tax system and for the choice of taxes to be included in such a system. Those suggestions come from the comparison between different kinds of taxes, according to their economic effects, and from the choice of the tax rate based on a social welfare function having efficiency and justice as goals. The ideal choice would be a lump sum tax, but the unavailability of sufficient information about the individual natural skills leads the theory towards a second best solution, defining the system by the use of taxes on consumption and income. The suggestions for the design of those taxes are qualitative, requiring adaptation of the tax agent to existing concrete conditions.

Key words

Tax theories; tax revenue; public finance.

Classificação JEL: H21.

Artigo recebido em 10 fev. 2003.

Introdução

A concepção de um novo sistema tributário, num processo de reforma, é influenciada por diversos fatores. Um deles é o sistema tributário existente, que carrega a experiência do passado e que tende, pela inércia, a determinar o futuro. Outro é o efeito demonstração, a cópia da experiência de outros países, com preferência aos economicamente desenvolvidos. O terceiro são os sistemas tributários racionais, construções teóricas caracterizadas pela lógica de suas propostas. O quarto fator, que condiciona também os três primeiros, é a realidade política, econômica e social.

Este artigo tem como tema uma das construções teóricas. Assim, o objetivo central consiste em apresentar a teoria da tributação ótima, uma das teorias que, junto com a tributação eqüitativa e da troca fiscal, oferece a base teórica para a construção dos modernos sistemas tributários no mundo.

Essa teoria se ocupa principalmente com a tributação de bens e serviços e da renda, analisando-a em suas funções econômica e redistributiva. Suas origens encontram-se num artigo de Ramsey (1927) que analisa um sistema tributário indireto, voltado à tributação de bens e serviços, verificando as condições de sua otimização. Embora fossem agregadas importantes contribuições nos anos 50 (Samuelson, 1986; Corlett; Hague, 1953), só no início dos anos 70 é que se cristalizou uma linha de pesquisa mais identificada. A publicação de Diamond e Mirrlees (1971) ofereceu a orientação para a análise da otimização da tributação dos bens e serviços, e o artigo de Mirrlees (1971) traçou as linhas básicas para a tributação ótima da renda.

Este artigo seguirá a seguinte ordem: inicialmente, serão apresentados a base teórica e os procedimentos metodológicos da tributação ótima. Após, serão esquematizadas as suas sugestões relativamente à composição de um sistema

tributário ideal e à configuração de cada imposto. No final, seguirão observações a respeito dos limites quanto à aplicabilidade de suas sugestões.

1 - Base teórica da tributação ótima

A tributação ótima tem como meta oferecer sugestões de ordem qualitativa que sejam consideradas como marcos de orientação por ocasião da concepção e da implantação de sistemas tributários ótimos — *tax design* — ou da alteração de sistemas tributários já existentes — *tax reform* (Atkinson; Stiglitz, 1980, p. 423; Rose; Wiegard, 1983, p. 15).

Na derivação de suas sugestões, a tributação é examinada de acordo com suas funções econômica — de influir na alocação dos recursos para a produção de bens e serviços — e redistributiva — de afetar a distribuição da renda entre os indivíduos. As funções administrativa — de fornecer os recursos necessários ao financiamento do gasto público — e política — de relacionar os gastos à receita tributária — são consideradas como executadas.

1.1 - Problemática: a contraposição entre o fisco e o contribuinte

A problemática da tributação ótima está construída sobre um suposto posicionamento contraditório entre o fisco e o contribuinte. Nessa concepção, de um lado, o fisco busca encontrar a fonte mais perfeita de tributar cada um dos contribuintes, que não seja por este influenciável e que elimine, por isso, qualquer forma de adequação (como, por exemplo, através da evasão) à tributação. Do outro lado, está o contribuinte, que percebe a tributação como uma carga que não apenas lhe retira uma parte do poder aquisitivo, mas também o obriga a mudar decisões econômicas para minimizá-la.

A tributação ótima pressupõe, geralmente, que as habilidades naturais (quociente de inteligência ou habilidades inatas) dos indivíduos, uma característica que mede o potencial de adquirir renda, constituem a única característica de diferenciação pessoal dos contribuintes.¹ A tributação de acordo com as

¹ Mirrlees (1971) e Sheshinski (1972) pressupõem as habilidades inatas como única característica diferenciadora dos indivíduos. Fair (1971) e Atkinson (1973) acrescentam o nível de ensino. Por isso, o “modelo do trabalho” só analisa os efeitos da tributação sobre a oferta de

habilidades inatas seria, assim, uma tributação eqüitativa, idealmente adequada às condições pessoais dos contribuintes. Esse objeto de tributação, entretanto, não é possível de ser diretamente observado pelo fisco, ou sua observação implica custos excessivamente altos. Outras características naturais observáveis a custos relativamente baixos, como, por exemplo, idade e sexo, são descartadas, devido às concepções do que seja justo. Como a solução ideal (ou tributo *lump sum*) não é possível, procura-se a segunda melhor solução (*second best*): o fisco deve se satisfazer com o controle indireto dos contribuintes, através de indicadores. Considerando que as habilidades naturais se expressam através dos níveis diferentes de qualificação do fator trabalho e, com base nele, em diferentes valores de salários brutos, o fisco pode se orientar, para se aproximar ao máximo da base tributável ideal, por informações mais fáceis de serem levantadas, como, por exemplo, a renda efetivamente auferida e o consumo. Desses indicadores, espera-se obter uma descrição, a mais exata possível, das habilidades inatas de cada indivíduo.

A decisão quanto às alternativas de tributação se realiza, portanto, com base nessas informações secundárias a respeito das habilidades naturais — renda, consumo, patrimônio, dentre outras —, cuja observação pode ocorrer, supostamente, sem custos. Assim, essas fontes de informações observáveis devem servir simultaneamente como fontes de tributação.

Em relação ao contribuinte, essa teoria considera que a tributação provoca dois efeitos: o efeito-renda e o efeito-substituição. O efeito-renda é definido como a retirada de uma parcela do poder aquisitivo. Essa redução no poder de compra é encarada como sendo da natureza da tributação e deve ser assumida como inevitável. O efeito-substituição, por sua vez, origina-se da reação do contribuinte, que procura se evadir da carga do tributo, e é determinado pela alíquota marginal efetiva (Wiegard, 1987, p. 110). No caso dos bens, ele se apresenta através da alteração na estrutura de preços relativos ocasionada pela tributação, fazendo com que o bem tributado fique mais caro, e afeta também a alocação de recursos, na medida em que a quantidade procurada do bem encarecido cai. Essa necessidade de mudança na decisão econômica original, ocasionada pela tributação, é percebida pelo contribuinte como uma perda de satisfação. Esse efeito é classificado como uma carga desnecessária — uma carga adicional, o *excess burden*, o peso morto —, que deve ser o quanto possível evitada.

As diversas formas de tributação apresentam diferentes efeitos sobre a estrutura de preços relativos. A única tributação neutra, que deixa a estrutura de

trabalho, enquanto o “modelo educacional” também inclui a análise do efeito da tributação sobre o investimento em educação. Cooter (1978, p. 756) aborda esse assunto.

preços inalterada, é a de valor único (*lump sum*), eliminando-se, assim, totalmente o *excess burden*, a perda de eficiência decorrente do efeito substituição. Entretanto, como essa forma de tributação é tida como impraticável, conclui-se que nenhum sistema tributário é completamente neutro em relação às decisões de mercado. Cabe aos responsáveis pela construção desse sistema encontrar a fórmula para obter-se a menor perda possível de bem-estar.

1.2 - Tarefa principal

Partindo da hipótese de uma determinada renda (desconsiderado o problema dos falsos sinais), impõe-se a tarefa de reduzir as perdas de bem-estar social, desnecessárias sob a ótica da alocação, por parte do contribuinte, considerando também o princípio da justiça, para arrecadar uma determinada receita tributária.

O procedimento (Stern, 1984, p. 342) consiste em uma comparação dos diversos tipos de impostos, segundo seus efeitos econômicos, e de uma escolha dos instrumentos tributários (alíquotas) com base em uma função de bem-estar social. O objetivo é, repetindo, a redução das perdas de utilidade, mais especificamente, da carga adicional, considerando também a justiça distributiva.

Formalmente, trata-se de um problema de otimização sob restrições. Os elementos básicos da concepção da tributação ótima são (Krause-Junk; Von Oehsen, 1982, p. 707; Rose; Wenzel; Wiegard, 1981, p. 5):

- a) o modelo econômico, com as relações técnicas e as hipóteses de comportamento, para captar a realidade econômica de forma quantitativa;
- b) a determinação dos objetivos e a otimização de uma função de preferências; e
- c) o espaço de possíveis soluções, que será determinado e descrito pela escolha de variáveis instrumentais e pelo cálculo de valores instrumentais adequados.

Para a construção do modelo econômico, são utilizados os conceitos, os modelos e os métodos analíticos da teoria do equilíbrio geral. O ponto de partida é a economia do bem-estar, na qual se aceitam as seguintes hipóteses: mercado em concorrência perfeita, mercados perfeitos (sem externalidades), deseconomias ou ganhos de escala constantes das empresas, taxas decrescentes de substituição do consumo dos consumidores, informação perfeita e possibilidade de serem introduzidos pelo governo tributos ou transferências do tipo *lump sum*. Entretanto, como os instrumentos da solução ideal — os tributos tipo *lump sum* — não são aplicáveis, devido à falta de informações, a teoria da segunda melhor opção ocupa o papel central.

A função objetivo desse problema de otimização é a função de bem-estar social, definida pelo nível de utilidade individual, que deve ser maximizada. No caso da tributação de bens, é possível derivar sugestões para atingir os objetivos determinados com base numa definição adequada da função de bem-estar a ser maximizada. Quando se supõe o consumidor representativo (todos os consumidores são iguais sob o ponto de vista econômico), o objetivo é a **eficiência** econômica. Quando a função de bem-estar for composta pela agregação de preferências individuais diversas, ou se ela for definida como uma função social, são integradas ao problema as questões relativas à **distribuição**. Como restrições desse problema de otimização, operam: (a) uma dada receita tributária e (b) as reações dos contribuintes à implantação dos impostos (Wiegard, 1987, p. 113).

O espaço de solução é definido pelas variáveis instrumentais consideradas na análise, quer dizer, pelos impostos previstos para constituir o sistema tributário e pela configuração prevista desses impostos. Embora o imposto de valor único seja considerado como o ideal, ele fica fora das soluções oferecidas, pois se trata de buscar a segunda melhor solução. Normalmente, estão em discussão os tributos sobre o consumo e sobre a renda, para os quais são derivadas regras de configuração.

2 - Sugestões da teoria da tributação ótima para a composição do sistema tributário e para a configuração de cada imposto

As sugestões da teoria ótima serão apresentadas na seguinte ordem. Inicialmente, será analisado o imposto sobre o consumo diante da eficiência (caso de uma economia com um consumidor representativo) e, depois, diante da eficiência e da justiça distributiva (caso de uma economia com um número múltiplo de consumidores). A seguir, será a vez da composição do sistema tributário, ocasião em que se destacará a relação entre os impostos sobre o consumo e sobre a renda no questionamento a respeito dos casos que permitem uma alíquota única para o imposto sobre o consumo. Na análise da estruturação do imposto sobre a renda, em primeiro lugar, será considerada a renda do trabalho, no qual se supõe, inicialmente, a aplicação de uma estrutura de alíquota marginal não-linear e, logo após, de uma alíquota marginal linear. A avaliação da conveniência de tributar a renda do capital antecede o registro das características das regras para os impostos e as sugestões para sua implementação.

2.1 - Regras para o imposto sobre o consumo

Para a derivação do imposto ótimo sobre o consumo, valem as seguintes suposições: (a) escalas constantes de produção das empresas e preços constantes para os produtores; (b) os consumidores podem adquirir e vender bens, sendo a venda tratada como um consumo negativo; e (c) para os consumidores, existe a livre escolha entre o trabalho e o tempo livre ou lazer.

O ponto de partida é a **Regra de Ramsey** (Ramsey, 1927, p. 48-51), que caracteriza a situação ótima do sistema sob a ótica da eficiência — representada pela modelagem que toma a economia com um único consumidor ou com consumidores com os mesmos gostos e hábitos. No ótimo econômico, vale: alterando-se todas as alíquotas em um mesmo percentual, as quantidades de equilíbrio dos bens tributados alteram-se igualmente em um mesmo percentual ao longo de uma curva de demanda de renda compensada (Rose; Wiegard, 1983, p. 48). Assim, para minimizar o *excess burden*, **as alíquotas devem ser definidas de forma a que a conseqüente variação percentual nas quantidades dos bens tributados seja a mesma.**

O importante nessa regra é o reconhecimento de que um sistema tributário é avaliado basicamente pela alteração das quantidades relativas. No foco, estão, pois, as alterações nas quantidades provocadas pelo efeito-substituição.²

Partindo-se da Regra de Ramsey e empregando-se um modelo com, pelo menos, um bem não tributado (o tempo livre), deriva-se, com o objetivo da eficiência, a **regra da complementaridade ao tempo livre**³: **os bens complementares ao lazer devem ser tributados mais pesadamente do que os bens pouco ou menos complementares ao tempo livre ou a eles substitutos** (Corlett; Hague, 1953, p. 24; Diamond; Mirrlees, 1971, p. 263; Sandmo, 1976, p. 47).

Essa regra explica-se da seguinte forma: a tributação de todos os bens, inclusive o tempo livre, equivale, no campo da tributação do consumo, ao tributo ótimo de valor único, tido como ideal. Mas, como já referido, essa forma é considerada como impossível de ser concretizada. A razão disso reside, nesse caso, em que o tempo livre não é observável e, por isso, impossível de ser alcançado pela tributação de forma direta. Com os procedimentos acima,

² São analisadas as variações ao longo da curva de demanda de renda compensada, obtida através da recomposição hipotética do poder aquisitivo anterior à tributação, anulando-se o efeito-renda e mantendo-se apenas o efeito-substituição.

³ Também conhecida como Regra Corlett-Hague.

consegue-se tributá-lo, entretanto, de forma indireta, através dos outros bens, conforme o seu relacionamento com ele, ou seja, segundo o grau de complementaridade com o tempo livre. Como, através desse procedimento, não se alcança uma tributação integral do tempo livre, ela é caracterizada como solução *second best*.

A regra de complementaridade ao tempo livre é a regra mais importante, derivada da teoria da tributação ótima para o imposto sobre o consumo. As outras regras são apresentadas como casos especiais.

Isso vale, por exemplo, para a regra do inverso da elasticidade. Se, além da livre escolha entre tempo de trabalho e tempo livre, ainda for admitido que as demandas pelos diversos bens tributáveis sejam independentes entre si, chega-se à **regra do inverso da elasticidade**, que afirma: **sob circunstâncias de eficiência, os bens com a menor elasticidade-preço da demanda devem ser submetidos a uma alíquota mais alta.**

Em outras palavras, quanto menor a reação do contribuinte, medida pela variação nas quantidades demandadas de determinados bens devido ao aumento dos preços, tanto mais pesadamente esses bens devem ser tributados.

Como, geralmente, os bens com baixa elasticidade-preço da demanda são identificados como de primeira necessidade, e os com alta elasticidade-preço, como bens de luxo, fica aparentemente fácil concluir que a tributação ótima sugere uma tributação socialmente injusta. Uma observação mais acurada, porém, possibilita uma mudança dessa hipotética conclusão. Na hipótese de elasticidades cruzadas iguais a zero, uma elasticidade-preço direta relativamente alta só pode ser interpretada como uma alta capacidade de substituir o tempo livre (Krause-Junk; Von Oehsen, 1982, p. 718). Resta, pois, a indagação: bens de primeira necessidade são bens substitutos do tempo livre? Uma resposta positiva provocaria um conflito entre as regras da complementaridade ao tempo livre e do inverso da elasticidade, se não fosse possível apontar a irrealidade da hipótese subjacente à última regra. A elasticidade cruzada dos bens de primeira necessidade não é nula: os consumidores de mais baixas rendas observam os diversos preços dos bens e estão sempre prontos para a substituição de um bem pelo outro, dependendo do comportamento dos preços.

A hipótese ainda mais irreal da adição das funções utilidade amplia a regra do inverso da elasticidade. Nesse caso, chega-se à regra segundo a qual, considerando apenas a questão da eficiência, os bens com elasticidade-renda da demanda mais alta deveriam ser menos tributados (Atkinson; Stiglitz, 1972; Rose; Wiegard, 1983, p. 40).

Até aqui, foram apresentadas as regras, quando o princípio considerado é apenas o da eficiência. Se, além da eficiência, forem considerados os aspectos relativos à justiça distributiva, as regras acima enunciadas alteram-se.

Diamond (1975, p. 336) generaliza a Regra de Ramsey, válida para a economia de uma pessoa, para o caso de uma economia de inúmeras pessoas, concluindo que “(...) a mudança percentual (aproximada) nas demandas (compensadas) depende da utilidade social marginal da renda, sendo ela positiva (negativa) para bens demandados, em média, por indivíduos com utilidades sociais marginais de renda acima (abaixo) da média”⁴.

Nessa generalização, são considerados dois critérios para a decisão relativa às alíquotas de impostos sobre bens: a elasticidade cruzada dos bens tributados em relação ao tempo livre e “os valores da distribuição em relação às diferenças nos padrões das demandas”⁵ dos indivíduos.

A generalização provoca uma alteração na regra do inverso da elasticidade, que é derivada sob a hipótese da independência da demanda entre os bens tributados. Nesse caso, a alíquota ainda é influenciada pela elasticidade (aspecto da eficiência), mas a consideração concomitante do aspecto distributivo sugere uma maior tributação dos bens que são consumidos por indivíduos com renda acima da média e em volumes acima da média. Assim, com a ação simultânea de duas forças com sentidos inversos na forma de tributação sugerida, permanece a questão sobre qual efeito irá predominar. Estabelece-se um *trade-off* entre a justiça na distribuição da carga (e, logo, na distribuição da renda) e a eficiência. A solução a ser escolhida depende das características da demanda e das funções utilidade individuais e da função social. Existem, pois, várias soluções, dependendo das características efetivas da demanda e de quais funções utilidade individuais e função social existem na realidade. Para o caso especial de demandas independentes, indivíduos com a mesma função utilidade, e função de bem-estar social como soma não ponderada das utilidades individuais, sugere-se que a alíquota sobre determinado bem seja tanto mais alta quanto mais esse bem for consumido pelos indivíduos com maiores rendas (Sandmo, 1976, p. 49-50; Rose; Wenzel; Wiegard, 1981, p. 86-7).

Embora derivadas sob diversas hipóteses, todas as regras até aqui referidas sugerem um sistema com alíquotas diferenciadas, que, em princípio, prevê uma alíquota para cada bem. Com o questionamento se e quando uma alíquota única para todos os bens seria ótima sob as óticas da eficiência e da distribuição, obtém-se uma resposta a respeito da composição qualitativa do sistema tributário.

⁴ No original: “(...) the (approximate) percentage change in (compensated) demands depends on the social marginal utilities of income, being positive (negative) for goods demanded on average by individuals with above (below) average social marginal utilities of income”.

⁵ No original: “the distributional values in relation to the differences in demand patterns”.

2.2 - Composição qualitativa do sistema tributário

Sob a hipótese de uma oferta flexível do trabalho (Atkinson; Stiglitz, 1980, p. 370; Auerbach, 1985, p. 109), tanto a composição qualitativa ótima do sistema tributário (impostos diretos e indiretos) quanto a otimização de um imposto sobre consumo com uma alíquota única dependem das características das funções utilidade individuais e do tipo de instrumento disponível, que é, no caso em análise, a estrutura das alíquotas do imposto sobre a renda (Atkinson; Stiglitz, 1976, p. 74).

As colunas mestras do sistema tributário são, em princípio, o imposto sobre a renda e o imposto sobre o consumo. Mas seria possível abrir mão completamente de uma tributação indireta, se a estrutura das alíquotas do imposto sobre a renda fosse ótima e as funções utilidade dos indivíduos fossem fracamente separáveis entre a oferta de trabalho (tempo livre) e os bens de consumo tributados. Ter-se-ia, então, um imposto de renda com estrutura de alíquota não-linear, onde a alíquota marginal está perfeitamente sob controle, quer dizer, podendo ser adequada às bases de cálculo individuais (caso de uma tributação ideal da renda). Alterações na oferta de trabalho e, conseqüentemente, na renda não alterariam a estrutura dos gastos com bens. Assim, não existe a possibilidade de o imposto sobre o consumo compensar as perdas de bem-estar ocasionadas pela tributação da renda. Em outras palavras: uma alíquota única do imposto sobre o consumo para todos os bens é ótima nas hipóteses da existência de uma tributação ótima da renda, de forma não-linear, e da fraca separabilidade das funções de bem-estar entre o tempo livre e os bens de consumo tributados.

Entretanto, se as possibilidades de estruturação da alíquota do imposto sobre a renda forem limitadas, então, sugere-se a implantação de um imposto sobre o consumo com alíquotas tanto mais diferenciadas quanto maiores forem as restrições. As características que devem ser consideradas nas funções utilidade individuais, para que ainda se possa manter o imposto sobre o consumo com alíquota única, se afastam, porém, mais da realidade, na medida em que mais cresce o número de limitações a que fica sujeita a estrutura da alíquota do imposto sobre a renda. No Quadro 1, fica claro: se a estruturação de alíquotas do imposto sobre a renda for não-linear (sem restrições), conhecida pela total liberdade de fixação da alíquota, então, as funções utilidade dos indivíduos precisam apresentar apenas uma característica, qual seja, a fraca separabilidade entre o tempo livre e os bens tributados, para que um imposto sobre o consumo com alíquota única seja ótimo. Entretanto, quando a estrutura de alíquotas do imposto sobre a renda ficar rígida, com apenas uma alíquota e sem faixa de

renda mínima isenta, então, para possibilitar o emprego de uma alíquota única para o imposto sobre o consumo, é necessário que se acrescentem às funções utilidade dos indivíduos mais duas características, além da fraca separabilidade entre o tempo livre e os bens tributados. Elas também devem ser homotéticas nos bens de consumo tributados (isso significa elasticidade-renda igual à unidade) e idênticas para todos os indivíduos.

Quadro 1

Casos de um imposto ótimo sobre o consumo com alíquota única

DISCRIMINAÇÃO	ESTRUTURA DE ALÍQUOTAS DO IMPOSTO SOBRE A RENDA		
	Estrutura de alíquotas marginais não-lineares (sem restrições)	Estrutura de alíquota marginal linear (faixa de renda mínima isenta e alíquota marginal constante)	Alíquota média constante (tributação proporcional) (1)
Características das funções utilidade dos indivíduos	1- Fraca separabilidade entre o tempo livre e os bens tributados.	1- Fraca separabilidade entre o tempo livre e os bens tributados. 2 - Quase homotéticas nos bens de consumo tributados (Curvas de Engel lineares, não obrigatoriamente passando pela origem).	1- Fraca separabilidade entre o tempo livre e os bens tributados. 2 - Homotéticas nos bens de consumo tributados (elasticidade-renda igual a um; Curva de Engel passando pela origem). 3 - Idêntica para todos os indivíduos.

FONTE: ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. The design of tax structure: direct *versus* indirect taxation. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 6, n. 1/2, p. 67-68, Jul/Aug 1976.
 DEATON, Angus. Optimally uniform commodity taxes. **Economics Letters**, Amsterdam, North Holland, v. 2, n. 4, p. 357, 1979.
 ROSE, Manfred; WIEGARD, Wolfgang. Zur optimalen struktur öffentlicher einnahmen unter effizienz — und distributionsaspekten. In: POHMER, Dieter (Ed.). Zur optimalen besteuern. **Schriften des Vereins für Socialpolitik**, Leipzig: Duncker & Humblot, v. 128, p. 78-91, 1983.
 STERN, N. H. **Optimum taxation and tax policy**. Washington, DC: IMF, 1984. p. 36 (Staff Papers, 31).
 WIEGARD, Wolfgang. Was brachte — oder bringt — die Optimalbesteuerung? In: Rahmann, BERND; ROLOFF, Otto (Ed.). **Beschäftigungspolitik zwischen abgabenwiderstand und ausgabenwachstum**. Regensburg: Transfer, 1987. p. 127-129.

(1) Isso corresponde à não-aplicação do imposto sobre a renda (Rose; Wiegard, 1983, p. 81).

Em síntese, observa-se que as hipóteses para excluir a implantação de um imposto sobre o consumo (imposto sobre a renda ideal, com estrutura de alíquotas marginais não-linear) ou de um imposto sobre a renda (dentre outras, funções utilidade idênticas de todos os indivíduos de uma sociedade) não são realistas. Portanto, ambos os impostos ocupam uma posição importante dentro do sistema tributário idealizado.

2.3 - Regras para o imposto sobre a renda

Na tributação da renda as atenções estão basicamente voltadas para a renda do trabalho, que será o primeiro aspecto a ser considerado. Em seguida, será abordada a renda do capital.

Renda do trabalho

Na configuração técnica de um imposto sobre a renda, mais especificamente sobre a renda do trabalho, salienta-se a questão relativa ao grau ótimo de progressividade. Segundo Cooter (1978, p. 756), a filosofia utilitarista já serviu de argumento tanto para a rejeição (por exemplo, com John Stuart Mill) como para a necessidade da progressividade (teoria do igual sacrifício marginal). Embora os adeptos da teoria do sacrifício marginal reconheçam a existência dos desestímulos, quer dizer, os efeitos negativos da tributação progressiva sobre a oferta do trabalho, eles os tratam como um problema à parte. Mirrlees (1971) traz esses efeitos para dentro de sua análise, ao introduzir no seu modelo o efeito da tributação sobre a oferta de trabalho (a escolha entre o tempo de trabalho e o tempo livre). Se a atividade econômica for utilizada como indicador da capacidade econômica, então, segundo Mirrlees (1971, p. 175), uma igual utilidade marginal social da renda não pode ser perseguida, devido aos estímulos negativos sobre o trabalho.

A maioria dos modelos para determinar o imposto ótimo sobre a renda supõe as seguintes hipóteses: os comportamentos normalmente supostos de maximização por parte dos agentes econômicos; as capacidades individuais inatas como a única característica diferenciadora dos indivíduos *labour model* ou modelo do trabalho; a homogeneidade das empresas no que se refere ao produto e à tecnologia (isso significa preços brutos dos fatores constantes); os ganhos de escala constantes; e a existência de um *continuum* de contribuintes.

Os resultados da análise a respeito da tributação ótima de rendimentos do trabalho são apresentados a seguir.

Uma estrutura de alíquotas marginais não-linear, independentemente da forma da função de bem-estar social, deve apresentar a seguinte configuração (Mirrlees, 1971, p. 186; Sadka, 1976, p. 266; Seade, 1977, p. 226-7; Stern, 1984, p. 356; Wiegard, 1987, p. 119):

- a) as alíquotas marginais devem ficar entre 0% e 100%, sendo que, em dois casos, a alíquota marginal assume o valor nulo — para os contribuintes com a renda mais alta, já que uma alíquota marginal positiva ainda causa perdas na eficiência, através dos desestímulos à oferta de trabalho nas faixas de renda mais alta, embora a possibilidade de distribuição de renda tenda a ser nula (o número menor de contribuintes alcançados reduz a receita necessária para a redução da carga tributária dos contribuintes com rendas menores) —; e na faixa de entrada, inicial, se a oferta de trabalho do indivíduo com as menores capacidades inatas for positiva no ótimo;
- b) sobre as alíquotas marginais entre 0% e 100% não existem praticamente indicações com validade generalizada. Entretanto, como, nos extremos, deve ser aplicada a alíquota marginal nula, conclui-se que a estrutura de alíquotas não apresentará uma trajetória nem invariavelmente progressiva e nem claramente regressiva (Seade, 1977, p. 227). Em outras palavras, não existe fundamento para que a alíquota marginal tenha que crescer continuamente com o crescimento da renda.

No caso de uma estrutura de alíquota marginal linear⁶, a tributação ótima sobre a renda do trabalho deve ser definida pelas seguintes condições (Dixit; Sandmo, 1977; Atkinson; Stiglitz, 1980, p. 407-8):

- a) a primeira condição estabelece que o valor da renda isenta, que é uma parcela fixa, deverá ser definido de tal forma que a utilidade social marginal líquida da transferência de R\$ 1,00 de renda (medida em unidades da receita pública) seja, em média, igual aos custos (R\$ 1,00);
- b) a segunda condição indica que a alíquota depende da elasticidade da oferta de trabalho compensada e da forma como a utilidade marginal social da renda varia com o valor do salário, que é determinante para a medida de aversão à desigualdade da renda. Sendo o objetivo a eficiência, a alíquota marginal deverá ser tão mais alta quanto mais inelástica for a oferta compensada de trabalho. Com a condição de que a utilidade marginal social da renda caia com a renda (covariância negativa) e que o objetivo seja a justiça, a alíquota marginal deverá aumentar com a

⁶ Muitas vezes, definida na literatura como *flat tax*.

aversão à desigualdade da renda. Para alcançar uma distribuição mais justa, aceita-se um nível do produto nacional mais baixo (Rose; Wiegard, 1983, p. 73-4). Uma covariância nula indicaria que os responsáveis pela decisão não considerariam a redistribuição como necessária, na medida em que, na sua ótica, não existe a desigualdade.

Com base em cálculos em busca da sensibilidade do grau de progressividade ótima em relação a alterações na elasticidade da oferta de trabalho, que consideram a influência da elasticidade da oferta de trabalho compensada, da aversão à desigualdade de renda e da receita tributária, foram calculadas alíquotas que aumentam com a aversão à desigualdade e com as necessidades de receita e que caem com uma elasticidade da oferta de trabalho compensada ascendente (Stern, 1976, p. 161; Stern, 1984, p. 359-61).

As estimativas do valor da alíquota ótima têm apresentado diferentes resultados. Stern, por exemplo, considera, em sua obra, a alíquota de 54% em sintonia com as alíquotas aplicadas em países desenvolvidos.⁷ Embora Atkinson e Stiglitz (1980, p. 408-11) também calculem alíquotas de pelo menos 50% com base numa função utilidade do tipo Cobb-Douglas, eles lembram que a aplicação de uma função de decisão de Rawls proporcionaria valores ainda maiores. Alertam, entretanto, que tais valores são admitidos, de forma acrítica, como reais, quando são determinados, na verdade, pela formulação do modelo e pela fixação do valor dos parâmetros.

Resta, portanto, apenas a conclusão qualitativa de que a alíquota marginal ótima do imposto sobre a renda com a estrutura de alíquota linear se correlaciona positivamente com a aversão à desigualdade de renda e com a necessidade de receita e negativamente com a elasticidade compensada da oferta de trabalho.

Renda do capital

A tributação da renda do capital remete a discussão à definição da base econômica do imposto sobre a renda, na qual deverá, ou não, se inserir a poupança. A pergunta que se faz é se a otimização da tributação da renda exige um tratamento diferenciado das rendas de poupança ou de capital em comparação às demais rendas.⁸

⁷ Essa alíquota corresponde ao caso de uma aversão à desigualdade igual a 2, de uma elasticidade da oferta compensada de trabalho de 0,4 e a uma exigência de receita de 0,5 (ou 20% do Produto Nacional Bruto).

⁸ Se a tributação da renda fosse estruturada como um imposto sobre o consumo individual, os ganhos de capital não seriam alcançados pela tributação. Em contrapartida, o Imposto de

A resposta é buscada através da adoção de modelos multiperíódicos. O consumo e a decisão sobre a oferta de trabalho são explicados com o uso da hipótese do ciclo de vida. No modelo básico, o governo maximiza uma função de bem-estar social através da escolha de um sistema tributário adequado e através da alteração de seu endividamento em relação ao setor privado, no qual o endividamento é tido como um instrumento de receita (Ramser, 1982, p. 199-205). Essa função de bem-estar social é constituída da soma das utilidades presente e futura de um consumidor, na qual a utilidade futura é descontada a uma taxa de preferência temporal social.

Para o caso em que os indivíduos se diferenciam apenas pelos salários recebidos (habilidades), e admitida uma estrutura de alíquotas não linear para o imposto sobre o salário, Ordover e Phelps (1979, p. 17-19) mostram que, diante da exigência da eficiência de Pareto, a fraca separabilidade entre o tempo livre e o consumo de hoje e o de amanhã possibilita abrir mão da tributação dos juros. Para outras formas de funções utilidade, a tributação (ou subvenção) das rendas de capital são ótimas (Atkinson; Stiglitz, 1980, p. 446), o que, conforme Ordover e Phelps (1979, p. 19), restabelece a regra de Corlett e Hague, que afirma que uma tributação mais elevada do consumo atual, correspondendo a uma subvenção para poupar, é ótima, quando o tempo livre for mais complementar ao consumo atual do que do consumo futuro; e a tributação das rendas de juros, correspondendo a uma subvenção do consumo atual, é ótima, quando se estabelece a relação complementar inversa à acima.⁹

Esse resultado supõe, ressalte-se, que o governo, além de poder obter novo endividamento, não tem interesse em influenciar a alocação intertemporal do consumo e que a almejada distribuição social de renda, consumo e patrimônio é realizada com outros meios que não a tributação (Atkinson; Sandmo, 1980).

Com a restrição de não poder ser realizado novo endividamento, Atkinson e Sandmo (1980, p. 542) concluem que a poupança será tributada quando o estoque privado de capital no *steady state* ou no “estado estacionário” for menor do que o desejado diante da consideração de eficiência temporal. Nesse caso,

Renda-pessoa física, estruturado segundo a tradição de Schanz-Haig-Simons — da tributação da renda no sentido amplo —, não faz nenhuma exceção.

⁹ Na hipótese de uma maior complementaridade entre o tempo livre de hoje e o consumo de hoje, chega-se à conclusão de que o imposto sobre a renda, no conceito amplo, como definido pela tradição Schanz-Haig-Simons, não atende aos requisitos da otimização. Em contrapartida, o imposto pessoal sobre o gasto não tornaria realidade a sugerida subvenção da poupança, mas também não tributaria a renda proveniente de juros. Nesse caso, o imposto pessoal orientado para o consumo estaria mais próximo ao ótimo.

porém, o imposto sobre o gasto não possui nenhuma vantagem alocativa sobre o imposto sobre a renda, mesmo que a condição de iguais elasticidades compensadas da demanda em relação ao salário para o consumo atual e o consumo futuro for atendida (Rose; Wiegard, 1983, p. 121-2).

Se o governo quiser influenciar a alocação do consumo e valorizar mais a utilidade de um indivíduo relativa ao consumo futuro do que ele próprio, torna-se ótimo subvencionar a poupança (Atkinson; Sandmo, 1980, p. 545).¹⁰

Como os efeitos econômicos de um imposto proporcional sobre o patrimônio coincidem com os efeitos da tributação proporcional dos juros na escolha adequada das alíquotas (Rose; Wiegard, 1983, p. 111), fica fácil concluir que, para a tributação ótima, a tributação do capital não necessita ser parte constituinte do sistema tributário ideal em todos os casos — compare-se com Hettich e Winer (1985, p. 438).

2.4 - Características das regras e sugestões para a sua implantação

Deve-se salientar novamente que a teoria da tributação ótima estabelece regras para uma composição ótima do sistema tributário e para uma estruturação ótima dos impostos no caso de uma *tax design*, de uma concepção do sistema tributário. Essas mesmas regras, porém, devem servir de orientação para uma reforma tributária, que é reconhecida, muitas vezes, como a única possibilidade de alterar o sistema tributário vigente, já que apenas pequenas correções são possíveis de ser politicamente aprovadas. Em contraposição à concepção de realização única, a reforma constitui um processo dinâmico, que se realiza por etapas através de mudanças no sistema tributário vigente, por isso, ela coloca alguns problemas para a sua efetivação (Feldstein, 1976). A “amarração” a uma determinada alocação histórica dos recursos significa a primeira dificuldade: alterações nas regras com o objetivo de elevar a eficiência e de melhorar a distribuição da renda podem prejudicar drasticamente a igualdade horizontal. Até uma alteração inesperada das regras pode ser julgada como injusta, pelo

¹⁰ Assim, é compreensível que o imposto pessoal sobre o gasto tipo *cash flow* seja tendencialmente preferido pela tributação ótima do imposto sobre a renda pessoal na definição da base de cálculo, na tributação da renda, não apenas por razões de eficiência, na hipótese da maior complementaridade entre o tempo livre e o consumo atual, mas também diante da exigência de uma determinada condição de distribuição.

simples fato de ela tomar do indivíduo o direito a um regramento estável do homem em relação aos recursos. Sendo a reforma tributária um processo, cresce entre os contribuintes a incerteza quanto à direção das medidas que seguirão, o que é menos observável no caso da concepção do sistema tributário. Como a compensação de todos os perdedores é ótima, mas não constitui uma solução prática, são sugeridas as prorrogações para a entrada em vigor da lei (na própria lei pode estar prevista a sua vigência, a partir de uma data mais longínqua) e a redução na intensidade das alterações (Feldstein, 1976, p. 98-9).

3 - Uma avaliação da aplicabilidade das sugestões da tributação ótima

Ponto de partida da teoria da tributação ótima é a análise da minimização da carga tributária excedente e da maximização do bem-estar. O foco original está na eficiência. A distribuição é introduzida, normalmente, na literatura, como uma fase posterior da análise.

A concepção de justiça vertical (justiça entre desiguais) na distribuição da renda torna-se explícita na função de bem-estar social a ser maximizada através da ponderação das funções utilidade dos indivíduos. As possíveis variações nas formas de distribuição da carga tributária são ilimitadas. Também as normas de distribuição das diversas teorias de sacrifício estão incluídas e consideradas. Um tratamento horizontal dos indivíduos de forma justa (justiça entre os iguais) exige que sejam consideradas não apenas as diferentes capacidades, mas também as diferentes preferências individuais.¹¹ A consideração das diversas preferências, segundo os críticos, retira o significado da posição econômica inicial, já que, agora, a capacidade de extrair utilidade dos bens e do tempo livre é predominante (Krause-Junk; Von Oehsen, 1982, p. 721). Em consequência, ao invés de uma alíquota única, conclui-se pela diferenciação das alíquotas do imposto sobre o consumo. Essa nova variável, ou a consideração de outras diferenças entre os indivíduos, entretanto, traz problemas de ordem operacional e dificulta a ordenação segundo a teoria do bem-estar (Musgrave, 1976, p. 8-9; Goetz, 1978, p. 806; Ramser, 1982, p. 218; Hettich; Winer, 1985, p. 439).

¹¹ Se fossem apenas as capacidades individuais, o seu conceito de justiça horizontal coincidiria com a teoria da tributação eqüitativa, apoiada no critério da capacidade de pagamento, a qual só considera a posição econômica individual inicial.

Pollak (1982, p. 232) aponta o conflito entre os objetivos da eficiência alocativa e a justiça horizontal na análise da tributação ótima, que só poderia ser amenizado através de condições que, em princípio, são impossíveis de ser atendidas. Torna-se compreensível a razão pela qual as diferenças entre os indivíduos, que originam e agravam o problema da justiça horizontal, são encaradas pela tributação ótima como determinadas exogenamente.

A crítica à tributação ótima dirige-se também a seus argumentos econômicos e teóricos — a economia do bem-estar —, à sua presumida ordem política e à validade e à aplicabilidade de suas sugestões. A presumida ordem política é criticada pelos adeptos da *public choice*, da “nova política econômica” e da teoria de tributação constitucional. Para eles, o valor da tributação ótima limita-se apenas à elaboração de afirmativas com consistência. Também consideram que ela tem pouco a sugerir para a prática da política tributária, seja pela ausência de uma análise do processo político de uma reforma tributária (Neck, 1983, p. 149; Folkers, 1983, p. 189-90), seja pela implícita suposição do modelo político irreal do “príncipe esclarecido”, que conhece todas as necessidades de seu povo (Brennan; Buchanan, 1988, p. 13). Esse procedimento é interpretado como uma quebra de lógica: a teoria da tributação ótima encararia o homem na atividade econômica como um egoísta, um maximizador da utilidade própria, mas, na atividade política, como um benfeitor, maximizando o bem-estar social.

Quanto à validade das suas sugestões, existem claros limites a considerar: os objetivos consistem apenas na alocação e na distribuição; a teoria desconsidera os custos administrativos, a incerteza e os objetivos macroeconômicos, como a estabilização conjuntural e o estímulo ao crescimento (Stern, 1984, p. 376); e ela analisa apenas o lado das receitas do orçamento. Por outro lado, falta-lhe oferecer uma diretiva geral para o imposto sobre o consumo e o imposto sobre a renda (Krause-Junk, 1977, p. 347; Schmidt, 1980, p. 156). Essa limitação se justifica pela sua característica metodológica, que busca as soluções *second best*. Lembra-se, então, que a teoria do segundo melhor oferece uma quantidade incontável de tarefas, correspondendo ao número de desvios das condições do ótimo.

A aplicabilidade das sugestões da tributação ótima sofre restrições (Phähler, 1985, p. 483), porque ela não tem a oferecer respostas que possam ser transformadas de forma direta numa política tributária concreta. Salienta-se que a mesma não objetiva apresentar um sistema tributário com definições numéricas, deixando essa tarefa ao agente de tributação. A hipótese aceita pela teoria da tributação ótima de que existe uma livre escolha entre o trabalho e o tempo livre também é questionada e tida não como uma regra, mas como um caso de exceção, válida apenas para eventuais horas-extras dos trabalhadores e para um número relativamente pequeno de autônomos (Haller, 1988, p. 240). A regra

da complementaridade ao tempo livre, por sua vez, é considerada não operacional: primeiro, porque existem dúvidas quanto à existência de bens tipicamente complementares ao tempo livre; e, segundo, porque, se sua existência fosse aceita, ela não seria percebida da mesma forma pelos diversos agentes econômicos, impedindo que se conseguisse uma classificação útil.

A diferenciação da alíquota de acordo com as transações individuais é encarada no **Relatório Meade** (Meade, 1978, p. 43-4) como uma porta aberta para desvios em favor dos diversos grupos de interesse, sendo sua aplicação, por isso, desaconselhada por ocasião da reformulação do sistema tributário inglês. Finalmente, Hettich e Winer (1985, p. 430-1) lembram que a quantidade de informações necessárias para a implementação dessas regras é uma barreira importante para se chegar às sugestões quantitativas, mais úteis para a sua aplicação.

Simulações de aplicação para uma determinada realidade, como, por exemplo, a da Índia, foram realizadas por Ahmad e Stern (1984), utilizando como variáveis principais a avaliação da justiça na distribuição da renda e o cálculo de reações de demanda. Como resultado, eles salientam, por exemplo (Stern, 1984, p. 374-5), que, se forem considerados os custos sociais marginais, é preferível elevar o imposto sobre a renda do que o imposto indireto e que um imposto sobre o consumo é mais adequado para os estados conseguirem arrecadar receitas adicionais do que um imposto específico sobre o consumo aplicado pelo governo central. Para a concretização das alíquotas do imposto sobre o consumo, Stern (1987, p. 34-6) também avalia as vantagens administrativas de uma alíquota única e pronuncia-se, no caso de países relativamente desenvolvidos e de países em desenvolvimento, favorável a um imposto sobre o valor adicionado com três alíquotas (com alíquota nula, por exemplo, para bens de primeira necessidade; e as alíquotas de 10% e 20%) e a um imposto específico, com alíquotas maiores, para fumo, álcool e petróleo.¹²

Enfim, as regras formuladas, caracteristicamente qualitativas, só podem ser encaradas como regras normativas que exigem do agente de tributação uma

¹² No Brasil, o ICMS e o IPI caracterizam, respectivamente, o imposto geral sobre o consumo e o imposto específico. O ICM, de alíquota única, evoluiu para o ICMS com três alíquotas, de 12% para bens de primeira necessidade, de 17% em regra geral e de 25% para bens supérfluos, como fumo e bebidas, ou com maior potencial de arrecadação, como os combustíveis e os serviços de telecomunicação. O IPI, por sua vez, taxa mais fortemente o fumo e as bebidas alcoólicas. O petróleo e seus derivados passaram a ser tributados em 2002 também pela Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), de competência do Governo Federal.

adequação ao contexto, como, por exemplo, os custos administrativos para sua aplicação.

Conclusão

Para a teoria da tributação ótima, a solução ideal consiste na tributação em valor único, mas, por uma questão de falta de informações a respeito das habilidades naturais dos indivíduos, ela se caracteriza pela busca da segunda melhor solução, tendo como referência os princípios da eficiência e da justiça. Trata-se de montar o sistema tributário e de configurar os impostos de forma a atender a esses princípios, considerando os diferentes comportamentos da demanda de bens e serviços e da oferta de fatores de produção e de valoração da distribuição de renda. O resultado é um *trade off* entre as soluções eficientes e justas.

O sistema tributário sugerido tem como esteios os impostos sobre o consumo e sobre a renda. Para a configuração do imposto sobre o consumo, tem-se como resultado mais destacado a regra da complementaridade, segundo a qual os bens complementares ao lazer devem ser tributados mais pesadamente do que os bens pouco ou menos complementares ao tempo livre ou deles substitutos. Para o imposto sobre a renda do trabalho, quando existe a possibilidade de se aplicarem alíquotas adequadas a cada nível de renda, conclui-se pela aplicação de alíquotas marginais nulas nos extremos inferior e superior, mas não se define a alíquota — que pode chegar a até 100% — a ser aplicada nas faixas de renda intermediárias. No caso da alíquota marginal linear, única, a alíquota ótima correlaciona-se positivamente com a aversão à desigualdade de renda e com a necessidade de receita e negativamente com a elasticidade compensada da oferta de trabalho. Quanto ao imposto de renda do capital, este não necessita ser parte constituinte do sistema tributário ideal em todos os casos.

A aplicabilidade das sugestões de caráter qualitativo dessa teoria exige do agente de tributação uma adequação das mesmas ao contexto, à realidade específica. Assim, por exemplo, no caso da tributação sobre o consumo que, em princípio, deveria ocorrer através da adoção de alíquotas diferenciadas para cada bem, na prática, por causa dos custos administrativos excessivos, aceita-se que seja realizada através de um número reduzido de alíquotas.

Referências

AHMAD, Ehtisham; STERN, Nicholas. The theory of reform and indian indirect taxes. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 25, n. 3, p. 259-298. Dec 1984.

ATKINSON, A. B. How progressive should income tax be? In: PARKIN, Michael; NOBAY A. R. (Ed.). **Essays in economics**. London: Longman, 1973. p. 90-109. (The Proceedings of the Association of University Teachers of Economics: Aberystwyth, 1972).

ATKINSON, A. B.; SANDMO, A. **Lectures on public economics**. London: McGraw-Hill, 1980.

ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. The structure of indirect taxation and economic efficiency. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, vol. 1, n. 1, p. 97-119, Apr 1972.

ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. The design of tax structure: direct *versus* indirect taxation. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 6, n. 1/2, p. 55-75, July/Aug 1976.

ATKINSON, A. B.; STIGLITZ, J. E. **Lectures on public economics**. London: McGraw-Hill, 1980.

AUERBACH, Alan J. The theory of excess burden and optimal taxation. In: AUERBACH, A. J.; FELDSTEIN, M. (Ed.). **Handbook of public economics**. Amsterdam: Elsevier; North Holland, 1985. v. 1. p. 61-127.

BRENNAN, Geoffrey; BUCHANAN, James M. **Besteuerung und staatsgewalt: analytische grundlagen einer finanzverfassung**. Hamburg: S + W Steuer- und Wirtschaftsverlag, 1988.

COOTER, Robert. Optimal tax schedules and rates: Mirrlees and Ramsey. **The American Economic Review**, Nashville, Tenn., US, American Economic Association, v. 68, n. 5, p. 756-768, Dec 1978.

CORLETT, W. J.; HAGUE, D. C. Complementarity and the Excess Burden of Taxation. **The Review of Economic Studies**, Bristol, Inglaterra, GB : Tieto, v. 21, n. 1, p. 21-30, Jan 1953.

DEATON, Angus. Optimally uniform commodity taxes. **Economics Letters**, Amsterdam, North Holland, v. 2, n. 4, p. 357-361, 1979.

DIAMOND, Peter A. A many-person Ramsey tax rule. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 4, n. 4, p. 335-342, Nov 1975.

DIAMOND, Peter A.; MIRRLEES, James A.: Optimal taxation and public production I: Production Efficiency. **The American Economic Review**, vol. 61, n. 1, p. 8-27, Jun 1971.

DIAMOND, Peter A.; MIRRLEES, James A.: Optimal taxation and public production II: tax rules. **The American Economic Review**, v. 61, n. 3, pt. 1, p. 261-278, Jun 1971a.

DIXIT, Avinash; SANDMO, Agnar. Some simplified formula for optimal income taxation. **The Scandinavian Journal of Economics**, Oxford, Basil Blackwell, v. 79, p. 417-423, 1977.

FAIR, Ray C. The optimal distribution of income. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Mass., US, Harvard University, v. 85, n. 4, p. 551-579, Nov 1971.

FELDSTEIN, Martin. On the theory of tax reform. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland v. 6, n. 1/2, p. 77-104, July/Aug 1976.

FOLKERS, Cay. Zu einer positiven theorie der steuerreform. In: HANSMEYER, Kar-Heinrich (Ed.). Staatsfinanzierung im wandel. **Schriften des Vereins für Socialpolitik**, Leipzig : Duncker & Humblot, v. 134, p. 189-211, 1983.

GOETZ, Michael L. Tax avoidance, horizontal equity, and tax reform: a proposed synthesis. **Southern Economic Journal**, Chapel Hill, N. C., Southern Economic Association, v. 44, n. 4, p. 798-812, 1978.

HALLER, Heinz Bemerkungen zu einigen ergebnissen der optimal taxation — und excess burden-analysen. **Finanzarchiv**, NF, v. 46, p. 236-251, 1988.

HETTICH, Walter; WINER, Stanley. Blueprints and pathways: the shifting foundations of tax reform. **National Tax Journal**, Columbus, Ohio, National Tax Association; Tax Institute of America, v. 38, n. 4 p. 423-445, 1985.

KRAUSE-JUNK, Gerold. Steuern IV: verteilungslehre. In: ALBERS, Willi et ali. (Ed.) **Handwörterbuch der wirtschaftswissenschaft**. Stuttgart; New York: Fischer; Tübingen: Mohr; Göttingen; Zürich: Vandenhoeck und Ruprecht, 1977. v. 7. p. 332-356.

KRAUSE-JUNK, Gerold; VON OEHSEN, Johann Hermann. Besteuerung, optimale. In: ALBERS, Willi et ali. (Ed.). **Handwörterbuch der wirtschaftswissenschaft**. Stuttgart; New York: Fischer; Tübingen: Mohr; Göttingen; Zürich: Vandenhoeck und Ruprecht, 1982. v. 9. p. 706-723.

MEADE, James E. (Coord.). **The structure and reform of direct taxation**: report of a Committee chaired. London: Institute of Fiscal Studies; George Allen & Unwin., 1978.

MIRLEES, J. A. An exploration in the theory of optimum income taxation. **Review of Economic Studies**, v. 38, p. 175-208, 1971.

MUSGRAVE, Richard A. ET, OT and SBT. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 6, n. 1/2, p. 3-16, July/Aug 1976.

NECK, Rienhard. Zur politischen okonomie von steuerreformen. In: HANSMEYER, Karl-Heinrich (Ed.). Staatsfinanzierung im wandel. **Schriften des Vereins für Socialpolitik**, Leipzig: Duncker & Humblot, v. 134, p. 141-169, 1983.

ORDOVER, J. A.; PHELPS, E. S. The concept of optimal taxation in the overlapping-generations model of capital and wealth. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, North-Holland, v. 12, n. 1, p. 1-26, Ago 1979.

PHÄHLER, Wilhelm. Zur neueren steuertheorie. **Finanzarchiv**, NF, v. 43, p. 478-496, 1985.

POLLAK, Helga. Horizontale gerechtigkeit und einfachheit in der einkommensbesteuerung — illustriert im beispiel des ehedatten-splitting. In: BOMBACH, Gottfried; GAHLEN, Bernhard; OTT, Alfred E. (Ed.). **Möglichkeiten und grenzen der staatstätigkeit**. Tübingen: Mohr, 1982. p. 228-253. (Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, v. 11).

RAMSER, Hans Jürgen. Optimale Einkommensteuer. In: BOMBACH, Gottfried; GAHLEN, Bernhard; OTT, Alfred E. (Ed.). **Möglichkeiten und grenzen der staatstätigkeit**. Tübingen: Mohr, 1982. p. 171-223. (Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, v. 11).

RAMSEY, F. P. A contribution to the theory of taxation. **The Economic Journal**, London, Macmillan, v. 37, n. 1, p. 47-61, Mar 1927.

ROSE, Manfred; WENZEL, H-Dieter; WIEGARD, Wolfgang. **Optimale finanzpolitik**. Stuttgart; New York: Fischer, 1981.

ROSE, Manfred; WIEGARD, Wolfgang. Zur optimalen struktur öffentlicher einnahmen unter effizienz — und distributionsaspekten. In: POHMER, Dieter (Ed.). Zur optimalen besteuerung. **Schriften des Vereins für Socialpolitik**, Leipzig: Duncker & Humblot, v. 128, p. 9-162, 1983.

ROSEN, Harvey S. **Public finance**. Homewood: Irwin, 1988. 2. ed.

SADKA, Efraim. On income distribution, incentive effects and optimal income taxation. **The Review of Economic Studies**, Bristol, Inglaterra, GB, Tieto, v. 43, n. 2, p. 261-267, Jun 1976.

SAMUELSON, P. A. Theory of optimal taxation. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, NL, Elsevier, v. 30, v. 2, p. 135-272, Jul 1986.

SANDMO, Agnar: Optimal taxation: an introduction to the literature. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, NL, Elsevier, v. 6, n. 1/2, p. 37-54, Jul/Aug 1976.

SCHMIDT, Kurt. Grundprobleme der Besteuerung. In: Andel, NORBERT, Heinz Haller; Neumark, FRITZ (Ed.). **Handbuch der Finanzwissenschaft**, Tübingen: Mohr, 1980. v. 2. p. 119-171.

SEADE, J. K. On the shape of optimal tax schedules. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, NL, Elsevier, v. 7, n. 2, p. 203-235, Apr 1977.

SHESHINSKI, Eytan. The optimal linear income-tax. **The Review of Economic Studies**, Bristol, Inglaterra, GB, Tieto, v. 39, n. 119, p. 297-302, Sep 1972.

STERN, N. H. On the specification of models of optimum income taxation. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, NL, Elsevier, v. 6, n. 1/2, p. 123-162, Jul/Aug 1976.

STERN, N. H. **Optimum taxation and tax policy**. Washington, DC: IMF, 1984. p. 339-378. (International Monetary Fund Staff Papers, 31).

STERN, N. H. **Uniformity versus selectivity in tax structure**: lessons from theory and policy. London: The Development Economics Research Programm, London School of Economics; Suntory: Toyota International Centre for Economics and Related Disciplines, 1987. (DEP, 9).

WIEGARD, Wolfgang Was brachte — oder bringt — die Optimalbesteuerung? In: Rahmann, BERND; ROLOFF, Otto (Ed.). **Beschäftigungspolitik zwischen abgabenwiderstand und ausgabenwachstum**. Regensburg: Transfer, 1987. p. 99-137.