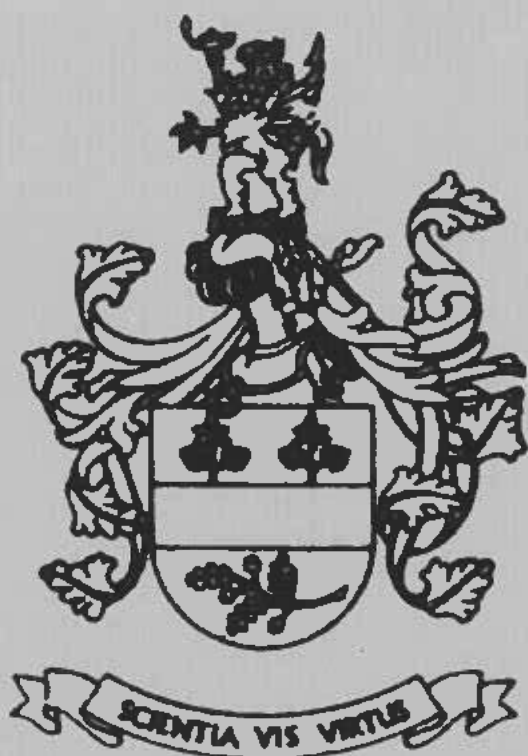


**Universidade Portucalense
Infante D. Henrique**



Curva de Laffer: Enquadramento, Estudos e Considerações

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Finanças sob a orientação
de Prof. Doutor Mário Rui Moreira da Silva da Faculdade de Economia
da Universidade do Porto.

Maria da Conceição de Castro Sousa Nunes
Porto
1997

ABREVIATURAS E SINAIS NORMALIZADOS MAIS USADOS

ABREVIATURAS

art.	—	artigo
arts.	—	artigos
cap.	—	capítulo
caps.	—	capítulos
<i>cfr.</i>	—	confrontar
cit.	—	citado (a)
DL	—	Decreto-Lei
Ed.	—	Editor(es)
eq.	—	equação
eqs.	—	equações
fig.	—	figura
figs.	—	figuras
IPC	—	Índice de Preços no Consumidor
IRC	—	Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas
IRS	—	Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares
IVA	—	Imposto sobre o Valor Acrescentado
n.d.	—	não disponível
n.º	—	número
n.ºs	—	números
ob.	—	obra
Obs.	—	Observação
p.	—	página
PIBpm	—	Produto Interno Bruto a preços de mercado
PNB	—	Produto Nacional Bruto
pp.	—	páginas
s/a	—	sem ano

ss. — seguintes
UE — União Europeia

SINAIS

[] — Palavra ou palavras acrescentadas a um texto citado
% — Percentagem

SUMÁRIO

Agradecimentos	VIII
INTRODUÇÃO	IX

I PARTE

CAPÍTULO I

A CURVA DE LAFFER

1. Introdução	1
2. Antecessores de Laffer	6
3. O Modelo de CANTO, JOINES e LAFFER (1978)	10
3.1. Apresentação do Modelo	10
3.1.1. Fiscalidade e Oferta de Factores	14
3.1.2. Fiscalidade e Produção	20
3.1.3. Fiscalidade e Receitas Fiscais	23
3.2. Considerações sobre o Modelo	27

CAPÍTULO II

A CURVA DE LAFFER, FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, DESENVOLVIMENTOS

1. Impostos e Oferta de Factores	33
1.1. Impacto da Fiscalidade na Oferta de Trabalho	33
1.1.1. O modelo Individualista Básico	33
1.1.2. Efeitos Substituição e Rendimento em Equilíbrio Parcial e Equilíbrio Geral e Continuidade da Função Oferta de Trabalho	45
1.2. Fiscalidade, Poupança e Investimento	56
2. A Natureza das Despesas Públicas e a Forma da Curva de Laffer	63
3. Fiscalidade e Diferenças de Estruturas	71
4. Fiscalidade e Evasão Fiscal	77
5. Dimensão Temporal da Curva de Laffer	83
6. Teoria do Lado da Procura	88

CAPÍTULO III

VERIFICAÇÃO EMPÍRICA DA TEORIA DE LAFFER, ANÁLISE RETROSPECTIVA

1. Introdução	94
2. O Modelo de YUNKER (1986)	96
2.1. O Modelo Teórico	97
2.2. Resultados	100
2.3. Conclusões	105
3. O Modelo de FEIGE e McGEE (1983)	106
3.1. O Modelo Teórico	107
3.2. Resultados	112
3.3. Conclusões	116
4. O Modelo de FOURÇANS (1985)	118
4.1. O Modelo Teórico	118
4.2. O Modelo Econométrico	119
4.3. Resultados	120
5. O Modelo de LACOUDE (1995)	125
6. Conclusões	129

PARTE II

CAPÍTULO IV

O SISTEMA FISCAL PORTUGUÊS, ENQUADRAMENTO JURÍDICO, ESTRUTURA FISCAL

1. Introdução	131
2. A Reforma Fiscal de 1922	134
3. A Reforma Fiscal de 1929	135
4. A Reforma Fiscal de 1958/66	137
5. A Reforma Fiscal de 1986/89	143
6. Estrutura do Sistema Fiscal e Nível de Fiscalidade	156

CAPÍTULO V

VERIFICAÇÃO EMPÍRICA DO *EFEITO* LAFFER NO SISTEMA FISCAL PORTUGUÊS DE 1958/1988

1. Introdução	163
2. O Modelo de Norberto ROSA (1984)	165
2.1. O Modelo Teórico	165
2.2. O Modelo Econométrico	167
2.3. Resultados	169
2.4. Conclusões	184
3. O Modelo de Luis CABRAL (1986)	186
3.1. O Modelo Teórico	187
3.2. O Modelo Econométrico	188
4. O Modelo de João PEREIRA e VILLAS-BOAS (1986)	191
4.1. O Modelo Teórico	192
4.1.1. Modelo Teórico para o Tratamento dos Impostos Profissional, Complementar e de Transacções	192
4.1.2. Modelo Teórico para o Tratamento do Imposto de Capitais	193
4.1.3. Modelo Teórico para o Tratamento da Contribuição Industrial	194
4.2. Modelo Econométrico	195
5. Conclusões	202

CAPÍTULO VI

POSICIONAMENTO DA ECONOMIA PORTUGUESA NA CURVA DE LAFFER NO PERÍODO 1958/1995

1. Introdução	203
2. O Modelo	207
3. Dados	208
4. Análise Estatística	212
5. Conclusões	230

PARTE III

CAPÍTULO VII

CONCLUSÕES

231

BIBLIOGRAFIA

240

AGRADECIMENTOS

Na investigação e concepção do trabalho que agora apresentamos, merecemos o apoio, a crítica e as sugestões do Prof. Doutor Mário Rui Moreira da Silva que, como Orientador do nosso estudo, nos honrou com elevada competência. Pelo seu contributo e disponibilidade ficamos agradecidos.

Neste lugar são, também, devidos agradecimentos — quer pela amizade sentida, quer pelo apoio oferecido — à Senhora Prof. Dr^a Maria Amélia Nunes, ao Prof. Doutor Conceição Nunes e ao Prof. Dr. Albérico Tavares.

Ficamos igualmente gratos, pela imensa estima, consideração e apoio, à Elvira e ao Francisco.

Apraz-nos, ainda, manifestar o nosso agradecimento à minha família e a todos os meus amigos.

Em especial, o meu reconhecimento, dedicação e gratidão vai para a minha Mãe e o meu Pai.

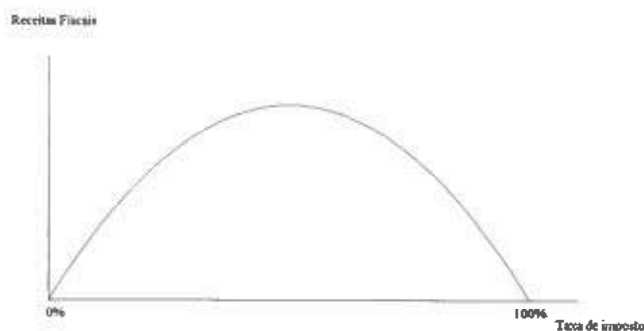
Ao meu Marido

INTRODUÇÃO

O século XX tem sido marcado por algumas crises económicas. Os governos — carentes de receitas — optaram, em certos casos, por aumentarem a carga fiscal. No entanto, nos Estados Unidos da América, o *Economic Recovery and Tax Act* de 1981, aplicado durante o mandato de Ronald Reagan e que alterou significativamente o sistema americano de impostos sobre o rendimento, contraria aquela ideia. Foi, na sua essência, uma reforma que consistiu na redução de impostos do *lado da oferta*.

Arthur B. LAFFER, membro do *President Reagan's Economy Policy Advisory Board*, estava, entre outros, na base daquela reforma. Para este economista, uma redução dos impostos sobre o rendimento iria aumentar a oferta de trabalho e a produtividade, proporcionando maiores rendimentos para os indivíduos e maiores receitas fiscais para o Estado.

A *curva de Laffer* é a formalização da sua teoria, tendo aberto caminho para o sucesso da economia do *supply side*.



É desta *curva*, ou mais propriamente do *efeito* ou *hipótese* Laffer que traduz a relação inversa entre taxas de impostos e receitas fiscais (fase decrescente da curva), que nos ocupamos neste trabalho.

Para Laffer, a redução dos impostos sobre o rendimento incentiva o trabalho, a poupança, o investimento e a produtividade, aumentando, por esse facto, as receitas fiscais.

Este instrumento de política económica tem fortes implicações ao nível da actividade humana. Níveis de fiscalidade excessivos podem exercer um desincentivo na oferta de factores no mercado, provocando uma distorção na escolha lazer/rendimento, afectando a eficiência económica; pode, também, conduzir à evasão e fraude fiscais, gerando menores receitas fiscais para o Estado; ou, ainda, provocar distorções na escolha intertemporal do consumo, em favor deste e em detrimento da poupança o que, a longo prazo, tem efeitos sobre a acumulação de capital e, portanto, sobre o rendimento o que influencia negativamente as receitas do Estado.

Muitos economistas — Jean Baptiste SAY, Adam SMITH, DUPUIT, entre outros — defenderam uma relação inversa entre taxas de impostos e receitas fiscais. Foi, no entanto, Arthur B. LAFFER que formalizou, através de uma curva, a relação entre aquelas duas variáveis: as receitas fiscais tendem a aumentar com o aumento da taxa de imposto até um certo nível (taxa crítica de imposto que maximiza as receitas fiscais) a partir do qual se verifica o *efeito* ou *hipótese Laffer*, isto é, a taxa de imposto aumenta e as receitas fiscais diminuem.

Conjuntamente com Victor CANTO e Douglas JOINES, LAFFER¹ desenvolveu um modelo que permite concluir a existência de uma *zona proibitiva* onde — por oposição à *zona normal* em que a relação entre a taxa de imposto e as receitas fiscais é no mesmo sentido — se verifica o *efeito Laffer*.

Posteriormente foram desenvolvidos muitos modelos, quer teóricos, quer empíricos, para a sua verificação. A verificação da *hipótese* de Laffer é tratada, na literatura económica, de uma forma muito dispersa e distinta.

¹ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), «Taxation, GNP, and Potencial GNP», *Proceedings of the business and statistics sector in San Diego*, American Statistical Assossiation.

É nosso objectivo, neste trabalho, apresentar alguns desses estudos, quer teóricos, quer empíricos, que concorrem ou não para a verificação de um *efeito* Laffer.

Iniciamos com o modelo de CANTO, JOINES e LAFFER (1978), que referimos, pioneiro nesta matéria. No capítulo I apresentamos a sua forma reduzida e o impacto da fiscalidade sobre a oferta de factores no sector de mercado, no nível da produção e receitas fiscais.

A existência de um conjunto de hipóteses apriorísticas no modelo, que condicionam o resultado obtido, conduziu-nos, no capítulo II, a uma revisão da problemática teórica da fundamentação da *hipótese* de Laffer. Trata-se de um modelo puro do lado da oferta, de equilíbrio geral, onde os Autores ultrapassam a ausência de formalização da procura agregada a partir da verificação da lei de Say. A economia produz um bem com dois factores, através de uma função Cobb-Douglas, e está dividida em dois sectores — de mercado e doméstico —, embora apenas o sector de mercado seja objecto de formalização.

Um conjunto de hipóteses apriorísticas condicionam o resultado obtido: elasticidade da oferta de cada factor produtivo à sua própria remuneração positiva; rendimentos de escala constantes; consumidores com idênticas preferências; distribuição das receitas fiscais aos indivíduos sob a forma de transferências constantes; entre outras. Por este facto, neste capítulo, apresentamos alguns contributos para aquele modelo, recenseados da literatura económica existente.

Para o efeito centramo-nos, em primeiro lugar, nos efeitos da fiscalidade sobre a oferta de trabalho; de acordo com a teoria individualista da escolha lazer/rendimento e, do ponto de vista teórico, a fiscalidade tem um impacto *indeterminado* sobre a oferta de trabalho; na sequência, averiguamos de que forma CANTO, JOINES e LAFFER determinam o sentido da oferta de trabalho, com base nas hipóteses assumidas.

Os defensores do lado da oferta consideram apenas válido o enquadramento de equilíbrio geral para analisar o impacto da fiscalidade na oferta de factores. Verificámos, então, em que condições o recurso a um quadro de equilíbrio parcial é

válido e se o impacto da fiscalidade na oferta de factores, num enquadramento de equilíbrio parcial e geral, tem o mesmo *signal e magnitude*. O modelo de CANTO, JOINES e LAFFER, e outros, baseiam-se na continuidade da curva de oferta de trabalho que, a não verificar-se, pode, também, invalidar a existência de uma curva de Laffer.

O capital é, neste modelo, tratado de forma semelhante ao trabalho. Não foi contemplada a hipótese de formação líquida de capital que, em muitos modelos, a sua variação com as taxas de impostos tem sido um elemento justificativo da existência de um *efeito* Laffer, pelo que introduzimos esta problemática na nossa análise.

Depois de estudado o impacto da fiscalidade na oferta de factores, centramo-nos na forma de aplicação das receitas públicas. Veremos que, de acordo com a hipótese do modelo de CANTO, JOINES e LAFFER, elas retornam aos contribuintes sob a forma de transferências, constantes e não distorcionárias. Ora, se estas forem aplicadas no fornecimento de um bem público à comunidade, ou se os indivíduos tiverem diferentes preferências, nada garante a existência de um *efeito* Laffer ou mesmo a continuidade da curva.

O impacto da fiscalidade na produção é introduzido com a formalização, não só do sector de mercado, como do doméstico, e veremos como a tributação diferenciada é determinante na existência de um *efeito* Laffer através dos fenómenos de evasão e fraudes fiscais que gera.

Introduzimos, ainda, o factor tempo na análise da curva de Laffer. A dimensão temporal da curva de Laffer permite-nos discutir as questões relativas à determinação das políticas fiscais associadas ao horizonte temporal dos governantes e a adaptação dos contribuintes às novas medidas de política económica.

Para os defensores do lado da procura, a redução dos impostos conduz ao agravamento do saldo orçamental e à inflação. Apresentamos, por último, no capítulo II, a visão destes autores e as condições em que admitem poder verificar-se a *hipótese* de Laffer.

Se, do ponto de vista teórico, podem formular-se modelos mais ou menos complexos de verificação da *hipótese* de Laffer esta é, *sempre*, um fenómeno empírico.

Durante a década de oitenta, e porque se alegava que muitas economias apresentavam níveis de fiscalidade demasiado elevados que conduziām à existência de um *efeito* Lafer, foram desenvolvidos muitos estudos com vista à sua verificação. Desses trabalhos (capítulo III) seleccionámos o de YUNKER (1986), para os Estados Unidos da América, pela proximidade ao modelo de CANTO, JOINES e LAFFER; o de FEIGE e McGEE (1983), para a Suécia, pela introdução da formalização do sector não oficial, as suas relações com o sector oficial e variações endógenas das taxas de impostos; o de FOURÇANS (1985), pela introdução da variável tempo, caracterizadora das alterações estruturais e tecnológicas na economia, e a possibilidade de obter, econometricamente, uma curva de Laffer para a economia francesa; ainda, para França, apresentamos o modelo de LACOUDE (1995) que introduz uma metodologia muito distinta das anteriores, baseadas em declarações dos contribuintes mais ricos e a reacção destes face às variações na política fiscal.

Portugal também não foi excepção na verificação da *hipótese* de Laffer. Dedicámos, por isso, a segunda parte deste trabalho ao caso português.

Numa primeira fase (capítulo IV) damos conta do sistema fiscal português e das profundas reformas que se verificaram ao longo deste século, em particular a introduzida em 1958/66, que, do lado da tributação directa, consistia num conjunto de impostos distintos de acordo com a fonte de rendimento e um imposto de sobreposição, e a reforma de 1986/89 que introduziu um sistema de imposto único sobre o rendimento — imposto sobre o rendimento de pessoas singulares e o imposto sobre o rendimento de pessoas colectivas — e, do lado da tributação indirecta, substituiu o imposto de transacções pelo imposto sobre o valor acrescentado. Referimos ainda, neste capítulo, as características da nossa estrutura fiscal e a sua comparação com a União Europeia.

No capítulo V verificamos, numa análise retrospectiva de estudos realizados, que a nossa economia, na década de oitenta, se encontrava com níveis de fiscalidade muitos próximos da taxa crítica. Para o efeito, recorremos ao modelo de ROSA (1984) que, sendo apenas uma aproximação parcial da análise de Laffer uma vez que analisa apenas o fenómeno de evasão e fraude fiscais, permite averiguar, no sistema fiscal anterior, quais os impostos que evidenciam a existência daquele fenómeno e para os quais a utilização da taxa de imposto como instrumento para aumentar as receitas fiscais não é eficaz. O modelo de CABRAL (1986), na continuação do modelo de ROSA e com base nos resultados deste, estima o efeito da substituição da oferta de factores de sectores mais tributados por menos tributados. Por último, neste capítulo, é apresentado o modelo de Paulo PEREIRA e João VILLAS BOAS (1986) em que as receitas fiscais são estimadas em função da população, riqueza e taxa média de tributação.

No capítulo VI, apresentamos um modelo centrado nas receitas fiscais portuguesas. Procuramos, através de um modelo econométrico, posicionar a economia portuguesa na curva de Laffer, para alguns anos. Selecionamos, para o efeito o período anterior à reforma fiscal de 1986/89 e comparámos as taxas críticas anuais com os níveis de fiscalidade respectivos, verificando em que zona da curva de Laffer nos situávamos. O mesmo procedimento foi aplicado em anos mais recentes.

PARTE I

CAPÍTULO I

A CURVA DE LAFFER

1. INTRODUÇÃO

As questões relativas à influência do sistema fiscal na estrutura económica estão, em Portugal, num primeiro plano da discussão dessa política. O Conselho de Ministros constituiu, em 1994, a Comissão para o Desenvolvimento da Reforma Fiscal (Resolução nº 6/94, de 7 de Abril) que teve como «objectivo fundamental propor medidas para o aperfeiçoamento e desenvolvimento do sistema fiscal e para a melhoria do funcionamento da Administração»¹.

Todo o sistema fiscal tem por objectivo proporcionar as receitas ao Estado que lhe permitam o normal desenvolvimento da sua actividade, sem prejuízo, entre outros, da eficiência económica e social da actividade dos agentes económicos.

¹ COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL (1996), *Relatório*, Ministério das Finanças, Abril, p. 1.

Neste sentido, a teoria de Laffer (mais propriamente, a *hipótese* de Laffer) demonstra em que condições o Estado pode aumentar as receitas fiscais reduzindo o nível de tributação sobre os rendimentos na economia.

É nosso objectivo, neste capítulo, expor esta teoria que traduz a relação entre a política fiscal, via alteração das taxas de impostos, e as receitas fiscais. O impacto da política económica sobre a estrutura da economia, em particular sobre a oferta de factores e os níveis de produção, parece estar dependente, como veremos, da forma como os agentes económicos reagem àquela política.

ARTUR B. LAFFER argumentava que um aumento na taxa de tributação não é «sempre acompanhado por um aumento nas receitas fiscais governamentais, e o inverso possivelmente verifica-se»². Defensor da teoria do lado da oferta, considera que um aumento na taxa de imposto, a partir de um dado valor desta, provoca uma redução da base tributável não compensada pelo aumento das taxas, de onde resulta uma diminuição das receitas fiscais do Estado.

A relação inversa entre a receita fiscal e a taxa de imposto é designada, na literatura económica, por *hipótese de Laffer* ou *efeito Laffer*, e a representação gráfica entre aquelas duas variáveis por *curva de Laffer*.

De acordo com esta teoria, se a taxa de imposto é nula o Estado não tem rendimentos fiscais; se for de 100% nenhum agente económico estará disposto a oferecer os factores produtivos no mercado, reafectando-os a actividades não tributadas sendo, portanto, também as receitas fiscais nulas. Entre aqueles dois valores, as receitas fiscais inicialmente tendem a aumentar com aumentos nas taxas de impostos (embora a ritmos decrescentes) até atingirem um máximo. A partir da taxa

² CANTO, Victor A., JOINES, Douglas H. e LAFFER, Arthur B. (1978), «Taxation, GNP, and Potencial GNP», *Proceedings of the business and economic statistics section in San Diego*, American Statistical Association, Agosto, p. 126.

crítica de imposto, que maximiza as receitas fiscais, qualquer aumento daquela taxa reduzirá as receitas.

Considerando alterações na taxa de imposto sobre o rendimento, supondo as restantes taxas de impostos constantes, a evolução das receitas fiscais é dada pela fig. 1.1, que traduz a curva de Laffer:

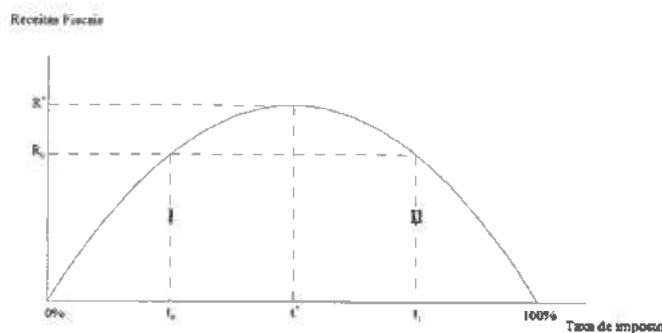


Fig. 1.1

A receita fiscal marginal começa por ser positiva (zona I ou *zona normal*), mas a partir da taxa de imposto crítica, t^* (onde a receita fiscal marginal é nula), passa a ser negativa (zona II, ou *zona proibitiva*).

São os fundamentos da teoria dos preços que estão na base desta teoria. Os impostos sobre o rendimento criam, por um lado, uma distorção de preços relativos entre o trabalho no mercado e o lazer e, por outro, um desfasamento das preferências dos indivíduos em favor do consumo e detrimento da poupança. Por estes motivos, as receitas fiscais diminuem quando a taxa de imposto aumenta, a partir de um certo nível desta.

Para o Autor, nos países onde o nível de fiscalidade já atingiu o seu valor crítico, um aumento dos impostos sobre o rendimento desincentiva a oferta de

factores no sector de mercado através de um efeito substituição³: as remunerações líquidas de impostos diminuem com o aumento das taxas de tributação, fazendo reduzir a oferta de factores no mercado. A produção na economia diminui, bem como as receitas fiscais. Seria politicamente mais relevante tributar a uma taxa fiscal menor e obter o mesmo nível de receitas fiscais (na fig. 1.1 as taxas t_0 e t_1 geram as mesmas receitas fiscais, R_0).

A curva de Laffer foi um conceito com grande impacto nos anos oitenta, em particular nos Estados Unidos da América. A política de Ronald REAGAN sofreu fortes influências das teorias do lado da oferta e, entre os defensores desta, distingue-se Arthur LAFFER que considerava que, em 1980, os Estados Unidos da América já se encontravam na fase descendente da curva, para alguns impostos. Defendia que reduzindo as taxas de impostos durante três anos as receitas fiscais iriam aumentar, em vez de diminuírem, reduzindo os consequentes défices keynesianos⁴. Em sentido contrário, economistas mais conservadores como Herbert STEIN e Alan GREENSPAN seguindo SOLOW, MODIGLIANI e TOBIN, aconselhavam a não implantação imediata das reduções fiscais antes de se conhecer a evolução da economia americana nos anos de 1981 a 1984. Mesmo FELDSTEIN, um *supply-sider* e crente nos efeitos substituição positivos da redução fiscal, partilhava da mesma opinião.

No entanto, e apesar deste (des)entendimento desfavorável, aplicou-se o *Economic Recovery and Tax Act* de 1981 que alterou significativamente o sistema federal americano de impostos sobre o rendimento e, durante três anos, processaram-se reduções nos impostos sobre os rendimentos, depreciações mais aceleradas e outros benefícios fiscais para as empresas. SAMUELSON (1984: 458) num artigo

³ É usual na análise do impacto da fiscalidade na oferta de factores incluir-se, ainda, um efeito rendimento. Como veremos, para Laffer não há efeitos rendimento de primeira ordem, dada a natureza das despesas públicas.

⁴ Também FRIEDMAN defendia esta redução fiscal mesmo «acreditando que os argumentos de Laffer estavam 180° errados» (em SAMUELSON, Paul (1984), «Evaluation of Reaganomics as Scientific Macroeconomics», *Economia*, Vol. III, nº 3, Outubro, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, p. 459).

intitulado *Evaluation of Reaganomics as Scientific Macroeconomics*, questiona a implantação daquela política: «*Why? Because the Laffer logic was convincing?*». O mesmo Autor não acredita que tenha sido a «lógica económica» de Laffer a justificar a sua aplicação mas, isso sim, acontecimentos políticos e sociais, bem como a forte defesa de *Wall Street* das reduções fiscais pelos efeitos rendimento favoráveis.

PRESSMAN (1986) — num estudo sobre os efeitos do *Economic Recovery and Tax Act* de 1981 — conclui, no entanto, que o argumento dos *supply-siders* sobre o impacto positivo da redução nas taxas fiscais sobre o rendimento e a oferta de factores não é verificado. Considerou que se as reduções fiscais aumentaram os impostos pagos pelas famílias de maiores rendimentos foi apenas porque estes reduziram as poupanças, investimentos e contribuições de caridade: «*Wealthy individuals have indeed become even more wealthier. (...) And there is no evidence of greater work effort or tax revenues to compensate for these losses*»⁵.

Para muitas outras economias foram realizados testes empíricos sobre a curva de Laffer, alguns dos quais serão analisados neste trabalho.

⁵ PRESSMAN, Steven (1986), «A Tale of Two Taxpayers: the Effects of the Economic Recovery and Tax Act of 1981», *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. IX, nº 2, p. 235.

2. ANTECESSORES DE LAFFER

«Desde que (...) Arthur B. Laffer desenhou pela primeira vez a sua famosa curva num guardanapo de papel, num restaurante em Washington, tem havido um considerável debate público acerca da possibilidade de uma relação inversa entre taxas de impostos e receitas governamentais»⁶. Mas esta ideia não é recente.

Já Adam SMITH se referia àquela relação inversa em *Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*:

«Os impostos elevados, diminuindo por vezes o consumo de bens passíveis de imposto e estimulando por vezes o contrabando, proporcionam não raro ao governo um rédito mais pequeno do que aquele que deveria ser retirado de impostos mais moderados»⁷.

Não é de estranhar que esta teoria remonte a Adam SMITH. FELDSTEIN que se reclama do grupo dos «*supply siders* tradicionais»⁸ invoca que «muitos de nós éramos *supply siders* antes de termos ouvido o termo a “economia do *supply-side*”. De facto, muita da economia do *supply-side* era um retorno a ideias básicas de criação de capacidade e de remoção dos impedimentos governamentais à iniciativa privada que era central na *Riqueza das Nações* de Adam SMITH e nas obras dos economistas clássicos do século dezanove»⁹.

⁶ FULLERTON, Don (1982), «On the Possibility of an Inverse Relationship Between Tax Rates and Government Revenues», *Journal of Public Economics*, nº 19, North-Holland Publishing Company, p. 3.

⁷ SMITH, Adam (1989), *Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, Outubro, Fundação Calouste Gulbenkian, (2ª Edição), Lisboa, Livro V, Cap. II, p. 580.

⁸ FELDSTEIN, Martin (1986), «Supply Side Economics: Old Truths and New Claims», *American Economic Review*, vol. 76, nº 2, p. 27.

⁹ IDEM, *ibidem*, p. 26.

De idêntico modo, Jean Baptiste SAY afirmava que a tributação, levada a extremos, tem o efeito de empobrecer os indivíduos, sem enriquecer o Estado.

Quer Adam SMITH quer Jean Baptiste SAY admitiam a redução da base tributável perante um aumento da taxa de imposto. Para SAY, mesmo que a elasticidade rendimento à taxa de imposto fosse positiva, seria sempre inferior a um, pelo que o Estado não enriqueceria com uma tributação mais pesada. Para o Autor:

«Um imposto que empobrece o indivíduo, sem beneficiar o erário público, não substituiu o consumo privado que reduz pelo consumo público»¹⁰

Desta forma, o efeito global de um imposto mais elevado, não é o de substituir a redução do consumo privado pelo consumo público, uma vez que a tributação excessiva reduz quer a produção, quer o consumo.

Contrariamente a esta orientação, David RICARDO — sucessor de Adam SMITH — não defende que a base tributável diminua com o aumento dos impostos. Nesta linha de pensamento, reconhece que a redução do consumo privado é exactamente compensada por um aumento do consumo público, mantendo-se a despesa agregada constante:

«Se um imposto, por mais pesado que seja, recai sobre o rendimento e não sobre o capital, ele não reduz a procura, apenas altera a natureza da mesma. Ele permite ao governo consumir uma parcela tão grande do produto da terra e do trabalho de um país como a que os contribuintes consumiam antes, um mal suficientemente grande para que se queira aumentá-lo. Se o meu rendimento é igual a 1000 libras anuais e sou obrigado a pagar 100 libras anuais de imposto, somente poderei obter 9/10 da quantidade de bens que

¹⁰ SAY, Jean Baptiste (1880), *A Treatise on Political Economy*, Claxon, Remsen and Hafflielfinger, Philadelphia, p. 449.

antes consumia, mas dou ao governo a possibilidade de obter 1/10 restante»¹¹.

Retornando aos antecessores de Laffer e que defendiam a relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais, também Jules DUPUIT, em 1884, em *De la mesure de l'utilité des travaux publics* argumentava:

«Se aumentarmos gradualmente um imposto a partir de zero até um montante equivalente a uma proibição, o seu produto começa por ser nulo, depois cresce insensivelmente, atinge um máximo, decresce em seguida sucessivamente, tornando-se nulo. Retira-se daqui que quando o Estado tem necessidade de encontrar uma dada receita através de um imposto, tem sempre duas taxas de imposto que satisfazem a condição: uma abaixo e outra acima da que dá o máximo de produto»¹².

Neste posicionamento, também PEACOCK e SHAW (1971) consideraram que um imposto sobre as vendas reduz o consumo e o nível da procura de equilíbrio, diminuindo, portanto, as receitas do imposto indirecto.

Ao nível do comércio internacional, CAVES e JOINES (1973) defendiam a existência de uma tarifa que maximizava as receitas aduaneiras, demonstrando a relação que, posteriormente, se veio a traduzir na curva de Laffer.

A formalização da relação inversa entre a taxa de imposto e as receitas fiscais deu origem a alguns debates políticos e económicos. WANNISKI considerava que o pico da curva «é o ponto em que o eleitorado deseja ser tributado», que «as receitas e produção são [no pico da curva] maximizadas», defendendo, ainda, que

¹¹ RICARDO, David (1988), *Princípios de Economia Política e Tributação*, Nova Cultural, (3ª Edição), S. Paulo, p. 128.

¹² DUPUIT, J. (1884), «De la mesure de l'utilité des travaux publics», *Annales des Ponts et Chaussées*, p. 116, reproduzido em FULLERTON, Don (1982), ob. cit., p. 5.

quando «a taxa de tributação é nula (...) a produção é máxima»¹³. Neste caso, o governo ao procurar maximizar o seu bem estar situar-se-á na zona normal em que a dimensão do seu orçamento é determinada pela análise custo-benefício.

Dissentindo, KIEFER (1978) argumenta que «(...) a curva de Laffer representa uma simplificação grosseira de uma importante variável macroeconómica numa única linha curva»¹⁴, não se podendo consubstanciar no eixo horizontal a taxa de imposto para toda a economia. KIEFER argumenta, ainda, que se a política fiscal pode, efectivamente, incentivar a oferta, os seus efeitos são, no entanto, normalmente, *demasiado* favorecidos pelos *supply-siders*, esquecendo-se dos efeitos mais imediatos da política fiscal — *do lado da procura*: «Ao concentrar-se em primeiro lugar nos incentivos e efeitos do lado da oferta, a curva de Laffer ignora largamente o verdadeiro mecanismo através do qual a política fiscal exerce o seu principal e maior impacto — os efeitos sobre a procura»¹⁵.

¹³ WANNISKI, Jude (1978), *The Way the World Works: How Economies Fail and Succeed*, Basic Books, Nova York, p. 98.

¹⁴ KIEFER, Donald W. (1978), «An Economic Analysis of the Kemp/Roth Tax Cut Bill H.R. 8333: A Description, an Examination of its Rationale, and Estimates of its Economics Effects», *Congession Record*, August 2, p. 15, citado por FULLERTON (1982), ob. cit., p. 6.

¹⁵ KIEFER, Donald W. (1978), ob. cit., p. 16, citado por FULLERTON (1982), ob. cit., p. 6.

3. O MODELO DE CANTO, JOINES E LAFFER (1978)

«Why are observed market-sector output and employment of factors of production as large or small as they are?»

How would output and employment be affected by various public policy changes?

What would be the costs and benefits of specific policy changes?»

(CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 123)

3.1. APRESENTAÇÃO DO MODELO

Em *Taxation, GNP, and Potencial GNP*, CANTO, JOINES e LAFFER procuram dar resposta àquelas três questões, sem a veleidade de terem a última palavra sobre o assunto, mas, proporcionar respostas «parciais mais do que completas, e centradas apenas nos impostos governamentais e gastos públicos»¹⁶, desenvolvem um modelo que, na literatura económica, é conhecido por modelo “CJL”.

Trata-se de um modelo puro da oferta, onde a procura agregada não tem qualquer papel na determinação da produção nem das receitas fiscais. O nível da produção é determinado pelas taxas de impostos através dos efeitos que têm nas remunerações dos factores e, conseqüentemente, na oferta destes — a política fiscal e de gastos públicos é «a principal determinante de (tal) actividade [do sector de

¹⁶ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 123.

mercado] realmente observada»¹⁷. Trata-se de uma especificação desenvolvida pelos economistas defensores da teoria do *supply-side* e assenta na «validade permanente»¹⁸ da lei de Say.

O modelo económico apresentado¹⁹, de equilíbrio estático, comporta *um* sector — o de mercado — que produz um único bem comercializável — *Y* — através da incorporação de dois factores de produção — trabalho (*L*) e capital (*K*) — cujas dotações são conhecidas e constantes no período em causa; o processo produtivo é traduzido por uma função de produção do tipo Cobb-Douglas (eq. [1.1]). Embora a especificação seja apenas de um sector, o modelo comporta, ainda, o «sector doméstico» que produz um bem não comercializável, em que o *output* de mercado, o trabalho e o capital são *inputs* no processo produtivo doméstico; admite-se a perfeita mobilidade dos factores entre os dois sectores.

Formalmente:

$$Y = K^{\alpha} L^{1-\alpha}, \text{ com } 0 < \alpha < 1 \quad [1.1]$$

$$r_p = \frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha \frac{Y}{K} \quad [1.2]$$

$$w_p = \frac{\partial Y}{\partial L} = (1-\alpha) \frac{Y}{L} \quad [1.3]$$

$$r_p = (1+t_K)r, \text{ com } 0 < t_K < 1 \quad [1.4]$$

$$w_p = (1+t_L)w, \text{ com } 0 < t_L < 1 \quad [1.5]$$

$$K_s = (r/w)^a r^e, \text{ com } a < 0, e > 0 \text{ e } a+e > 0 \quad [1.6]$$

$$L_s = (w/r)^b w^e, \text{ com } b < 0, b+e > 0 \text{ e } a+b+e = \mu > 0 \quad [1.7]$$

¹⁷ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 123.

¹⁸ THÉRET e URI (1988), «La courbe de Laffer dix ans après: un essai de bilan critique», *Revue Economique*, Julho, Vol. 39, nº 2, p. 762.

¹⁹ Este modelo sofreu posteriores desenvolvimentos (CANTO, JOINES e WEBB (1979) e CANTO, JOINES e LAFFER (1981)) sem, contudo, introduzir alterações significativas para a nossa análise.

$$K_d = \alpha \frac{Y}{r_p} \quad [1.8]$$

$$L_d = (1 - \alpha) \frac{Y}{w_p} \quad [1.9]$$

$$G = R = t_K r_p K + t_L w_p L \quad [1.10]$$

Se o «(...) uso da função de produção Cobb-Douglas e elasticidades da oferta de factores constantes são obviamente (...) abstracções da realidade»²⁰, permite, no entanto, chegar a alguns resultados práticos do ponto de vista económico; trata-se de uma função de produção linearmente homogénea (a soma dos expoentes da quantidade utilizada dos factores produtivos é unitária (eq. [1.1])), portanto com rendimentos de escala constantes o que conduz a linhas de expansão lineares (no plano das isoquantas descrevem uma linha recta a partir da origem)²¹. As funções produtividade marginal de cada factor produtivo são homogéneas de grau zero, pelo que permanecem inalteradas face a variações proporcionais dos factores de produção, dependendo, portanto, somente da proporção em que os factores são combinados. Os valores das elasticidades do *output* relativamente ao trabalho e capital, *positivas*, são, respectivamente, $1 - \alpha$ e α ; como acontece com as funções linearmente homogéneas, a sua soma é unitária.

Os factores de produção são remunerados à sua produtividade marginal e as eqs. [1.2] e [1.3] traduzem os rendimentos devidos pelas empresas aos detentores dos factores de produção, antes de impostos (a taxa salarial e de juro estão denominadas em termos do bem do sector de mercado). De acordo com o teorema de EULER, a totalidade do *output* é gasta na remuneração dos factores produtivos, isto é, sendo

²⁰ YUNKER (1986), «A Supply Side Analysis of the Laffer Hypothesis», *Public Finances*, vol. XXXI/XXXXI é-simo ano, nº 3, p. 373.

²¹ A partir da condição de 1º ordem de maximização da produção — Taxa Marginal de Substituição (TMS) do capital pelo trabalho igual à razão entre os preços dos factores (w e r , respectivamente taxa salarial e de juro): $TMS_L^K = \frac{\partial Y}{\partial L} / \frac{\partial Y}{\partial K} = w/r$ — e, substituindo $\frac{\partial Y}{\partial L}$ e $\frac{\partial Y}{\partial K}$ pelas respectivas expressões, obtém-se a linha de expansão dada por $(1 - \alpha)Lw - \alpha Kr = 0$.

cada factor (em termos unitários) remunerado pela sua produtividade marginal — dando *jus* à teoria marginalista —, o *output* é distribuído, na sua totalidade, entre trabalho e capital²², respectivamente nas proporções $1-\alpha$ e α . Em face do sentido, a procura de capital e de trabalho são dadas pelas eqs. [1.8] e [1.9] e apresentam elasticidades *unitárias* (a curva da procura de cada factor de produção é uma hipérbole equilátera).

O desfasamento entre os rendimentos pagos pelas empresas (w_p e r_p , respectivamente, taxa salarial e taxa de juro antes de impostos) e os rendimentos recebidos pelos detentores dos factores produtivos (w e r , respectivamente taxa salarial e de juro, líquidas de impostos), devido à existência de impostos, é traduzido pelas eqs. [1.4] e [1.5]. Os impostos existentes sobre os rendimentos dos factores produtivos são proporcionais, às taxas t_K e t_L , respectivamente sobre o capital e o trabalho.

CANTO, JOINES E LAFFER explicitam a oferta de capital e trabalho, (eqs. [1.6] e [1.7]), em função das remunerações líquidas de impostos. Admitem, ainda, que o trabalho e o capital não são substitutos perfeitos, quer no sector doméstico quer no de mercado, embora os factores tenham características semelhantes.

Por último, as receitas fiscais (supostamente iguais às despesas públicas) são obtidas por aplicação das taxas de impostos aos rendimentos dos factores (eq. [1.10]) e são distribuídas pelos agentes económicos de «uma forma não relacionada com as suas decisões de oferta de trabalho»²³.

²² Formalmente, o teorema de EULER (HENDERSON, J. M., QUANDT, E. R. (s/ a), *Microeconomie: formulation mathématique élémentaire*, Dunod (2ª Edição)), traduz-se pela expressão $L\text{Pmg}_L + K\text{Pmg}_K = Y$ (I), onde a produtividade marginal do trabalho (Pmg_L) e do capital (Pmg_K) são, respectivamente $(1-\alpha)L^{-\alpha}K^\alpha$ e $\alpha K^\alpha L^{1-\alpha}$. Substituindo as produtividades marginais pelas respectivas funções na expressão (I), obtém-se $(1-\alpha)Y + \alpha Y = Y$.

²³ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 123.

Com base nestas dez equações fundamentais do modelo, analisa-se, nos pontos seguintes deste capítulo, o impacto da fiscalidade na oferta de factores (*ponto* 3.1.1), produção (*ponto* 3.1.2) e receitas fiscais (*ponto* 3.1.3).

3.1.1. FISCALIDADE E OFERTA DE FACTORES

A oferta de trabalho e capital — «não distinguimos um como fixo e outro como variável»²⁴, pelo que a distinção entre eles é meramente formal — é fixa, no período em causa, e existe perfeita mobilidade dos factores de produção entre os sectores de mercado e doméstico; estas condições asseguram a inexistência de sub-emprego e a verificação da lei de Say.

O rácio entre capital e trabalho oferecido pelos detentores dos factores produtivos (eq [1.11]) depende unicamente das remunerações relativas líquidas de impostos e não dos seus níveis absolutos:

$$\frac{K_S}{L_S} = \left(\frac{r}{w} \right)^\mu, \quad \mu = a + b + c > 0 \quad [1.11]$$

onde μ representa a elasticidade de substituição da oferta de factores²⁵.

Uma alteração da taxa de imposto vai, através das repercussões sobre as remunerações dos factores, originar uma alteração da sua oferta pela via de um efeito substituição e um efeito rendimento.

²⁴ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 123.

²⁵ A elasticidade substituição indica a variação percentual no rácio de intensidade de utilização dos factores perante uma variação percentual nos seus preços relativos, mantendo o volume de produção a um dado nível. Uma vez que, num mercado concorrencial, a Taxa Marginal de Substituição entre os factores é igual à razão entre os preços, vem:

$$\left[\frac{d(K/L)}{(K/L)} \right] \left[\frac{dTMS^K}{TMS^K} \right] = \left[\frac{d\left[\left(\frac{r}{w} \right)^\mu \right]}{\left(\frac{r}{w} \right)^\mu} \right] \left[\frac{d\left(\frac{w}{r} \right)}{\left(\frac{w}{r} \right)} \right] = \mu$$

BLINDER (1981) separa o comportamento dos detentores dos factores de produção em duas fases: uma, que corresponde à decisão de oferecer ou não os factores produtivos no sector de mercado e que depende da remuneração «média»²⁶ no mercado e, outra, que corresponde à decisão da oferta *relativa* dos factores em função das suas remunerações relativas.

Neste posicionamento, o aumento da taxa de imposto sobre o rendimento salarial reduz a sua remuneração, pelo que os detentores deste factor diminuirão a oferta de trabalho no sector mercado bem como as suas compras do bem comercializável (Y), aumentando a produção doméstica (não tributada) — é o *efeito substituição* entre a produção do bem comercial e a produção doméstica. Por outro lado, aquele aumento da taxa de imposto faz diminuir as remunerações relativas (w/r), fazendo alterar as condições técnicas de produção em conformidade: a utilização do factor trabalho diminui no sector de mercado e aumenta no sector doméstico, $\frac{L_s}{K_s}$ diminui.

Acresce que, se uma alteração no rácio w_p/r_p provoca alterações no rácio capital/trabalho procurado pelas empresas, uma alteração de w/r tem como consequência uma alteração no rácio capital/trabalho procurado pelo sector doméstico.

CANTO, JOINES e WEBB (1979), seguindo a ideia clássica de HICKS (1946) de que, num quadro de equilíbrio geral de um sistema fechado, uma alteração das remunerações relativas não provoca, necessariamente, um *efeito rendimento*, mostram que, enquanto as taxas de imposto influenciam o nível de actividade económica através do efeito substituição, aquele é influenciado, através de um efeito rendimento, pela forma como as receitas fiscais arrecadadas são distribuídas. Neste sentido, se as receitas fiscais — totalmente aplicadas em despesas públicas — forem

²⁶ A remuneração «média» é uma função ponderada de acordo com a função Cobb-Douglas $r^\alpha w^{1-\alpha}$.

distribuídas (na ausência de custos de colecta e distribuição) de uma forma neutral, o efeito rendimento é compensado, restando, apenas, o efeito substituição²⁷.

Enquanto a diminuição da tributação faz aumentar a oferta de factores no mercado e, portanto, a produção de bens privados (efeito substituição), a redução das receitas fiscais faz reduzir as despesas públicas — e a oferta de bens públicos — no mesmo montante que o aumento do rendimento disponível afecto ao consumo privado. Dado que as famílias não podem dispor de uma dotação superior de recursos, o efeito rendimento global é nulo²⁸. Desta forma, a oferta de factores aumenta de forma *não ambígua* com uma redução na taxa de imposto²⁹.

Esta é também a perspectiva adoptada no modelo CJL³⁰ e, na decorrência de assumirem que os valores da elasticidade da oferta de capital e trabalho à sua remuneração, líquida de impostos — $a+e$ e $b+e$, respectivamente³¹ — são *estritamente positivas*, impedem que um eventual efeito rendimento possa compensar o efeito substituição, em termos absolutos. Para os Autores, as remunerações são *compensadas*, isto é, incluem o efeito substituição líquido do efeito rendimento;

²⁷ Autores como BUCHANAN e LEE (1982) em «Politics, Time, and the Laffer Curve», *The Journal of Political Economy*, 90 (2), Agosto, e GWARTNEY e STROUP (1983) em «Labor Supply and Tax Rates: A Correction of the Record», *American Economic Review*, vol. 73, nº 3, Junho, apresentam argumentos semelhantes.

²⁸ No caso das receitas fiscais serem utilizadas na produção de serviços públicos de maior ou menor valor que a redução no consumo privado, o efeito rendimento resultante da alteração na taxa de imposto deixaria de ser nulo (*cf.* ponto 1.1.2, capítulo II, p. 45).

²⁹ Num modelo desenvolvido por FULLERTON (1982) não é necessário que o efeito rendimento seja nulo para que a oferta de trabalho aumente; basta que seja inferior, em valor absoluto, ao efeito substituição.

³⁰ «Assumimos que um aumento equiproporcional em w e r origina que as famílias forneçam mais capital e trabalho no sector de mercado» (CANTO, JOINES e LAFFER (1978), *ob. cit.*, p. 123).

³¹ A elasticidade da oferta de capital relativamente à taxa de juro, líquida de imposto, é dada por $\frac{\partial K_s}{\partial r} \cdot \frac{r}{K_s}$, onde o 1º factor obtém-se derivando a eq. [1.6] em ordem à taxa de juro, de onde

resulta $a+e$. A elasticidade da oferta de trabalho em relação à taxa salarial, dada por: $\frac{\partial L_s}{\partial w} \cdot \frac{w}{L_s}$,

obtém-se a partir da eq. [1.7] de onde resulta $b+e$.

compreende-se, pois, que um corte nas taxas de impostos conduza a um aumento na oferta de factores.

De seguida, traduzem-se, em termos formais, as relações entre taxas de impostos, oferta relativa de factores e remunerações relativas.

A procura relativa de factores, dada a especificidade da função Cobb-Douglas, é:

$$\frac{K_D}{L_D} = \left(\frac{\alpha}{1-\alpha} \right) \left(\frac{1+t_L}{1+t_K} \right) \left(\frac{w}{r} \right) \quad [1.12]$$

Em equilíbrio parcial, no mercado de factores $\left(\frac{K_S}{L_S} = \frac{K_D}{L_D} \right)$ vem:

$$\frac{w}{r} = \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^\gamma, \quad \gamma = \frac{1}{1+\mu} > 0 \quad [1.13]$$

$$\frac{w_p}{r_p} = \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^{\gamma-1} \quad [1.14]$$

Como decorre das eqs. [1.13] e [1.14] o rácio entre taxa salarial e taxa de juro líquidas de impostos e bruta, dependem dos valores das elasticidades da oferta de factores ($a+b$ e $b+e$), da elasticidade do *output* relativamente a cada um dos factores (α e $1-\alpha$), da elasticidade substituição (μ) e dos níveis das taxas de impostos.

Admitindo-se que a função de custos da empresa que busca a maximização dos seus lucros é também da forma Cobb-Douglas, onde o bem comercializável (Y) é definido como numerário:

$$\left(\frac{w_p}{1-\alpha} \right)^{1-\alpha} \left(\frac{r_p}{\alpha} \right)^\alpha = 1$$

as taxas de salário e de juro, ilíquidas, vêm:

$$w_p = (1-\alpha) \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^{\alpha(\gamma-1)} \quad [1.15]$$

$$r_p = \alpha \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^{(\gamma-1)(\alpha-1)} \quad [1.16]$$

e, líquidas de impostos, dadas pelas expressões:

$$w = \left(\frac{1-\alpha}{1+t_L} \right) \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^{\alpha(\gamma-1)} \quad [1.17]$$

$$r = \left(\frac{\alpha}{1+t_K} \right) \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \right]^{(\gamma-1)(\alpha-1)} \quad [1.18]$$

Derivando parcialmente as eqs. [1.17] e [1.18] em ordem à taxa de imposto sobre cada um dos factores obtemos³²:

$$\frac{\partial w}{\partial t_L} = -[\alpha(\gamma-1)+1] \frac{w}{1+t_L} < 0 \quad [1.19]$$

$$\frac{\partial w}{\partial t_K} = [\alpha(\gamma-1)] \frac{w}{1+t_K} < 0 \quad [1.20]$$

$$\frac{\partial r}{\partial t_L} = -(\alpha-1)(\gamma-1) \frac{r}{1+t_L} < 0 \quad [1.21]$$

$$\frac{\partial r}{\partial t_K} = [(\alpha-1)(\gamma-1)-1] \frac{r}{1+t_K} < 0 \quad [1.22]$$

Assim, uma redução na taxa de imposto sobre qualquer um dos factores aumenta, de acordo com o modelo, a taxa de remuneração líquida de ambos os factores, de uma forma «não ambígua»³³.

Por outro lado, a redução na taxa de imposto sobre os rendimentos do trabalho tem como consequência um aumento do rácio taxa salarial/taxa de juro (eq. [1.23]), e uma redução na taxa de imposto sobre o capital reduz o rácio taxa salarial/taxa de juro, líquidas de impostos (eq. [1.24]):

³² Para que $\partial w / \partial t_L$ seja negativo é necessário que $\alpha(\gamma-1)+1 > 0$, o que é equivalente a $(a+b+e)(1-\alpha) > -1$. Tal verifica-se pelo facto de $(1-\alpha)$ e $\mu = a+b+e$ serem positivos. Podem ser aplicadas deduções semelhantes para as eqs. [1.20], [1.21] e [1.22].

³³ CANTO, JONES e LAFFER (1978), *ob. cit.*, p. 125.

$$\frac{\partial(w/r)}{\partial t_L} = -\left(\frac{\gamma}{1+t_L}\right)\left(\frac{w}{r}\right) < 0 \quad [1.23]$$

$$\frac{\partial(w/r)}{\partial t_K} = \left(\frac{\gamma}{1+t_K}\right)\left(\frac{w}{r}\right) > 0 \quad [1.24]$$

Os Autores demonstram, ainda, que um aumento na taxa de imposto sobre um dos factores reduz a oferta de *ambos* os factores. Substituindo a taxa de salário e de juro de equilíbrio (eq. [1.13]) nas funções de oferta de factores (eq. [1.6] e [1.7], respectivamente do capital e do trabalho), a quantidade empregada, em equilíbrio, de cada um dos factores é:

$$K = \left(\frac{\alpha}{1+t_K}\right)^e \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)\left(\frac{1+t_K}{1+t_L}\right)\right]^{e(\alpha-1)(\gamma-1)-a\gamma} \quad [1.25]$$

$$L = \left(\frac{1-\alpha}{1+t_L}\right)^e \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)\left(\frac{1+t_K}{1+t_L}\right)\right]^{e\alpha(\gamma-1)+b\gamma} \quad [1.26]$$

sendo a relação capital/trabalho de equilíbrio:

$$\frac{K}{L} = \left[\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)\left(\frac{1+t_K}{1+t_L}\right)\right]^{-\gamma(a+b)-\gamma e} \quad [1.27]$$

Derivando a eq. [1.25] e [1.26] em ordem à taxa de imposto sobre o capital e sobre o trabalho, obtemos³⁴:

$$\frac{\partial L}{\partial t_L} = -[e\alpha(\gamma-1)+b\gamma+e]\left(\frac{L}{1+t_L}\right) < 0 \quad [1.28]$$

$$\frac{\partial L}{\partial t_K} = [e\alpha(\gamma-1)+b\gamma]\left(\frac{L}{1+t_K}\right) < 0 \quad [1.29]$$

$$\frac{\partial K}{\partial t_L} = -[e(\alpha-1)(\gamma-1)-a\gamma]\left(\frac{K}{1+t_L}\right) < 0 \quad [1.30]$$

³⁴ Para que a eq. [1.28] seja negativa é necessário que $e\alpha(\gamma-1)+b\gamma+e$ seja positivo, isto é, que $e(a+b+e)(1-\alpha)+b+e$ seja positivo, o que se verifica uma vez que o primeiro termo o é ($e>0$, $\mu=a+b+e>0$ e $\alpha>0$), bem como $b+e$. Deduções semelhantes podem ser realizadas para as eqs. [1.29], [1.30] e [1.31].

$$\frac{\partial K}{\partial t_K} = \left[e(\alpha - 1)(\gamma - 1) - \alpha\gamma - e \right] \left(\frac{K}{1 + t_K} \right) < 0 \quad [1.31]$$

Desta formulação resulta que aumentos nas taxas de tributação reduzem as remunerações líquidas de impostos que, para os Autores, são taxas de remuneração *compensadas*, isto é, incluem o efeito substituição *líquido* do efeito rendimento e reduzem a oferta dos factores no mercado. Se o rendimento real dos detentores dos factores produtivos diminui devido à fiscalidade, aumenta pelo recebimento de transferências monetárias financiadas pelas receitas fiscais acrescidas. O efeito rendimento é nulo e resta o efeito substituição sobre a oferta de factores que se traduz numa reafecção do *stock* de factores em favor do sector doméstico e em detrimento do de mercado.

É pelo facto do aumento da taxa de imposto se repercutir numa redução da oferta de factores de forma *não ambígua* que a curva de Laffer tem uma inclinação negativa, a partir da taxa crítica de imposto.

3.1.2. FISCALIDADE E PRODUÇÃO

Os *supply-siders* defendem que um dos principais incentivos à actividade produtiva verifica-se ao nível da fiscalidade relativa dos rendimentos dessa actividade: «(...) impostos sobre um bem desencorajam a produção do bem, enquanto subsídios encorajam a sua produção»³⁵. De acordo com a teoria da oferta, certas reduções de impostos permitem o relançamento da oferta agregada e, simultaneamente, a procura agregada, expandindo a produção real e reduzindo a inflação.

³⁵ CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 125.

Entre as formas de aumentarem a oferta agregada, segundo os *supply-siders*, saliente-se a redução de impostos que incentivem as pessoas a trabalharem mais, ou de forma mais produtiva, sem terem de pensar nas formas de evasão fiscal — aumentando a oferta de trabalho —, e incentivos à poupança, ou ainda reduções de impostos que induzam as empresas a investirem, aumentando o capital disponível na economia. Por outro lado, e dado que a oferta depende da tecnologia e do progresso técnico, defendem a utilização do sistema fiscal para incentivar a investigação e desenvolvimento.

Contrariamente aos *demand-siders*, para quem a política fiscal expansionista favorece a procura, podendo ser inflacionista, para os *supply-siders* ela expande a produção real e, simultaneamente, reduz a inflação e o desemprego. Em consequência, deixaria de existir a arbitragem inflação-desemprego, tão debatida na teoria económica.

Também para CANTO, JOINES e LAFFER a diminuição da carga fiscal incentiva a produção real e a base tributável. Através do modelo apresentado os Autores demonstram, formalmente, a relação inversa entre taxas de imposto e volume de produção. Derivando parcialmente a função de produção em ordem às taxas de imposto, obtém-se:

$$\frac{\partial Y}{\partial t_L} = -[e - \alpha(a\gamma + e) - \gamma b(\alpha - 1)] \left(\frac{Y}{1 + t_L} \right) < 0 \quad [1.32]$$

$$\frac{\partial Y}{\partial t_K} = -[\alpha(a\gamma + e) + \gamma b(\alpha - 1)] \left(\frac{Y}{1 + t_K} \right) < 0 \quad [1.33]$$

O impacto negativo da fiscalidade no nível de *output* de mercado é o resultado da distorção que aquela cria na escolha lazer-rendimento: um nível de fiscalidade mais elevado reduz a remuneração relativa dos factores, a oferta de factores no sector de mercado e, consequentemente, a produção.

O modelo de Laffer reflecte a estrutura de HARBERGER; a economia integra dois sectores, onde os factores de produção são tributados parcialmente (sociedades e empresas individuais, no modelo de HARBERGER, podendo a análise ser

transportada para o modelo CJL, pela oposição entre sector de mercado e doméstico). Embora no modelo CJL o sector doméstico não seja objecto de formalização, as relações entre este e o de mercado estão implícitas: com impostos mais elevados, a afectação relativa dos factores no sector doméstico aumenta em detrimento do sector de mercado, retraindo o produto. Esta reafectação de factores não deixa de se traduzir numa forma de evasão fiscal (*cfr. ponto 4, capítulo II, p. 77*).

As relações acima descritas assentam, mais uma vez, nas hipóteses sobre o valor positivo das elasticidades do *output* em relação ao trabalho e ao capital. A variação da produção face a variações nas taxas de impostos vão, ainda, depender das inclinações das curvas de oferta dos factores e dos níveis das taxas de imposto. As elasticidades do *output* em relação à taxa de imposto sobre o trabalho e sobre o capital, respectivamente ξ_{t_L} e ξ_{t_K} , são negativas em consequência das hipóteses do modelo:

$$\xi_{t_L} = -\left[e - \alpha(\alpha\gamma + e) - \gamma b(\alpha - 1)\right] \frac{t_L}{1 + t_L} < 0$$

$$\xi_{t_K} = -\left[\alpha(\alpha\gamma + e) + \gamma b(\alpha - 1)\right] \frac{t_K}{1 + t_K} < 0$$

CANTO, JOINES e LAFFER definem, também, um *trade-off* entre o imposto sobre o trabalho e o imposto sobre o capital necessário para manter o *output* a um dado nível, definido pela Taxa Marginal de Substituição dos impostos sobre os factores. Dada a função de produção, uma alteração simultânea da taxa de imposto sobre o rendimento do trabalho e do capital provoca uma alteração do *output*, dada pela relação:

$$dY = \frac{\partial Y}{\partial t_L} dt_L + \frac{\partial Y}{\partial t_K} dt_K$$

Ao longo de uma isoquanta, o *output* permanece inalterado ($dY=0$), pelo que a Taxa Marginal de Substituição dos impostos sobre os rendimentos dos factores é dada por:

$$\left. \frac{\partial t_L}{\partial t_K} \right|_{Y \text{ constante}} = - \left(\frac{1+t_K}{1+t_L} \right) \left[\frac{\alpha(a\gamma + e) + b\gamma(1-\alpha)}{\alpha(a\gamma + 1) + b\gamma(1-\alpha) - e} \right] \quad [1.34]$$

definindo-se, pois, a *capacidade* de um imposto sobre um factor substituir outro sem alterar o volume de produção.

3.1.3. FISCALIDADE E RECEITAS FISCAIS

O impacto da alteração da política fiscal nas receitas fiscais é o resultado da reacção dos agentes económicos àquela política. A análise do modelo mostra que aumentos nas taxas de impostos torna a contratação de factores mais onerosa, provocando uma redução da procura de factores no mercado. Os detentores dos factores produtivos, cujas decisões se baseiam nas remunerações líquidas de impostos, reduzem a oferta de factores no sector de mercado perante os aumentos da carga tributária e consequente diminuição das remunerações. O efeito final é de uma contracção no nível de emprego e *output* de mercado. Este resultado é a consequência das hipóteses do modelo. Assume-se que as receitas fiscais adicionais são distribuídas como transferências monetárias, constantes, e de uma forma não distorcionária. A redução no rendimento real resultante da maior tributação é precisamente compensada pelas transferências recebidas: há um efeito rendimento positivo e negativo, de igual montante, que se compensam. Resta o efeito substituição que tem um impacto negativo na oferta de factores e na base tributável. Assim, o aumento da taxa de imposto reduz a base tributável, não compensada pelo aumento da taxa, provocando uma diminuição das receitas fiscais. Enquanto o efeito

substituição deriva da alteração das remunerações relativas dos factores provocada pela fiscalidade, o efeito rendimento depende da *natureza* da aplicação das receitas fiscais. Mas, para os Autores, «o efeito substituição (...) domina [sempre] o efeito rendimento»³⁶.

No entanto, nem todo o nível de fiscalidade determina receitas fiscais decrescentes. Quanto mais elevado for o nível das taxas de impostos e/ou a elasticidade da oferta de factores, maior a probabilidade da economia se encontrar na zona proibitiva. Um governo racional não irá operar nesta zona, em período longo, porque o mesmo rendimento pode ser obtido com uma taxa de imposto menor³⁷. É a existência de uma zona negativamente inclinada (fig. 1.1) que está na base dos argumentos dos *supply-siders* de que a redução nas taxas médias de impostos aumentam a base tributável num montante suficiente para gerar receitas fiscais acrescidas.

Numa economia com um único imposto, o aumento da taxa de tributação de forma a aumentar a dimensão do sector público tem rendimentos decrescentes e conduz, a partir de certo nível, à redução nas receitas fiscais.

Formalmente esta relação obtém-se derivando parcialmente a eq. [1.10] em ordem a t_L e t_K :

$$\frac{\partial R}{\partial t_L} = wL \left[1 - (1+B+e) \left(\frac{t_L}{1+t_L} \right) \right] - \left(\frac{ArKt_K}{1+t_L} \right) \quad [1.35]$$

$$\frac{\partial R}{\partial t_K} = rK \left[(A-1-e) \left(\frac{t_K}{1+t_K} \right) + 1 \right] + \left(\frac{BwL t_L}{1+t_K} \right) \quad [1.36]$$

onde:

³⁶ CANTO, JOINES e LAFFER, ob. cit., p. 129.

³⁷ BUCHANAN e LEE (1982), ob. cit., consideram, a este propósito, que um governo pode fixar taxas médias de impostos situadas na zona proibitiva, quando se depara com um horizonte temporal limitado às próximas eleições e busca a maximização das receitas fiscais (cfr. ponto 5, Capítulo II, p. 83).

$$A = 2(\alpha - 1)(\gamma - 1) - a\gamma$$

$$B = 2\alpha(\gamma - 1) + b\gamma$$

As condições de primeira ordem para que as receitas fiscais sejam máximas são:

$$\frac{\partial R}{\partial t_L} = wL + t_L \frac{\partial(wL)}{\partial t_L} + t_K \frac{\partial(rK)}{\partial t_L} = 0 \quad [1.37]$$

$$\frac{\partial R}{\partial t_K} = rK + t_L \frac{\partial(wL)}{\partial t_K} + t_K \frac{\partial(rK)}{\partial t_K} = 0 \quad [1.38]$$

Substituindo as eqs. [1.17] e [1.18], [1.25] e [1.26] nas eqs. [1.37] e [1.38], obtemos as taxas críticas de impostos, t_L^* e t_K^* , que maximizam as receitas fiscais:

$$t_L^* = \frac{(1-\alpha)(1+e)}{C} - 1 \quad [1.39]$$

$$t_K^* = \frac{\alpha(1+e)}{D} - 1 \quad [1.40]$$

onde:

$$C = (\alpha - 1)(\gamma - 1)(1 + e) - a\gamma$$

$$D = \alpha(1 + e)(\gamma - 1) + b\gamma$$

sendo as receitas fiscais máximas traduzidas pela eq. [1.41] e o *output* subjacente, dada a estrutura de impostos existente, expresso pela eq. [1.42]:

$$R_{\text{máximas}} = \left(\frac{1}{1+e} \right) \left(\frac{e+D}{1+e} \right)^e \left[- \left(1 + \frac{e}{D} \right) \right]^{-e} \quad [1.41]$$

$$Y = \left[e + \alpha(\gamma - 1)(1 + e) + b\gamma \right] \left(- \frac{C}{D} \right)^{-e} \quad [1.42]$$

$$\text{com } e = \alpha(a\gamma + e) + b\gamma(1 - \alpha)$$

As receitas fiscais e o *output* dependem do valor das elasticidades da oferta de factores e da elasticidade do *output* em relação ao trabalho e capital. Ao fixarem que a elasticidade da oferta de capital e trabalho ($a+e$ e $b+e$, respectivamente) relativamente à sua própria remuneração são estritamente positivas, e a elasticidade do *output* em relação a cada factor é também positiva mas inferior a um, assumem

que tal origina uma relação inversa entre aumento de taxas de impostos e receitas fiscais.

Pensamos, no entanto, que o que determina que o aumento da taxa de imposto sobre *um* dos factores reduza a oferta dos *dois* factores é o valor da elasticidade *cruzada* ($-a$ e $-b$) que, no modelo, também se assumem positivas ³⁸. Por outro lado, ao assumirem que a elasticidade da oferta de cada factor em relação à sua remuneração é superior à elasticidade cruzada, invalidam a possibilidade da produção de mercado aumentar bem como a base tributável.

³⁸ A elasticidade *cruzada* da oferta de capital em relação à taxa salarial: $\frac{\partial K_s}{\partial w} \frac{w}{K_s} = -a$ é positiva,

uma vez que, por hipótese, a é uma constante negativa. Da mesma forma, a elasticidade *cruzada* da oferta de trabalho em relação à taxa de juro, $-b$, é, também, positiva porque se admite que o parâmetro b é negativo.

3.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO

Se a simplicidade deste modelo não é um factor criticável, o mesmo não podemos dizer quanto à falta de argumentação teórica das hipóteses que assumem e que condicionam os resultados analíticos do modelo.

Trata-se de um modelo de oferta puro, onde se verifica a lei de Say, assegurando-se o escoamento de qualquer nível de produção. Assim, os Autores ultrapassam o problema da ausência de formalização da procura agregada (e da definição da formação de capital e escolha entre poupança e consumo), partindo da ideia básica subjacente à lei de Say³⁹ de que os detentores dos factores produtivos contribuem para o processo produtivo com vista à obtenção de rendimentos para adquirirem os bens e serviços no mercado. Desta forma, os participantes no processo produtivo auferem rendimentos que serão totalmente gastos na produção que geraram.

Ao considerarem fixa a dotação dos factores de produção excluem, contrariamente ao que é habitual em análises deste género, a escolha entre trabalhar e não trabalhar, consumir ou poupar, num modelo que procura analisar os efeitos desincentivadores da fiscalidade sobre o trabalho em favor do lazer e em detrimento da formação de capital, tal exclusão constitui uma séria limitação teórica.

Esta hipótese de dotação fixa dos factores de produção conduz, ainda, à inexistência de desemprego involuntário na economia, quando complementada com a perfeita mobilidade dos factores entre o sector doméstico e de mercado. No modelo CJL, não há, no entanto, uma formalização do sector doméstico — que se supõe constituir «como que um “vaso de expansão” da produção comercial capaz de

³⁹ A lei de Say traduz a lei dos mercados, apresentada por Jean Baptiste SAY na sua obra *A Treatise on Political Economy*, em 1803, e que veio a ser traduzida pela célebre expressão de Keynes «a oferta cria a sua própria procura» (em DELFAUD, Pierre (1988), *Keynes e o Keynesianismo*, Publicações Europa-América, p. 23).

produzir, ao utilizar o bem produzido pelo sector comercial »⁴⁰ —, nem da procura deste bem, embora se admita que a produtividade no sector doméstico é inferior à do sector de mercado. Esta última hipótese explica porque é que, aumentando a taxa de imposto, se torna mais atractivo produzir no sector doméstico. O modelo CJL acaba, pois, em termos de formalização, por se traduzir num só sector e, consequentemente, impedir a análise das inter-relações entre os dois sectores e os seus efeitos em termos de equilíbrio geral.

Uma outra particularidade do modelo — e que, novamente, condiciona os resultados obtidos — resulta de fixarem as elasticidades da oferta de capital e trabalho relativamente à sua própria remuneração estritamente positivas, o que conduz a que o efeito substituição domine o efeito rendimento. No entanto, FULLERTON estima elasticidades da oferta de trabalho agregado não compensada positivas e negativas, alegando que «(...) o “orçamento equilibrado” da curva da oferta de trabalho não tem que ter uma inclinação positiva como os autores [CANTO, JOINES e LAFFER] insistem»⁴¹.

Igualmente condicionante (questionável) é o facto de considerarem que as receitas fiscais acrescidas são distribuídas na economia de uma forma não distorcionária, pelo que uma alteração nas taxas de remuneração, líquidas de impostos, induzida pela variação na taxa de imposto não provoca efeitos rendimento de primeira ordem. FULLERTON comenta que «(.) como é reconhecido pelos Autores, se as transferências são dadas a indivíduos que não os que pagaram os impostos, e se os indivíduos têm diferentes preferências, então o efeito rendimento não se anula necessariamente»⁴². Com outras hipóteses de afectação das receitas fiscais, como por exemplo «a sua afectação à produção de bens e serviços ou a um

⁴⁰ THÉRET e URI (1988), ob. cit., p. 767.

⁴¹ FULLERTON (1982), ob. cit., p. 7.

⁴² IDEM, *ibidem*, p. 7.

consumo público diferente do privado»⁴³ conduziria a resultados não determinados, *a priori*, do efeito do aumento da carga fiscal sobre a base tributável. MALCOMSON (1986), em *Some Analytics on the Laffer Curve*, através de um modelo com uma função de produção Cobb-Douglas e com um único factor de produção (trabalho), chega a uma elasticidade nula da base tributável às alterações da taxa de imposto, em equilíbrio geral, pelo que, neste caso, não haveria uma relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais:

«(...) o campo teórico, por si só, não é suficiente para estabelecer que diminuição nas horas de trabalho, como resultado do aumento dos impostos, necessariamente reduz as receitas fiscais. Trata-se de uma questão empírica, e a resposta não pode simplesmente ser assumida *a priori*»⁴⁴

Neste mesmo sentido, FULLERTON (1982: 7) afirma que «se o governo não fizer mais nada do que colocar uma distorção na escolha entre lazer/trabalho de consumidores homogêneos e depois redistribuir os rendimentos de uma forma *lump-sum*, claro que o *output* e o bem estar diminuem. Os autores [CANTO, JOINES e LAFFER] não permitiram qualquer contribuição positiva do orçamento do governo. O seu modelo não contempla o efeito rendimento de um ganho de eficiência que pode ser associado à correção de falhas do mercado através do fornecimento de um bem público».

A discussão, quer teórica, quer empírica, da inclinação negativa da curva de Laffer, segundo MALCOMSON (1986), parece embocar nos seguintes aspectos: em primeiro lugar deve-se aos efeitos desincentivadores na oferta de trabalho resultantes de uma tributação mais pesada, que parece ser a «influência dominante»⁴⁵; em segundo lugar, tem a ver com a natureza da tecnologia — demonstra-se que, para

⁴³ THÉRET e URI (1988), ob. cit., p. 770.

⁴⁴ MALCOMSON (1986), «Some Analytics on the Laffer Curve», *Journal of Public Economics*, nº 29, North-Holland, p. 273.

⁴⁵ IDEM, *ibidem*, p. 265.

certas tecnologias, uma elasticidade da oferta de trabalho em relação à taxa de imposto mais negativa pode «implicar uma inclinação [na curva de Laffer] mais positiva»⁴⁶, que resultam dos efeitos, em equilíbrio geral, sobre os salários e lucros.

O *efeito* Laffer tem também sido justificado pela distorção que a fiscalidade introduz na escolha intertemporal do consumo (*cfr. ponto 1.2, p. 56*). Acresce a estes factores a *natureza* das despesas públicas. GAHVARI (1989) e MALCOMSON (1986), entre outros, demonstram que uma condição *suficiente* para que a curva de Laffer tenha uma zona decrescente é que as despesas do Estado assumam a forma de transferências para os consumidores e que, se as receitas fiscais foram aplicadas no fornecimento de um bem público, a curva de Laffer pode ser descontínua e ser sempre crescente. MALCOMSON considera que a curva de Laffer pode ser sempre positiva, não apresentando um máximo no seu interior e ter um ponto de descontinuidade para uma taxa de imposto de 100%.

A realçar, ainda, que em muitos estudos empíricos sobre a curva de Laffer se referem os efeitos da alteração da taxa de imposto sobre a oferta de trabalho, sem que a distinção do seu efeito em equilíbrio geral e parcial seja explícita. Como salienta MALCOMSON, o efeito relevante na discussão da forma da curva de Laffer é o de equilíbrio geral, isto é, o efeito nas horas de trabalho resultantes da alteração da taxa marginal de imposto, tendo em conta as «contínuas alterações nos preços, salários e fornecimento dos bens públicos»⁴⁷ e não do seu efeito em equilíbrio parcial, mantendo o preço, salário e fornecimento do bem público constante, podendo estes efeitos diferir em valor e sinal.

Com base nestes aspectos, que nos pareceram os mais relevantes na determinação da forma da curva de Laffer e, em particular da existência de um *efeito* Laffer, procedemos, de seguida, porque lhe é subjacente, a uma revisão da

⁴⁶ MALCOMSON (1986), *ob. cit.*, p. 265.

⁴⁷ IDEM, *ibidem*, p. 273.

problemática teórica a esta fundamentação e análise de desenvolvimentos posteriores ao modelo de CANTO, JOINES e LAFFER (1978). Uma vez que a literatura económica sobre o tema é vasta, não só em termos teóricos como empíricos, os trabalhos são em muitos casos de difícil comparação (muitos deles introduzem avanços nem sempre comparáveis com os estudos anteriores), separamos a nossa análise em cinco áreas fundamentais, correspondentes às primeiras cinco secções do capítulo II.

Primacialmente, perante o exposto, centramo-nos sobre os efeitos da fiscalidade na oferta de trabalho que, no modelo CJL, são os mesmos que sobre o capital, uma vez que a distinção é meramente formal. Para o efeito, no *ponto* 1.1.1 apresentamos a teoria individualista da escolha rendimento-lazer que, numa perspectiva teórica, conduz a uma *indeterminação* do impacto da fiscalidade na oferta de factores, e averiguamos de que forma CANTO, JOINES e LAFFER, com as hipóteses que assumem, determinam o *sentido* da oferta de trabalho. Nesta circunstancialização, questionamos a validade da transposição desta teoria do *individual* para o *agregado*. No *ponto* 1.1.2 a importância do recurso a um quadro de equilíbrio geral ou parcial será objecto de análise, bem como se o impacto da fiscalidade na oferta de trabalho tem a mesma *magnitude* e *sinale* naqueles dois enquadramentos. Toda a análise é baseada na *continuidade* da curva da oferta de trabalho, analisando-se, também, as circunstâncias em que tal não se verifica. Por último (*ponto* 1.2), introduz-se a hipótese de formação de capital líquido, não contemplada no modelo de CANTO, JOINES e LAFFER, e analisa-se o impacto da fiscalidade naquela variável e na poupança líquida.

No *ponto* 2 debruçamo-nos sobre a forma da curva de Laffer de acordo com a natureza das despesas públicas: retorno dos impostos aos contribuintes sob a forma de transferências ou para financiamento do fornecimento de um bem público. Há-de concluir-se que, neste último caso, nada garante a forma usual da curva de Laffer nem a sua continuidade.

A existência de diferentes estruturas na economia e formalização das suas relações são determinantes na explicação das alterações do *output* e oferta de factores no sector oficial — ou de mercado — (*ponto 3*) que, conjugada com a existência de uma tributação diferenciada, conduz aos fenómenos de evasão e fraude fiscais, fortemente determinantes da existência de um *efeito Laffer* (*ponto 4*).

A curva de Laffer deve, ainda, ser analisada quer no curto quer no longo prazo. A dimensão temporal da curva de Laffer, apresentada no *ponto 5*, não deixa de estar relacionada com o horizonte temporal dos governantes e as questões relativas à evasão fiscal.

Por último, introduzimos, na parte final do capítulo II, a perspectiva dos defensores do lado da procura, no que respeita às relações entre as receitas fiscais e taxas de impostos e em que condições se poderia verificar o *efeito Laffer* (*ponto 6*).

A separação entre as diferentes secções, não deve ser entendida como estanque. Dada a natureza dos temas ali tratados, permanentemente interligados, será visível que nos socorreremos daquelas referências e/ou assuntos, não sendo, por isso, de se considerarem extemporâneas.

CAPÍTULO II

A CURVA DE LAFFER — FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, DESENVOLVIMENTOS

1. IMPOSTOS E OFERTA DE FACTORES

A definição de uma política fiscal depende crucialmente do impacto dos impostos sobre a oferta de factores. Para Laffer, é o efeito desincentivador da fiscalidade sobre a oferta de factores no mercado que permite explicar a existência de uma relação inversa entre taxas de impostos e receitas fiscais ou, então, do que actualmente se designa por *efeito Laffer*.

1.1. IMPACTO DA FISCALIDADE NA OFERTA DE TRABALHO

1.1.1. O MODELO INDIVIDUALISTA BÁSICO

É tradicional, na literatura económica, recorrer ao modelo individualista para analisar o impacto da alteração da taxa de imposto sobre a oferta de trabalho. O

modelo básico de determinação da oferta de trabalho de um indivíduo conduz a uma *indeterminação* teórica do efeito sobre a oferta de factores resultante de um imposto sobre o rendimento. Embora se possam identificar as características de um mapa de indiferença que conduzam a um aumento ou diminuição da oferta de trabalho, quando se aplica um imposto sobre o rendimento, para «qualquer grupo (...) é uma questão empírica»⁴⁸, de resto, para nós, é sempre uma questão empírica.

O modelo individualista básico considera a oferta de trabalho função dos rendimentos salariais e não salariais, depois de impostos, e das preferências do indivíduo; do lado da procura, assume-se que não há qualquer restrição. Considerando que os rendimentos não salariais são constantes no período considerado, assume-se (ATKINSON e STIGLITZ (1980)) que a oferta de trabalho é crescente com a taxa salarial depois de impostos para baixos níveis salariais, e decrescente para elevados salários, ou, o que é o mesmo (MADDALA E MILLER (1989)), dado que indivíduos com maiores rendimentos dão, normalmente, uma maior preferência ao lazer do que ao aumento de rendimento, quanto mais elevados forem os salários, menor será a oferta de trabalho.

Se um imposto sobre o rendimento não salarial, mantendo-se o salário inalterado, tem, normalmente, um efeito positivo sobre a oferta de trabalho, fazendo deslocar a curva da oferta de trabalho para a direita⁴⁹, qualquer que seja a sua forma, um imposto sobre o salário tanto pode aumentar como diminuir a oferta de trabalho no mercado; um imposto que incida sobre o rendimento (o que diminui o rendimento salarial e não salarial), acumula estes dois efeitos, pelo que os *sinais e magnitude* vão depender da forma da curva da oferta de trabalho.

⁴⁸ ATKINSON, A. B., STIGLITZ, J. E. (1980), *Lectures on Public Economics*, McGraw Hill, Reino Unido, p. 34.

⁴⁹ «(...) indivíduos mais pobres consomem menos bens e têm menos tempo livre, mas consumir menos tempo livre significa aumentar a oferta de trabalho» (em ATKINSON, A. B., STIGLITZ, J. E. (1980), ob. cit., p. 32).

Para o efeito e, seguindo o modelo *standard* de ROBBINS (1930) e COOPER (1952), considere-se um indivíduo cujas preferências individuais (ordinais) entre rendimento e lazer⁵⁰, os dois bens em causa, são traduzidas pela função utilidade $U=U(L_0-L, Y)$, que se assume quasi-concâva, continuamente diferenciável, estritamente crescente com Y e decrescente com L . U representa a função utilidade, L_0 o número de horas disponíveis (o período de tempo considerado é o mesmo da função utilidade, por suposição 24 horas), L o número de horas de trabalho oferecidas — sendo o lazer (L_0) definido pela diferença entre L_0 e L —, e Y o rendimento real. Na busca da solução óptima⁵¹, o consumidor escolhe, para cada taxa salarial, *ceteris paribus*, as combinações lazer/rendimento; subtraindo a 24 horas o lazer óptimo para cada taxa salarial obtém-se o número de horas de trabalho oferecidas.

ATKINSON e STIGLITZ (1980) analisam o efeito do aumento do imposto sobre o rendimento em duas fases: o seu efeito sobre o rendimento não salarial e, numa segunda fase, sobre o rendimento salarial. O primeiro efeito faz com que a restrição orçamental se desloque para baixo, fazendo aumentar a oferta de trabalho — supondo o lazer um bem normal (o consumo de lazer aumenta quando o rendimento aumenta). Na segunda fase, em que o imposto é lançado sobre o rendimento salarial, decompõem o efeito total sobre o número de horas trabalhadas em efeito substituição e efeito rendimento.

⁵⁰ Seguimos o tratamento tradicional de lazer como horas não trabalhadas. Uma análise mais desenvolvida deveria incluir outras dimensões da escolha de trabalho. GWARTNEY e STROUP (1983: 446) consideram que «adicionalmente às alterações nas horas de trabalho resultantes de aumentos de impostos, os trabalhadores podem também desejar alterar o domicílio profissional, trabalhar mais intensivamente, aceitar mais responsabilidades, reduzir o absentismo, ou prosseguir outras acções que aumentem a sua produtividade horária no trabalho. Esta substituição das características monetárias do emprego por não monetárias pode, cada uma delas, alterar-se diferentemente quando a taxa de salário líquida se altera». Cite-se o exemplo dos Autores de que um rendimento mais elevado associado a uma promoção pode originar um aumento de produtividade, apesar de uma redução nas horas trabalhadas porque o trabalhador procura não só mais rendimento como também mais tempo para o utilizar.

⁵¹ Maximizando a utilidade que retira do rendimento e lazer, sujeito à restrição orçamental.

Ao aumentar a taxa de imposto, e, supondo que a taxa salarial líquida de impostos diminui, geram-se duas influências conflituosas nas decisões de oferta de trabalho.

Por um lado, a diminuição no salário líquido reduz o custo de oportunidade do lazer, pelo que há uma substituição do trabalho pelo lazer⁵². Acresce que, os detentores do factor trabalho reduzem a oferta deste factor no mercado — o efeito substituição é, então, do mesmo sinal que o da variação da taxa salarial.

Por outro lado, o rendimento recebido pelos trabalhadores reduz-se, pelo que também se reduzem as possibilidades de consumo disponíveis para o trabalhador. Pelo efeito rendimento, os trabalhadores diminuem o consumo de todos os bens, incluindo o lazer; eles tenderão a aumentar a oferta de trabalho para manterem o mesmo nível de satisfação. O efeito rendimento tem sinal contrário ao da variação na taxa salarial líquida.

Se o lazer é um bem normal, o efeito rendimento e substituição têm influências *opostas* nas horas de trabalho, pelo que a relação entre a taxa salarial, líquida de impostos, e o número de horas oferecidas no mercado de trabalho é *ambigua*.

Em decorrência do exposto, Lyle GRAMLEY, Governador do *Federal Reserve System*, refere:

«É difícil prever se um indivíduo (...) economicamente racional iria trabalhar mais ou menos se os impostos fossem reduzidos. Taxas de impostos menores aumentam os rendimentos que podem ser ganhos de uma hora adicional de trabalho ou de um segundo emprego, mas também tornam possível atingir um dado padrão de vida com menos trabalho»⁵³.

⁵² O efeito substituição resulta de nem todas as actividades na economia serem tributadas, ou serem tributadas a taxas diferentes, pelo que os indivíduos tendem a substituir as actividades mais tributadas pelas menos tributadas. Supondo que o lazer não é objecto de tributação, um imposto sobre o rendimento salarial altera o preço relativo do trabalho e lazer, distorcendo a escolha do indivíduo, que aumentará o lazer.

⁵³ GRAMLEY, Lyle (1980), *Speech Before Community Leaders in Seattle, Washington*, 11 de Setembro, reproduzido pelo Federal Reserve Bank of Dallas, *Voice*, Novembro de 1980, em GWARTNEY, James D., STROUP, Richard L. (1983), *ob. cit.*, p. 447.

Por identidade de razão, James BARTH, afirma:

«O impacto previsível das reduções na taxa marginal de imposto no esforço de trabalho é, no entanto, teoricamente questionável. Como resultado de um aumento nas taxas salariais reais, líquidas de impostos, as pessoas podem trabalhar menos, não mais. Isto deve-se ao facto de, com salários reais mais elevados um indivíduo pode trabalhar menos horas, enquanto mantém, ou mesmo melhora o seu rendimento real ou padrão de vida. Isto significa que embora a redução do imposto altere o preço relativo do trabalho face ao lazer, e isto induza a um “efeito substituição” do lazer pelo trabalho, pode ser mais do que compensado pelo “efeito rendimento” que induz as pessoas a trabalharem menos e dedicarem mais tempo ao lazer»⁵⁴.

De seguida analisam-se, diagramaticamente, os efeitos da aplicação de um imposto proporcional, à taxa t , sobre o rendimento (fig. 2.1).

Na ausência de impostos, o indivíduo encontra-se em equilíbrio no ponto E_1 , prescindindo de PL_1 horas de lazer para obter um rendimento Y_1 . Com o lançamento do imposto a restrição orçamental⁵⁵ altera-se para $Y=wL+y$, e a composição entre trabalho e lazer é alterada: pode, por exemplo, prescindir de mais horas de lazer, aumentando a oferta de trabalho (ponto E_3). Este efeito total do imposto sobre oferta de trabalho é, como vimos, decomposto no efeito substituição e rendimento. A redução do rendimento líquido faz com que o indivíduo aumente a oferta de trabalho de forma a *compensar* a perda de rendimento. O efeito rendimento é em favor do trabalho: este aumenta de PL_1 para PL_2 (porque se supõe o lazer um bem normal). Se o rendimento perdido com a política fiscal não alterasse o preço relativo do lazer, não haveria distorção na escolha; no entanto, tornando-se o lazer relativamente mais *barato*, devido à política fiscal, faz com que ele reduza o número de horas trabalhadas de PL_2 para PL_3 , aumentando o lazer — o efeito substituição, medido em termos de oferta de trabalho é, portanto, negativo.

⁵⁴ BARTH, James (1981), «The Reagan Program for Economic Recovery: Economic Rational», *Economic Review*, Setembro, p. 5.

⁵⁵ $Y=wL+y$ é equivalente a $Y=(w'L+y')(1-t)$, onde w' ($w=w'(1-t)$) representa a taxa salarial antes de imposto e y' ($y=y'(1-t)$) o rendimento não salarial antes de imposto.

**Decomposição do efeito total do imposto sobre a oferta de trabalho
em efeito substituição e rendimento**

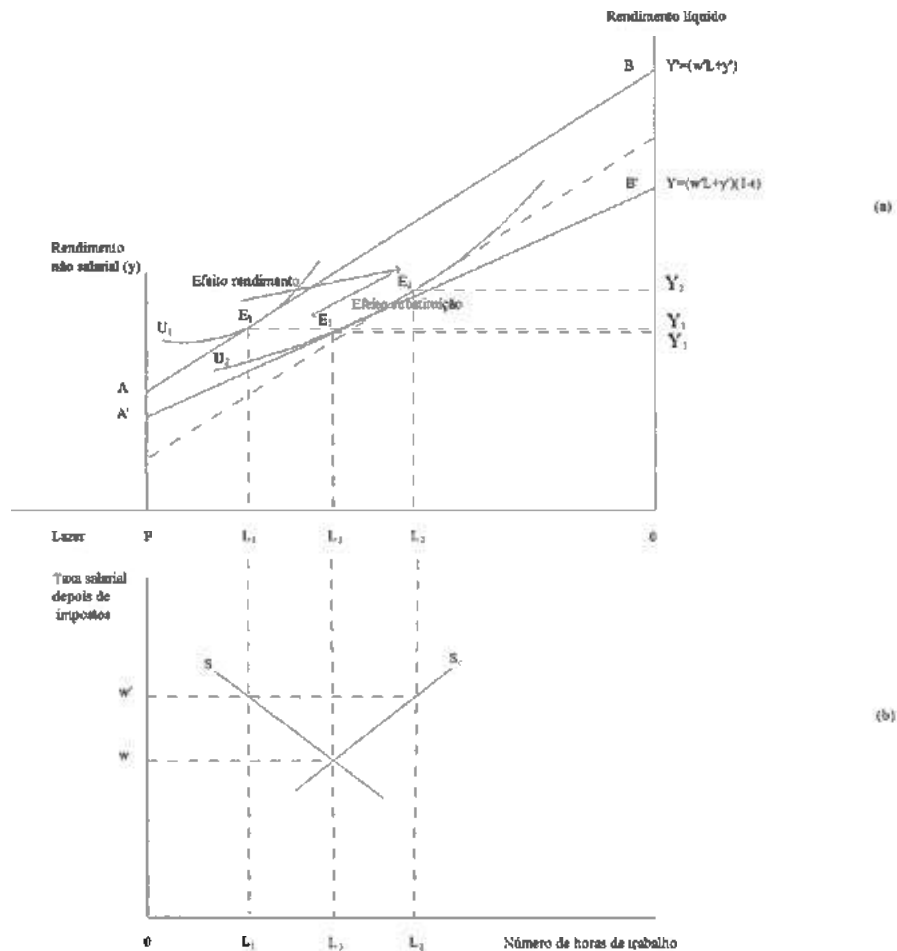


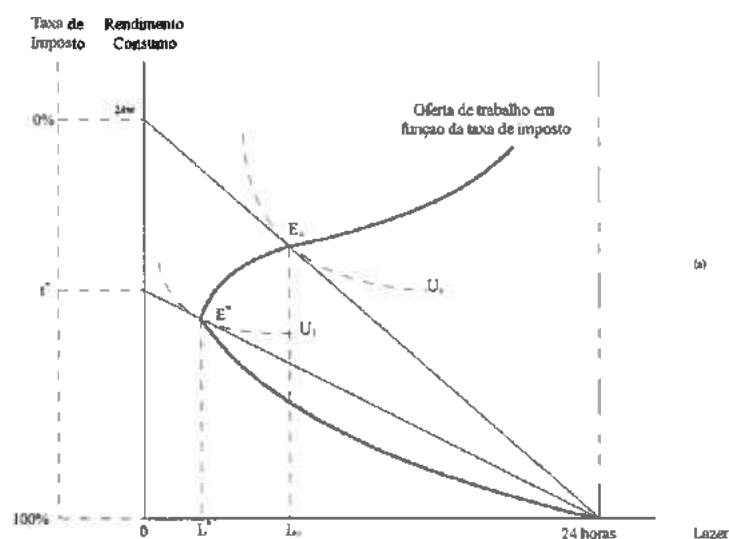
Fig. 2.1

A *magnitude* e o *sinal* do efeito total depende, no entanto, dos valores dos efeitos em que é decomposto. Se, quando a taxa salarial líquida de impostos se reduz, o desincentivo gerado pelo efeito substituição não compensar o incentivo criado pelo efeito rendimento sobre a oferta de trabalho, o imposto induz o indivíduo a trabalhar mais (o exemplo da fig. 2.1. traduz este caso); a curva da oferta de trabalho será negativamente inclinada. Caso contrário, a oferta de trabalho diminuirá no mercado.

Na parte (b) da fig. 2.1 estão representadas as curvas da oferta de trabalho *compensada* — S_c — (indica como é que o número de horas trabalhadas evolui com os salários, quando se retira o efeito rendimento das variações salariais) e *não*

compensada — S — (traduz o efeito líquido). Enquanto a curva da oferta não compensada tem uma inclinação negativa, porque, no nosso exemplo, o efeito rendimento supera o efeito substituição em valores absolutos (sendo positivamente inclinada se o inverso se verificasse), a curva da oferta compensada tem *sempre* uma inclinação positiva. A alegação de Laffer é que a curva da oferta de trabalho relevante é a *compensada*.

Assim, a curva da oferta pode assumir, entre outras, qualquer das formas⁵⁶ representadas nas figs. 2.2 e 2.3. Na fig. 2.2 (a) está representada uma função oferta de trabalho (função da taxa de imposto) em forma de gancho que traduz um aumento da oferta de trabalho quando a taxa de imposto aumenta, desde que esta seja inferior ao seu valor crítico. A partir de t^* (taxa crítica de imposto) o aumento da taxa aumenta o tempo de lazer e a oferta de trabalho reduz-se.



⁵⁶ Embora a forma em gancho da curva da oferta de trabalho (fig. 2.2) seja usualmente utilizada como contra-argumento da existência do *efeito* Laffer, LACOUDE, Philippe (1995) em «Étude empirique de l'effet Laffer en France au cours des années 1980», *Revue Française d'économie*, vol. X, 4, Automne, Paris, considera, no entanto, que a forma daquela curva não invalida a existência do *efeito* Laffer. Para o Autor, a curva da oferta em forma de gancho traduz um aumento da oferta de trabalho (se a taxa de salário diminui, por exemplo, devido ao aumento dos impostos) apenas para níveis de rendimento elevados. Para níveis mais baixos de rendimento a curva da oferta de trabalho segue a sua forma normal. «(...) levantar a hipótese duma curva da oferta em forma de gancho quer simplesmente dizer que a taxa t^* [taxa crítica de imposto] que maximiza as receitas fiscais será mais situada à direita [na curva de Laffer] (...) o que é provável a curto prazo» (p. 114).

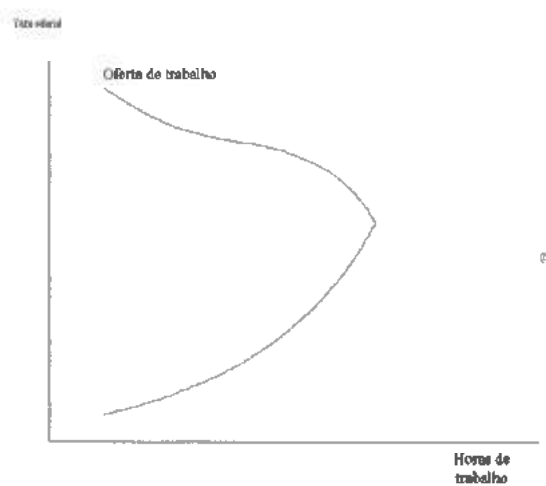


Fig. 2.2

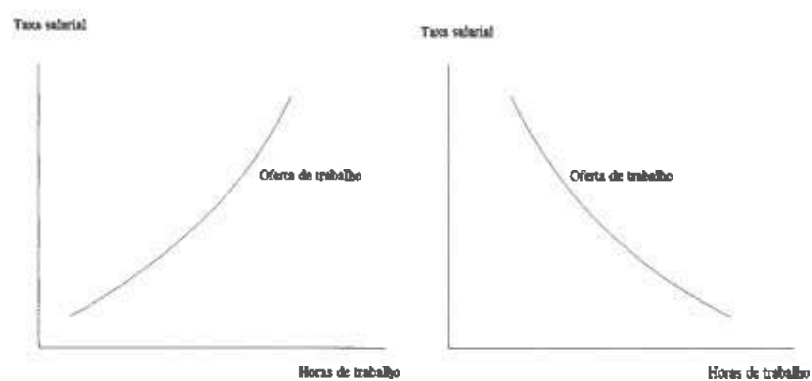


Fig. 2.3

Se é usual analisar o efeito substituição e rendimento pela equação de Slutsky⁵⁷, esta pode ser expressa em termos das elasticidades relevantes⁵⁸:

$$\underbrace{\frac{\partial L}{\partial w} \frac{w}{L}}_{\text{Elasticidade da oferta de trabalho não compensada}} = \underbrace{\frac{\partial L_s}{\partial w} \frac{w}{L}}_{\text{Elasticidade substituição}} + \underbrace{\frac{\partial L_y}{\partial Y} \frac{Y}{L} \frac{w}{Y}}_{\text{Elasticidade rendimento ponderada pelo peso do rendimento salarial no rendimento}}$$

Supondo que o imposto incide sobre o salário, o sinal e a magnitude do efeito total do imposto sobre a oferta de trabalho vai depender da elasticidade (não compensada) da oferta em relação à taxa salarial. Se admitirmos que, para um indivíduo racional, o efeito substituição é negativo⁵⁹ quando os impostos aumentam e que o lazer é um bem normal, o efeito rendimento torna a curva da oferta mais inelástica (a elasticidade da oferta pode mesmo tornar-se negativa).

A teoria individualista da análise rendimento-lazer conduz, portanto, a uma indeterminação sobre o sinal do efeito total na oferta de trabalho resultante da alteração da carga fiscal. Não só não é possível determinar o sinal da elasticidade da oferta de trabalho como, mesmo que esta seja positiva, o aumento da taxa de imposto

⁵⁷ A equação de Slutsky traduz-se em: $\frac{\partial L}{\partial w} = \left(\frac{\partial L}{\partial w} \right)_{U \text{ constante}} + L \frac{\partial L}{\partial y}$ [I], onde o primeiro termo do

segundo membro mede o efeito substituição enquanto o termo seguinte mede o efeito rendimento e y representa o rendimento. Considerando que o efeito do imposto sobre a oferta de trabalho é dado por: $\frac{\partial L}{\partial t} = \frac{\partial L}{\partial w} \frac{\partial w}{\partial t} + \frac{\partial L}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial t}$ e, substituindo $\frac{\partial L}{\partial w}$ pela sua expressão obtida na eq. [I], vem

$\frac{\partial L}{\partial t} = \left[\left(\frac{\partial L}{\partial w} \right)_{U \text{ constante}} + L \frac{\partial L}{\partial y} \right] \frac{\partial w}{\partial t} + \frac{\partial L}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial t} = -w' \left[\left(\frac{\partial L}{\partial w} \right)_{U \text{ constante}} + L \frac{\partial L}{\partial y} \right] - y' \frac{\partial L}{\partial y}$. Deve acentuar-se que, a equação de

Slutsky, tal como é apresentada, não permite analisar o impacto na oferta de trabalho quando o sistema de impostos é progressivo. Como refere CULLIS e JONES (1992: 331), «sob um sistema de impostos progressivos, há poucas generalizações sustentáveis, *a priori*, sobre as consequências da tributação na oferta de trabalho».

⁵⁸ Considerando $\frac{\partial L}{\partial w} = \frac{\partial L_s}{\partial w} + \frac{\partial L_y}{\partial w}$, em que o primeiro termo do segundo membro representa o efeito substituição e o segundo o efeito rendimento, a equação de Slutsky, em função das elasticidades, obtém-se substituindo $\frac{\partial L}{\partial w}$ no último termo pela variação no rendimento a dividir pelo número de horas de trabalho ($\frac{\partial Y}{L}$), multiplicando todos os termos por w/L e multiplicando e dividindo o último termo por Y .

⁵⁹ É vasta a literatura que refere o efeito substituição medido em termos de consumo de lazer. Porque pretendemos analisar o impacto da política fiscal na oferta de trabalho, referenciámo-lo às horas de trabalho oferecidas.

pode não provocar uma redução da oferta de trabalho. O que para nós parece ser decisivo é que não há qualquer razão para *a priori* supor o sinal do efeito líquido. Como já afirmámos, o sinal do efeito é uma questão empírica.

Também para FULLERTON (1982: 8) «todo o debate se reduz à questão empírica de determinar os valores dos parâmetros relevantes», isto é, as elasticidades da oferta do factor que é tributado. Neste contexto, este Autor acrescenta uma *terceira dimensão* na curva de Laffer, tendo em conta diferentes valores da elasticidade da oferta para cada factor de produção (fig. 2.4).

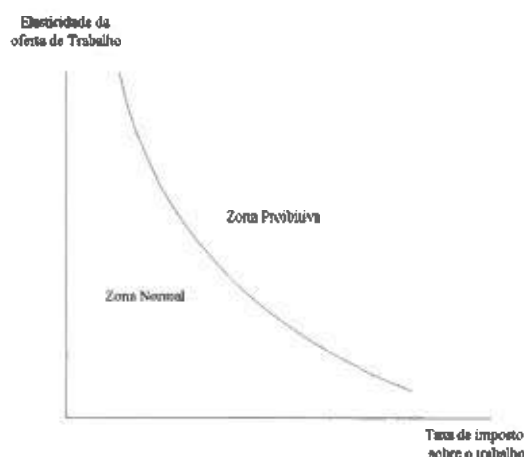


Fig. 2.4

A linha a cheio, que separa a zona normal da zona proibitiva da curva de Laffer, indica a taxa de imposto que maximiza as receitas fiscais, para cada valor da elasticidade da oferta do factor. A zona normal traduz uma relação positiva entre taxa de imposto e receitas fiscais, enquanto qualquer ponto da zona proibitiva indica que um aumento na taxa de imposto reduz as receitas fiscais.

Considerando o modelo CJL e, seguindo a metodologia proposta por FULLERTON (consideramos apenas o factor trabalho, o mesmo podendo ser aplicado ao capital) e, dada a expressão da taxa crítica de imposto para o factor trabalho:

$$t_L^* = \frac{(1-\alpha)(1+e)}{(\alpha-1)(\gamma-1)(1+e)-\alpha\gamma} - 1$$

Se a elasticidade da oferta de trabalho ($b+e$) tende para zero (a oferta não reage a variações na remuneração deste factor) a taxa crítica de imposto tende para um; opostamente, se a elasticidade da oferta tender para infinito (oferta perfeitamente elástica) a taxa de imposto que maximiza as receitas fiscais tende para zero. Nesta conformidade, se a elasticidade da oferta de trabalho for suficientemente elevada, a maximização das receitas fiscais verificar-se-á para uma taxa de imposto baixa; para uma elasticidade da oferta suficientemente baixa só uma taxa de imposto elevada permitirá maximizar as receitas fiscais.

Desta forma FULLERTON considera que a existência da relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais depende dos valores da elasticidade do factor tributado. «Agora podemos reconciliar os conflitos»⁶⁰ entre os que defendem a existência de uma relação inversa ou negam essa relação: «aqueles que encontram uma relação inversa entre taxas de imposto e receitas devem acreditar que a elasticidade relevante é elevada, que a taxa de imposto é elevada, ou ambos. Os que encontram a zona normal devem acreditar que um ou ambos daqueles parâmetros é baixo. Finalmente os que negam a existência de uma relação inversa para qualquer taxa de imposto podem apenas acreditar que a elasticidade da oferta não compensada é zero ou negativa (ou a procura inelástica)»⁶¹. De realçar que o facto da elasticidade da oferta não compensada ser nula pode incorporar uma elasticidade compensada elevada.

Saliente-se, ainda, que se é tradicional⁶², para muitos autores, aplicar à oferta de trabalho *agregada* a análise individual rendimento-lazer, levantamos, no entanto, sérias reservas à sua generalização à economia como um todo.

⁶⁰ FULLERTON (1982), *ob. cit.*, p. 10.

⁶¹ IDEM, *ibidem*, p. 10.

⁶² *Cfr. ponto 2., capítulo II, p. 63.*

A nível agregado as possibilidades de consumo só podem aumentar se as possibilidades de produção aumentarem. Só com crescimento económico é possível consumir mais lazer e, em simultâneo, ter mais rendimento a nível agregado, como a análise individual do rendimento-lazer determina.

Se, de acordo com aquele modelo, a redução da taxa de imposto aumenta o rendimento real do indivíduo (ou grupo de indivíduos) pelo montante do imposto, o mesmo não podemos dizer do rendimento real *agregado*⁶³.

A análise tradicional é, também, deficiente porque não analisa os efeitos que alterações nas receitas fiscais têm sobre a disponibilidade dos bens e serviços fornecidos pelo sector público. A alteração do rendimento disponível do *indivíduo* devido à política fiscal traduz a alteração no rendimento real *agregado*, apenas se os indivíduos atribuírem um valor nulo aos bens públicos que deixam de consumir como resultado da alteração do *output* do sector público e privado.

Em face do anteriormente exposto há-de concluir-se que o modelo de CANTO, JOINES e LAFFER é limitativo na análise da fiscalidade sobre a oferta de factores, dadas as hipóteses assumidas. As estimativas de HAUSMAN e RUUD (1984) apontam, por exemplo, para um comportamento diferenciado do homem e da mulher. A análise empírica evidencia que a elasticidade da oferta de trabalho não compensada para homens é baixa e negativa, isto é, a curva da oferta agregada tem uma inclinação negativa, não muito acentuada. No caso da mulher o valor correspondente aponta para uma curva da oferta positivamente inclinada.

Como referem CULLIS e JONES (1992) «a oferta de trabalho é um conceito multi-dimensional, pelo que o efeito da tributação na oferta de trabalho deve aparecer

⁶³ Como referem GWARTNEY e STOUT (1983), ob. cit., se o rendimento real de todos os trabalhadores aumentasse pela redução das taxas de imposto sobre o rendimento pessoal, então a taxa óptima sobre o rendimento seria nula.

como: menor esforço no trabalho, emigração, férias mais longas, (...) escolhas ocupacionais diferentes e correspondente investimento em capital humano, etc.)»⁶⁴

1.1.2. EFEITOS SUBSTITUIÇÃO E RENDIMENTO EM EQUILÍBRIO PARCIAL E EQUILÍBRIO GERAL E CONTINUIDADE DA FUNÇÃO OFERTA DE TRABALHO

Podemos, também, questionar a importância do recurso a um quadro de equilíbrio geral, como é o modelo CJL, ou se será suficiente um quadro de equilíbrio parcial para determinar uma curva de Laffer⁶⁵.

FULLERTON (1982) demonstra que a curva de Laffer também pode ser determinada em equilíbrio parcial, impondo restrições aos valores das elasticidades da oferta e procura de factores, bem como à taxa de imposto. Considere-se, para o efeito, o mercado de trabalho, conforme formalizado por FULLERTON:

$$L_D = Aw^\eta \quad \text{com } \eta < 0 \quad [2.1]$$

$$L_S = B[w(1-t)]^\varepsilon \quad \text{com } \varepsilon > 0 \quad [2.2]$$

sendo:

L_D	Procura de trabalho
L_S	Oferta de trabalho
w	Taxa salarial antes de impostos
t	Imposto proporcional sobre o rendimento salarial
η	Elasticidade da procura de trabalho
ε	Elasticidade da oferta de trabalho
A, B	Constantes

⁶⁴ CULLIS, Jonh, JONES, Philip (1992), *Public Finance and Public Choice: Analytical Perspectives*, McGraw-Hill, Londres, p. 333.

⁶⁵ Os defensores da teoria de Laffer consideram, no entanto, a análise a partir do equilíbrio parcial como inadequado à realidade.

As receitas fiscais (T), considerando o trabalho o único factor de produção e que o único imposto da economia recai sobre os seus rendimentos, são:

$$T = twL \quad [2.3]$$

Sendo a evolução das receitas fiscais perante alterações na taxa de imposto dada por⁶⁶:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = wL \left[1 + \frac{\partial L}{\partial t} \frac{t}{L} + \frac{\partial w}{\partial t} \frac{t}{w} \right] \quad [2.4]$$

A partir do equilíbrio parcial (mercado do trabalho) e de forma a maximizar as receitas fiscais, resulta da resolução do modelo, a taxa salarial de equilíbrio:

$$w = \left[\frac{B}{A} (1-t)^\varepsilon \right]^{\frac{1}{\eta-\varepsilon}} \quad [2.5]$$

e a taxa crítica de imposto:

$$t = \frac{\eta - \varepsilon}{\eta(1 + \varepsilon)} \quad [2.6]$$

A curva de Laffer (eq. [2.6]) é, em equilíbrio parcial, determinada impondo restrições aos valores da elasticidade da oferta e procura de trabalho bem como à taxa de imposto.

Se a procura for inelástica ($\eta > -1$) as receitas fiscais aumentam com o aumento da taxa de imposto. Se, pelo contrário, a procura for elástica ($\eta < -1$), a

⁶⁶ BLINDER (1981) mostra que esta equação traduz três efeitos do aumento da taxa de imposto sobre as receitas fiscais: um que corresponde ao efeito rendimento, quando se supõe constante o comportamento da oferta e procura, dado por wL ; outro, $\frac{\partial L}{\partial t} tw$, traduz o efeito oferta de factores e, normalmente é negativo se a elasticidade da oferta de trabalho for positiva; o último, é o efeito preço, $\frac{\partial w}{\partial t} tL$, e resulta da incidência do imposto. Ao contrário do que defendem os seguidores de Laffer, a partir da teoria *standard*, aqueles efeitos mostram que quando a taxa de imposto aumenta, o salário antes de imposto aumenta, mas o salário líquido de imposto reduz-se, o que corresponde a um efeito positivo do aumento da taxa de imposto sobre as receitas fiscais.

relação entre as receitas fiscais e taxa de imposto segue a forma da curva de Laffer, tendo, portanto, uma zona negativamente inclinada:

$$\frac{\partial t}{\partial \varepsilon} = \frac{-1}{(1+\varepsilon)^2} \left(\frac{1+\eta}{\eta} \right) < 0 \quad [2.7]$$

$$\frac{\partial^2 t}{\partial \varepsilon^2} = \frac{2}{(1+\varepsilon)^3} \left(\frac{1+\eta}{\eta} \right) > 0 \quad [2.8]$$

Note-se que, se a procura for elástica e a oferta reagir positivamente a aumentos na taxa de salário líquida de impostos, a taxa de imposto que maximiza as receitas fiscais está entre⁶⁷ 0 e 100%, como Laffer apresentava.

Assim, desde que a procura seja elástica e a elasticidade da oferta seja positiva, é possível determinar a curva de Laffer em equilíbrio parcial. Quanto mais elevadas forem as elasticidades da oferta e/ou da procura (em valor absoluto) mais a taxa crítica de imposto se aproxima de zero.

Esta abordagem requer hipóteses menos restritivas que o modelo de Laffer: apenas necessita que o efeito rendimento resultante de um aumento da taxa de imposto seja inferior ao efeito substituição, em valor absoluto, e não que aquele seja nulo.

No entanto, o modelo de FULLERTON necessita da condição adicional de que a elasticidade da base tributável à taxa de imposto (ξ) seja crescente, em valor absoluto (embora negativa) à medida que a taxa de imposto aumenta. Esta elasticidade é definida por:

$$\xi = \frac{\partial Y}{\partial t} \frac{t}{Y} = \frac{\partial(wL)}{\partial t} \frac{t}{wL} = - \frac{\varepsilon(\eta+1)}{\eta-\varepsilon} \frac{t}{1-t}$$

Se a procura for elástica e a elasticidade da oferta for positiva, para uma taxa de tributação nula a reacção da base tributável à taxa de imposto seria nula e, no

⁶⁷ Considerando valores extremos para o caso das elasticidades, tem-se que, se $\eta = -\infty$ e, levantando a indeterminação pela regra de l'Hôpital, obtém-se $t = 1/(1+\varepsilon)$: se a oferta for rígida ($\varepsilon = 0$) a taxa crítica de imposto torna-se unitária e, no caso da oferta ser perfeitamente elástica ($\varepsilon = \infty$), a taxa aproxima-se de zero.

caso da taxa de imposto crítica, um aumento de 1% na taxa de tributação reduziria a base tributável precisamente na mesma proporção ($\xi = -1$). Se a taxa de imposto se aproximar de 100%, a elasticidade da base tributável tenderia para $-\infty$.

Neste contexto, a economia estaria na zona normal se esta elasticidade estiver compreendida entre 0 e -1 e passará para a zona proibitiva quando assumir um valor inferior a -1.

Para FULLERTON é, portanto, possível determinar a curva de Laffer num enquadramento de equilíbrio parcial, para certos valores das elasticidades relevantes.

MALCOMSON (1986), pelo contrário, considera fundamental recorrer a um quadro de *equilíbrio geral* para determinar o efeito de uma alteração da taxa de imposto sobre a oferta de trabalho. Para o Autor, o efeito relevante na discussão da forma da curva de Laffer é o de equilíbrio geral que analisa os efeitos nas horas de trabalho resultantes da alteração na taxa de imposto, porque tem em conta os efeitos sequenciais nos preços, salários e fornecimento de bens pelo sector público. Aquele efeito em *equilíbrio geral* pode ser de *sinál oposto* ao que resulta num quadro de *equilíbrio parcial*. A um elevado nível de generalidade, afirma o Autor, que é impossível determinar os sinais relativos e magnitudes de equilíbrio geral ($\frac{dL}{dt}$) e de equilíbrio parcial ($\frac{\partial L}{\partial t}$). A escolha da tecnologia, da forma funcional da função utilidade e da procura de factores, afectam aqueles efeitos. Mostra que, num modelo de equilíbrio geral com um bem privado e um bem fornecido pelo sector público, um *input* (o trabalho) e um imposto sobre o rendimento, algumas características da curva de Laffer não se verificam. Para MALCOMSON existem algumas formas funcionais da função de produção para as quais a curva de Laffer pode não ser *contínua* e não ter um máximo no seu interior: a sua inclinação depende da tecnologia e da elasticidade da oferta de trabalho à taxa de imposto, considerando que a elasticidade relevante é a de *equilíbrio geral* que pode diferir em sinal e valor da de *equilíbrio parcial*.

Para os defensores da teoria de Laffer o recurso a um quadro de equilíbrio geral tem a particularidade de eliminar a ambiguidade do impacto da política fiscal sobre a oferta de factores: num quadro de equilíbrio geral há a anulação do efeito rendimento.

GWARTNEY e STROUP (1983) referem, também, que se o fornecimento do bem pelo Estado for socialmente eficiente, a utilidade que deriva do aumento do consumo de bens privados, resultante duma diminuição na carga fiscal, será compensada pela diminuição na utilidade associada à redução do consumo do bem fornecido publicamente, resultante da redução das receitas fiscais. O efeito rendimento seria nulo e a redução da carga fiscal aumentaria a quantidade oferecida de trabalho. No entanto, se abandonarmos a hipótese de que o fornecimento inicial do bem, por parte do Estado, é ótimo, o efeito rendimento mantém-se e não se pode determinar *a priori* o efeito sobre a oferta de trabalho. Se os indivíduos avaliarem o consumo de bens fornecidos pelo Estado, que têm que deixar de consumir na sequência de uma redução dos impostos, num valor superior ao aumento do consumo privado, a diminuição na utilidade faz aumentar a oferta de trabalho; neste caso o efeito substituição e rendimento têm o mesmo sinal. Mas se o *output* inicial de bens públicos for superior ao ótimo, o acréscimo de utilidade do consumo adicional de bens privados será superior à redução da utilidade do consumo de bens públicos, pelo que a redução da carga fiscal aumenta o rendimento real dos indivíduos, gerando um efeito rendimento de sinal contrário ao efeito substituição, nada se podendo concluir quanto à oferta de trabalho.

Toda esta análise do impacto da política fiscal na oferta de trabalho é, também, baseada na continuidade desta função. Uma grande parte da discussão sobre a curva de Laffer tem suporte em argumentos que dependem da continuidade da curva da oferta de trabalho⁶⁸ (como os de BUCHANAN e LEE (1982)); no entanto, a análise da continuidade da função oferta de trabalho tem sido pouco discutida no

⁶⁸ Na teoria económica é reconhecida a descontinuidade da função oferta de trabalho.

estudo da curva de Laffer. MALCOMSON (1986: 278) chama a atenção para o facto de que «devemos ter cuidado, mais cuidado do que na maior parte da literatura, ao interpretar a significância da curva de Laffer da evidência empírica a partir, por exemplo, da função oferta de trabalho».

O Autor mostra que, mesmo com uma função utilidade duas vezes diferenciável, a função oferta de trabalho não tem que ser uma função continua da taxa marginal de imposto, o que é «*sufficient to undermine the continuity of the Laffer curve*»⁶⁹.

O modelo de MALCOMSON (1986) comporta dois bens (um privado e um bem público, sendo este produzido pelo sector privado mas adquirido e fornecido aos consumidores pelo governo), sendo os indivíduos idênticos (a política de redistribuição do governo, neste caso, não produz efeitos, pelo que não a incorpora); considera ainda os agentes económicos *price-takers*. O Estado tem um orçamento equilibrado e o único imposto existente é sobre o rendimento de trabalho (único *input* dos dois bens).

A função utilidade é dada por:

$$U(L^0 - L, x, y) \quad [2.9]$$

e a restrição orçamental:

$$\begin{cases} x^0 + (1-t)(wL + \pi - A) + A & \text{para } wL + \pi \geq A \\ x^0 + wL + \pi & \text{para as restantes situações} \end{cases} \quad [2.10]$$

onde:

- L^0 Número máximo possível de horas de trabalho oferecidas
- L Número de horas de trabalho efectivamente oferecidas
- $L^0 - L$ Lazer
- x Quantidade consumida do bem privado
- x^0 Dotação do bem privado, de cada indivíduo
- y Quantidade do bem público fornecida pelo governo

⁶⁹ MALCOMSON (1986), ob. cit., p. 273.

y^0	Dotação do bem público fornecido pelo governo
t	Taxa marginal de imposto sobre o rendimento
A	Rendimento isento de imposto
π	Participação de cada indivíduo nos lucros das empresas

A condição de maximização é:

$$\text{Max } U[L^0 - L, x^0 + (1-t)(wL + \pi - A) + A, y] \quad [2.11]$$

sujeito à restrição:

$$0 < L < L^0$$

Considere-se apenas a situação em que $wL + \pi > A$ de forma a existir o pagamento de impostos e que a função utilidade toma a forma Stone-Geary (eq. [2.12]):

$$\ln(L^0 - L) + a \ln[(1-t)(wL + \pi - A) + A - x^*] + b \ln(y - y^*) \quad [2.12]$$

Supondo x^0 nulo e as constantes a, b, x^*, y^* positivas, a solução para o número óptimo de horas de trabalho oferecidas ($0 < L < L_0$) é dada por:

$$L = \frac{aL_0 - \frac{(\pi - A)}{w} + \frac{(A - x^*)}{(1-t)w}}{1+a} \quad [2.13]$$

Daqui resulta que o sinal da variação da oferta de trabalho face a uma variação na taxa de imposto ($\frac{\partial L}{\partial t}$) depende do sinal de $(x^* - A)$; desta forma, o número de horas oferecidas tanto pode aumentar como diminuir quando a taxa de imposto aumenta. Para além disso se a taxa marginal de imposto for de 100% o valor óptimo da oferta de trabalho será nulo e, no caso em que hajam rendimentos isentos de impostos ($x^* > A$) a função oferta de trabalho seria descontínua para $t=100\%$; a curva

de Laffer também seria descontínua naquele ponto e poderia não ter um máximo no seu interior, assumindo a forma:

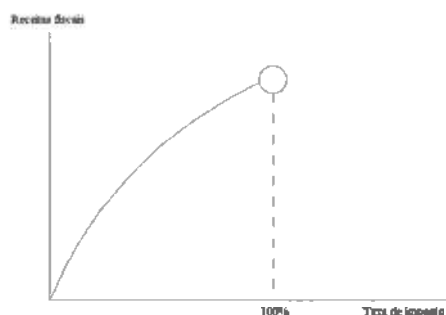


Fig. 2.5

Se MALCOMSON (1986) evidencia que «o efeito nas horas de trabalho resultantes de um aumento da taxa marginal de imposto não é oposto ao que resulta de um aumento na taxa de salário líquida de impostos, porque w e t não aparecem isolados na expressão $w(1-t)$ »⁷⁰ (eq. [2.13]), tal não se verifica em todas as situações. Ao considerar uma função lucro baseada na forma Cobb-Douglas⁷¹ (eq. [2.14]), o efeito parcial sobre as horas de trabalho, em estática comparativa, de uma alteração na taxa marginal de imposto (eq. [2.15]) e na taxa salarial líquida de imposto (eq. [2.16]) têm sinais opostos, no caso em que $\pi = A$ por exemplo no caso em que são nulos, isto é não há participação nos lucros das empresas e não há rendimentos isentos de impostos) — eq. [2.17].

$$\pi = Ap^a w^{-b} + (B - Cw) \quad \text{com } A, B, C, b > 0, a - b > 1 \quad [2.14]$$

$$\frac{\partial L}{\partial t} = -\left\{ wU_2 - (wL + \pi - A)[U_{12} - w(1-t)U_{22}] \right\} / (-U_{LL}) \quad [2.15]$$

$$\frac{\partial L}{\partial [w(1-t)]} = \left\{ U_2 - L[U_{12} - w(1-t)U_{22}] \right\} / (-U_{LL}) \quad [2.16]$$

⁷⁰ MALCOMSON (1986), ob. cit., p. 275.

⁷¹ As restrições aos coeficientes A , C , a e b asseguram que o bem público seja sempre um *output* e o trabalho um *input*; $a - b > 1$ é a condição necessária e suficiente para que a função lucro seja convexa. O termo $B - Cw$ permite que o bem privado seja um *output*.

$$\frac{\partial L}{\partial t} = -w \frac{\partial L}{\partial [w(1-t)]} \quad [2.17]$$

U_{ij} representa a segunda derivada da função utilidade em relação às variáveis i e j .

No caso em que o lazer seja um bem inferior, o efeito rendimento será positivo (eq. [2.18]) e os sinais do efeito de uma variação na taxa marginal de imposto e de uma variação na taxa salarial líquida de impostos (eq. [2.18] e [2.19]) terão efeitos de sinal oposto na oferta de trabalho⁷².

$$\frac{\partial L}{\partial [w(1-t)]} = \underbrace{\frac{U_2}{-U_{LL}}}_{\text{Efeito substituição (não negativo)}} + \underbrace{L \frac{\partial L}{\partial x^0}}_{\text{Efeito rendimento}} \quad [2.18]$$

$$\frac{\partial L}{\partial t} = -w \left\{ \frac{U_2}{(-U_{LL})} + \left[L + \frac{\pi - A}{w} \right] \frac{\partial L}{\partial x^0} \right\} \quad [2.19]$$

Mas com um efeito rendimento negativo, o efeito contrário pode não se verificar — como o caso em que a participação nos lucros é diferente do rendimento isento de imposto. Tomemos o exemplo em que a participação nos lucros é superior ao rendimento isento de imposto. A alteração na taxa de imposto vai ter um efeito rendimento de montante superior ao gerado por uma alteração na taxa salarial, líquida de imposto, uma vez que afecta todas as fontes de rendimento e não apenas os rendimentos ganhos. Desta forma, quando o efeito rendimento é de sinal oposto ao efeito substituição, ele pode ser ou não superior ao efeito substituição.

Como realça MALCOMSON (1986: 276), estas considerações «alertam contra assumir que uma curva da oferta de trabalho positivamente inclinada implique necessariamente uma resposta negativa do número de horas trabalhadas a um aumento na taxa de imposto».

⁷² Observe-se que $wh + \pi - A$ tem que ser positivo para que as receitas fiscais também o sejam.

Também no caso em que há rendimentos não ganhos incluídos na base de tributação ou impostos progressivos, a relação demonstrada na eq. [2.17] pode não se verificar, pelo que devemos ter acuidade «ao assumirmos uma forma funcional da oferta de trabalho que dependa unicamente da taxa marginal de salário»⁷³.

São, portanto, *a priori*, incertos os sinais dos efeitos sobre a base tributável de um aumento da taxa de imposto, a não ser que sejam definidas hipóteses muito específicas sobre o comportamento e o valor dos parâmetros. E, mesmo considerando algumas das especificações do modelo de CANTO, JOINES E LAFFER, a inclusão do Estado que adquire um bem e o fornece à sociedade altera as conclusões que retiramos do modelo CJL: com uma função Cobb-Douglas e um factor variável — o trabalho — MALCOMSON chega a um valor da elasticidade da base tributável à taxa de imposto nulo, pelo que não há uma relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais e, portanto, não há um *efeito* Laffer.

Daqui se conclui, se bem que o modelo de base de MALCOMSON seja particular⁷⁴, como o modelo CJL é restritivo e «responde fracamente às exigências dos economistas da oferta dum enquadramento em equilíbrio geral»⁷⁵. MALCOMSON realça que um modelo que tenha como objectivo determinar a forma da curva de Laffer deve ser um modelo suficientemente rico, em que a função oferta de trabalho permita que o sinal do efeito da alteração da taxa marginal de imposto possa ser diferente do da alteração da taxa salarial, líquida de imposto, nos casos em que os impostos sejam progressivos ou hajam rendimentos não recebidos; que a tecnologia assumida seja suficientemente rica, que permita que o sinal da alteração da taxa de

⁷³ MALCOMSON (1986), *ob. cit.*, p. 276.

⁷⁴ DENILICÒ, Vincenzo (1988), «Some Analytics of the Laffer Curve — A Comment», *Journal of Public Economics*, nº 35, North-Holland, pp. 129-130, retomando o exemplo de MALCOMSON (1986) demonstra que, sob as hipóteses tradicionais, a curva de Laffer seria contínua. No exemplo de MALCOMSON, apenas se x^* fosse nulo (isto é, a função utilidade fosse Cobb-Douglas), a função apresentaria uma descontinuidade para 100% e, que, mesmo neste caso, a função utilidade seria *badly behaved* uma vez que estaria na fronteira do quadrante não negativo.

⁷⁵ THÉRET E URI (1988), *ob. cit.*, p. 770.

imposto na oferta de trabalho, em equilíbrio geral, possa ter ou não sinal oposto ao de equilíbrio parcial; por último que as receitas de impostos possam responder positiva ou negativamente às alterações na oferta de trabalho.

«Impondo, *a priori*, restrições nestes efeitos, como pode ser facilmente feito por escolhas aparentemente inocentes das formas funcionais, pode conduzir a conclusões incorrectas acerca da forma da curva de Laffer»⁷⁶.

⁷⁶ MALCOMSON (1986), ob. cit., p. 278.

1.2. FISCALIDADE, POUPANÇA E INVESTIMENTO

A fiscalidade afecta a taxa de remuneração da poupança e o seu valor, bem como o da formação de capital. Em particular, os impostos sobre o rendimento alteram a repartição intertemporal do consumo: criam um desfasamento nas preferências dos indivíduos em favor do consumo e em detrimento da poupança. Este tem sido um dos argumentos utilizados para explicar o *efeito* Laffer.

A longo prazo, se a poupança for baixa também o será a acumulação de capital, o que condiciona o nível de rendimento. Neste horizonte temporal, taxas de impostos sobre o rendimento elevadas desaceleram o processo de acumulação de capital e limitam o crescimento, pelo que o valor actualizado das receitas fiscais será fraco.

Os impostos sobre o rendimento não são, portanto, neutros na forma como os indivíduos repartem o seu consumo. Se considerarmos um modelo com dois períodos, no primeiro destes os indivíduos emprestadores líquidos de capital deparar-se-ão com uma taxa de juro dada por $1 + (1 - t)r$, onde r representa a taxa de juro no mercado e t o imposto proporcional sobre o rendimento. O preço do consumo, no segundo período, aumenta com o aumento da taxa de imposto e é dado por:

$$p = \frac{1}{1 + (1 - t)r}$$

Se os agentes económicos forem procuradores líquidos de capital deparar-se-ão com uma taxa de juro de $1 + r$. Desta forma, a taxa de juro não é a mesma do ponto de vista do oferecedor líquido e procurador líquido de capital. Este desfasamento de taxas tem tendência a provocar um realinhamento do consumo.

A figura 2.6. traduz o fenómeno descrito. No primeiro período o rendimento (R) é superior ao consumo (C), sendo a restrição orçamental dada pela recta AA' .

O lançamento de um imposto sobre o rendimento faz deslocar a recta orçamental dos indivíduos procuradores líquidos de RA' para $R'B'$, portanto, paralelamente, enquanto que para os oferecedores líquidos esta se desloca para BR' e a poupança diminui.

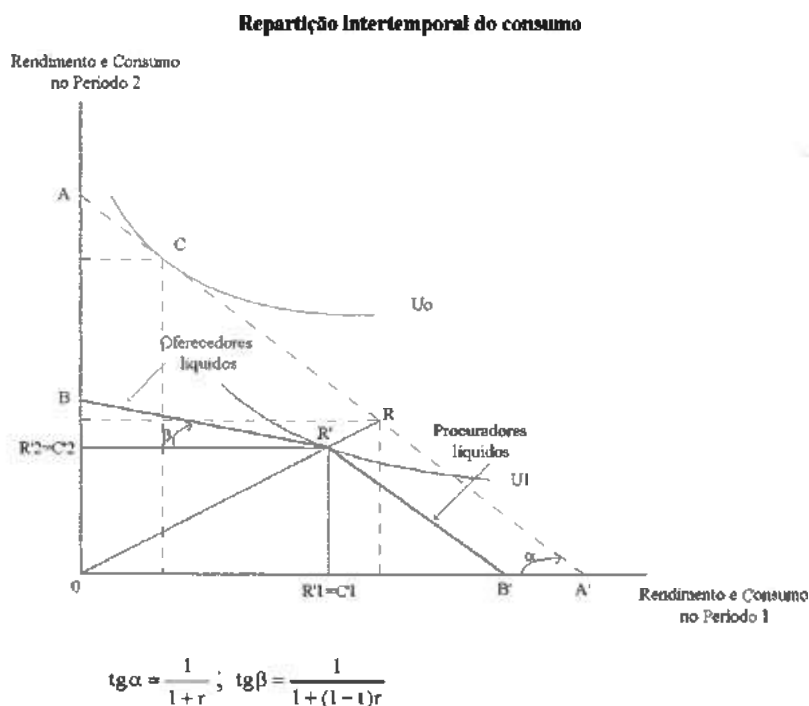


Fig. 2.6.

Os impostos sobre o rendimento provocam, desta forma, distorções nas escolhas intertemporais dos indivíduos e este fenómeno é tanto mais importante quanto os impostos são elevados. Taxas de impostos elevadas limitam a acumulação de capital e o rendimento futuro e, por esta via, as receitas fiscais do amanhã.

No entanto, «a visão tradicional entre os economistas é de que alterações na taxa de rendibilidade parece ter apenas um reduzido efeito na taxa de poupança»⁷⁷,

⁷⁷ SUMMERS, L. H. (1984), «The After-Tax Rate of Return Affects Private Savings», *American Economic Review*, vol. 74, nº 2, p. 249.

argumento que tem o seu suporte teórico nos efeitos substituição e rendimento de sinais opostos. A diminuição na taxa de rendibilidade do capital é equivalente a tornar o consumo futuro mais caro e, mantendo a utilidade constante, tende a aumentar o consumo actual e reduzir a poupança — é o efeito substituição. A análise do efeito rendimento é, no entanto, mais complexa, uma vez que temos agentes económicos que podem ser procuradores líquidos de capital e outros oferecedores líquidos. A redução na taxa de rendibilidade do capital, líquida de impostos, diminui o rendimento do indivíduo que é prestador, pelo que o consumo actual reduz-se; para um procurador líquido há um efeito riqueza positivo e o consumo actual aumenta, *ceteris paribus*. Neste último caso, o efeito não é ambíguo, mas no primeiro, não sabemos qual dos efeitos será dominante.

SUMMERS (1984) numa reanálise dos argumentos teóricos e evidência empírica relativamente à elasticidade da poupança à taxa de juro conclui que aumentos na taxa de juro real, líquida de impostos, recebida pelos aforradores conduzem a aumentos substanciais na acumulação de capital no longo prazo:

«Embora não seja possível quantificar o impacto com qualquer precisão, parece razoável acreditar que uma política fiscal expansionista iria conduzir a aumentos significativos na taxa de poupança privada. Eu argumento que o fracasso das análises empíricas tradicionais para isolar os efeitos significativos nas taxas de rendibilidade é uma consequência do seu fracasso em distinguir entre alterações transitórias e permanentes nas taxas de rendibilidade, e outros erros de especificação».⁷⁸

Para o Autor são as *causas* da alteração na taxa de remuneração que determinam o efeito sobre a poupança. No caso dessa alteração resultar da política fiscal, parece existir um impacto positivo no nível de poupança.

⁷⁸ SUMMERS (1984), ob. cit., p. 249.

Num enquadramento de equilíbrio parcial, SUMMERS assume que os preços dos factores não são afectados com alterações na taxa de poupança e que as despesas públicas e as receitas fiscais permanecem constantes de forma que alterações nos impostos sobre rendimentos de capitais são compensadas por ajustamentos nas remunerações ou nos impostos sobre o consumo. Numa economia constituída por pequenos aforradores e, sem entrar em considerações sobre as motivações dos indivíduos para pouparem, admite-se que a poupança aumenta com aumentos da taxa de juro e, que, cada um deles poupa uma fracção constante do seu rendimento (variável de indivíduo para indivíduo). Neste contexto, a redução da taxa de tributação sobre os rendimentos de capital financiada por um igual aumento nas receitas dos rendimentos de trabalho (através de uma alteração na taxa de imposto sobre estes), provocará uma redistribuição do rendimento de indivíduos de baixas propensões a poupar para indivíduos com elevadas propensões. Nestas circunstâncias, a poupança nacional aumentaria e, com o tempo, a taxa de poupança cresceria cada vez mais, pelo facto da parcela de rendimento nacional, detida por agentes económicos com elevadas propensões, aumentar.

BENDER (1984) em *An Analysis of the Laffer Curve* e, com o objectivo de construir um quadro teórico, devidamente formulado, que permita analisar as relações entre taxas de impostos e receitas fiscais, introduz a questão do impacto da fiscalidade na poupança e investimento líquidos, no âmbito da curva de Laffer.

Num enquadramento de equilíbrio parcial⁷⁹, onde as únicas fontes de rendimento são o capital (K) e trabalho (L), tributados a uma taxa única e proporcional (t), deriva a curva de Laffer, dada pela seguinte expressão:

$$\frac{dT}{dt} = w'L + r'K + t \left(w' \frac{dL}{dt} + r' \frac{dK}{dt} \right) \quad [2.20]$$

(w' e r' representam as taxas de remuneração dos factores antes de impostos)

⁷⁹ Trata-se de uma análise em equilíbrio estático comparativo, considerando-se que as restantes políticas económicas se mantêm constantes. As receitas fiscais são dadas por $T = tY$, onde Y é o rendimento antes de impostos, definido por $Y = w'L + r'K$.

Dado que o *stock* de capital existente, num determinado período, é o valor depreciado dos fluxos de poupanças líquidas do passado, a variação no *stock* de capital, nesse período, é igual ao investimento líquido ou poupança líquida. As alterações ocorridas na poupança líquida induzidas pela alteração na taxa de imposto devem ser avaliadas pela alteração na poupança líquida que excede a variação que ocorreria se a política fiscal não tivesse sido introduzida; isto é, «o único efeito relevante na alteração da taxa de imposto é o efeito na evolução temporal do *stock* de capital ou da poupança líquida»⁸⁰. Neste entendimento, o Autor substitui a alteração no *stock* de capital que é imputável à taxa de imposto pela alteração na poupança líquida ocorrida no período:

$$\frac{dT}{dt} = w' L + r' K + t \left(w' \frac{dL}{dt} + r' \frac{dS}{dt} \right) \quad [2.21]$$

onde S é a poupança líquida.

Substituindo as taxas de remuneração antes de impostos pelas relevantes para os detentores dos factores de produção e, considerando que as remunerações antes de impostos em [2.20] são normalizadas em $w'=r'=1$, a curva de Laffer pode ser traduzida pela seguinte expressão:

$$\frac{dT}{dt} = L \left(1 - \frac{t}{1-t} \epsilon_{L_w} \right) + K \left[1 - \left(\frac{t}{1-t} \right) \left(\frac{S}{K} \right) \epsilon_{S_r} \right] \quad [2.22]$$

onde:

ϵ_{L_w} Elasticidade não compensada da oferta de trabalho à taxa salarial, líquida de impostos

ϵ_{S_r} Elasticidade não compensada da poupança relativamente à taxa de juro, líquida de impostos

A condição suficiente, embora não necessária, para que se verifique a *hipótese* de Laffer é que aquela expressão seja negativa, isto é:

$$1 - \frac{t}{1-t} \epsilon_{L_w} < 0 \quad [2.23]$$

⁸⁰ BENDER, Bruce (1984), «An Analysis of the Laffer Curve», *Economic Inquiry*, vol. XXII, nº 3, p. 415.

e

$$1 - \left(\frac{t}{1-t} \right) \left(\frac{S}{K} \right) \varepsilon_{S_r} < 0 \quad [2.24]$$

As eqs. [2.23] e [2.24] são equivalentes a:

$$\varepsilon_{L_w} > \frac{1-t}{t} \quad [2.23a]$$

$$\varepsilon_{S_r} > \frac{1-t}{t} \frac{K}{S} \quad [2.24a]$$

A eq. [2.23a] traduz que uma diminuição de 1% na taxa de imposto irá aumentar as receitas fiscais dos impostos sobre os rendimentos do trabalho, se o aumento percentual na oferta de trabalho induzida pela alteração da taxa de imposto for superior ao decréscimo percentual na taxa de imposto⁸¹.

No mesmo sentido, a eq. [2.24a] traduz que uma diminuição de 1% na taxa de imposto irá aumentar as receitas fiscais dos impostos sobre os rendimentos de capitais, se o aumento percentual na poupança induzida pela alteração da taxa de imposto for superior ao decréscimo percentual na taxa de imposto multiplicada por K/S . O aparecimento deste último termo significa que a redução na taxa de imposto aumenta as receitas fiscais do rendimento provenientes de todo o *stock* de capital e não apenas do que resulta do aumento do *stock* de capital devido à poupança líquida. Por outras palavras, a variação percentual no aumento do *stock* de capital é apenas S/K vezes o aumento percentual na poupança líquida induzida pela política fiscal.

Se a evidência empírica mostrar que $\varepsilon_{L_w} > \frac{1-t}{t}$ e $\varepsilon_{S_r} > \frac{1-t}{t} \frac{K}{S}$ verificar-se-á a *hipótese* de Laffer, caso contrário a relação entre as taxas de impostos e as receitas fiscais será positiva.

⁸¹ A eq. [2.23a] e, dado que normalizando w' em 1 então $dw = -dt$ ($w=1-t$), é equivalente a $\frac{dL}{L} > -\frac{dt}{t}$.

Da mesma forma a eq. [2.24a] pode ser descrita por: $\frac{dS}{S} > -\frac{dt}{t} \frac{K}{S}$.

O modelo de CANTO, JOINES e LAFFER (1978) deixa, pois, de lado um efeito muito importante na determinação da curva de Laffer: o impacto da fiscalidade no processo de acumulação de capital e, por consequência, nas receitas fiscais. Ora, a fiscalidade tende a influenciar negativamente a poupança e, portanto, a acumulação de capital e, no longo prazo, o seu efeito sobre o rendimento repercute-se desfavoravelmente nas receitas fiscais.

2. A NATUREZA DAS DESPESAS PÚBLICAS E A FORMA DA CURVA DE LAFFER

A forma como as receitas fiscais adicionais são *aplicadas* influenciam o efeito rendimento analisado anteriormente. Se, como assumem CANTO, JOINES e LAFFER (1978), as receitas fiscais forem distribuídas à população de uma forma não distorcionária — independente das decisões de oferta de factores, não há efeitos rendimento de primeira ordem (para o facto recorde-se a hipótese assumida pelos Autores de que as elasticidades de oferta de factores são positivas, com dominância do efeito substituição sobre o efeito rendimento). Neste caso, os detentores dos factores são incentivados a aumentar a oferta sempre que a taxa de imposto sobre os seus rendimentos diminui. No caso específico do trabalho, a curva da oferta de trabalho *compensada* sobrepõe-se à curva da oferta *não compensada*, restando apenas o efeito substituição (as taxas salariais e de juro do modelo são as taxas de remuneração compensadas, depois de impostos).

Já foi referido anteriormente que o argumento subjacente é que o efeito rendimento dos contribuintes, resultante da alteração da taxa de imposto, é do mesmo montante, mas de sinal contrário, ao efeito que resulta da aplicação das receitas fiscais em transferências monetárias; o efeito rendimento é, portanto nulo. «A não ser que (...) os grupos tenham respostas quantitativas, marcadamente diferentes, às alterações do rendimento os efeitos tendem a compensar-se» — afirmam os Autores⁸².

Também FRIEDMAN (1949, 1976) defende que na análise de equilíbrio geral não há efeito rendimento: quando os impostos diminuem, os bens e serviços fornecidos pelo Estado, através das suas receitas fiscais, têm que ser substituídos por

⁸² CANTO, JOINES e LAFFER (1978), ob. cit., p. 129.

bens e serviços privados, pelo que a curva fronteira de possibilidades de produção se mantém inalterada. Por este facto, só os efeitos substituição são importantes na análise dos efeitos da política fiscal sobre a oferta de factores⁸³.

Convém lembrar que, se esta ideia base se verifica para uma economia com um consumidor (ou com indivíduos idênticos), o mesmo não se passaria numa regressão *cross-section* de indivíduos não homogêneos. Os argumentos de FRIEDMAN (e LAFFER) ignoram a heterogeneidade dos indivíduos.

Ora, se os indivíduos tiverem diferentes preferências ou *a política fiscal tiver impactos de distribuição* (que é objecto de análise neste ponto), o efeito rendimento permanecerá e o resultado de uma alteração da pressão fiscal terá um impacto sobre a oferta de factor, não determinado *a priori*.

As hipóteses, no modelo CJL, de neutralidade na distribuição das receitas fiscais e homogeneidade dos indivíduos, andam a par das que se assumem quanto aos parâmetros a , b e e , e de que as funções de oferta de factores dependem unicamente das remunerações relativas dos factores de produção. Elas permitem evitar a ambiguidade do efeito total da política fiscal na oferta de factores, permitindo reter apenas o efeito substituição e , portanto, conhecer o sinal do impacto na oferta de factores e nas receitas fiscais.

Consideremos, para averiguar a forma como a natureza das despesas públicas determinam a forma da curva de Laffer, o modelo desenvolvido por GAHVARI (1989).

⁸³ HAUSMAN e RUDD (1984: 247) assumem na estimação da função oferta de trabalho para os Estados Unidos da América, seguindo a metodologia de FRIEDMAN, apenas as curvas da oferta compensadas de Hicks, que incluem unicamente o efeito substituição. Consideram que, numa economia com um consumidor, uma alteração na taxa de imposto gera apenas efeitos de substituição, de forma que «a alteração na oferta de trabalho tem uma determinada direcção, em vez de ser composta de potenciais efeitos rendimento e substituição opostos».

O Autor defende que a existência de uma zona negativamente inclinada depende da *natureza* das despesas públicas. Prova que é *condição suficiente* para que a curva de Laffer seja continua (e possa ter uma zona negativamente inclinada) que a natureza das despesas públicas tome a forma de transferências monetárias constantes para os consumidores⁸⁴. Pelo contrário, se forem utilizadas para fornecer publicamente um bem, pode surgir uma descontinuidade e a curva de Laffer pode ser sempre crescente⁸⁵.

Neste modelo assume-se uma economia com indivíduos idênticos, em que cada um deriva a sua função utilidade (eq. [2.25]) a partir do consumo de um bem privado (x), um bem público (g) (este bem é produzido no sector privado⁸⁶ mas fornecido, no mercado, unicamente pelo governo) e lazer (ℓ). Os mercados são competitivos e o único factor de produção é o trabalho. Supõe-se um orçamento equilibrado e que o único imposto existente é sobre o rendimento, proporcional à taxa t .

Formalmente:

$$\text{Função utilidade}^{87} \quad u = u(x, \ell, g) \quad [2.25]$$

$$\text{Função produção do bem privado}^{88} \quad Nx = F(NL_x) \quad [2.26]$$

$$\text{Função produção do bem fornecido publicamente}^{89} \quad Ng = G(NL_g) \quad [2.27]$$

⁸⁴ Já ATKINSON e STERN (1980) e BLINDER (1981) tinham discutido a possibilidade de descontinuidade na curva de Laffer mas não como esta possibilidade estava relacionada com a natureza das despesas públicas.

⁸⁵ MALCOMSON (1986) já demonstrara que a curva de Laffer podia não ter uma zona proibitiva, negativamente inclinada. É, no entanto, possível que a curva de Laffer estabeleça uma relação positiva entre receitas fiscais e taxa de imposto, desde que esta seja inferior a 100%. Se a taxa de imposto for de 100% a curva de Laffer pode apresentar um ponto de descontinuidade (*cf.* ponto 1.1.2, p. 45).

⁸⁶ Garante-se, pois, a eficiência na sua produção.

⁸⁷ Admite-se estritamente quasi-côncava e duas vezes diferenciável em relação a cada uma das variáveis.

⁸⁸ $F(0)=0$, $F'(0)=\infty$, $F'(\cdot)>0$ e $F''(\cdot)<0$.

⁸⁹ Obedece às mesmas hipóteses da função de produção do bem x .

Receitas Fiscais $R(t) = Nt[w(1-\ell) + \pi]$ [2.28]

Variações nas receitas
fiscais face a variações
na taxa de imposto $\frac{dR}{dt} = N \left\{ w(1-\ell) + \pi + t \left[w \left(-\frac{d\ell}{dt} \right) + (1-\ell) \frac{dw}{dt} + \frac{d\pi}{dt} \right] \right\}$ [2.29]

onde:

N	Número de indivíduos
L_x	Oferta de trabalho, <i>per capita</i> , na indústria x
L_g	Oferta de trabalho, <i>per capita</i> , na indústria g
w	Taxa salarial antes de impostos
π	Participação de cada indivíduo nos lucros das empresas
$L_x + L_g + \ell = 1$	Supõe-se que a disponibilidade do tempo é normalizada em 1
R	Receitas Fiscais

Se assumirmos, em primeiro lugar, que as receitas públicas são distribuídas aos consumidores sob a forma de transferências monetárias, num montante constante, a restrição orçamental do consumidor é:

$x + pg = w(1-t)(1-\ell) + \pi(1-t) + s$ [2.30]

onde:

O preço de x é normalizado em 1	
p	Preço do bem público
s	Transferências monetárias, constantes, para cada indivíduo

Como se assume que todos os indivíduos são idênticos e o Estado segue uma política de orçamento equilibrado, as transferências que cada indivíduo recebe são:

$s = \frac{R}{N} = t[w(1-\ell) + \pi]$ [2.31]

O *output* de cada indústria é distribuído entre os rendimentos de trabalho e lucros, da seguinte forma:

$$x = wL_x + \pi_x \quad [2.32]$$

$$g = \frac{wL_g}{p} + \frac{\pi_g}{p} \quad [2.33]$$

Onde π_x e π_g representam os lucros distribuídos, *per capita*, pela indústria x e g ($\pi = \pi_x + \pi_g$)

Deste modelo resulta que, quando a taxa de imposto tende para 100%, quer no caso em que w seja um valor finito ou tenda para infinito, o $\lim_{t \rightarrow 1} \ell(t) = 1$ e $\lim_{t \rightarrow 1} \pi = 0$. Assim, a função receitas fiscais é contínua e admite um máximo, pelo que tem uma zona proibitiva, decrescente⁹⁰.

O raciocínio subjacente a esta conclusão é de que quando as receitas fiscais retornam aos indivíduos sob a forma de transferências constantes, o acréscimo de rendimento resultante desta política, compensa o seu decréscimo que decorre do aumento da carga fiscal, pelo que não existe efeito rendimento. Permanece apenas o efeito substituição e a oferta de trabalho irá sempre diminuir com o aumento da carga fiscal e aproximar-se de zero quando a taxa de imposto se aproxima de 100%.

O modelo de LAFFER se, em *nenhum* momento, formaliza a afectação das receitas admite, no entanto, a hipótese que acabámos de tratar: as receitas fiscais retornam aos indivíduos sob a forma de transferências, constantes, de uma forma não distorcionária.

⁹⁰ A função receitas fiscais é, portanto, contínua e admite um máximo para valores da taxa de imposto no intervalo $[0, 1]$. Recorde-se que, pelo teorema de Rolle, uma condição suficiente para que $R(t)$ tenha uma zona negativamente inclinada para valores de t entre 0 e 1 é que (a) $R(t)$ seja contínua no intervalo $[0, 1]$, e (b) se $R(0) = R(1) = 0$, então $R(t)$ tem pelo menos um máximo ou um mínimo no intervalo $]0, 1[$ ou, o que é equivalente (a') $R(t)$ seja contínua em $]0, 1[$, (b') $R(0) = 0$ e (c') $\lim_{t \rightarrow 1} R(t) = 0$ no domínio $[0, 1[$. Da eq. [2.28] verifica-se que $R(0) = 0$ e da eq. [2.29] que para $t = 0$ $dR/dt > 0$. $R(t)$ é diferenciável e portanto continua no intervalo $[0, 1]$. A condição $\lim_{t \rightarrow 1} R(t) = 0$ é equivalente a $\lim_{t \rightarrow 1} \ell(t) = 1$ e $\lim_{t \rightarrow 1} \pi(t) = 0$ (assume-se que π e ℓ são não negativos).

Se, pelo contrário, as receitas fiscais forem aplicadas para financiar o fornecimento de um bem público aos consumidores, a curva de Laffer pode não ter uma zona negativamente inclinada.

Seguindo o modelo de GAVHARI apresentado e, supondo que os indivíduos mantêm constante a proporção que consomem do bem fornecido publicamente, eles procurarão maximizar a utilidade (eq.[2.25]) sujeito à restrição orçamental:

$$x = w(1-t)(1-\ell) + \pi(1-t) \quad [2.34]$$

sendo a participação de cada indivíduo na despesa agregada do bem fornecido pelo governo, em equilíbrio, dada por:

$$pg = \frac{G}{N} = t[w(1-\ell) + \pi] \quad [2.35]$$

Neste caso, não se assegura que quando a taxa de imposto tende para 100% as receitas fiscais se aproximem de zero⁹¹: a curva de Laffer pode ser descontínua para $t=100\%$, não ter uma zona negativamente inclinada e, conseqüentemente, não ter um máximo.

Nestas condições, a alteração da utilidade resultante do consumo dos bens públicos pode não compensar o efeito rendimento da alteração da carga fiscal: o efeito utilidade pode não ser transferido para a aquisição de bens privados. A «presença deste efeito rendimento pode impedir que a oferta de trabalho se aproxime de zero (e o consumo de lazer se aproxime da unidade) à medida que a taxa de imposto se aproxima de 100%»⁹².

⁹¹ Quando $t \rightarrow 1$ e w tenda para ∞ , e uma vez que wL_x é finito, L_x terá que tender para zero, bem como x e π_x , mas nada garante que g e L_g tendam para zero. Mesmo que w seja um valor finito, aquelas conclusões mantêm-se. Conseqüentemente, não se assegura que o lazer tenda para um e/ou π tenda para zero. Assim, as receitas fiscais podem não tender para um valor nulo quando a taxa de imposto se aproxima de 100%.

⁹² GAVHARI, Firouz (1989), «The Nature of Government Expenditures and the Shape of the Laffer Curve», *Journal of Public Economics*, 40, North-Holland, p. 257.

Todas estas conclusões das relações entre receitas fiscais e taxas de impostos são, no entanto, baseadas em hipóteses fortes como a homogeneidade dos indivíduos e, sem estas hipóteses, as conclusões podem não ser as mesmas.

Por outro lado, também se admite que os indivíduos possam sempre ajustar a sua oferta de trabalho, aquando da implantação da política de transferências, bem como conseguir o nível desejado de trabalho. Como referem BETSON e GREENBERG⁹³ (1986) se alguns indivíduos não trabalharem antes da política de transferências do Estado e se, com esta, tiverem uma maior probabilidade de as receberem do que os trabalhadores, a anulação dos efeitos rendimento não se verificará. Nesta situação, as alterações induzidas no trabalho para os contribuintes-pagadores não serão compensados pelo efeito rendimento de redução no trabalho que os receptores das transferências deveriam realizar.

Uma outra hipótese que tem estado subjacente a esta análise é de que as capacidades produtivas dos indivíduos da sociedade são semelhantes. Esta hipótese garante a relação positiva entre produção, consumo e oferta de trabalho *agregada*. Se admitirmos a heterogeneidade nas capacidades produtivas dos trabalhadores de uma economia, a implantação de uma política de transferências financiada por impostos, mesmo assumindo que as horas de trabalho diminuem, não nos permite concluir quanto ao sentido da variação da produção. BETSON e GREENBERG (1986: 553), a este propósito, comentam que «é possível que trabalhadores com salários relativamente mais elevados aumentem o número de horas de trabalho, embora menos do que a redução das horas dos trabalhadores de salários mais baixos. Nestas circunstâncias é possível que a produção agregada (rendimento bruto) aumente»⁹⁴.

⁹³ BETSON, David, GREENBERG, David (1986), «Labor Supply and Tax Rates: Comment», *American Economic Review*, vol. 76, nº 3, pp. 551-556.

⁹⁴ Os Autores preferem utilizar o rendimento em vez do número de horas trabalhadas porque consideram que aquele agregado reflecte melhor o valor do *output* e é uma medida mais correcta do esforço de trabalho.

Em conclusão, se as receitas fiscais forem aplicadas em transferências monetárias (constantes) para os indivíduos, e estes forem homogêneos quanto às suas preferências e capacidades produtivas, a oferta de trabalho reduz-se com o aumento da tributação e a curva de Laffer tem uma zona que reflecte uma relação negativa entre taxa de imposto e receitas fiscais.

Se, pelo contrário, as receitas fiscais forem aplicadas no financiamento de um bem fornecido pelo sector público e, mesmo com indivíduos homogêneos em termos de preferências e capacidades produtivas, então não se conhece o efeito sobre a oferta de trabalho, e a curva de Laffer pode apresentar uma descontinuidade e não admitir um máximo no seu interior.

As hipóteses subjacentes ao modelo de Laffer eliminam estas indeterminações permitindo, portanto, concluir pela redução das receitas fiscais quando a carga fiscal aumenta, a partir de certa taxa crítica.

3. FISCALIDADE E DIFERENÇAS DE ESTRUTURAS

A existência de um *efeito* Laffer é também dificilmente justificada, dada a estrutura «abusivamente simplificadora» ao ponto que «podemos questionar se ela responde realmente à exigência de um tratamento da fiscalidade num quadro de equilíbrio geral»⁹⁵. A estrutura retida no modelo CJL assemelha-se à de HARBERGER (1962)⁹⁶ que considera uma estrutura bissectorial, num quadro de equilíbrio geral, com as hipóteses do modelo de Laffer (concorrência pura e perfeita, dotação fixa dos factores e a sua mobilidade perfeita entre os sectores, pleno emprego e funções de produção Cobb-Douglas com rendimentos constantes à escala).

Até 1962, o estudo da incidência fiscal era realizado num enquadramento de equilíbrio parcial, que não permitia averiguar as determinantes da incidência dum imposto sobre a utilização de um factor, nomeadamente a mobilidade de factores tributados e não tributados, as economias de escala e a capacidade de substituição dos factores, a dotação e combinação inicial de factores ou as condições de procura para o produto (McLURE (1975: 129)).

HARBERGER introduz a análise da incidência fiscal em equilíbrio geral, permitindo a interdependência dos sectores e a facilidade de análise do impacto da fiscalidade sobre os agentes económicos, não só enquanto fornecedores de factores (pela alteração nas remunerações líquidas), como também enquanto consumidores (através das alterações nos preços relativos dos produtos).

⁹⁵ THÈRET E URI (1988), *ob. cit.*, p. 766.

⁹⁶ «HARBERGER (1962) introduziu no campo das finanças públicas o modelo da incidência fiscal em equilíbrio geral, com dois sectores (...) que se tornou o instrumento estandardizado da análise da incidência em situações que requerem um enquadramento de equilíbrio geral» (McLURE (1975), «General Equilibrium Incidence Analysis: The Harberger Model After Ten Years», *Journal of Public Economics*, nº 4, North-Holland Publishing Company, p. 125).

Este Autor analisa os efeitos de um imposto parcial sobre o capital nas sociedades baseado, no entanto, numa estrutura onde os sectores têm diferentes características: as sociedades produzem um bem Y capital intensivo e as empresas individuais o bem X trabalho intensivo. Estas diferenças de estrutura são essenciais para compreender os efeitos da fiscalidade não só no mercado em que directamente actua — o de capital — como sobre as remunerações relativas dos factores e preços dos bens. BOSKIN (1975), seguindo o modelo de HARBERGER, defende que «a diferenciação da estrutura de impostos cria um incentivo a reafectar o *stock* de capital e a força de trabalho entre o sector de mercado e doméstico, provocando uma perda de bem estar para a sociedade»⁹⁷. Esta distorção na afectação, altera o preço relativo dos factores, dos produtos e a distribuição do rendimento, gerando, portanto, um custo social. A queda na remuneração líquida do capital na indústria tributada faz deslocar este factor «de usos de maior produtividade para usos de menor produtividade»⁹⁸, provocando um efeito *output* negativo nas sociedades (terminologia de MIESZKOWSKI (1967)) e positivo nas empresas individuais. O rácio *w/r* aumenta nas sociedades, bem como o preço do seu *output* em relação ao das empresas individuais.

Para BOSKIN (1975: 2) «modelos ignorando o sector doméstico são incapazes de lidar com todo o intervalo de valores do *output* potencial (intensidade de factores), substituição de factores e os efeitos sobre a procura dos impostos em causa». A afectação dos factores é ineficiente quando estes são tributados diferentemente no sector doméstico e de mercado.

De forma a simplificar a análise, considere-se que apenas um factor — capital — é tributado e ignorem-se os efeitos do imposto de capitais no mercado de trabalho. Nestas circunstâncias, a igualização do rendimento líquido, pela via da concorrência, implica que o rendimento ilíquido (que mede o valor para a sociedade)

⁹⁷ BOSKIN, Michael (1975), «Efficiency Aspects of the Differential Tax Treatment of Market and Household Economic Activity», *Journal of Public Economics*, nº 4, North-Holland Publishing Company, p. 4. A separação sectorial de BOSKIN é a mesma do modelo “CJL”.

⁹⁸ BOSKIN (1975), ob. cit., p. 5.

será maior no mercado do que no sector doméstico. Partindo duma situação em que o capital não é tributado, aplique-se uma taxa de imposto sobre o capital no sector de mercado. Este imposto, por unidade, mede o excesso do benefício social marginal em relação ao custo marginal social de se empregar mais uma unidade de capital no mercado. O resultado da tributação diferenciada é uma diminuição do capital no mercado e um aumento no sector doméstico, onde não é tributado. Esta reafecção do capital de sectores de maior produtividade para sectores de menor produtividade diminui a eficiência económica e o bem estar social.

O MODELO DE HARBERGER

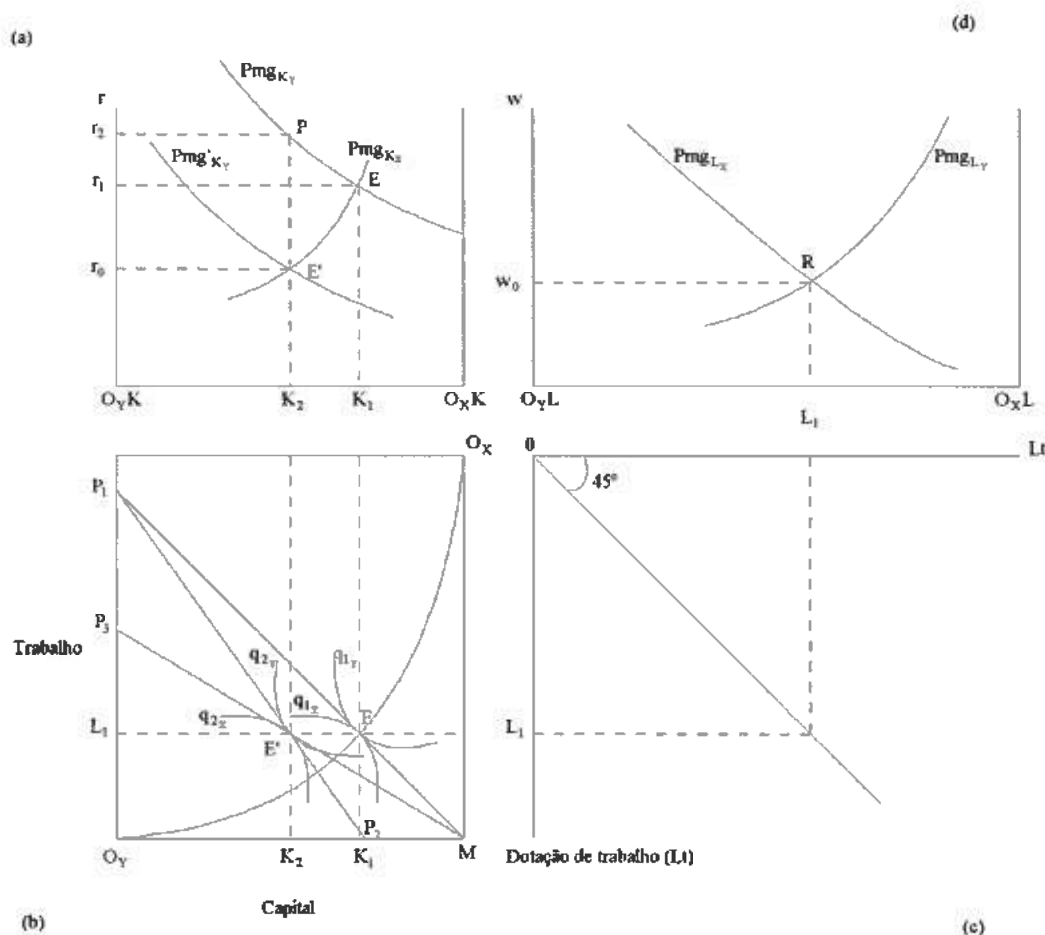


Fig. 2.7

O modelo considera uma economia fechada, com duas indústrias competitivas que produzem X e Y, com trabalho e capital, sendo Y relativamente mais intensivo em capital. A dotação dos factores é constante, no período em causa, e existe perfeita mobilidade entre os sectores e há pleno emprego.

Dadas as hipóteses do modelo, antes do lançamento do imposto (único na economia), as remunerações dos factores são iguais nas duas indústrias: o capital é remunerado à taxa r_1 e o trabalho à taxa salarial w_0 (ponto E e R da fig 2.7 (a) e (d), respectivamente). Àquelas taxas de remunerações são afectadas $O_Y K K_1$ unidades de capital e $O_Y L L_1$ de trabalho à indústria Y, sendo as restantes afectadas à indústria X. As produções são, respectivamente q_{1Y} e q_{1X} (ponto E da curva de contrato representada na parte (b) da figura).

A aplicação do imposto sobre o capital nas sociedades e, ignorando os efeitos deste imposto sobre a afectação da força de trabalho e, supondo que a sua remuneração líquida diminui, reduz a produtividade marginal do capital na indústria Y (a curva desloca-se para a esquerda — fig. 2.7 (a) — na medida em que os detentores do capital têm, agora, que pagar aquela diferença sob a forma de imposto). A queda na remuneração líquida do capital na indústria Y faz deslocar este factor das sociedades para as empresas individuais; Esta reafectação far-se-á até que a remuneração líquida se iguale nas duas indústrias (K_1 - K_2 unidades de capital movem-se para a indústria X e a remuneração final será r_0 , inferior à situação inicial). Com o novo rácio de preços dos factores (ilustrados pela inclinação de $P_1 P_2$ (b)) na indústria tributada, há um efeito *output* negativo no sector de mercado (a produção vai diminuir para q_{2Y}). Na indústria X e, porque o capital se tornou relativamente mais barato (a nova razão de preços é dada pela inclinação de $P_3 M$), a produção aumenta para q_{2X} .

De acordo com Harberger não há motivos para que a taxa salarial se altere, bem como a afectação deste recurso — o trabalho não suporta os custos do imposto: são os detentores do capital que o suportam, independentemente do sector onde trabalham.

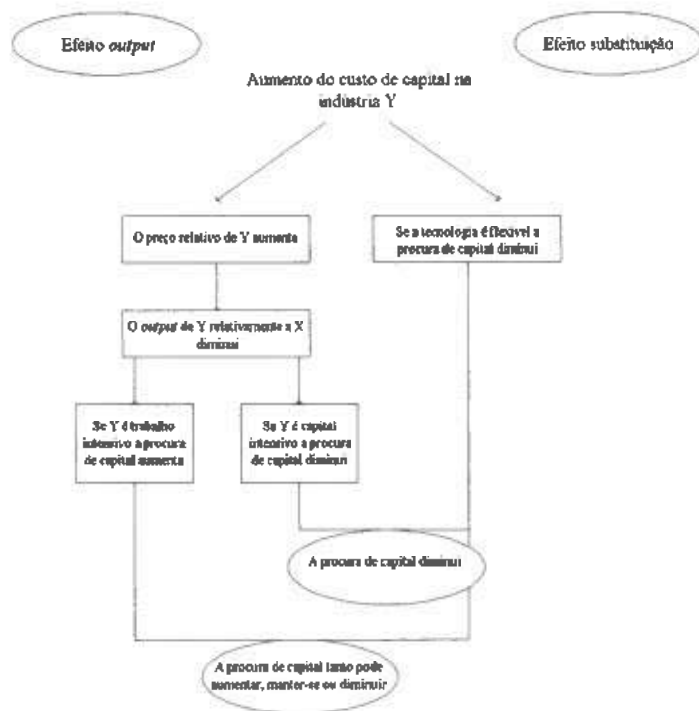
O efeito do imposto parcial sobre o capital nas sociedades, tem um *efeito produção* negativo na indústria Y (sociedades) e positivo na indústria X (empresas individuais).

Numa análise de equilíbrio geral há que estudar as repercussões do imposto parcial sobre o capital no preço final do *output* das indústrias. Harberger limita o papel do Estado assumindo que as receitas de impostos são gastas precisamente da mesma forma que os consumidores gastariam se o seu rendimento não fosse tributado — o que é o mesmo, «as receitas de impostos retornam aos sectores da comunidade que pagaram o imposto numa forma *lump-sum*» (CULLIS e JONES (1992), ob. cit., p. 205).

Supondo que a procura dos dois bens, num primeiro momento não se altera e dado que a produção de Y diminui e a de X aumenta, o resultado será um aumento no preço do bem Y e uma diminuição no de X. No entanto, os detentores do capital, devido à queda do seu rendimento real e ao aumento do preço do bem Y, reduzem o consumo dos dois bens. Os trabalhadores, por sua vez, consomem menos de Y e aumentam o consumo de X, agora relativamente mais barato.

Comparativamente ao modelo CJL, o efeito produção do modelo de HARBERGER tem o mesmo sinal devido às hipóteses assumidas de maior intensidade do factor que é tributado, ou quando a remuneração relativa dos factores não se altera e, neste caso, encontra-se apenas um efeito de equilíbrio parcial. No entanto, se a intensidade relativa de factores for diferente da considerada, o efeito *output* pode não ter o mesmo sinal. Tal pode acontecer se a remuneração relativa do factor tributado aumentar, como no caso em que o factor não tributado seja relativamente mais intensivo no sector tributado e os factores sejam complementares.

Na representação infra esquematizam-se os efeitos substituição e *output* resultantes da tributação diferenciada.



O modelo CJL, ao não formalizar o sector doméstico, impede a explicitação das relações entre a fiscalidade e as diferenças de estruturas, fundamentais para mostrar os efeitos daquela na evasão fiscal e no *output* de mercado.

4. FISCALIDADE E EVASÃO FISCAL

A preocupação pública sobre o fenómeno de evasão e fraude fiscais tem vindo a aumentar nos últimos anos. Para CONFRARIA, se tem sido usual entender-se a evasão fiscal «como a não declaração intencional e ilegal duma parte do rendimento»⁹⁹, daqui se exclui, no entanto, uma forma de evasão actualmente muito comum, como o recurso a deduções e isenções fiscais.

Frequentemente sugere-se que a evasão crescente é o resultado do aumento das taxas marginais de impostos e que a política fiscal devia ser direccionada para a reduções destas taxas. No entanto, o papel redistribuidor de rendimentos que todo o Estado tem através do sistema fiscal fica, por esse motivo, reduzido pelo que muitos políticos defendem uma orientação de política económica distinta: a de combater a evasão fiscal pela intensificação de auditorias fiscais e maiores penalizações para os infractores.

Em termos de modelização do impacto da política fiscal sobre a evasão, ALLINGHAM e SANDMO (1972) foram pioneiros. O modelo teórico básico resulta da aplicação directa da escolha individual em ambiente de incerteza. O problema essencial da evasão é o de determinar o rendimento a declarar pelo contribuinte, sabendo que existe uma probabilidade de ser detectado pela autoridades fiscais e ter uma penalização. A conclusão deste estudo é de que, com a hipótese da aversão relativa ao risco ser constante, a evasão fiscal tende a aumentar com o aumento da taxa marginal de imposto¹⁰⁰ e em razão inversa da taxa de penalidade e da probabilidade de ser descoberto.

⁹⁹ CONFRARIA, João (1988), «A fuga ao imposto sobre o rendimento — um *survey* da literatura», *Economia*, vol. XII, nº 2, Maio, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, p. 161.

¹⁰⁰ A condição de 1ª ordem é que o custo marginal esperado da evasão seja igual à taxa de imposto sobre o rendimento. Se a probabilidade de apreensão ou a taxa de penalidade aumentar com o valor da evasão, então, a taxas marginais de impostos mais elevadas corresponde maior evasão.

Com o relaxamento das hipóteses mais restritivas deste modelo (comportamento do indivíduo em relação ao risco, fixidez da oferta de trabalho e impostos sobre rendimentos lineares) como as introduzidas por PENCAVAL de oferta de trabalho variável — «a noção que a decisão da oferta de trabalho é determinada conjuntamente com a decisão da declaração fiscal de rendimentos»¹⁰¹ —, de impostos progressivos e duma função alternativa da função penalidade na circunstância em que a evasão fiscal é detectada pelas autoridades; ou a de ALLINGHAM e SANDMO (1972) de aversão ao risco não constante, os resultados da política fiscal sobre a evasão tornam-se ambíguos. O efeito total vai depender dum efeito substituição e dum efeito rendimento.

Pelo efeito substituição o aumento da taxa de imposto aumenta a evasão fiscal e pelo efeito rendimento diminui porque, para cada nível de rendimento declarado, o rendimento total ilíquido deduzido do imposto sobre o rendimento declarado e as eventuais multas diminui, pelo que o contribuinte fica mais *pobre*.

Este resultado está ainda pendente da forma que a função penalização assuma, pois se a multa for proporcional à taxa de imposto, o rendimento declarado varia no mesmo sentido que a taxa de imposto; caso contrário desconhece-se, *a priori*, o seu sinal.

PENCAVAL considera ainda que, quando se aumenta o conjunto de variáveis de decisão do contribuinte — por exemplo a afectação do seu tempo entre trabalhar no sector de mercado ou no sector não oficial — os resultados tradicionais da teoria económica tornam-se *suspeitos*.

Nesta linha de pensamento COWELL (1985), não fugindo à natureza da problemática subjacente de determinar «qual o rendimento que devo declarar às autoridades fiscais face ao conhecimento da penalização e da possibilidade de ser

¹⁰¹ PENCAVAL, Jonh (1979), «A Note on Income Tax Evasion, Labor Supply, and Nonlinear Tax Schedules», *Journal of Public Economics*, nº 12, North-Holland Publishing Company, p. 116.

descoberto»¹⁰², alarga o quadro de análise da evasão a dois mercados de trabalho, o oficial e o não oficial: «*the person cheats the government by taking one or more different jobs — either in addition to or as a replacement for his regular employment — the income from which is administratively difficult to tax*»¹⁰³.

Este modelo aproxima-se mais do de CANTO, JOINES e LAFFER, com a divisão da economia nos sectores de mercado e doméstico, aqui correspondentes ao sector oficial e não oficial.

COWELL (1985) analisa a oferta de trabalho em ambiente de incerteza e considera o rendimento endógeno. O indivíduo deverá decidir o lazer que deve sacrificar e, em simultâneo, a afectação do seu tempo entre actividades oficiais e não oficiais. O impacto dum aumento da taxa de imposto ou de um imposto progressivo sobre a evasão fiscal, a dimensão relativa dos sectores oficial e não oficial, e a perda relativa de receita do Estado é, para o Autor, teoricamente *indeterminado*.

A análise económica da evasão fiscal tem-se expandido muito nos últimos anos. A maior parte delas aplicam a teoria *standard* do *portfólio* de escolha em condições de risco para explicar o comportamento da evasão. Os modelos apresentam atitudes diferentes face ao risco, funções de penalização da evasão e estruturas do mercado de trabalho variadas, em *equilíbrio parcial*. Os aspectos de *equilíbrio geral*, na análise da evasão fiscal sobre o rendimento, são introduzidos por KESSELMAN (1989) permitindo, portanto, o estudo dos efeitos de equilíbrio geral nas alterações dos preços relativos, reacção da oferta e procura e o impacto no rendimento real.

A análise de equilíbrio geral de KESSELMAN introduz também algumas determinantes muito importantes da evasão fiscal como as diferentes preferências dos

¹⁰² COWELL, Frank A. (1985), «Tax Evasion With Labour Income», *Journal of Public Economics*, nº 26, North-Holland, p. 19.

¹⁰³ IDEM, *ibidem*, p. 19.

indivíduos de entrar no sector não oficial, e o grau de substituíbilidade no consumo de bens e serviços dos sectores oficial e não oficial. De facto, alguns factores só podem ser analisados num enquadramento de equilíbrio geral como, por exemplo, a composição das compras públicas ao sector privado e as alterações relativas nos preços dos *outputs* que daí resultam.

No modelo de Laffer a evasão está, apenas, implicitamente considerada. A economia é separada em dois sectores, o de mercado e doméstico, e, embora não haja uma especificação formal das relações entre os sectores, o aumento das taxas de impostos conduz a uma reafecção dos factores produtivos que se canalizam para o sector doméstico, não tributado — a evasão fiscal, por esta via, aumenta.

FEIGE e McGEE em *Sweden's Laffer Curve: Taxation and the Unobserved Economy* e, através de um modelo próximo do de CANTO, JOINES e LAFFER, mas onde o sector não oficial¹⁰⁴ está explicitamente formalizado: a dimensão deste deriva da maximização de uma função utilidade de um consumidor representativo, do tipo $U = U(Y_1, Y_2)$, sujeito à restrição orçamental, onde Y_1 é a produção do sector oficial e Y_2 do não oficial.

A grande diferença deste modelo em relação ao de Laffer reside na explicitação do funcionamento da economia não oficial e da sua articulação com o sector oficial.

FEIGE e McGEE separam a actividade económica em três sectores, conforme o esquema da fig. 2.8.

¹⁰⁴ O sector não oficial é, no modelo de FEIGE e McGEE, correspondente ao sector doméstico do modelo CJL.

Fig. 2.8¹⁰⁵

O sector observado da economia pode ser empiricamente avaliado pelo rendimento nacional líquido (que constitui a base tributável no modelo) e, uma vez que a maior parte da actividade medida naquele agregado macroeconómico utiliza a moeda como elemento de troca é designado, pelos Autores, sector monetário observado, ou sector oficial. O sector monetário não observado inclui o rendimento que é gerado no mercado, utilizando a moeda como meio de troca que, sendo tributável, escapa, no entanto, ao controlo das autoridades. Incluem-se, nestes casos, por exemplo, as declarações de rendimentos abaixo dos valores reais e o trabalho clandestino.

Quanto ao sector não monetário não observado, inclui-se a produção doméstica e as trocas directas. Para FEIGE e McGEE «muitas dessas actividades são conceptualmente equivalentes às actividades de mercado; no entanto, porque não envolvem transacções de mercado, escapam à detecção nas contas do rendimento Nacional»¹⁰⁶.

As alterações nas taxas de impostos vão reflectir-se na afectação dos factores produtivos entre os diversos sectores. Se os impostos aumentarem no sector

¹⁰⁵ Em FEIGE e McGEE (1983), «Sweden's Laffer Curve: Taxation and the Unobserved Economy», *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 85(4), p. 502.

¹⁰⁶ IDEM, *ibidem*, p. 501.

observado, espera-se que a proporção de rendimentos não observados aumente, uma vez que a evasão fiscal diminui a base tributável (a linha EE da fig. 2.8 deslocar-se-á para cima). Também se espera que o sector não monetário não observado aumente de dimensão, reduzindo a do sector observado e, portanto, a base tributável (a linha AA deslocar-se-á para baixo).

A consideração da evasão fiscal vem introduzir no estudo da curva de Laffer um «conjunto complexo de factores políticos e sociológicos»¹⁰⁷, uma vez que a extensão da evasão fiscal depende de factores como a moralidade pública, a atitude em relação ao governo ou às penalidades.

¹⁰⁷ FEIGE e MCGEE, ob. cit., p. 500.

5. DIMENSÃO TEMPORAL DA CURVA DE LAFFER

Muitos dos modelos desenvolvidos para testar a validade da existência de um *efeito* Laffer apresentam um carácter atemporal, embora o modelo de CANTO, JOINES E LAFFER, apesar de estático, possa ser entendido como «um modelo válido em período longo»¹⁰⁸. Para BUCHANAN e LEE (1982) a integração do tempo permite definir uma curva de Laffer para o período longo e outra(s) para o curto prazo, o que explica como um processo de decisão político *racional* possa gerar uma relação inversa entre taxas de impostos e receitas fiscais, podendo o governo aumentar as taxas de impostos para além da que maximiza as receitas fiscais.

«Os que argumentam que o governo nunca deve operar na zona descendente da curva de Laffer, e apresentam evidência de suporte, estão implicitamente a adoptar uma perspectiva de curto prazo. Os que argumentam que as redução dos impostos irão estimular as respostas de lado da oferta de uma forma suficiente para gerar aumentos nas receitas estão implicitamente a adoptar uma perspectiva de longo prazo»¹⁰⁹.

Para os Autores, o impacto das medidas fiscais por vezes só se reflecte no comportamento dos agentes económicos no longo prazo, quando o horizonte político relevante dos governantes é de curto prazo (até às próximas eleições), o que pode originar que se situem na zona proibitiva da curva de Laffer. Os governantes «possuem direitos muito ténues sobre os fluxos de rendimento gerados pelas suas políticas»¹¹⁰ pelo facto do período de tempo politicamente relevante ser inferior ao necessário para que os agentes económicos se ajustem plenamente às alterações das taxas fiscais. Mais concretamente, o governo depara-se com um horizonte temporal

¹⁰⁸ THÉRET e URI (1988), ob. cit., p. 786.

¹⁰⁹ BUCHANAN, James, LEE, Dwight (1982), ob. cit., p. 818.

¹¹⁰ IDEM, *ibidem*, ob. cit., p. 817.

de curto prazo, enquanto os ajustamentos da economia às alterações fiscais são de longo prazo¹¹¹.

As relações entre as curvas de Laffer de curto e longo prazo encontram-se representadas na fig. 2.9:

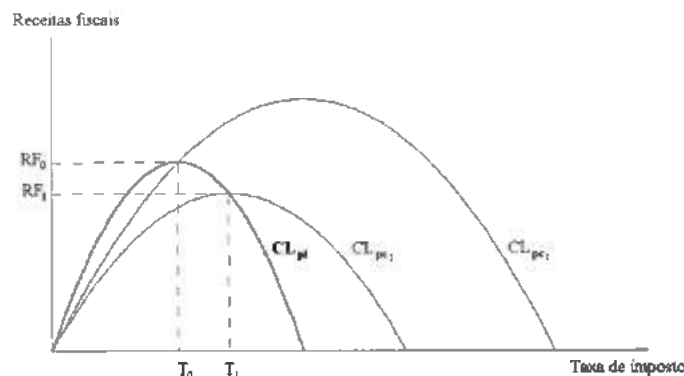


Fig. 2.9

A curva de Laffer de curto prazo é sempre inferior à de período longo para taxas de imposto inferiores às existentes antes da implantação da política fiscal, o que significa que uma diminuição na taxa de imposto provoca uma diminuição das receitas fiscais, maior no curto do que no longo prazo¹¹². Se o governo, num dado momento, aumentar a taxa para T_0 (situando-se na curva de Laffer de período curto, no momento 1 — CL_{pe_1}), maximizaria as receitas fiscais em período longo (politicamente irrelevante, pelo que não é uma taxa de imposto de equilíbrio político); no entanto, se a taxa de imposto fosse T_1 as receitas fiscais seriam, no curto prazo,

¹¹¹ No modelo, BUCHANAN e LEE (1982) consideram necessário ocorrerem dois períodos para que o processo de ajustamento dos agentes económicos à política fiscal seja total, enquanto o horizonte temporal político é de um período.

¹¹² FORTE considera as receitas fiscais, no longo prazo, sempre inferiores às de curto prazo, devido «à capacidade que os contribuintes têm de ajustarem o seu comportamento de forma a minimizar a sua carga fiscal». A longo prazo, tende-se a estabelecer uma economia paralela que escapa ao fisco: os agentes económicos passam a investir em actividades não tributadas, ou menos tributadas, ou planeiam atempadamente as reduções fiscais («legais, quase legais ou ilegais»). Em consequência, a curva de Laffer, no longo prazo, situar-se-ia a um nível inferior à de longo prazo, em FORTE, Francesco (1987), «The Laffer Curve and the Theory of Fiscal Bureaucracy», *Public Choice*, nº 52, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, Netherlands, p. 102.

maiores. Em consequência, os políticos não têm interesse em manter o nível de fiscalidade em T_0 porque só irão reduzir as receitas fiscais no curto prazo, uma vez que o seu aumento só se verificaria no longo prazo, período politicamente irrelevante, de acordo com BUCHANAN e LEE.

Desta forma, a taxa T_1 é uma taxa de imposto de equilíbrio político-económico, que maximiza as receitas fiscais no curto prazo, e estável, na medida em que os políticos, como salientámos, não têm interesse em alterá-lo porque, uma vez que os contribuintes já se ajustaram plenamente à taxa de imposto em vigor, estão a obter as receitas fiscais máximas no curto prazo. A sua redução iria diminuir as receitas fiscais no curto prazo, embora aumentassem no longo prazo, o que é irrelevante do ponto de vista político.

Assim, os governantes estão a tomar uma decisão *racional* e, no entanto, mantêm-se na zona *proibitiva* da curva de Laffer de longo prazo.

A reacção do comportamento dos agentes económicos às alterações de políticas fiscais deve, pois, ser considerada na análise da curva de (ou *efeito*) Laffer e pode originar efeitos de longo prazo diferentes dos observados no curto prazo.

No entanto, trata-se de um enquadramento dinâmico num quadro de análise estática que não se apresentam como compatíveis.

FEIGE e McGEE (1983: 512), ao desenvolverem um modelo atemporal para testar a curva de Laffer, alertam, em conformidade, que «as projecções das receitas para o futuro» devem ter em conta os efeitos da inflação e do crescimento económico nas receitas fiscais, o que poderá deslocar a curva de Laffer para cima, admitindo que as bases de tributação não evoluem ao longo do tempo em função inversa da taxa de imposto.

De idêntico modo, GWARTNEY e STROUP (1983) integraram o tempo na análise das relações entre política fiscal e oferta de factores. Como vimos, defendiam

que a análise tradicional individualista rendimento-lazer, de equilíbrio parcial, não podia ser aplicada à economia como um todo, a «não ser que as possibilidades de produção se tenham expandido. (...) Com crescimento económico, a combinação mais lazer e mais rendimento é perfeitamente consistente com as possibilidades de produção»¹¹³ e, neste caso, é possível passar do *individual* para o *agregado*, pelo que o modelo individualista básico ganha pertinência teórica.

Os investimentos em capital humano, inovações tecnológicas e formação de capital físico aumentam os salários reais e a produção *per capita* e é perfeitamente compatível com uma diminuição da oferta de trabalho que não seria possível num quadro estático. Permitindo que a produção cresça com o tempo, a redução da taxa fiscal gera um efeito rendimento que pode, eventualmente, dominar o efeito substituição, deixando-se, por consequência, de colocar no longo prazo o problema de Laffer.

De entre os estudos empíricos que integram a dimensão temporal na curva de Laffer, THÉRET e URI (1988) distinguem dois tipos de trabalhos:

— os que resultam de uma transposição de dados cronológicos do quadro instantâneo original, onde se incluem os que estimam os modelos na sua forma reduzida¹¹⁴, e os que supõem a estabilidade ao longo do tempo dos parâmetros estruturais e utilizam avaliações de séries cronológicas para as elasticidades da oferta de factores de forma a analisarem a existência da *hipótese* de Laffer a prazo;

— os que introduzem os elementos de dinâmica, nomeadamente através da incorporação de uma variável tempo (BEENSTOSK (1979) e FOURÇANS (1985), da

¹¹³ GWARTNEY, J. D., STROUP, R. L. (1983), *ob. cit.*, p. 446.

¹¹⁴ No modelo de CJL, corresponderia a reescrever as equações referentes ao volume de produção e a $\frac{\partial R}{\partial t_K} = 0$ e datando-as: $Y_t = Y(t_t)$ e $R_t = t_t Y_t$, onde t_t mais do que a pressão fiscal usual

$(t_t = R_t / Y_t)$ deve ser uma média ponderada pelas diferentes taxas de imposto: $t_t = \sum \alpha_i t_i$.

No entanto, o elemento de ponderação pode alterar-se com o tempo, nomeadamente pelo facto das bases tributáveis crescerem diferenciadamente — as taxas de impostos não são, portanto, independentes do Y . Os dados históricos mostram a compatibilidade da taxa de crescimento de impostos com o da economia em geral, o que levanta problemas na estimação estática.

análise da evolução no tempo dos valores das elasticidades relevantes (GILBERT (1984), ou da construção de modelos macroeconómicos de grande dimensão (EVANS (1981)).

6. TEORIA DO LADO DA PROCURA

Impõe-se, ao terminar este capítulo, darmos uma visão da teoria do lado da procura sobre as questões fiscais. Os economistas da oferta opõem-se ao keynesianismo puro. A abordagem keynesiana — contrariamente à clássica — não procura explicar o equilíbrio entre a produção e o emprego, mas processos de *variação*, construindo funções macroeconómicas interligadas, em vez de análises parciais, mercado a mercado.

Numa economia *monetária*¹¹⁵ dificilmente se verifica a lei de Say — o rendimento gerado na actividade produtiva pode não ser totalmente aplicado na compra de bens e serviços. Os empresários planeiam a sua actividade produtiva baseando-se na procura *efectiva* e não na potencial (*princípio da procura efectiva* de Keynes).

A *Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda* de KEYNES procura explicar o comportamento das componentes da despesa agregada a partir daquele princípio, dando origem a desenvolvimentos posteriores, como o modelo ISLM¹¹⁶, que passamos a adoptar neste capítulo.

A política fiscal, amplamente defendida por KEYNES — contestando a existência de mecanismos automáticos reguladores da actividade económica — é tradutora da necessidade do Estado intervir na economia de forma a corrigir os desequilíbrios permanentes, nomeadamente os do mercado do trabalho. Os efeitos fiscais são, neste quadro de análise, abordados do lado da procura e não da oferta (*demand-siders*).

¹¹⁵ «(...) esta precisão é absolutamente fundamental para Keynes, como testemunham os “esboços” da *Teoria Geral* publicados no tomo XXIX das suas *Obras Completas*. Os títulos que ele tinha encarado anteriormente para esta obra eram, com efeito, “Teoria monetária da produção”, e, depois, “Teoria monetária do emprego”. O seu projecto, escrevia ele então, era opor “economia real de troca”, de tipo neoclássico, e “economia monetária de produção”, que ele se propunha elaborar» (DELFAUD (1988), ob. cit., nota 1, p. 39).

¹¹⁶ O modelo ISLM foi formalizado por Sir John HICKS em «Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation», *Econometrica*, Abril 1937.

A relação inversa entre a taxa de imposto e as receitas fiscais, quando consideramos simultaneamente o mercado de bens e serviços e o monetário, vai depender das variações relativas no produto e na taxa de imposto que são influenciadas pelas condições em que a economia se encontra no momento da implantação da política fiscal expansionista.

Consideremos, para o efeito, um imposto proporcional, à taxa t , sobre o rendimento nominal (Y), as receitas de impostos (T) são dadas por:

$$T = tPy \quad [2.36]$$

onde P é o nível de preços e y o rendimento real.

Se a redução na taxa de imposto expande, no modelo keynesiano, o produto nominal e, no modelo estático simples, o nível de preços e o rendimento real, o seu efeito sobre as receitas fiscais é, então, dúbio. Quanto menos aumentarem as taxas de juro em consequência da política fiscal e quanto menos intensivamente o investimento reagir àquelas variações, maior será o impacto positivo sobre o rendimento que permita compensar a diminuição da tributação — verifica-se, pois, uma relação inversa entre a taxa de imposto e as receitas fiscais.

No entanto, numa economia onde o acréscimo da taxa de juro necessário para equilibrar o mercado monetário (para um dado aumento do rendimento) seja elevado e/ou o investimento tenha uma elasticidade juro alta, a redução da taxa de imposto terá um impacto fraco no nível de rendimento, pelo que aquela relação inversa pode não se verificar.

Formalmente e, recorrendo ao modelo ISLM, para que se verifique uma relação inversa entre as receitas fiscais e a taxa de tributação é necessário que:

$$\frac{dT}{dt} = P \left(t \frac{dy}{dt} + y \right) \text{ seja negativo} \quad [2.37]$$

Uma vez que o nível de preços é positivo, é necessário que a expressão entre parêntesis seja negativa. $\frac{dy}{dt}$ é o multiplicador da taxa de tributação e mede o impacto no rendimento da economia de uma alteração na taxa de imposto. Para o deduzirmos, consideramos, por simplificação (sem alterar as conclusões), uma economia fechada onde os gastos públicos em bens e serviços são constantes, o consumo depende do rendimento disponível, os preços são constantes, bem como a oferta de moeda.

O equilíbrio no mercado de bens e serviços ($y=d$, sendo d a despesa agregada) é traduzido pela curva IS:

$$y = c(y - ty) + i(r, y) + g \quad [2.38]$$

onde:

- c função consumo ($c' = \frac{dc}{dy_d}$ é a *propensão marginal ao consumo*¹¹⁷ e é um valor positivo, inferior à unidade, sendo y_d o rendimento disponível);
- i função investimento, decrescente com a taxa de juro (r): $\partial i / \partial r < 0$, e crescente em y : $\partial i / \partial y > 0$;
- g função gastos públicos em bens e serviços.

Diferenciando a eq. [2.38] e resolvendo em ordem a dy obtemos:

$$dy \left[1 - c'(1-t) - \frac{\partial i}{\partial y} \right] = \frac{\partial i}{\partial r} dr - yc' dt \quad [2.39]$$

A condição de equilíbrio no mercado monetário que origina a curva LM é:

$$\frac{\bar{M}}{P} = m(r, y) \approx l(r) + k(y) \quad [2.40]$$

onde:

$$\frac{\bar{M}}{P} \quad \text{oferta real de moeda, por hipótese, constante;}$$

¹¹⁷ Designação Keynesiana (DELFAUD (1988), ob. cit.) e o seu valor traduz a «lei psicológica fundamental» de Keynes de que quando o rendimento aumenta o consumo aumenta mas menos do que proporcionalmente.

$k(y)$ função procura de moeda por motivos de transacção e precaução, crescente com o rendimento ($k' > 0$);

$l(r)$ função procura de moeda por motivos de especulação, decrescente com a taxa de juro ($l' < 0$).

Diferenciando aquela equação obtém-se:

$$dr = -\frac{k'}{l'} dy \quad [2.41]$$

O equilíbrio global da economia — equilíbrio simultâneo do mercado de bens e serviços e mercado monetário — é obtido substituindo a eq. [2.41] na eq. [2.39], de onde resulta o valor do multiplicador da taxa de tributação:

$$\frac{dy}{dt} = \frac{-c'y}{1 - c'(1 - t) - \frac{\partial i}{\partial y} + \frac{k'}{l'} \frac{\partial i}{\partial r}} \quad [2.42]$$

Substituindo-o na eq. [2.37], a condição para a existência de uma relação inversa entre receitas fiscais e taxa de imposto é:

$$c' + \frac{\partial i}{\partial y} - \frac{\partial i}{\partial r} \frac{k'}{l'} > 1 \quad [2.43]$$

A salientar que o termo $\frac{\partial i}{\partial r} \frac{k'}{l'}$ mede a redução no investimento resultante do aumento da taxa de juro ocorrida no mercado monetário em consequência da política fiscal expansionista¹¹⁸. A variação *liquida* no investimento (soma do aumento do investimento induzido pelo rendimento com a sua redução provocada pelo aumento da taxa de juro) entre os dois pontos de equilíbrio macroeconómico — antes e depois da política fiscal — é medido por $\frac{\partial i}{\partial y} - \frac{\partial i}{\partial r} \frac{k'}{l'}$. Consequentemente, para que se verifique a relação *inversa* entre receitas fiscais e taxa de imposto é necessário que a soma da

¹¹⁸ k'/l' indica o declive da curva LM (as variações da taxa de juro que deverão ocorrer para determinadas variações no rendimento, de forma a manter o mercado monetário em equilíbrio) e $\partial i / \partial r$ a reacção do investimento a variações da taxa de juro.

propensão marginal ao consumo com a propensão marginal líquida ao investimento seja superior a um.

Uma diminuição da taxa de imposto, ao expandir o rendimento, aumenta a taxa de juro no mercado monetário que tem um efeito negativo sobre o investimento, limitando a expansão do rendimento.

Se a curva LM , na situação inicial, tiver um declive pouco acentuado, a variação necessária da taxa de juro será pequena e a expansão do rendimento maior, podendo permitir uma relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais (na fig. 2.10 a curva LM_0 permite uma maior expansão do rendimento do que LM_1). Simultaneamente, se a elasticidade juro do investimento for baixa, isto é, quanto mais inclinada for a IS menor será o impacto da alteração da taxa de juro no investimento e maior será o aumento do rendimento (a curva IS_0 permite um aumento do rendimento maior do que IS_1).

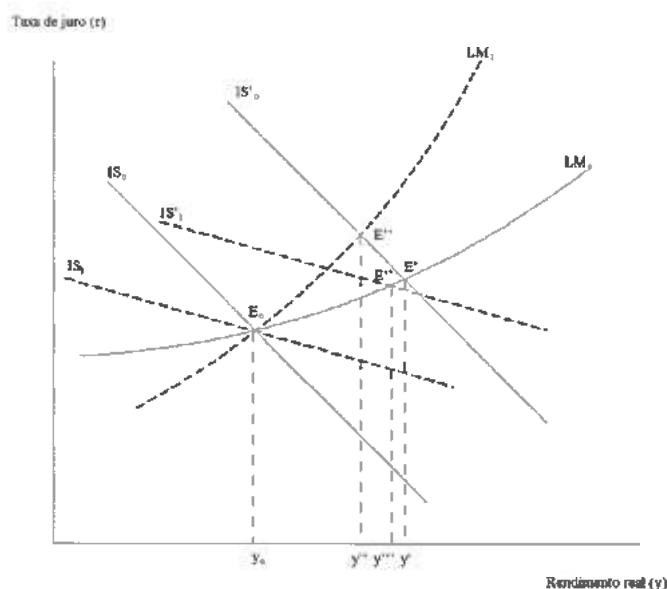


Fig. 2.10

Se, no momento em que a política fiscal é implantada, a economia estiver estagnada (e a taxa de juro baixa) e, quanto menos inclinada for a a curva LM e o investimento for dominado por um mecanismo acelerador, a política fiscal

expansionista terá pouco efeito sobre a taxa de juro, pelo que o rendimento aumentará o suficiente para compensar a diminuição na taxa de tributação, aumentando as receitas fiscais.

A relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais, dadas as condicionantes em que se verifica, não depende, no entanto, do *nível* da taxa de imposto, como na curva de Laffer. Contrariamente ao *supply-siders*, no curto prazo, «a variação na procura efectiva originada por uma alteração na taxa de imposto, não depende dos efeitos desincentivadores que exercem sobre a oferta de factores, mas sim do emprego e do rendimento real. Desta forma, não é o desfasamento entre *remuneração-rendimento* (líquido de impostos) e a *remuneração-custo* (com impostos) que limita a oferta de factores em relação à sua procura e, por consequência, a produção realizada em relação à produção máxima, mas estas diferem devido à insuficiência da procura efectiva»¹¹⁹.

¹¹⁹ THÉRET e URI (1988), ob. cit., p. 757.

CAPÍTULO III

VERIFICAÇÃO EMPÍRICA DA TEORIA DE LAFFER

ANÁLISE RETROSPECTIVA

1. INTRODUÇÃO

A validade da *hipótese* de Laffer deve ser analisada não só do ponto de vista teórico como empírico. As ideias surgidas no início dos anos oitenta, sugerindo que muitas economias se encontravam na zona proibitiva, deram origem a várias verificações empíricas. Para FULLERTON (1982: 20) os «resultados para os Estados Unidos da América rejeitam a noção de uma relação inversa entre as principais taxas de impostos nos EUA e as receitas governamentais, mas não invalidam a exigência que essas taxas e receitas devam ser reduzidas»; BENDER (1984: 419) conclui que «parece inevitável que a redução das taxas de impostos irá reduzir as receitas fiscais, dadas as taxas de impostos actuais nos EUA». YUNKER (1986) mostra, também, que muito dificilmente se verifica a *hipótese* de Laffer para a globalidade das receitas fiscais americanas, podendo, no entanto, verificar-se para as contribuições sociais. Para o Reino Unido, BEENSTOCK (1979: 3) argumentava que «o sistema fiscal estava mais ou menos no seu limite». Salientam-se, ainda, entre outros, estudos como os de

STUART (1981) e FEIGE e McGEE (1983) para a Suécia, D'ARVISENET (1984), FOURÇANS (1985) e LACOUDE (1995) para França.

Destes trabalhos seleccionámos o de YUNKER (1986) pela proximidade ao modelo de Laffer (*ponto 2*, p. 96); o de FEIGE e McGEE (1983) pela importância dada à economia não oficial, factor determinante da explicação da forma da curva de Laffer e à consideração de efeitos endógenos de alterações nas taxas de impostos (*ponto 3*, p. 106); o de FOURÇANS (1985) que tem a particularidade de introduzir como variável explicativa da produção, oferta e procura de factores determinantes estruturais como alterações tecnológicas, crescimento da população, alterações institucionais e regulamentares, entre outras (*ponto 4*, p. 118); e o de LACOUDE (1995) que introduz uma metodologia de análise muito distinta das anteriores, realizada com base em declarações de contribuintes, alegando ser muito difícil testar econometricamente uma curva de Laffer, centrando-se, portanto, na análise do *efeito* Laffer (*ponto 5*, p. 125).

2. O MODELO DE YUNKER (1986)

O modelo desenvolvido por YUNKER¹²⁰, aplicado aos Estados Unidos da América, tem por objectivo testar a *hipótese* da Laffer, não só para as receitas fiscais totais (que o Autor designa por hipótese *strong*) como para as receitas da Segurança Social (hipótese generalizada).

Trata-se de um modelo agregado, puro do lado da oferta, onde são ignoradas as considerações monetárias e as considerações keynesianas da despesa. É, no entanto, um modelo menos abstracto do que a generalidade dos modelos de equilíbrio geral uma vez que utiliza apenas parâmetros que existem na estimação econométrica. O objectivo do trabalho é determinar as combinações das elasticidades da oferta de factores necessárias para que a *hipótese* de Laffer seja verdadeira, sob determinados valores da elasticidade do produto a cada um dos factores (o que traduz a terceira dimensão da curva de Laffer apresentada por FULLERTON (1982), (*cfr. ponto 1.1.1., capítulo II, p. 33*). Para a taxa média agregada de imposto vigente, então, nos Estados Unidos da América e, no contexto de um modelo puro da oferta, os valores daquelas elasticidades teriam que ser demasiado elevados (e com pouca probabilidade de ocorrerem) para que a hipótese *strong* se verificasse; no que respeita à hipótese generalizada ela podia ocorrer para valores mais plausíveis daquelas elasticidades. Para os efeitos do nosso estudo centramo-nos na hipótese *strong*: de que a taxa média agregada de imposto seria tal que a sua redução poderia aumentar as receitas fiscais.

¹²⁰ YUNKER, James A. (1986), *ob. cit.*, pp. 372-392.

2.1. O MODELO TEÓRICO

Na sua forma estrutural, o modelo comporta uma função de produção (eq. [3.1]) do tipo Cobb-Douglas, sendo as funções de oferta de trabalho e capital (eqs. [3.5] e [3.8], respectivamente) de elasticidade constantes. Trata-se, ainda, de uma função de produção com rendimentos decrescentes à escala, pelo que a soma das elasticidades do produto em relação a cada um dos factores é inferior a um.

As funções procura de factores são baseadas na hipótese da maximização do lucro em ambiente de concorrência perfeita. Esta hipótese, «não [necessariamente] requerida para os objectivos do trabalho»¹²¹, conduz à igualdade da produtividade marginal de cada factor ao respectivo preço (eqs. [3.4] e [3.7]). Pressupõe-se, ainda, o equilíbrio da oferta e procura de factores (eqs. [3.6] e [3.9]).

A elasticidade do produto ao factor trabalho, β , é identificado como a parcela do rendimento de trabalho no rendimento nacional e α , a elasticidade do produto ao capital, traduz o capital financeiro no rendimento nacional; $1 - \alpha - \beta$ representa a participação dos lucros no rendimento nacional¹²². As receitas fiscais são proporcionais ao rendimento, pelo que a taxa média e marginal se identificam.

Formalmente:

Modelo		Solução		
Produção				
Função de produção	$Y = K^\alpha L^\beta$	[3.1]	$Y = A(1-t)^u$	[3.11]

¹²¹ YUNKER (1986), ob. cit., p. 375.

¹²² Parcela dos rendimentos de trabalho no rendimento nacional:

$Y_L = wL \Leftrightarrow Y_L = \beta K_d^\alpha L_d^{\beta-1} L \Leftrightarrow Y_L = \beta K_d^\alpha L_d^\beta \Leftrightarrow Y_L = \beta Y \Leftrightarrow \beta = \frac{Y_L}{Y}$; deduções semelhantes podem ser obtidas para as restantes componentes do rendimento nacional.

Rendimentos do trabalho	$Y_L = wL$	[3.2]	$Y_L = A_w^{\varepsilon+1} (1-t)^{\varepsilon+s_w(\varepsilon+1)}$	[3.12]
-------------------------	------------	-------	--	--------

Rendimentos de capital	$Y_K = rK$	[3.3]	$Y_K = A_r^{\eta+1} (1-t)^{\eta+s_r(\eta+1)}$	[3.13]
------------------------	------------	-------	---	--------

Mercado de trabalho

Procura de trabalho	$w = \beta K_d^\alpha L_d^{\beta-1}$	[3.4]	Taxa salarial	$w = A_w (1-t)^{s_w}$	[3.14]
---------------------	--------------------------------------	-------	---------------	-----------------------	--------

Oferta de trabalho	$L_s = [(1-t)w]^\varepsilon$	[3.5]	Volume de trabalho	$L = A_w^\varepsilon (1-t)^{\varepsilon(1+s_w)}$	[3.15]
--------------------	------------------------------	-------	--------------------	--	--------

Condição de equilíbrio	$L_d = L_s$	[3.6]			
------------------------	-------------	-------	--	--	--

Mercado de capital

Procura de capital	$r = \alpha K_d^{\alpha-1} L_d^\beta$	[3.7]	Taxa de juro	$r = A_r (1-t)^{s_r}$	[3.16]
--------------------	---------------------------------------	-------	--------------	-----------------------	--------

Oferta de capital	$K_s = [(1-t)r]^\eta$	[3.8]	Volume de Capital	$K = A_r^\eta (1-t)^{\eta(1+s_r)}$	[3.17]
-------------------	-----------------------	-------	-------------------	------------------------------------	--------

Condição de equilíbrio	$K_d = K_s$	[3.9]			
------------------------	-------------	-------	--	--	--

Receitas Fiscais

Função Receitas Fiscais	$T = tY$	[3.10]	Curva de Laffer	$T = At(1-t)^u$	[3.18]
-------------------------	----------	--------	-----------------	-----------------	--------

Os parâmetros utilizados no modelo são:

- t Taxa média agregada de imposto
- α Elasticidade do produto ao capital
- β Elasticidade do produto ao trabalho
- η Elasticidade da oferta do capital à sua remuneração
- s Elasticidade da oferta do trabalho à sua remuneração

sendo as variáveis endógenas:

- K_d Procura de capital

L_d	Procura de trabalho
K_s	Oferta de Capital
L_s	Oferta de Trabalho
r	Preço do capital (taxa de juro)
w	Preço do trabalho (taxa salarial)
Y	Produção agregada/rendimento
Y_K	Rendimento de capital
Y_L	Rendimento de trabalho
T	Receitas de impostos

com:

$$A_r = \left(\alpha^{1+(1-\beta)\varepsilon} \beta^{\beta\varepsilon} \right)^{1/v} \quad [a]$$

$$A_w = \left(\beta^{1+(1-\alpha)\eta} \alpha^{\alpha\eta} \right)^{1/v} \quad [b]$$

$$a_r = \left[-(1-\alpha)\eta + \beta\varepsilon - (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon \right] / v \quad [c]$$

$$a_w = \left[-(1-\beta)\varepsilon + \alpha\eta - (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon \right] / v \quad [d]$$

$$A = \left(A_r^{\eta+1} + A_w^{\varepsilon+1} \right) / (\alpha + \beta) \quad [e]$$

$$v = 1 + (1-\alpha)\eta + (1-\beta)\varepsilon + (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon \quad [f]$$

$$u = \left[\alpha\eta + \beta\varepsilon + (\alpha + \beta)\eta\varepsilon \right] / \left[1 + (1-\alpha)\eta + (1-\beta)\varepsilon + (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon \right] \quad [g]$$

A eq. [3.18] representa a curva de Laffer determinada pelo modelo apresentado e será uma parábola simétrica (como é normalmente representada na literatura económica) se o numerador¹²³ de u for igual a v . A curva de Laffer terá uma zona positivamente inclinada ou negativamente inclinada ($\frac{dT}{dt} > 0$), conforme¹²⁴:

$$1 - \frac{t}{1-t} u < 0 \quad [3.19]$$

¹²³ O que ocorrerá quando: $1 + \eta + \varepsilon + \eta\varepsilon = 2[\alpha\eta + \beta\varepsilon + (\alpha + \beta)\eta\varepsilon]$.

¹²⁴ Substituindo u pela sua expressão, corresponde a:

$$\frac{[1 + (1-\alpha)\eta + (1-\beta)\varepsilon + (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon] - t[1 + \eta + \varepsilon + \eta\varepsilon]}{(1-t)[1 + (1-\alpha)\eta + (1-\beta)\varepsilon + (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon]} \geq 0$$

sendo a taxa crítica de imposto (t^*) (que permite maximizar as receitas fiscais) dada por:

$$t^* = \frac{1 + (1 - \alpha)\eta + (1 - \beta)\epsilon + (1 - \alpha - \beta)\eta\epsilon}{1 + \eta + \epsilon + \eta\epsilon} \quad [3.20]$$

A hipótese *strong* dos defensores da teoria da oferta, como Laffer, e em termos do modelo apresentado, seria que a taxa média agregada de imposto nos Estados Unidos da América seria maior do que o valor do membro direito da expressão [3.20], de forma que uma redução na taxa de imposto iria efectivamente aumentar as receitas fiscais. Esta relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais está totalmente dependente, neste modelo, dos valores reais das elasticidades do *output* em relação a cada um dos factores (α e β) e das elasticidades da oferta de factores à sua remuneração líquida (η e ϵ).

2.2. RESULTADOS

A partir dos valores dos parâmetros relevantes para a estimação da *hipótese* de Laffer (quadro 3.1) é possível obter a terceira dimensão da curva de Laffer apresentada por FULLERTON, isto é, uma família de curvas¹²⁵ (fig. 3.1(a)), em que cada uma delas representa a taxa de imposto que maximiza as receitas fiscais em função da elasticidade da oferta de trabalho, para um dado valor da elasticidade da oferta de capital. O lado direito da cada curva representa a zona proibitiva e, o lado esquerdo, a zona normal, conforme também é observável na parte (b) da fig. 3.1.

¹²⁵ Cada uma das curvas é calculada substituindo na eq. [3.20] os valores adoptados para α , β e para valores particulares de η .

Quadro 3.1 - Valores dos parâmetros relevantes

	Elasticidade da produção ao trabalho	Elasticidade da produção ao capital	Taxa média agregada de imposto
Intervalos estimados na literatura económica ¹²⁶	[0.1, 0.3]	[0.6, 0.8]	-
Valores adoptados	0.2	0.3	0.35

Para a taxa média agregada¹²⁷ vigente nos Estados Unidos da América (35%) é possível determinar um conjunto de combinações das elasticidades de oferta de factores que permitiriam maximizar as receitas fiscais. Assim, por exemplo, para aquela taxa média agregada de imposto e um valor da elasticidade da oferta de capital de 0,5, a hipótese *strong* verificar-se-ia se a elasticidade da oferta de trabalho fosse, no mínimo, de 5.

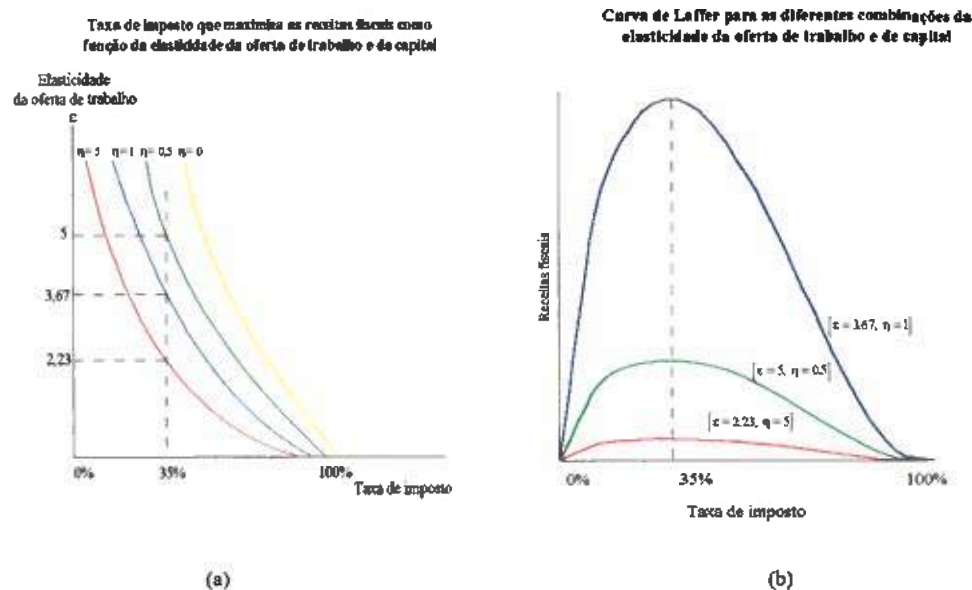


Fig. 3.1

A questão reside em conhecer quais daquelas combinações têm aderência à realidade americana. A representação gráfica de todas as combinações de elasticidade

¹²⁶ INTRILIGATOR, Michael (1978), *Econometric Models, Techniques, and Applications*, Prentice-Hall, New Jersey em YUNKER, James A. (1986), *ob. cit.*, p. 377.

¹²⁷ A taxa média agregada de imposto é calculada pelo peso das receitas fiscais de todos os níveis governamentais, federais e estaduais no PNB americano.

de oferta de capital e de trabalho que permitem validar a *hipótese* de Laffer (fig. 3.2) foi obtida a partir da inequação¹²⁸ [3.21] que para ser verdadeira seria necessário que o numerador e o denominador apresentassem sinais contrários.

$$\frac{(1-t') + (1-\alpha-t')\eta + (1-\beta-t')\varepsilon + (1-\alpha-\beta-t')\eta\varepsilon}{(1-t')[1 + (1-\alpha)\eta + (1-\beta)\varepsilon + (1-\alpha-\beta)\eta\varepsilon]} < 0, \text{ com } t' = 35\% \quad [3.21]$$

Supondo que a elasticidade da oferta de capital e do trabalho são positivas, que a função de produção tem rendimentos decrescentes à escala, e $1-\alpha-\beta$ é positivo, o denominador torna-se positivo, pelo que o numerador tem que ser negativo¹²⁹.

Para os valores de $\alpha=0,2$, $\beta=0,7$ e $t'=35\%$ as assíntotas¹³⁰ das η - ε combinações que tornam o denominador nulo são -3 e -8, para η e ε , respectivamente, enquanto que para que o numerador seja nulo são -0,2 e 1,8.

¹²⁸ A eq. [3.21] resulta de substituir u , dado pela expressão [g], na equação [3.19], considerando apenas a hipótese da relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais.

¹²⁹ Como vimos no capítulo II, não há qualquer razão para *a priori* se considerarem apenas valores positivos das elasticidades da oferta de capital e trabalho.

¹³⁰ Assumindo aquelas hipóteses, o Autor determinou todas as combinações de ε e η que tornam o denominador de [3.21] nulo, dadas pelas seguintes hipérboles rectangulares:

$$\eta = \frac{-1 - (1-\beta)\varepsilon}{(1-\alpha) + (1-\alpha-\beta)\varepsilon} \quad \text{ou} \quad \varepsilon = \frac{-1 - (1-\alpha)\eta}{(1-\beta) + (1-\alpha-\beta)\eta} \quad \text{que têm como assíntotas: } \eta = \frac{-(1-\beta)}{1-\alpha-\beta} \quad \text{ou} \quad \varepsilon = \frac{-(1-\alpha)}{1-\alpha-\beta}.$$

As hipérboles rectangulares que traduzem as combinações de ε e η que tornam o numerador de

$$[3.21] \text{ nulo são: } \eta = \frac{-(1-t') - (1-\beta-t')\varepsilon}{(1-\alpha-t') + (1-\alpha-\beta-t')\varepsilon} \quad \text{ou} \quad \varepsilon = \frac{-(1-t') - (1-\alpha-t')\eta}{(1-\beta-t') + (1-\alpha-\beta-t')\eta}, \text{ tendo por assíntotas:}$$

$$\eta = \frac{-(1-\beta-t')}{1-\alpha-\beta-t'} \quad \text{ou} \quad \varepsilon = \frac{-(1-\alpha-t')}{1-\alpha-\beta-t'}.$$

As η - ε combinações permitem determinar oito regiões (fig. 3.2), das quais A, B, C, e D tornam a inequação [3.21] verdadeira¹³¹ e, portanto, confirmam a hipótese de Laffer uma vez que o numerador e denominador têm sinais contrários, enquanto as regiões E, F, G e H tornam aquela inequação falsa.

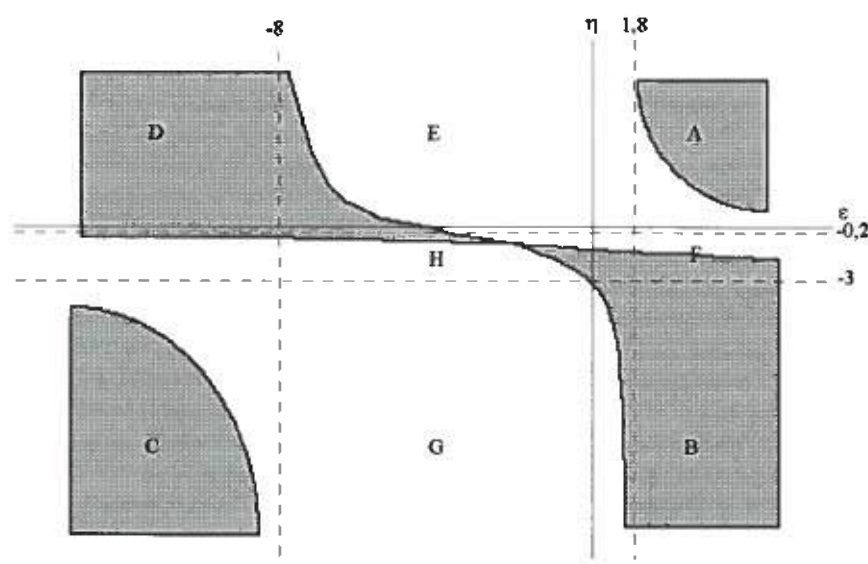


Fig. 3.2

em YUNKER (1986), ob. cit., p. 379.

¹³¹ A título de exemplo, se considerarmos a região A temos que, em qualquer ponto, o valor de ε é maior do que a sua asymptota $\varepsilon > \frac{-(1-\alpha)}{1-\alpha-\beta}$, enquanto que η é maior do que o valor do ramo do quadrante superior da hipérbole do denominador, isto é, $\eta > \frac{-1-(1-\beta)\varepsilon}{(1-\alpha)+(1-\alpha-\beta)\varepsilon}$. Assumindo que se verificam os rendimentos decrescentes à escala, o denominador da equação [3.21] é positivo. Por outro lado, na região A, também se verifica que o valor de η é maior do que o da sua asymptota e que o de ε é maior do que o ramo da hipérbole do numerador: $\eta > \frac{-(1-\beta-t')}{1-\alpha-\beta-t'}$ (a) e $\varepsilon > \frac{-(1-t')-(1-\alpha-t')\eta}{(1-\beta-t')+(1-\alpha-\beta-t')\eta}$ (b). Sob a hipótese de que $1-\alpha-\beta-t'$ é negativo, a inequação (a) implica que $(1-\beta-t')+(1-\alpha-\beta-t')\eta < 0$, pelo que o denominador da inequação (b) é negativo. Multiplicando o lado direito desta pelo denominador temos: $(1-t')+(1-\alpha-t')\eta+(1-\beta-t')\varepsilon+(1-\alpha-\beta-t')\eta\varepsilon < 0$, o que torna o denominador da inequação [3.21] negativo. Uma vez que o seu numerador tem sinal positivo, aquela inequação é verdadeira.

De realçar que a inequação [3.21] é verdadeira pressupondo que $1 - \alpha - \beta > 0$ (rendimentos decrescentes à escala) e $1 - \alpha - \beta - t' < 0$. Se a primeira não for verdadeira, as regiões a cheio e a branco apareceriam em ordem inversa, o mesmo se passando se a primeira for verdadeira e a segunda falsa.

Da análise da fig. 3.2 resulta que desde que a elasticidade da oferta de capital seja superior a -0,2 a elasticidade da oferta de trabalho teria que ser superior a 1,8 para que a *hipótese* de Laffer se verificasse. Como vimos no capítulo II (*cfr.* ponto 1.1.1., p. 33) é pouco provável que esta última elasticidade assuma valores positivos tão elevados, sendo, mesmo possível que assuma valores positivos e negativos, traduzindo uma curva da oferta em forma de gancho (*cfr.* fig 2.2, capítulo II, p. 40).

BOSKIN (1978)¹³² estima que a elasticidade da oferta de capital (medida pela elasticidade da poupança à taxa de juro) seria de cerca de 0,4 e Mark KILLINGSWORTH (1983) que a elasticidade da oferta de trabalho à taxa salarial antes de impostos, para homens, assumiria valores negativos no intervalo 0 a -0,4, enquanto para as mulheres estaria no intervalo de 0,2 a 0,9. Para aquele valor da elasticidade da oferta de capital¹³³ e, tendo presente os valores adoptados no modelo para as elasticidades do produto a cada um dos factores e a taxa média de imposto, a elasticidade da oferta de trabalho teria que ser, para se verificar a *hipótese* de Laffer, de, pelo menos, 5,53, o que seria demasiado elevado, de acordo com as estimativas de KILLINGSWORTH.

¹³² «A elasticidade total (rendimento e substituição) estimada da poupança à taxa de juro encontra-se entre 0,3 e 0,4. Enquanto que este valor não é demasiado elevado, usando padrões convencionais, é substancialmente maior do que todas as estimativas obtidas anteriormente...», (BOSKIN, M. J. (1978), «Taxation, Saving, and the Rate of Interest» *Journal of Political Economy*, nº 86, Suplemento, Abril, p. S4)

¹³³ HOWREY e HYMANS (1978), no entanto, consideram que BOSKIN sobrestimou esta elasticidade (em BENDER, Bruce (1984), *ob. cit.*, p. 417).

2.3. CONCLUSÕES

O modelo de YUNKER é muito próximo do de Laffer (de equilíbrio geral, puro do lado da oferta, validade da lei de Say, dotação fixa dos factores de produção, entre outras) e tem, portanto, as desvantagens deste. No entanto, permite extrair duas conclusões importantes. Contrariamente aos defensores da teoria do lado da oferta, que consideram que as elasticidades da oferta (de trabalho e capital) eram fortemente positivas, a abordagem de YUNKER mostra que a hipótese *strong* de Laffer se verifica sob determinadas circunstâncias de elasticidade de oferta negativas. Por exemplo, a região B contém valores de elasticidades da oferta de capital fortemente negativas combinadas com elasticidades da oferta de trabalho ligeiramente positivas, que se podem adaptar ao mundo real.

Também se tem defendido, ao se assumir elasticidades de oferta de factores positivas, que muito dificilmente a hipótese *strong* de Laffer se verifica. YUNKER comprova este parecer, uma vez que as elasticidades da oferta teriam que ser demasiadamente elevadas para se verificar aquela hipótese e, muito dificilmente, aqueles valores se verificariam na prática.

3. O MODELO DE FEIGE e McGEE (1983)

Em *Sweden's Laffer Curve: Taxation and the Unobserved Economy* FEIGE e McGEE (1983) introduzem formalmente a problemática da evasão fiscal na curva de Laffer ao considerarem os sectores monetários observado e não observado e o sector não monetário não observado (*cfr. ponto 4, capítulo II, p. 77*). Enquanto o sector monetário observado é traduzido pelo rendimento nacional, tributado, as actividades do sector monetário não observado, embora legalmente tributáveis, escapam à detecção do fisco (é o caso da subdeclaração de rendimentos auferidos); por seu turno, o sector não monetário não observado é constituído, por exemplo, pelas actividades de produção doméstica que não são objecto de tributação. Esta divisão

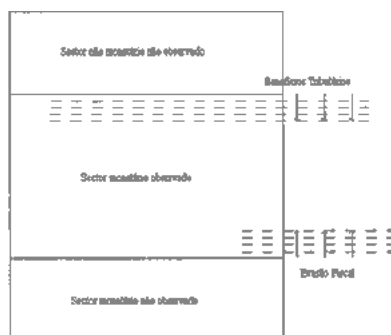


Fig. 3.3

Adaptado de: Feige, Edgar, Mc Gee, Robert (1983), *ib. cit.*, p. 9/2

dos sectores permite diferenciar evasão de benefícios fiscais (fig. 3.3). Enquanto os efeitos do lado da oferta e da evasão fiscal se reflectem num aumento da dimensão do sector monetário não observado, os efeitos dos benefícios tributários traduzem-se num aumento da dimensão do sector não monetário não observado — há

uma maior preferência por actividades não tributadas e, *legalmente*, escapam do fisco.

Os Autores defendem que a base tributável e, portanto, as receitas fiscais realizadas sofrem, fundamentalmente, três influências. Por um lado, são determinadas pelos efeitos do lado da oferta (a tendência geral é o desvio de factores do sector de mercado, mais tributado, para actividades produtivas domésticas e lazer, não tributadas — e, conseqüente redução da base tributável), cuja dimensão dependem do

grau de substituição dos factores entre os sectores, isto é, as elasticidades de oferta dos factores produtivos. Por outro lado, a base tributável pode ainda reduzir-se, não devido a uma reafecção dos recursos a sectores menos tributados, mas pelo facto de não se declararem todos os rendimentos auferidos; os benefícios da evasão, com impostos mais elevados, *aumentam*. A dimensão da evasão fiscal depende de factores como «moralidade pública, atitudes em relação ao governo, penalidades, bem como da própria taxa de imposto»¹³⁴. Por último, as receitas fiscais são influenciadas pelo sistema de tributação. Normalmente as receitas fiscais são tratadas a partir de taxas agregadas e, se num sistema de impostos proporcionais sobre o rendimento uma redução na taxa legal extensível a todos se repercute numa redução da taxa agregada de imposto de igual percentagem, num sistema de impostos progressivos tal só se verifica se não existirem efeitos sobre a base tributável. No entanto, se com uma redução da taxa de imposto a base tributável aumentar, a taxa agregada de imposto aumenta e torna-se «importante permitir esta influência endógena na taxa de imposto agregada»¹³⁵, influência essa que introduzem formalmente na sua análise.

3.1. O MODELO TEÓRICO

O modelo desenvolvido, numa primeira fase, determina (eq. [3.22] a [3.26]) o *output* total de mercado, Y_o e Y_u , isto é, dos sectores monetários observado e não observado, respectivamente. De seguida (eq. [3.27] a [3.30]), a partir do comportamento do consumidor, determina-se a parcela do *output* que entra na base tributável (Y_o). Por último, calculam-se as receitas fiscais de acordo com o regime de tributação (eqs. [3.31a], [3.31b] e [3.31c]).

¹³⁴ FEIGE e MCGEE (1983), ob. cit., p. 500.

¹³⁵ IDEM, *ibidem*.

Determinação do Rendimento Nacional:

Repartição do Rendimento entre o sector monetário observado e não observado:

Função de produção $Y = a_0 K^\alpha L^{1-\alpha}$ [3.22]

Procura de trabalho $w = \frac{\partial Y}{\partial L} = (1-\alpha) \frac{Y}{L}$ [3.23]

Oferta de trabalho $L_s = a_1 [(1-t')w]^\delta$ [3.24]

Procura de capital $r = \frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha \frac{Y}{K}$ [3.25]

Oferta de Capital $K_s = a_2 [(1-t')r]^\beta$ [3.26]

Função utilidade $U = a Y_0^\lambda Y_u^{1-\lambda}$ [3.27]

Restrição orçamental $I = P_o Y_o + P_u Y_u = IY_o + (1-t')Y_u$ [3.28]

Condição de primeira ordem $\gamma = \lambda(1-t') / (1-\lambda t')$ [3.29]

Rendimento monetário observado $Y_o = \gamma Y$ [3.30]

Função Receitas Fiscais:

Factor de progressividade constante $T = \theta Y_0^{N_{TV_o}}$, [3.31a]
com N_{TV_o} constante

Relação histórica (entre t' e t) $T = t Y_0$ [3.31b]

Factor de progressividade decrescente $T = T_0 - d Y_0^p$ [3.31c]

onde:

- Y_o Rendimento do sector monetário observado
- Y_u Rendimento do sector monetário não observado
- t' Taxa marginal de imposto
- t Taxa média de imposto
- T Receitas fiscais
- λ Preferência dos consumidores pelo *output* do sector monetário observado
- γ Peso do *output* do sector monetário observado no sector monetário
- δ Elasticidade da oferta de trabalho à sua taxa de remuneração
- β Elasticidade da oferta de capital à sua taxa de remuneração
- a_0, a_1, a_2 Parâmetros

O *output* do sector monetário (medido no modelo pelo rendimento nacional) é determinado a partir do mercado de factores e das condições técnicas de produção. As elasticidades da oferta de factores reflectem o «grau em que os detentores dos factores de produção se deslocam do sector monetário para o não monetário de forma a evitar legalmente os impostos, na medida em que as taxas de retenção marginais sobre os rendimentos dos factores diminuem. Estas elasticidades de oferta também incluem a possibilidade de substituição tradicional que rendimentos de factores mais baixos podem aumentar o lazer e a capacidade produtiva não utilizada»¹³⁶. Se a oferta agregada de factores for rígida não há substituição dos factores entre o sector monetário e o doméstico, mas se a elasticidade da oferta agregada for positiva a base tributável diminui com o aumento das taxas fiscais e os factores deslocam-se do mercado para o sector não monetário não observado.

A repartição do *output* pelos sectores monetários observado e não observado é determinada pelas preferências do consumidor e a restrição orçamental (eq. [3.28]); nesta última, o preço do bem produzido pelo sector monetário observado está considerado como numerário e supõe-se que o preço da produção do sector monetário não observado beneficia de uma taxa de desconto t' . À medida que este factor aumenta, menor será o peso da produção do sector monetário observado na produção de mercado¹³⁷. Por seu turno, as preferências dos consumidores pelo *output* do sector observado são traduzidas pelo parâmetro λ .

O *output* do sector monetário determinado pelo lado da oferta, tendo em conta uma política governamental de orçamento equilibrado ($G=tY_0=T$), é distribuído da seguinte forma:

$$Y = (1-t)Y_0 + Y_u + G \quad [3.32]$$

¹³⁶ FEIGE e McGEE (1983), ob. cit., p. 502.

¹³⁷ $\frac{\partial \gamma}{\partial t'} = \frac{\lambda(\lambda-1)}{(1-\lambda t')^2} < 0$.

Assume-se que a parcela da produção do governo (sector observado) é utilizada independentemente das decisões dos indivíduos quanto à oferta de factores no mercado¹³⁸.

Relativamente às receitas fiscais admite-se um factor de progressividade constante, N_{TY} , calculado pelo rácio entre a taxa marginal e taxa média agregada de imposto. Se o sistema for progressivo, o valor daquela variável será superior a um; se for igual a um, o sistema será proporcional e, neste caso, a taxa de imposto agregada é independente da base tributável; caso contrário, será regressivo (eq. [3.31a]). θ representa a componente exógena da taxa de imposto e, como foi referido, existe a componente endógena, determinada pelas eqs. [3.22] a [3.29]. No caso da base tributável ser afectada pela legislação fiscal, o impacto de uma alteração na taxa de imposto legislada sobre a taxa marginal e média, agregadas, depende de factores como «a progressividade do sistema fiscal, a elasticidade da oferta, a sensibilidade da economia monetária não observada às taxas de impostos»¹³⁹. Se a relação entre a taxa marginal e média se traduzir numa relação histórica linear¹⁴⁰ a função receitas fiscais é dada pela eq. [3.31b] e, admitindo que a elasticidade do rendimento disponível em relação ao rendimento total é constante, a função receitas fiscais é dada pela eq. [3.31c].

A evasão fiscal é, no modelo, avaliada pelos parâmetros λ e γ . λ traduz as preferências do consumidor pelo *output* do sector de mercado¹⁴¹ (e, portanto, pela (não) evasão fiscal) e «é uma medida da taxa efectiva de moralidade»¹⁴². Por seu turno, γ mede o peso do *output* do sector monetário observado no *output* do sector monetário e será tanto maior (e menor a evasão fiscal) quanto maior for a preferência

¹³⁸ FEIGE e MCGEE (1983), ob. cit., p. 503.

¹³⁹ IDEM, *ibidem*, p. 505.

¹⁴⁰ No modelo, considerou-se $t=0,829t^*-0,069$.

¹⁴¹ Quanto mais baixo for o valor de λ (entre zero e um) maior será a preferência pelo *output* do sector monetário não observado e, portanto, maior a evasão fiscal.

¹⁴² FEIGE e MCGEE (1983), ob. cit., p. 504.

dos consumidores pelo *output* do sector monetário observado e menor a taxa de imposto.

Da resolução do modelo obtém-se:

$$Y = c(1 - t')^m \quad [3.33]$$

$$N_{TO} = \frac{\left(1 - \frac{(m+1)t'}{1-t'} + \frac{\lambda t'}{1-\lambda t'}\right)}{1 + (N_{TY} - 1) \left(\frac{(m+1)t'}{1-t'} - \frac{\lambda t'}{1-\lambda t'}\right)} \quad [3.34]$$

onde m representa a elasticidade da oferta agregada e foi calculado a partir das elasticidades de oferta do factor trabalho e capital à respectiva remuneração¹⁴³. No caso de m ser diferente de zero a base tributável diminui com taxas de impostos mais elevadas à medida que os factores se desviam do mercado; c é uma função dos parâmetros do modelo.

A elasticidade das receitas fiscais à taxa de imposto (e, portanto, a elasticidade da curva de Laffer), N_{TO} , depende dos valores das elasticidades da oferta de factores (m), da preferência pelo *output* do sector de mercado observado e da taxa marginal de imposto. A curva de Laffer é, desta forma, determinada especificando valores para m , λ e o parâmetro da progressividade, N_{TY} ; o máximo é atingido quando a elasticidade da curva for nula. O valor daquela elasticidade será negativo (verificando-se a *hipótese* de Laffer) se a elasticidade da oferta agregada (m) for elevada, a preferência pelo *output* do sector monetário observado reduzida ou a taxa marginal de imposto elevada.

Desta forma, a redução da base tributável resulta, por um lado, da reafecção dos recursos do sector monetário observado para o sector monetário não observado que depende do valor de λ e, por outro lado, da reafecção dos factores do sector monetário para o sector não monetário e que depende da elasticidade da oferta agregada (m); por último, há o efeito da progressividade do sistema fiscal. Se o

¹⁴³ $m = \delta \frac{\text{Rendimentos do trabalho}}{\text{Rendimentos de factores}} + \beta \frac{\text{Rendimentos do capital}}{\text{Rendimentos de factores}}$

sistema for progressivo o aumento da taxa legislada ao diminuir a base tributável provoca uma redução na taxa média agregada de imposto, redução esta dependente da dimensão da redução da base tributável e do grau de progressividade do sistema fiscal. Esta variação endógena da taxa de imposto faz reduzir mais a elasticidade das receitas fiscais do que no caso em que o sistema fosse proporcional.

3.2. RESULTADOS

Para deduzir a curva de Laffer foi necessário obter estimativas do valor da elasticidade da oferta agregada, da dimensão da economia monetária não observada e do factor de progressividade.

A elasticidade da oferta agregada foi calculada através de estimativas das elasticidades da oferta de trabalho e de capital ponderadas pelo peso do rendimento de cada factor nos rendimentos de factores (*cf.* nota 143, p.111). Os valores das elasticidades da oferta de trabalho e capital consideradas foram, respectivamente de 0,18 e 0,28 e o peso do rendimento de cada factor no rendimento global, em 1979, de 91% e 18%, respectivamente, de onde resultou uma elasticidade da oferta agregada de 0,2. Para além deste valor da elasticidade da oferta agregada, designada por hipótese plausível, foram ainda consideradas as hipóteses de oferta perfeitamente rígida e unitária (quadro 3.2, p. 113).

A dimensão da economia monetária não observada foi estimada em 10%, tendo sido, ainda, consideradas as hipóteses de 5 e 20%.

O factor de progressividade foi estimado a partir da taxa marginal agregada¹⁴⁴ de imposto, dividindo-a pela média ponderada das taxas médias de impostos sobre o rendimento da cada factor, sendo o coeficiente de ponderação o

¹⁴⁴ A taxa marginal agregada de imposto é calculada a partir das taxas marginais de impostos sobre os rendimentos do trabalho e do capital, ponderadas pelo peso dos rendimentos de cada factor no rendimento global de factores.

peso do rendimento de cada factor no rendimento total. Deste cálculo, resultou um valor para a elasticidade das receitas fiscais à base tributável de 1,34, com uma inerente taxa marginal agregada de imposto de 83%. Foi ainda considerada a hipótese de proporcionalidade ($N_{TY}=1$) e de uma progressividade superior à da hipótese plausível ($N_{TY}=1,5$). No quadro 3.2 apresenta-se um resumo do conjunto das hipóteses consideradas.

Quadro 3.2 - Estimativas dos parâmetros relevantes

	Limite inferior	Valores plausíveis	Limite superior
Elasticidade da oferta agregada (η)	0	0,2	1
Dimensão da economia monetária não observada	5%	10%	20%
Factor de progressividade dos impostos (N_{TY})	1 (proporcionais)	1,34	1,5 (maior progressividade)

Com base nestes valores foram estimadas as taxas médias agregadas de impostos que maximizam as receitas fiscais (quadro 3.3).

Quadro 3.3 - Estimativas das taxas médias agregadas de impostos alternativas que maximizam as receitas fiscais, na Suécia, em 1979

	Efeitos do lado da oferta								
	Inelástica			Elasticidade plausível			Elasticidade elevada		
	Economia não observada:			Economia não observada:			Economia não observada:		
	5%	10%	20%	5%	10%	20%	5%	10%	20%
Proporcional	0,91	0,88	0,83	0,8	0,78	0,75	0,5	0,49	0,48
Progressividade plausível	0,68	0,66	0,62	0,60	0,58	0,56	0,37	0,37	0,36
Maior progressividade	0,61	0,59	0,55	0,53	0,52	0,50	0,33	0,33	0,32

em PERGE e McGEE, ob. cit., p. 511

Os valores extremos destas taxas vão de 32 a 91%, conforme as hipóteses consideradas. Verifica-se, pois, que quanto mais elástica for a oferta agregada, maior a dimensão da economia não observada e quanto maior a progressividade do sistema menor é a taxa de imposto que maximiza as receitas fiscais. Para o conjunto de valores da hipótese plausível a taxa de imposto que maximizaria as receitas fiscais

seria de 58%, num momento em que a taxa efectiva¹⁴⁵ era de 62%, pelo que a economia sueca se situava na zona proibitiva da curva de Laffer (fig. 3.4). O valor das receitas fiscais no pico da curva de Laffer foi estimado em 233 biliões de coroas, no caso da hipótese plausível quanto às elasticidades, progressividade¹⁴⁶ e com uma relação entre a taxa marginal e média de imposto constante¹⁴⁷ (eq. [3.31a]).

Dado o posicionamento da economia sueca seria de esperar que existisse uma taxa de imposto inferior à efectiva, naquela data, que proporcionasse as mesmas receitas fiscais; esta taxa foi estimada em 54% e os efeitos da redução da taxa de imposto sobre a produção, encontram-se representados na parte inferior da fig. 3.4.

O produto potencial representa a produção do sector monetário que poderia ser obtida no caso de não existirem impostos, que se estimou ser de 590 biliões de coroas. Para qualquer taxa de imposto a diferença entre a produção potencial e a efectivamente realizada pelo sector monetário reflecte a produção não realizada por este sector e, portanto, realizada pelo sector não monetário não observado e não é mais do que o resultado do efeito substituição que se traduz numa maior preferência pelo lazer e pela produção doméstica que, não sendo tributadas, se tornam mais atractivas para os detentores dos factores produtivos.

¹⁴⁵ A taxa efectiva foi calculada a partir do rácio entre as receitas fiscais totais e o rendimento nacional líquido avaliado a custo de factores.

¹⁴⁶ No caso do sistema de impostos ser proporcional, o valor das receitas fiscais máximas seria de 312 biliões de coroas e, no caso da maior progressividade de 208 (o que seria inferior ao valor efectivo das receitas fiscais suecas).

¹⁴⁷ Se a relação entre a taxa média e marginal de imposto fosse a histórica (eq. [3.31b]) as receitas fiscais máximas seriam de 231 biliões de coroas e na hipótese de elasticidade constante do rendimento disponível (eq. [3.31c]) de 242.

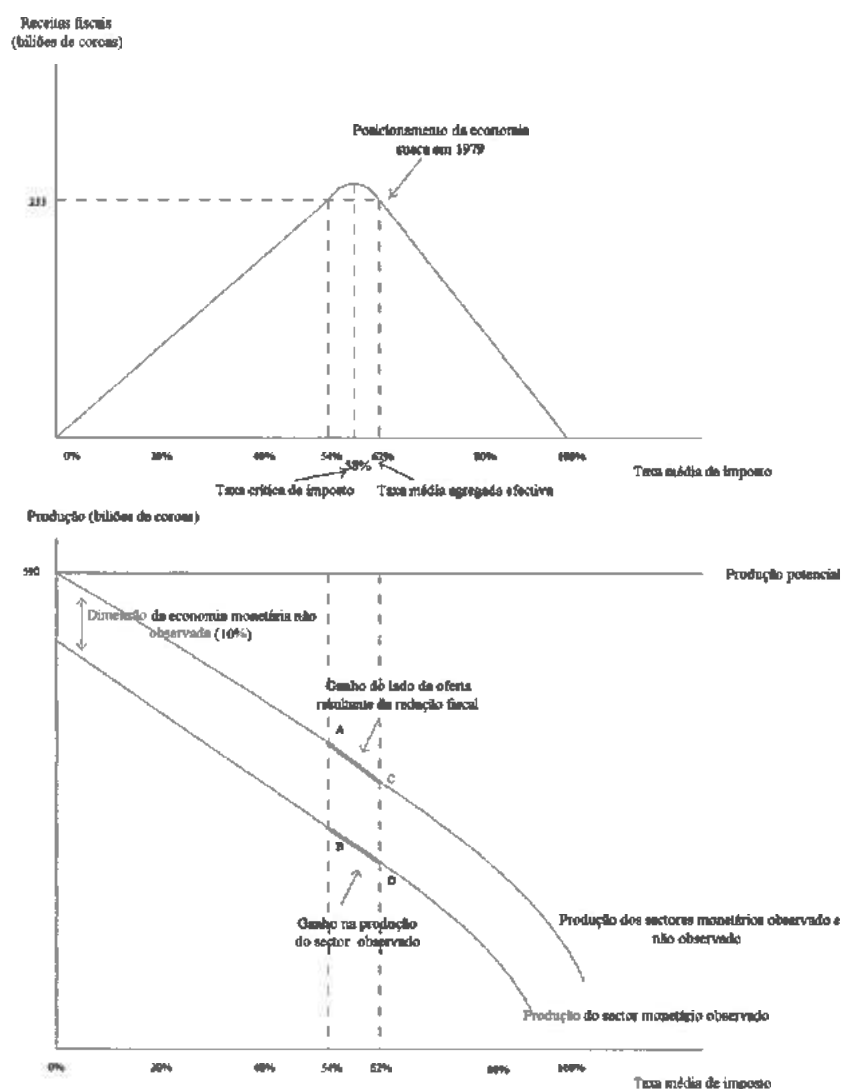


Fig. 3.4

Comparando a situação económica da Suécia para uma taxa média agregada de 62% com a situação de inexistência de impostos verificar-se-ia um aumento da produção de mercado (sector monetário observado e não observado) de 35% e um aumento da produção do sector não observado, monetário e não monetário, de 45%.

Se as autoridades reduzissem a taxa de imposto para 54% as receitas fiscais manter-se-iam ao mesmo nível e o *output* do sector observado (monetário e não monetário) aumentaria de 57,4 biliões de coroas ($\overline{BD}$), isto é, um acréscimo do Rendimento Nacional de 16%; a produção do sector monetário não observado

diminuiria de 12,8 biliões de coroas, enquanto a produção real aumentaria de 44,6 biliões de coroas (AC), resultante dos efeitos do lado da oferta.

3.3. CONCLUSÕES

A economia sueca apresentava, portanto, na época, uma taxa média agregada superior à que maximizava as receitas fiscais. Segundo os Autores tal posicionamento, pouco racional, pode dever-se à falta de «informação adequada acerca da verdadeira relação da estrutura de impostos e o nível de receitas»¹⁴⁸ ou, tal como BUCHANAN e LEE (*cfr. ponto 5, capítulo II, p. 83*), ao horizonte temporal relevante para os decisores governamentais. Se estes pretendem a reeleição e, no longo prazo, os valores das elasticidades da oferta de factores forem superiores aos de curto prazo, o aumento das taxas de impostos pode, a curto prazo, aumentar as receitas fiscais apesar de, posteriormente, virem a reduzir-se com o ajustamento dos factores à nova situação. De outra forma, não haveria justificação para se aumentarem as taxas para além do ponto em que as receitas fiscais são máximas.

Face aos resultados estimados no modelo que desenvolvem, FEIGE e McGEE consideram «não haver razão para não diminuir as taxas»¹⁴⁹ e que, apesar dos exageros de algumas alegações dos *supply-siders* «parece, no caso sueco, que os seus argumentos têm algum mérito»¹⁵⁰.

FEIGE e McGEE sugerem que em futuros modelos se incorpore a perspectiva do tempo e as expectativas dos indivíduos quanto às políticas do governo e que podem afectar o seu comportamento, podendo os ajustamentos serem diferentes no longo e curto prazo. Por outro lado, as elasticidades são exógenas; a sua

¹⁴⁸ FEIGE e McGEE (1983), *ob. cit.*, p. 517.

¹⁴⁹ IDEM, *ibidem*, p. 516.

¹⁵⁰ IDEM, *ibidem*, p. 516.

endogeneização permitiria responder a uma formulação mais correcta do comportamento de optimização dos indivíduos.

Este modelo tem a particularidade de distinguir evasão de benefícios fiscais, como referimos, e de introduzir um elemento endógeno na taxa média agregada resultante das alterações ocorridas na base tributável e na taxa de imposto exógena.

4. O MODELO DE FOURÇANS (1985)

Na sequência de afirmações de alguns *supply-siders* de que «todas as economias ocidentais se situariam na “zona proibitiva” [da curva de Laffer] e que uma diminuição das taxas de fiscalidade conduziria a um aumento automático, e rápido, das receitas fiscais»¹⁵¹, FOURÇANS (1985) testou, empiricamente, o impacto do *conjunto e estrutura* dos impostos sobre a actividade económica global de forma a clarificar, para França, aquelas alegações.

4.1. O MODELO TEÓRICO

É desenvolvido um modelo baseado na teoria neo-clássica da procura de factores de produção¹⁵², sem entrar em consideração com factores como as elasticidades da oferta de trabalho, de capital, a progressividade dos impostos ou a evasão fiscal, entre outros, o que, de acordo com FOURÇANS, «exigiria um modelo mais detalhado»¹⁵³. Tem, no entanto, a particularidade de, relativamente a outros modelos, introduzir como variável explicativa da oferta de trabalho, capital e produção, determinantes estruturais tais como alterações tecnológicas, crescimento da população, alterações institucionais e regulamentares, representadas pelo *tempo* (v).

O volume de produção (Y) depende da quantidade de factores (L , trabalho e K , capital) e das determinantes estruturais, representadas pela variável v (eq. [3.35]); o trabalho (eq. [3.36]) é determinado pelo nível de *output* e do salário real, líquido de

¹⁵¹ FOURÇANS, André (1985), «Taux de prélèvements obligatoires, recettes de l'État et production: une étude empirique du cas français», *Revue d'Economie Politique*, nº 1, p. 54.

¹⁵² BEENSTOCK, Michael, (1979), «Taxation and the Incentives in the UK», *Lloyds Bank Review*, 134, Outubro, pp. 1-15.

¹⁵³ FOURÇANS (1985), *ob. cit.*, p. 65.

impostos (w), e o *stock* de capital pela sua remuneração, líquida de impostos (r), e o volume de produção (eq. [3.37]). O *stock* de capital e o trabalho são, ainda, determinados pelos diversos factores estruturais representados pela variável tempo.

As remunerações dos factores, líquidas de impostos, dependem do volume de produção, do *stock* de capital e do trabalho, das alterações estruturais e das taxas de impostos relevantes (impostos sobre os lucros das sociedades, t_p , e encargos sociais, t_s , no caso da remuneração do capital; impostos que incidem sobre o rendimento, t_Y , contribuições sociais, t_s , e impostos indirectos, t_{ind} , no caso dos salários):

$$\text{Função de Produção} \quad Y = Y(K, L, v) \quad [3.35]$$

$$\text{Oferta de Trabalho} \quad L = L(Y, w, v) \quad [3.36]$$

$$\text{Oferta de capital} \quad K = K(Y, r, v) \quad [3.37]$$

$$r = r(Y, t_p, t_s, K, L, v) \quad [3.38]$$

$$w = w(Y, t_Y, t_s, t_{ind}, K, L, v) \quad [3.39]$$

Das relações anteriores obtém-se o *output* como função das taxas de impostos e contribuições sociais existentes, e das determinantes estruturais da economia:

$$Y = f(t_Y, t_s, t_p, t_{ind}, v) \quad [3.40]$$

4.2. O MODELO ECONOMÉTRICO

Linearizando a eq. [3.40] e, supondo que as taxas de impostos influenciam negativamente a produção, obtém-se:

$$Y = \alpha - \beta t + \gamma v \quad [3.41]$$

onde t , a taxa média agregada de imposto, é calculada pelo peso que as receitas fiscais (incluindo as Contribuições Sociais) têm no PIBpm.

Uma vez que as receitas fiscais (e sociais) totais são o produto de Y por t , resulta a equação a ser objecto de testes econométricos (curva de Laffer):

$$T = k + \alpha t + \gamma vt - \beta t^2 \quad [3.42]$$

Sendo:

T	Receitas fiscais reais totais ¹⁵⁴
k	Receitas fiscais autónomas ¹⁵⁵ (independentes do rendimento, como o imposto sobre o património)
α, γ e β	Parâmetros a estimar

A eq. [3.42] é, em primeiro lugar, aplicada ao conjunto das receitas fiscais totais, para todos os impostos e contribuições sociais e, de seguida, a cada um dos impostos separadamente, o que permite averiguar não só o impacto global da fiscalidade na economia, como também o impacto de cada uma das taxas de impostos.

4.3. RESULTADOS

Os resultados do modelo são apresentados no Anexo 3.1, p. 123, bem como a representação gráfica da curva de Laffer¹⁵⁶, para o ano de 1982, que nos merecem os seguintes comentários:

Para a totalidade dos impostos e contribuições sociais, a economia francesa aproximava-se da zona proibitiva da curva de Laffer: a taxa crítica de imposto era de

¹⁵⁴ As receitas fiscais reais são deflacionadas pelo índice de preços no consumidor.

¹⁵⁵ Como afirma FOURÇANS, a eq. [3.42], contrariamente ao defendido por Laffer não parte da origem, isto é, as receitas fiscais não são necessariamente nulas quando a taxa de imposto é nula.

¹⁵⁶ A taxa crítica de imposto, para um dado ano, é calculada, fazendo: $\frac{\partial(\text{Receitas Totais reais})}{\partial t} = 0$.

44,7%, quando, em 1982, a taxa média agregada era de 44,5% (fig. 3.5). Desta forma, um aumento na taxa marginal de imposto reduziria as receitas fiscais do Estado. De realçar que, para taxas médias agregadas de impostos entre zero e 40%, as receitas fiscais aumentam muito rapidamente com aumentos das taxas marginais, reduzindo-se drasticamente para taxas superiores a 50%.



Fig. 3.5



Fig. 3.6

A relação entre a produção e a fiscalidade (fig. 3.6) evidencia que para taxas médias agregadas superiores a 45% os efeitos do aumento da tributação são fortemente desincentivadores da actividade produtiva.

Relativamente aos impostos directos, as estimativas apontavam para uma forte sensibilidade das receitas fiscais a variações nas taxas destes impostos, excepto para taxas entre os 8 e 10%, tendendo muito rapidamente para zero se a taxa se aproximar de 15%. A taxa crítica era de cerca de 9,2% e, em 1982, a taxa média dos impostos directos de 9%, o que parece demonstrar que um ligeiro aumento desta taxa, *ceteris paribus*, faria entrar a economia na zona proibitiva.

As receitas dos impostos sobre o rendimento são máximas para uma taxa de 7,4%, enquanto as receitas relativas aos impostos sobre as sociedades entrariam na zona proibitiva para taxas superiores a 23,8%.

As contribuições sociais são menos sensíveis às variações nas taxas do que os impostos directos. O máximo da curva ocorre para uma taxa média de 25,7% e,

em 1982, a taxa média efectiva era de 22%, situada numa zona de estabilidade das receitas fiscais que só começariam a decrescer rapidamente para taxas superiores a 30%. Como FOURÇANS afirma «este resultado é interessante porque indica que, para cobrir os défices do Estado, o aumento das taxas de impostos directos teria consequências mais nefastas sobre as receitas (...) do que um abrandamento das taxas das contribuições sociais»¹⁵⁷.

Assim, os resultados obtidos apontavam para que, na altura, a produção nacional e a oferta de factores poderiam ser aumentadas, diminuindo as taxas de impostos directos, podendo a perda de receitas fiscais ser aumentada, por exemplo, através do aumento dos impostos indirectos. Os decisores da política económica dispunham, para o efeito, de uma norma baseada em critérios objectivos, nomeadamente o de eficiência económica.

No entanto, o modelo de FOURÇANS, baseado num trabalho de BEENSTOCK (1979) para o Reino Unido, afasta-se, em muitos aspectos, do modelo original de Laffer e não define as equações estruturais do modelo, isto é, da função de produção da oferta e procura de factores que Laffer define. THÉRET e URI (1987) consideram que o ponto comum entre os dois modelos centra-se, essencialmente, nos efeitos desincentivadores da fiscalidade na produção¹⁵⁸.

A utilização da pressão fiscal definida pelo peso das receitas fiscais no PIB, à semelhança de outros modelos — como indicador da taxa agregada de impostos — será possível se:

- forem incluídos os rendimentos dos factores de produção no mercado e não se incluírem os redistribuídos; ou,
- se as taxas forem proporcionais para que aquele indicador possa ser uma combinação linear das diferentes taxas de impostos.

¹⁵⁷ FOURÇANS (1985), ob. cit., p. 62.

¹⁵⁸ THÉRET e URI (1987), «Pression fiscale limite, prélèvements obligatoires et production marchande: à propos de récents estimations économétriques d'une courbe de Laffer pour France», *Economie appliquée*, vol. XL, n° 1.

ANEXO 3.1

Equações a estimar¹⁵⁹:

Modelo [1]: $T = k + \alpha t + \gamma t - \beta t^2$

Modelo [2]: Com transformação autoregressiva de 1ª ordem

Receitas Totais (fiscais e contribuições)

	K	α	γ	β
[1]	-6.887,59 (2,82)	+42.893,5 (3,67)	-377,5 (10,02)	-56.552,8 (4,38)
	$R^2=0,997$	$\sigma=67,12$	D.W.=0,94	
[2]	-9.104,52 (3,51)	+54.159,5 (4,13)	371,84 (11,14)	-70.536,8 (4,29)
	$R^2=0,997$	$\sigma=56,31$	D.W.=1,72	$\rho=0,50$

Receitas fiscais de impostos directos

	K	α	γ	β
[1]	-1.233,27 (6,42)	39.566,9 (7,51)	379,42 (54,27)	-263.313,0 (7,3)
	$R^2=0,998$	$\sigma=10,1$	D.W.=1,85	
[2]	-1.220,85 (6,14)	39.247,2 (7,19)	381,23 (46,32)	-263.706,0 (7,00)
	$R^2=0,998$	$\sigma=10,2$	D.W.=1,91	$\rho=-0,05$

Curva de Laffer (1982)



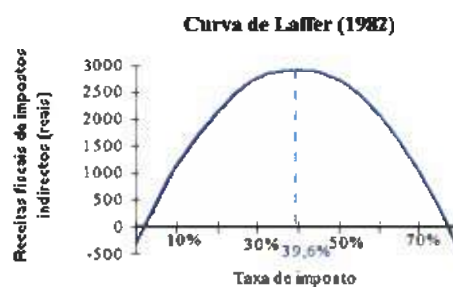
Receitas fiscais de impostos sobre o rendimento

	K	α	γ	β
[1]	-566,95 (5,08)	27.122,9 (6,32)	373,84 (54,95)	-246748,0 (5,91)
	$R^2=0,997$	$\sigma=7,99$	D.W.=1,13	
[2]	-548,4585 (4,09)	26.308,2 (5,11)	370,64 (31,22)	-237.398,0 (4,70)
	$R^2=0,998$	$\sigma=7,4$	D.W.=1,41	$\rho=0,45$

Receitas fiscais de impostos indirectos

	K	α	γ	β
[1]	-10.313,3 (2,09)	161.906,0 (2,13)	318,89 (23,81)	-603.558,0 (2,07)
	$R^2=0,990$	$\sigma=34,8$	D.W.=0,89	
[2]	-282,80 (0,11)	10.389,9 (0,27)	245,34 (4,40)	-20.546,3 (0,14)
	$R^2=0,995$	$\sigma=23,17$	D.W.=1,36	$\rho=-0,91$

¹⁵⁹ Os resultados são apresentados na forma: estimativas de K, α , γ , β e entre parêntises os valores da estatística t de Student. R^2 representa o coeficiente de determinação, σ o desvio padrão dos resíduos, D.W. a estatística de Durbin Watson e ρ o coeficiente de autocorrelação dos resíduos. As representações gráficas referem-se ao modelo [2], excepto no caso do imposto sobre as sociedades.



Recettas fiscais de impostos sobre as sociedades

	K	α	γ	β
[1]	-26,32 (0,56)	5.811,76 (1,32)	322,48 (22,25)	-28.457,4 (0,29)
	$R^2=0,992$	$\sigma=6,21$	D.W.=0,47	
[2]	10,94 (0,32)	4.727,52 (1,61)	244,94 (5,35)	11.219,5 (0,18)
	$R^2=0,997$	$\sigma=3,69$	D.W.=1,45	$\rho=0,89$

Contribuições Sociais

	K	α	γ	β
[1]	-1.442,28 (2,56)	21.126,9 (3,70)	342,74 (6,53)	-51.647,1 (4,10)
	$R^2=0,996$	$\sigma=40$	D.W.=0,69	
[2]	-2.113,12 (2,38)	28.513,7 (2,98)	333,68 (5,84)	-70.980,2 (2,66)
	$R^2=0,997$	$\sigma=30,7$	D.W.=1,40	$\rho=0,62$

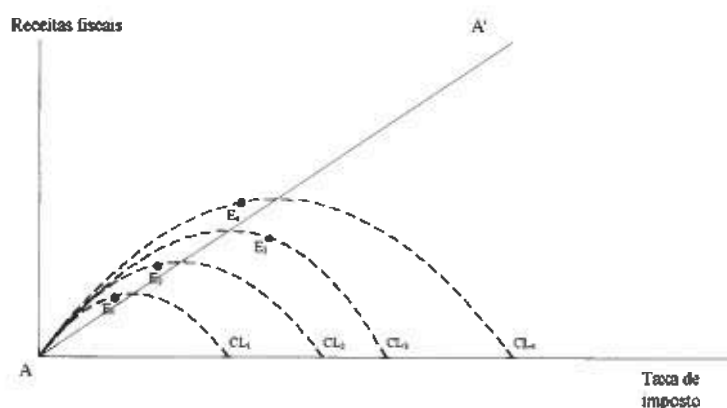


- Valor crítico da taxa de imposto
- Valor efectivo da taxa de imposto

5. O MODELO DE LACOUDE (1995)

LACOUDE (1995) numa análise crítica dos estudos anteriores sobre a estimação da curva de Laffer com base nos valores médios da taxa de tributação¹⁶⁰, considera que o que determina o comportamento dos agentes económicos são os valores marginais e não médios: «a simplificação que consiste em analisar o efeito da pressão fiscal total sobre a produção total não tem em conta nem as disparidades de rendimento, nem o facto das taxas marginais serem forçosamente superiores aos seus valores médios se os impostos forem progressivos»¹⁶¹.

Para o Autor torna-se difícil testar a existência de uma curva de Laffer pelo facto de apenas se conhecerem as taxas de impostos que vigoraram ao longo do tempo (pontos E_1 , E_2 , E_3 , e E_4 da fig. 3.7) a partir dos quais se traçam aquelas curvas que se poderiam designar de potenciais (CL_1 , CL_2 , CL_3 e CL_4).



em LACOUDE (1995), ob. cit., p. 121.

Fig. 3.7

¹⁶⁰ Como é o caso do modelo de FOURÇANS (1985), para a França, analisado no ponto 4 deste capítulo.

¹⁶¹ LACOUDE (1995), ob. cit., p. 120.

Desta forma, o que se procura estimar é a inclinação da recta AA', que se espera que passe por todos os pontos de máximo de cada curva, podendo os resultados ficarem falseados se tal não acontecer.

Para o caso específico de França LACOUDE alega que «os pontos dos últimos anos (...) formariam uma nuvem demasiado compacta (...) e seria difícil obter o sentido da sua evolução»¹⁶². Para além disso, não se tem em conta a progressividade dos impostos e a dimensão temporal da fiscalidade.

O Autor considera que «é necessário abandonar a esperança de conhecer integralmente a curva de Laffer»¹⁶³ mas deve-se centrar no *efeito* Laffer. Por estes motivos propõe uma metodologia de análise muito distinta das que apresentamos anteriormente. A análise deve basear-se em indivíduos que sejam tributados a uma mesma taxa marginal de imposto (por exemplo os 1% mais ricos) e comparar a sua reacção a alterações naquela taxa, em relação ao conjunto de contribuintes. «Imaginemos que a taxa marginal máxima diminui. Os 1% mais ricos são todos afectados por esta medida. Pelo contrário, uma fracção importante dos outros contribuintes não vê a sua situação alterada. Assim, se a parte do imposto pago pelos 1% mais ricos aumenta em relação¹⁶⁴ aos restantes pelo facto dos seus rendimentos aumentarem, então existe um efeito Laffer»¹⁶⁵.

Para o efeito foram constituídas bases de dados para 1979, 1984, 1988, 1990 e 1991, cada uma composta por 40 000 declarações de contribuintes. A análise centra-se nos contribuintes de elevados rendimentos e as amostras foram recolhidas de forma a traduzir estatisticamente a realidade francesa. Aquelas bases foram

¹⁶² LACOUDE (1995), ob. cit., p. 121.

¹⁶³ IDEM, *ibidem*, p. 122.

¹⁶⁴ De facto, parece ser mais correcto tratar variações relativas de uma categoria de rendimento face às restantes, uma vez que para existir um *efeito* Laffer é necessário que, se todos os rendimentos aumentarem, os da categoria em análise aumentem mais do que os das restantes.

¹⁶⁵ LACOUDE (1995), ob. cit., p. 122.

organizadas por percentis crescentes de imposto pago e de rendimento, bem como por meios percentis. Os resultados obtidos encontram-se nos quadros 3.4 e 3.5.

Quadro 3.4 - Imposto dos percentis no total de imposto pago

Percentis	1979	1984	1988	1990	1991
Primeiro	25,58	25,05	28,55	29,33	29,56
Primeiro meio	19,44	18,08	21,01	22,07	21,41
2 a 5	22,24	24,25	24,16	23,63	23,25
6 a 10	13,40	14,15	13,75	13,88	14,02
11 a 20	15,91	15,53	15,09	15,04	14,44
21 a 100	22,87	21,02	18,45	18,12	18,73

em LACOUDE (1995), *ob. cit.*, p. 141

Quadro 3.5 - Rendimento dos percentis no total dos rendimentos

Percentis	1979	1984	1988	1990	1991
Primeiro	2,08	1,83	7,29	8,13	8,29
Primeiro meio	1,13	0,97	5,33	5,56	5,43
2 a 5	5,12	6,13	11,85	11,72	11,61
6 a 10	7,62	6,81	9,60	9,59	9,58
11 a 20	13,94	13,03	14,46	14,44	13,64
21 a 100	71,24	72,20	56,17	56,12	56,88

em LACOUDE (1995), *ob. cit.*, p. 141

No período de 1979 a 1984 a economia francesa viveu um período de aumento dos impostos sobre o rendimento: criação da majoração conjuntural progressiva do imposto sobre o rendimento que tributava mais os rendimentos mais elevados, criação de um imposto sobre as grandes fortunas e aumento dos impostos sobre as mais valias. As receitas fiscais diminuíram de uma forma geral, bem como para os 1% mais ricos (e 0,5% dos mais ricos).

No período seguinte — 1984 a 1988 — verificou-se um aumento dos rendimentos (os dos 0,5% mais ricos quase quintuplicaram) na sequência da redução da taxa marginal de imposto de 65% para 56,8% e na supressão do imposto sobre as grandes fortunas, o que parece denotar um *efeito* Laffer positivo. Para este efeito contribuíram, também, factores como reduções fiscais e regimes fiscais particulares que os mais ricos beneficiaram, bem como a evolução muito favorável da bolsa de valores. Para LACOUDE, no entanto, «devemos ser prudentes em falar de um efeito Laffer. Com efeito, mesmo se a parte dos rendimentos dos 0,5% franceses mais ricos

mais do que quintuplicou, nós não sabemos se medimos o efeito Laffer devido à supressão do imposto sobre as grandes fortunas ou devido à alteração da taxa de 65% de imposto sobre os rendimentos. Se é incontestável, do nosso ponto de vista, que existe um forte efeito Laffer em França, não avançamos com dados indicativos das elasticidades do rendimento devidas à supressão do imposto de solidariedade sobre a fortuna ou à redução do imposto sobre os rendimentos»¹⁶⁶.

De 1988 a 1991, continua a verificar-se uma contribuição positiva dos impostos pagos pelos mais ricos para as receitas fiscais, na sequência de um conjunto de políticas que, devido ao aumento das receitas fiscais, tornou possível uma fiscalidade menos pesada.

A salientar, ainda, que se os impostos sobre as grandes fortunas não teve, possivelmente, grande efeito sobre a escolha lazer/oferta de trabalho, no curto prazo, foi, no entanto, relevante na escolha entre consumo e poupança, gerando um efeito Laffer intertemporal.

Por último, a reacção dos contribuintes mais ricos a alterações nas taxas marginais de impostos deve, também, ser analisada numa outra perspectiva. Se, numa primeira fase não há reacção das restantes categorias de rendimento àquelas alterações, numa fase posterior, o aumento verificado no rendimento dos mais ricos será um factor de dinamismo no mercado de trabalho, gerando criação de novos empregos. Por este motivo, a fiscalidade não deixa de provocar uma reacção no mercado de trabalho.

Os resultados obtidos por LACOUDE parecem apontar para uma reacção positiva das receitas fiscais a diminuições na taxa marginal de imposto sobre o rendimento. Se aquela reacção se ficar a dever a um *efeito* Laffer, então, a redução da taxa marginal de imposto faz aumentar o rendimento e as receitas fiscais e será aconselhável uma redução daquelas taxas.

¹⁶⁶ LACOUDE (1995), ob. cit., pp. 143-144.

6. CONCLUSÕES

Os modelos empíricos apresentados, muito distintos entre si, procuram verificar a validade da *hipótese* de Laffer. Esta, a existir, deve-se, fundamentalmente, aos efeitos substituição e rendimento e à evasão e fraude fiscal, resultantes do aumento da tributação na economia. Enquanto o primeiro efeito pode fazer diminuir as receitas fiscais e a produção da economia, o segundo afecta as receitas fiscais mas não o volume de produção. Torna-se, por este motivo, importante separar os efeitos.

O modelo de YUNKER debruça-se, essencialmente sobre o efeito substituição, líquido do de rendimento, enquanto o de FEIGE e McGEE, para além deste, dá particular relevo à evasão e fraude fiscal. FEIGE e McGEE utilizam modelos de equilíbrio geral com formas particulares para a tecnologia, oferta e procura de factores mas sem grande discussão sobre as consequências dessas escolhas sobre a forma da curva de Laffer. O modelo de FOURÇANS (se bem que muito sensível aos dados utilizados¹⁶⁷) fornece indicadores para a definição de uma política fiscal sem consequências negativas para as receitas fiscais. No entanto, como afirma LACOUDE torna-se difícil conciliar o carácter estático da maior parte das especificações utilizadas com o carácter temporal da fiscalidade. Para o efeito, este Autor baseia a sua análise em declarações dos contribuintes, procurando verificar estatisticamente a existência de um *efeito* Laffer, sem, no entanto, se preocupar com a determinação da taxa crítica de imposto, mas apenas com o posicionamento da economia naquela curva.

Na segunda parte, que se segue, debruçamo-nos sobre o caso português. Numa primeira fase analisamos o sistema fiscal, num enquadramento jurídico, e de seguida apresentamos alguns estudos relativos à validade da *hipótese* de Laffer para o

¹⁶⁷ THÉRET e URI (1987), *ob. cit.*, p. 123 e ss..

sistema fiscal anterior à reforma de 1986/89. Por último, desenvolvemos um modelo com o objectivo de posicionar a economia portuguesa na curva de Laffer, antes e depois da última reforma fiscal.

PARTE II

CAPÍTULO IV

O SISTEMA FISCAL PORTUGUÊS, ENQUADRAMENTO JURÍDICO, ESTRUTURA FISCAL

1. INTRODUÇÃO

O primeiro *sistema fiscal* português, introduzido por D. João IV por alvará régio de 5 de Setembro de 1641, teve por origem a necessidade de arrecadar receitas para financiar a guerra com Espanha. «Este alvará (...) é já o embrião de um sistema fiscal: aí já se pode vislumbrar o que muito mais tarde veio a ser a contribuição predial rústica e urbana, o imposto da aplicação de capitais, o imposto profissional, a contribuição industrial, o imposto sobre a indústria agrícola, etc.. É realmente notável este documento, que representa a primeira manifestação nacional do imposto único, pois há um grande paralelismo entre os rendimentos tributáveis da décima e muitas das categorias de rendimentos estabelecidos no Código do Imposto sobre Rendimento de Pessoas Singulares (...)»¹⁶⁸.

¹⁶⁸ OLIVEIRA, Camilo Cimourdain (1997), *Lições de Direito Fiscal*, Manuais da Universidade Portucalense, (6ª Edição), Porto, p. 230.

O conjunto dos impostos em Portugal, *habitado*, ao longo dos anos, a várias transformações e sucessivas reestruturações (no nosso século verificaram-se quatro reformas: a de 1922, pela Lei nº 1 368, de 2 de Setembro; a de 1929, pelo Decreto nº 16 731, de 13 de Abril; a de 1958/66 e a reforma de 1986/89 que introduz o sistema fiscal actualmente em vigor) «exige uma análise sob variadas perspectivas e comportaria um tratamento e apreciação de enorme soma de elementos»¹⁶⁹; deste modo, e de acordo com o Autor, julgamos ser útil, por referência ao nosso trabalho, apresentar uma descrição e enquadramento breves do sistema fiscal português, por forma a possibilitar uma visão breve, mas global.

O Texto Constitucional refere que «o sistema fiscal visa, para além da satisfação das necessidades financeiras do Estado e outras entidades públicas, uma repartição justa dos rendimentos e da riqueza»¹⁷⁰. O sistema fiscal será, então, «o conjunto de impostos e demais figuras tributárias»¹⁷¹. Com a doutrina exposta mais não se diz que, qualquer Estado (ou outro qualquer ente público) necessita de fazer despesas — *despesas públicas* — e, para fazer lhes fazer face, aquele ver-se-á obrigado a cobrir tais despesas; fã-lo através das, tradicionalmente denominadas, receitas — *receitas públicas*.

Neste contexto, as receitas públicas podem classificar-se «(...) sob o ponto de vista jurídico (que atende à natureza do processo — contratual ou legal — porque se fixa o seu montante), em receitas voluntárias e receitas coactivas (PEREIRA, L. e MOTA, C. (1990)). Estas últimas, porque são as que tratamos, fixadas por via

¹⁶⁹ FERREIRA, Rogério Fernandes (1989), *O Sistema Fiscal Português e a Reforma Fiscal*, Texto Editora, (1ª Edição), Lisboa, p. 23.

¹⁷⁰ CANOTILHO, J. J. Gomes, MOREIRA, Vital (1993), *Constituição da República Portuguesa*, Anotada, Coimbra Editora, (3ª Edição revista), p. 456.

¹⁷¹ A ideia de sistema supõe para CANOTILHO (1993: 457) uma articulação global do conjunto, segundo um critério unitário, atribuindo a cada figura fiscal um papel integrado e coerente dentro do sistema, em função dos objectivos indicados.

legislativa, são «autoritariamente fixadas pelo Estado»¹⁷², por aquela via; são, obviamente, as taxas e os impostos em geral.

A *actividade financeira*¹⁷³ do Estado é, para além do Texto Constitucional, sustentada pelo Direito Tributário e pelo Direito Fiscal; o primeiro disciplina a arrecadação de receitas coactivas (taxas e impostos) e o segundo disciplina e regula, simplesmente, o imposto nas suas várias fases: incidência, lançamento, liquidação e cobrança¹⁷⁴.

Centramo-nos, de seguida, nas principais reformas fiscais do nosso século.

¹⁷² PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), *Teoria e Técnica dos Impostos*, Rei dos Livros, (14ª Edição), p. 10.

¹⁷³ Actividade financeira no sentido de acção desenvolvida para realizar as despesas públicas e de promover a obtenção de cobertura das referidas despesas: as receitas públicas.

¹⁷⁴ A designação de Direito Tributário e de Direito Fiscal (prevalecendo mais este último) vem no sentido de se tentar isolar normas que regulam a arrecadação das receitas cujo montante é autoritariamente fixado pelo Estado; a distinção tem fins académicos.

2. A REFORMA FISCAL DE 1922

A primeira reforma fiscal deste século (1922), de que falámos no início deste capítulo, baseia-se no princípio da tributação dos rendimentos efectivamente obtidos pelos contribuintes. Neste sistema fiscal não existia um imposto definido apenas para tributar os rendimentos do trabalho — estes eram tributados pela contribuição industrial (decomposta numa taxa anual paga adiantadamente e numa taxa complementar sobre os lucros verificados ou presumidos). A contribuição predial foi actualizada e criou-se o imposto sobre aplicação de capitais.

Este sistema fiscal continha um Imposto Pessoal de Rendimento, incidente sobre a «totalidade do rendimento anual de cada contribuinte, incluindo rendimento de capitais, propriedades, indústrias, comércio, profissões, artes, ofícios e qualquer outra proveniência»¹⁷⁵. Este imposto pessoal sobre o rendimento, progressivo, era já um imposto de sobreposição pois tributava rendimentos também já sujeitos ao imposto sobre aplicação de capitais, contribuição industrial e contribuição predial.

Ao nível da tributação indirecta, esta reforma continha um imposto sobre o valor das transacções de mercadorias, com características muito distintas do imposto de transacções que vigorou de 1966 até 1985.

O sistema fiscal implantado em 1922 deu origem a uma forte evasão fiscal pela sua falta de adequação à estrutura económica portuguesa¹⁷⁶ e pela incapacidade do aparelho fiscal em controlar os rendimentos dos contribuintes, gerando uma insuficiência de receitas.

¹⁷⁵ COUTINHO, S. T. de Oliveira (1942), *Código do Imposto Complementar*, Coimbra, p. 8 — em OLIVEIRA (1997), *ob. cit.*, p. 236.

¹⁷⁶ OLIVEIRA (1997), *ob. cit.*, p. 235.

3. A REFORMA FISCAL DE 1929

A reforma de 1929, que se seguiu, incidia não sobre os rendimentos efectivamente auferidos mas sobre os rendimentos normais, isto é, obtidos em condições «normais de produção e de mercados»¹⁷⁷, baseados em determinados critérios legais que a Administração Fiscal entendia que o contribuinte viria a obter, permitindo uma maior estabilidade das receitas fiscais, não sujeitas às flutuações económicas¹⁷⁸. A arrecadação das receitas, por esta via, reduz o aparelho administrativo fiscal, uma vez que o contribuinte apenas teria que alterar a sua declaração de rendimentos se fossem alterados os elementos nela constantes¹⁷⁹. Este sistema criou o imposto profissional que incidia sobre os rendimentos de trabalho dos empregados por conta de outrem e os indivíduos que exercessem profissões liberais, deixando, portanto, estes rendimentos de serem tributados pela contribuição industrial. O imposto complementar (instituído em 1928) manteve-se neste sistema e não «pretendeu ser, quando se criou, um idóneo substituto do imposto pessoal de rendimento, mas a sua produtividade manifestou-se no ano corrente muito superior à daquele, sem as deficiências, irregularidades e injustiças a que deu causa o imposto de rendimento»¹⁸⁰. Este imposto «serve de correctivo aos grandes impostos reais — predial, industrial, profissional e imposto sobre a aplicação de capitais»¹⁸¹. O imposto

¹⁷⁷ OLIVEIRA (1997), ob. cit., p. 239.

¹⁷⁸ «Será curioso notar que na reforma 28/29 assentara-se em pressupostos considerados “mal menor”. Reconheciam-se dificuldades culturais, a situação do País impunha uma tributação do chamado lucro normal. O imposto das empresas era custo de estrutura. Ordem, simplicidade, segurança da receita eram lema» (FERREIRA, Rogério Fernandes (1989), ob. cit., p. 59).

¹⁷⁹ PEREIRA (1983), considera, no entanto, este sistema de tributação: a) arbitrário — a escolha e valorização dos indicadores que servem de base ao cálculo do rendimento normal englobam uma arbitrariedade muito forte; b) insensível à actividade económica — as empresas pagavam o mesmo imposto quer se atravessasse um período de recessão ou de expansão; c) falta de pessoalização — sendo cada rendimento parcelar presumido, também o era o imposto de sobreposição. A reforma de 1958/65 considera, não os rendimentos normais, mas sim os reais (PEREIRA, Alberto Amorim (1983), *Noções de Direito Fiscal*, Athena Editora, (2ª Edição), Porto, p. 132 e ss.).

¹⁸⁰ Decreto nº 16 731, de 13 de Abril de 1929.

¹⁸¹ *Idem*.

complementar foi, pelo Decreto-Lei nº 22 541, de 18 de Maio de 1933, totalmente reestruturado.

Relativamente à tributação sobre o capital, a contribuição de registo em vigor no sistema fiscal de 1922 foi desdobrada no imposto sobre sucessões e doações e a sisa. No plano da tributação indirecta eliminou-se o imposto sobre o valor das transacções.

4. A REFORMA FISCAL DE 1958/66

A economia portuguesa, na sequência da segunda grande guerra mundial, iniciou um processo de industrialização que se sobrepôs à dominância ruralista característica do processo económico anterior. A industrialização dos anos 50, que se acreditava ser um factor de arrastamento sobre a actividade económica global, deu primazia à substituição das importações, tendo surgido, para o efeito, uma forte protecção da concorrência estrangeira através, nomeadamente, de direitos aduaneiros e da Lei do Condicionamento Industrial. A iniciativa privada aparecia como principal dinamizadora do processo de industrialização, competindo ao Estado a criação das infraestruturas necessárias.

Esta profunda alteração na estrutura económica portuguesa conduziu à reforma fiscal de 1958/66.

Ao nível dos impostos directos o sistema fiscal introduzido é de tributação mista, isto é, cedular, atingindo separadamente cada categoria de rendimento, corrigida por um imposto de sobreposição — o imposto complementar sobre pessoas colectivas de direito público e de direito particular e utilidade particular. Aos quatro principais impostos parcelares — contribuição predial, contribuição industrial, imposto profissional e imposto sobre a aplicação de capitais — foi acrescentado o imposto de mais-valias (sobre os ganhos de capital) e o imposto sobre a indústria agrícola (sobre o lucro das explorações agrícolas).

No plano da tributação indirecta, a principal reforma foi a introdução do imposto de transacções (criado em 1966, pelo Decreto-Lei nº 47 066, de 1 de Julho que incidia apenas sobre mercadorias, tendo, em 1979, pelo Decreto-Lei nº 374-D/79, de 10 de Setembro, englobado também alguns serviços).

Este sistema fiscal era, essencialmente constituído pelos seguintes impostos:

1 — *Impostos directos*

a) *O imposto profissional* (Decreto-Lei nº 44 305, de 25 de Abril de 1962), que incidia sobre os rendimentos do trabalho, por conta própria ou por conta de outrem, sendo as taxas progressivas (progressividade global¹⁸²);

b) *O imposto de capitais* (Decreto-Lei nº 44 561, de 10 de Setembro de 1962), que incidia sobre os rendimentos resultante da aplicação de capitais, a uma taxa proporcional, divididos em duas secções;

c) *O imposto sobre a indústria agrícola* (Decreto-Lei nº 45 104, de 1 de Julho de 1963, sujeito a profundas alterações, nomeadamente a sua eliminação e posterior entrada em vigor), que incidia sobre os lucros das explorações agrícolas, silvícolas ou pecuárias, a uma taxa proporcional;

d) *A contribuição industrial* (Decreto-Lei nº 45 103, de 1 de Julho de 1963), que incidia sobre os lucros imputáveis ao exercício de qualquer actividade de natureza comercial ou industrial, sendo os contribuintes distribuídos por três grupos. As taxas da contribuição industrial foram proporcionais até 1976 e, a partir desta data, passaram a progressivas;

e) *A contribuição predial rústica e urbana* (Decreto-Lei nº 45 104, de 1 de Julho de 1963), que incidia sobre a renda fundiária ou sobre os rendimentos dos prédios urbanos. As taxas, inicialmente progressivas, foram por Decreto-Lei nº 183-C/80, transformadas em proporcionais, diferindo conforme se tratava de contribuição predial urbana ou rústica;

f) *A sisa* (criada por Decreto-Lei nº 41 969, de 24 de Novembro de 1958, conjuntamente com o imposto sobre sucessões e doações que, actualmente ainda continuam a ser reguladas por este DL, apesar das

¹⁸² A taxa afecta à matéria colectável atingia-a globalmente.

alterações que se foram verificando), que incidia sobre as transmissões de propriedade de bens imobiliários, a título oneroso (não se trata de um imposto sobre o rendimento — assim como o imposto sobre sucessões e doações — mas sim sobre a transmissão de capital). A taxa de sisa era proporcional;

g) O imposto sobre sucessões e doações, que incidia sobre as transmissões a título gratuito de bens imobiliários;

h) O imposto de mais-valias (Código aprovado por Decreto-Lei nº 46373, de 9 de Junho de 1965), que incidia sobre os ganhos de capital que não resultassem da actividade produtiva, diferindo a taxa conforme se tratava de mais-valias auferidas em terrenos para construção e as restantes categorias;

i) O imposto complementar (Código aprovado por Decreto-Lei nº 45399, de 30 de Novembro de 1963), que era um imposto global sobre o rendimento (secção A — de pessoas singulares, secção B — de pessoas colectivas). A taxa era progressiva (progressividade por classes¹⁸³).

2 — *Impostos indirectos*

a) O imposto de transacções (criado em 1966 apenas sobre transacções de mercadorias e, em 1979, também sobre alguns serviços não essenciais), era um imposto global sobre a despesa, existindo uma taxa normal e taxas especiais para as mercadorias constantes nas listas II, III e IV anexas ao Código do Imposto de Transacções e uma taxa específica para a cerveja;

b) O imposto de selo (Decreto-Lei nº 12 700, de 20 de Novembro de 1926), que incidia sobre livros, documentos, papéis, actos e produtos designados na tabela do imposto de selo;

¹⁸³ A matéria colectável era dividida em classes, sendo aplicada a cada classe uma taxa diferente.

c) *Os impostos aduaneiros*

d) *Os impostos sobre o consumo e outros (imposto sobre o fabrico e venda de tabaco, o imposto sobre o fabrico de fósforos, o imposto do jogo, etc.).*

PEREIRA (1983) considera que o sistema fiscal cedular, por ser fraccionado, «produz como que uma “anestesia fiscal”, diminuindo o estímulo à fraude e evasões fiscais»¹⁸⁴. No entanto, a reforma introduzida em 1958/66 sofreu profundas alterações ao longo do tempo, tornando o nosso sistema fiscal «irreconhecível, irrecuperável, excessivo e insuportável para o contribuinte»¹⁸⁵, tendo sido criada a Comissão para a Reforma Fiscal (Portaria nº 691/78, de 18 de Dezembro) de onde resulta a seguinte apreciação:

- «1. No plano administrativo, os serviços da administração fiscal não souberam apetrechar-se devidamente para corresponderem às necessidades da adopção da tributação real, tendo falhado nomeadamente na fiscalização das escritas do Grupo A e na escolha de adequados critérios para a presunção de lucros no Grupo B;
2. No plano legislativo, a contra-reforma tem-se manifestado em vários aspectos. Deu-se uma «forte machadada» no sistema de tributação dos lucros reais ao conceder à administração fiscal a possibilidade de tributar as pessoas do grupo A pelo lucro real presumido, não só quando for impossível, mas ainda no caso de surgirem dúvidas fundadas sobre o resultado da escrita corresponde ou não à realidade (...);
3. Outro desvirtuamento legal foi o operado pela suspensão, pouco tempo depois da sua publicação, do imposto sobre a indústria agrícola. Criado em 1963, foi suspenso em 1965 pelo Decreto-Lei nº 46 496, de 18 de Agosto, reposto em vigor pelo Decreto-Lei nº 375/74, de 20 de Agosto, para ser de novo suspenso pelo Decreto-Lei nº 410/76, de 27 de Maio;

¹⁸⁴ PEREIRA (1983), ob. cit., p. 134.

¹⁸⁵ IDEM, *ibidem*, p. 134.

4. Foi preocupação da Comissão da Reforma de 58/65 estabelecer uma hierarquia nas taxas dos diferentes impostos, de forma a onerar os rendimentos do capital sempre mais do que os do trabalho, por considerar estes instáveis e precários. A taxa do imposto profissional era degressiva (...) [mas] o Decreto-Lei nº 49 483 veio transformar o imposto profissional em progressivo, sendo hoje os rendimentos do trabalho os que sofrem taxa mais alta;
5. Outro aspecto ainda da contra reforma fiscal legislativa diz respeito à introdução que se tem vindo a verificar da progressividade nos impostos parcelares. Sabemos já que ela se justifica no imposto profissional, que as mais das vezes é um imposto pessoal, mas a existência de taxas progressivas na contribuição predial urbana e na contribuição industrial não tem já qualquer objectivo lógico, para além do simples aumento das receitas;
6. A importância que no conjunto das receitas assumem os impostos indirectos, conferindo forte regressividade ao sistema, o papel modesto do imposto complementar no conjunto das receitas e a existência aí de taxas marginais altíssimas constituem outros aspectos assinaláveis, indicadores do «débil grau de personalização do sistema fiscal»¹⁸⁶,¹⁸⁷.

Para Medina CARREIRA (1986)¹⁸⁸ a «exorbitante carga fiscal» que incidia sobre alguns contribuintes devia-se à política de despesas — Portugal era um dos países com maior nível de despesas públicas na Europa e, ao mesmo tempo, um dos mais pobres —, à natureza e rigidez de alguns compromissos do Estado que dificultavam a redução das despesas e, ainda, a objectivos de redistribuição do rendimento e riqueza. Por outro lado, o Autor considera que um mesmo rendimento ao ser sujeito a mais do que um imposto, coexistindo sobre o mesmo rendimento taxas proporcionais e/ou taxas progressivas ou duas taxas progressivas e a não actualização dos escalões com a inflação, no caso dos impostos progressivos, distorcia os efeitos das políticas fiscais seguidas.

¹⁸⁶ CUNHA, Paulo de Pitta, *Direito Fiscal, Primeiras Linhas de um Curso*, p. 60, em PEREIRA (1983), ob. cit., p. 136.

¹⁸⁷ PEREIRA (1983), ob. cit., p. 134 e ss..

¹⁸⁸ CARREIRA, H. Medina (1986), «Alguns aspectos sociais, económicos e financeiros da fiscalidade portuguesa», *Análise Social*, vol. XXII (90), terceira série, Lisboa, p. 66 e ss..

As taxas, exceptuando as da contribuição predial urbana aumentaram de uma forma muito acentuada (quadro 4.1) e, como alega Rogério F. FERREIRA (1989: 18) «as nossas taxas dos impostos parcelares e global sobre o rendimento são, em conjunto, das mais elevadas do mundo (...). E também que tem sido estímulo à fraude e às grandes evasões, particularmente dadas as distorções e diversidades existentes no País». Para o Autor «as taxas de imposto complementar e do imposto sucessório cresceram, mas as receitas fiscais não crescem na correspondência devida; a fiscalidade alta desestimula iniciativas e desincentiva o trabalho. O não crescimento referido (...) resultou (...) de certos tipos de evasão (...)»¹⁸⁹. Aquela evolução verificada nas taxas de tributação é, por si mesma, explicativa do crescimento da economia subterrânea, originada por encargos impeditivos do desenvolvimento de actividades oficiais, não tendo grandes resultados na arrecadação de receitas fiscais.

Quadro 4.1 - Taxas (máximas)

Contribuições e Impostos	Taxas iniciais	Taxas em 1985
Imposto profissional	8,0	22,0
Segurança Social		
Empresa	13,0	21,0
Trabalhador	5,5	8,0
Fundo de Desemprego		
Empresa	1,0	3,5
Trabalhador	1,5	3,5
Contribuição predial urbana	14,88	20,16
Contribuição predial rústica	14,20	15,68
Imposto complementar (A)	45,0	60 ou 70
Imposto sucessório	52	86,25
Imposto de transacções		
Taxa normal	7,0	17,0
Taxas especiais	20,0	30-60-90
Imposto sobre os lucros	22,0	35 ou 49
Imposto sobre dividendos	5,0	13,8
Imposto sobre juros (em geral)	15,0	34,5
Imposto sobre juros (obrigações)	15,0	13,8
Imposto sobre juros (depósitos)	15,0	14,95
Sisa	8,0	11,5 ou 17,25

em CARREIRA, H. Medina (1986), ob. cit., p. 89

¹⁸⁹ FERREIRA, Rogério Fernandes (1989), ob. cit., p. 12.

5. A REFORMA DE 1986/89

As reformas fiscais — introdução do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) em 1986 e a reforma do sistema de tributação sobre o rendimento em 1989 — tiveram, entre outros, objectivos como a simplificação dos sistemas anteriores e o aumento da eficácia global, em particular, pelo alargamento da base fiscal e da redução da evasão. «A reforma fiscal de 1989 representou um passo importante na modernização do sistema tributário português. Ao substituir o já então antiquado sistema de tributação mista, com preponderância de elementos cedulares por um sistema de tributação sintética do rendimento pessoal, conjugado com um imposto sobre os rendimentos das pessoas colectivas (...)»¹⁹⁰, ajusta-se o sistema fiscal relativo à tributação do rendimento ao defendido na Constituição. O sistema fiscal anterior era um sistema desajustado à estrutura socio-económica, «*complexo* na sua contextura geral, com reflexos negativos na sua aplicação prática, mercê principalmente da numerosa legislação avulsa que sucessivamente foi alterando e adulterando a sua concepção original, *limitativa* da base de incidência e *discriminatória* na sua aplicação pessoal, na medida em que permitia que contribuintes com níveis de rendimento comparáveis fossem tratados de maneira diferenciada, comprometendo com tudo isso as ideias de justiça social e a sua própria intenção profunda, não conseguida de adequação do ónus tributário à capacidade contributiva dos obrigados»¹⁹¹.

A nova reforma poderia, a prazo, permitir uma maior reacção dos impostos directos a variações do rendimento interno e, devido à sua simplificação, permitir «uma maior influência das medidas discricionárias, tais como a modificação das taxas ou a maior ou menor tomada em consideração da inflação nos ajustamentos das

¹⁹⁰ COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL (1996), ob. cit., p. 545 e ss..

¹⁹¹ PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), ob. cit., p. 56.

escalões»¹⁹². Esta reforma visava ainda uma maior equidade, através, por um lado, da redução do peso da fiscalidade para os que auferem apenas rendimentos salariais¹⁹³, redução essa que seria cada vez menor à medida que os rendimentos aumentassem e, por outro, da unificação das taxas de impostos sobre as diferentes categorias de rendimento, nomeadamente dos rendimentos de empresas individuais ou dos rendimentos financeiros ou do capital. Também para uma maior equidade deveria contribuir a diminuição das deduções legais e o reforço das regras de dedução dos encargos no cálculo do rendimento disponível, bem como um melhor controlo desses rendimentos.

Pelo exposto, pretendia-se, assim, dar concretização ao que a Constituição da República estabelece no seu art. 107º:

- «1. O imposto sobre o rendimento pessoal visará a diminuição das desigualdades e será único e progressivo, tendo em conta as necessidades e os rendimentos do agregado familiar.
2. A tributação das empresas incidirá fundamentalmente sobre o seu rendimento real.
3. O imposto sobre sucessões e doações será progressivo, de forma a contribuir para a igualdade entre cidadãos.
4. A tributação do consumo visa adaptar a estrutura do consumo à evolução das necessidades do desenvolvimento económico e da justiça social, devendo onerar os consumos de luxo»¹⁹⁴.

A reforma de 1986/89 construiu um imposto — o imposto sobre o rendimento — que realiza o imperativo constitucional do *imposto único*. É, pois, por aqui que vamos começar.

¹⁹² OCDE (1988/89), *Etudes Economiques de L'OCDE, Portugal*, p. 55.

¹⁹³ A redução das taxas marginais de impostos sobre os salários, que se previa que aumentasse a oferta de trabalho por parte das mulheres é, também, um reforço da eficácia do sistema fiscal.

¹⁹⁴ CANOTILHO, J. J. Gomes, MOREIRA, Vital (1993), *ob. cit.*, p. 461.

Procedeu, então, o Governo, à reforma da tributação do rendimento pela e com autorização legislativa¹⁹⁵ de aprovar diplomas reguladores do imposto sobre o rendimento das pessoas singulares (IRS) e do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas (IRC) e respectiva legislação complementar. O imposto sobre o rendimento é de «*cunho marcadamente pessoal*, que substituiu o *sistema misto* até então vigente, consistente numa *tributação parcelar*, de *índole real*, que se distribuía por diferentes impostos, dotados de regimes próprios consoante a natureza e a fonte dos rendimentos, e por uma *tributação global*, de *natureza pessoal* — o imposto complementar — que, numa perspectiva personalizante de tributação, pretendia corrigir e complementar a tributação parcelar, adequando a carga tributária final e global à capacidade contributiva do contribuinte»¹⁹⁶.

1 — *Impostos sobre o rendimento:*

a) *Imposto sobre o rendimento das pessoa singulares (IRS)*

O IRS¹⁹⁷ veio substituir uma tributação de rendimentos parcelares (com diferentes taxas de tributação) e de um imposto complementar de sobreposição (onde se ponderavam elementos de personalização). Como imposto, é uma prestação

¹⁹⁵ Art. 1º da Lei nº 106/88, de 17 de Setembro, imposto sobre o rendimento das pessoas singulares (IRS) e imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas (IRC)) onde se consagra a reforma da tributação do rendimento em ordem a três grandes objectivos: equidade (adequação da tributação à capacidade contributiva de cada um), eficiência (de molde a que o imposto não constitua entrave ao desenvolvimento económico do país) e, simplicidade (reduzir o número de obrigações acessórias, facilite o cumprimento de obrigações ao contribuinte, se diversifiquem os meios e locais de pagamento).

¹⁹⁶ PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), ob. cit., p. 56.

¹⁹⁷ Entrou em vigor em 1 de Janeiro de 1989, aprovado pelo Decreto-Lei nº 442-A/88, de 30 de Novembro.

coactiva¹⁹⁸, pecuniária¹⁹⁹ e unilateral²⁰⁰; tendo em conta o respectivo regime é, ainda, «um imposto sobre o rendimento²⁰¹, directo²⁰², pessoal²⁰³, estadual²⁰⁴, periódico²⁰⁵, ordinário, global e progressivo²⁰⁶» (PEREIRA e MOTA (1990): 62).

Relativamente aos sujeitos passivos deste imposto, na data da entrada em vigor do IRS, foram, pois, abolidos o imposto profissional, o imposto de capitais, a contribuição industrial, a contribuição predial, o imposto sobre a indústria agrícola, o

¹⁹⁸ A lei confere ao Estado e outros entes públicos (sujeitos activos do imposto) a faculdade de lançar e cobrar determinado imposto, que exige a respectiva prestação de todos os cidadãos (sujeitos passivos do imposto) que se encontrem em situações previstas na lei para sujeição ao imposto.

¹⁹⁹ Significa uma prestação em dinheiro; traduz-se em dar dinheiro (*dare pecuniam*), o que o distingue de outras prestações, por exemplo a requisição administrativa onde se exige a prestação de determinadas coisas: automóveis, casas, etc..

²⁰⁰ Como credor do imposto (sujeito activo) o Estado recebe-o e nada dá em troca, pelo menos directa e imediatamente; esta unilateralidade distingue o imposto de outras prestações pecuniárias — as taxas, igualmente coactivas e pecuniárias, mas bilaterais (destinam-se a retribuir, no todo em parte, um serviço individualmente prestado).

²⁰¹ Imposto sobre o rendimento é uma classificação que atende à natureza da fonte de riqueza tributada. O anterior sistema fiscal que vigorou até 31-12-88, contemplava, como vimos, os seguintes: imposto sobre os rendimentos de prédios (contribuição predial rústica e contribuição predial urbana); imposto sobre os rendimentos da exploração agrícola; imposto sobre os rendimentos do comércio e da indústria (contribuição industrial); imposto sobre os rendimentos de aplicação de capitais (imposto de capitais); imposto sobre os rendimentos de trabalho (imposto profissional); e, imposto sobre o rendimento global provindo de diversas fontes (imposto complementar).

²⁰² O critério administrativo defendido por Otto Mayer, parece ser o que mais se coaduna com a classificação orçamental, defendendo-se que é directo o imposto relativamente aos quais se verifica, entre a ocorrência do facto gerador do imposto e o seu pagamento, uma intervenção directa do fisco exercido através das operações administrativas do lançamento e da liquidação; sendo indirectos, portanto, os impostos em que tal actividade administrativa não aconteça.

²⁰³ No nosso sistema fiscal, o IRS é o único imposto com características tipicamente pessoais, aquele em que a pessoa do contribuinte é decisiva para a determinação do imposto (composição do agregado familiar, somatório dos rendimentos; consideram uma isenção de base, para libertar do encargo tributário o rendimento considerado indispensável à sustentação do contribuinte, etc.).

²⁰⁴ Impostos estaduais são aqueles cuja entidade credora é o Estado.

²⁰⁵ Porque incide sobre o rendimento global anual do contribuinte e, ainda, como refere o art. 57º do DL nº 442-A/88, de 30 de Novembro «Os sujeitos passivos apresentarão, anualmente, uma das (...) declarações, relativas aos rendimentos do ano anterior (...)».

²⁰⁶ A natureza globalizante do imposto é traduzida na aplicação de uma única tabela de taxas ao rendimento colectável total, não excluindo o tratamento analítico das suas várias componentes, que vai desde a discriminação qualitativa dos rendimentos englobados por intermédio de deduções específicas de cada categoria até à consagração da retenção na fonte nas categorias em que isso se mostre tecnicamente possível. Progressivo, em geral, sendo proporcional quanto aos rendimentos tributados.

imposto complementar, o imposto de mais-valias e o imposto de selo constante da verba 134 da Tabela geral do Imposto de Selo²⁰⁷.

Aprovado o IRS, a base daquele imposto será, em termos de incidência real, então, o valor anual dos rendimentos, depois de efectuadas as correspondentes deduções e abatimentos (por exemplo despesas de saúde, juros de dívida, despesas de educação, etc.), das categorias seguintes:

— Categoria A: rendimentos do trabalho dependente (todas as remunerações provenientes do trabalho por conta de outrem);

— Categoria B: rendimentos do trabalho independente (os rendimentos auferidos no exercício, por conta própria, de profissão em que predomine o carácter científico, artístico ou técnico da actividade do contribuinte, bem como os provenientes da propriedade intelectual ou industrial);

— Categoria C: rendimentos comerciais e industriais (os provenientes daquelas actividades, tais como pesca, explorações mineiras, transportes, artesanato, construção civil, actividades turísticas, etc.);

— Categoria D: rendimentos agrícolas (os resultantes de actividades agrícolas, silvícolas e pecuárias);

— Categoria E: rendimentos de capitais (os juros, os lucros colocados à disposição de sócios, títulos de participação, fundos de investimento, etc.);

— Categoria F: rendimentos prediais (decorrentes da locação, total ou parcial, de prédios rústicos ou urbanos, cessão de exploração de estabelecimentos comerciais, etc.);

— Categoria G: mais-valias (ganhos resultantes de transmissão onerosa de bens imóveis ou de partes sociais e outros valores mobiliários, etc.);

— Categoria H: pensões (rendimentos de pensões, rendas vitalícias ou rendimentos de natureza equiparável);

²⁰⁷ Art. 3º do DL nº 442-A/88, de 30 de Novembro, em *Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, Código do Imposto das Pessoas Colectivas e Código da Contribuição Autárquica*, (1995), Almedina, Coimbra.

— Categoria I: outros rendimentos (prémios provenientes de lotarias, rifas, apostas mútuas, jogos de loto e do bingo, etc.).

b) Imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas (IRC)

A vigorar pelo Decreto-Lei nº 442-B/88, de 30 de Novembro, o imposto sobre o rendimento de pessoas colectivas (IRC), à semelhança do IRS, autorizado e criado pela Lei nº 106/88, de 17 de Setembro, tendo em atenção o respectivo regime, pode dizer-se que se trata de um imposto sobre o rendimento, directo, real, estadual, periódico, ordinário, global e proporcional. O âmbito de incidência pessoal do imposto estende-se a todas as pessoas colectivas de direito público ou privado sendo, por isso, sujeitos passivos de IRC:

- As sociedades comerciais;
- As sociedades civis sob forma comercial;
- As cooperativas;
- As empresas públicas;
- As demais pessoas colectivas de direito público ou privado.

Com a obtenção de rendimentos pelos respectivos sujeitos passivos determina-se o nascimento da obrigação do imposto, mas, o âmbito dos rendimentos sujeitos a imposto é condicionado não só pela residência do seu titular como pelo exercício ou não, a título principal, de actividade de natureza comercial, industrial ou agrícola. Assim «as entidades cujo objecto seja a prática de operações económicas de carácter empresarial, incluindo as prestações de serviços, (...) são tributadas de acordo com o respectivo lucro (incluem-se as sociedades comerciais ou civis sob forma comercial, as cooperativas e as empresas públicas). As entidades que não exerçam a título principal qualquer actividade de natureza comercial, industrial ou agrícola (Associações e Fundações) são tributadas pelo rendimento global,

correspondentes à soma dos rendimentos das diversas categorias consideradas para efeitos de IRS. Relativamente às entidades não residentes releva para efeito o facto de disporem ou não de estabelecimento estável em Portugal. No primeiro caso o IRC incide sobre o lucro imputável ao estabelecimento estável e, no segundo, incide sobre os rendimentos das diversas categorias consideradas para efeitos de IRS»²⁰⁸.

Com a introdução do IRC foram abolidos os mesmos impostos referidos no caso do IRS, para efeitos deste imposto, acrescentando-se, apenas, que em relação ao imposto sobre o rendimento do petróleo fica, também, substituído por este imposto.

2 — *Impostos sobre o capital (entre nós, transmissões de património)*

a) *Imposto Municipal de Sisa*²⁰⁹

Este imposto incide sobre as «transmissões, a título oneroso, do direito de propriedade ou de figuras parcelares desse direito sobre bens imóveis»²¹⁰. Para efeito da incidência deste imposto são igualmente consideradas «transmissões os actos assim não qualificados perante lei civil. Referem-se, especialmente, as promessas de compra e venda ou de troca de imóveis, logo que verificada a tradição para o promitente comprador ou para os promitentes permutantes, ou quando aqueles, ou estes, não estejam usufruindo os bens, arrendamentos e subarrendamento e as consignações de arrendamento a longo prazo (mais de 30 anos); aquisições de partes sociais ou de quotas nas sociedades em nome colectivo, etc. (...)»²¹¹. A sisa é devida por aqueles para quem se transmitem os bens.

²⁰⁸ SANCHES, Saldanha, TEZINHO, Rui (1994), *Guia Fiscal 1994, IRS, IRC, IVA/RITI, SISA, CA, IS, etc.*, Editora Edifisco, Banco Português de Investimento, Lisboa, p. 145.

²⁰⁹ Com a publicação do DL n.º 308/91, de 17 de Agosto, passou a designar-se Imposto Municipal de Sisa.

²¹⁰ DL n.º 41 969, de 24 de Novembro de 1958 com nova redacção pelo art. 2.º do DL n.º 223/84, de 7 de Junho, em *Código do Imposto de SISA e do Imposto sobre as Sucessões e Doações*, (1993), Ed. Rei dos Livros, (9ª edição), Lisboa, p. 29.

²¹¹ FERREIRA, Rogério Fernandes (1989), *ob. cit.*, p. 37.

b) *Imposto sobre as sucessões e doações*

Incluído no mesmo código de imposto que a Sisa, o imposto sobre as sucessões e doações é devido, à semelhança da Sisa, por aqueles para quem os bens se transmitirem. Para que haja lugar a incidência é necessário que se verifique a transferência real e efectiva dos bens, isto é, à aquisição jurídico-civil deverá juntar-se a aquisição económica dos bens, para que se verifique a obrigação do imposto. Assim, não se verificará a transmissão: nas doações por morte, enquanto não falecer o doador; nas sucessões ou doações de propriedade separada do usufruto, sem este acabar ou sem a propriedade ser alienada. De resto, como à semelhança de outros impostos é contemplado um regime de isenções que não importa, para o caso, explicar. A taxa do imposto «é progressiva, por escalões, e é em função do grau de parentesco entre o autor da transmissão e o sucessor, e ainda dos valores transmitidos»²¹².

3 — *Impostos sobre a despesa*a) *Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)*

O imposto sobre o valor acrescentado, denominado por IVA, apresenta as seguintes características: é um imposto «geral sobre o consumo»²¹³, plurifásico²¹⁴, não

²¹² PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A.M. Cardoso (1990), ob. cit., p. 186, e *Código do Imposto de SISA e do Imposto sobre as Sucessões e Doações*, (1993), ob. cit., p. 30.

²¹³ Pois incide sobre as transmissões de bens, as prestações de serviços e as importações.

²¹⁴ Porquanto é liquidado em todas as fases do circuito económico, desde o produtor ao retalhista.

cumulativo²¹⁵ »²¹⁶. O IVA português é um tipo moderno de imposto indirecto instituído na UE, que visa tributar o consumo interno de um modo muito peculiar (pela forma que acabamos de expor, em *pé-de-página*) e grosso modo é um imposto incidente sobre a generalidade das transações de bens e prestações de serviços efectuadas no interior de cada País onde se aplica.

O regime do Imposto sobre o IVA consta, fundamentalmente, do Código aprovado pelo DL nº 394-B/84²¹⁷, de 26 de Dezembro, em vigor desde 1 de Janeiro de 1986. É o art. 1º que define «os factos, actos ou situações do mundo real, que estão sujeitos a imposto e bem assim as condições gerais de tal sujeição, sendo três essas mesmas situações: a transmissão de bens; a prestação de serviços; e a importação de bens». Os sujeitos passivos, para efeitos do IVA são: «as pessoas singulares ou colectivas (...) que de modo independente exerçam actividade de produção, comércio ou prestação de serviços, incluindo as actividades extractivas, agrícolas ou profissões liberais, etc. (...); as pessoas que, integradas nas situações anteriores, tenham estabelecimento estável, domicílio ou residência habitual em território nacional, sejam adquirentes dos serviços especificados no art. 6º do respectivo código; os importadores de bens segundo a legislação aduaneira aplicável; e, por último, os que indevidamente mencionem imposto em factura ou documento equivalente»²¹⁸.

²¹⁵ Porquanto o pagamento do imposto devido é fraccionado pelos vários intervenientes do circuito económico, através do método do crédito imposto. Este método consiste em todos os operadores ao longo do circuito serem obrigados a liquidar imposto nas suas operações, isto é, a fazer incidir a taxa do imposto sobre os respectivos preços. No entanto, para determinar o imposto a entregar nos cofres do Estado, cada operador deverá deduzir ao montante do imposto liquidado nas suas operações o montante do imposto que onerou as suas aquisições e que deverá constar das facturas dos seus fornecedores; o imposto a pagar será o correspondente à diferença entre o IVA liquidado e o IVA suportado. O operador é, então, devedor e credor do Estado pelo imposto.

²¹⁶ SANCHES, Saldanha, TEZINHO, Rui (1994), *ob. cit.*, p. 235.

²¹⁷ Com alterações substanciais, das que se destacam, o DL nº 221/85, de 3 de Julho; DL nº 346/85, de 3 de Agosto; DL nº 347/85, de 23 de Agosto; DL nº 195/89, de 12 de Junho, etc..

²¹⁸ PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), *ob. cit.*, p. 197.

b) *Imposto de selo*

«O imposto de selo é um imposto sem características definidas: ora nos aparece com traços de imposto sobre o rendimento ou sobre o capital, ora, e mais vulgarmente, como imposto sobre a despesa, consoante a natureza das situações tributadas. Por revestir mais correntemente esta última característica, é a razão por que o incluímos entre os impostos sobre a despesa»²¹⁹.

Pelo DL nº 12 700, de 20 de Novembro de 1926, foi aprovado o regulamento geral do imposto de selo. Determinava-se, no seu art. 1º que aquele imposto «recai sobre todos os documentos, livros, papéis, actos e produtos designados na tabela aprovada pelo DL nº 10 039, de 26 de Agosto de 1939, ou em leis especiais, salvas as isenções aí declaradas».

O nosso imposto de selo, «moldado nos seus arcaicos regulamentos»²²⁰ anteriormente referenciados, poderá considerar-se um «imposto especial, diremos incaracterístico, dada a sua heterogeneidade»²²¹. Teixeira RIBEIRO refere mesmo que o imposto de selo «é um imposto geralmente sobre documentos, mas que constitui uma amálgama de tributação directa e indirecta»²²².

O imposto de selo é arrecadado, consoante os casos, por meio de letras seladas, estampilhas fiscais, selo de verba, etc. e actos enumerados de acordo com a Tabela Geral do Imposto de Selo (TGIS), aprovada pelo respectivo DL nº 21 916, de 28 de Novembro de 1931 e alterações introduzidas por inúmeros diplomas subsequentes, até aos dias de hoje.

²¹⁹ PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), *ob. cit.*, p. 213.

²²⁰ CURVELO, H. Madeira, COSTA, Joaquim dos Ramos (1994), *O Imposto do Selo, Regulamento e Tabela Comentados e Anotados*, Almedina, (4ª Edição), Coimbra, p. 27 e ss..

²²¹ IDEM, *ibidem*.

²²² RIBEIRO, Teixeira (1984), *Lições de Finanças Públicas*, Coimbra Editora, (2ª Edição), Coimbra, p. 295.

4 — Outros impostos

a) *Contribuição autárquica*

Trata-se de um imposto sobre o património que incide sobre o valor patrimonial dos prédios rústicos, urbanos e mistos (arrendados ou não), sendo, por isso, um «imposto sobre o património²²³, periódico²²⁴, municipal²²⁵, proporcional²²⁶, real²²⁷, directo²²⁸ e ordinário²²⁹»²³⁰.

O próprio código da Contribuição Autárquica, anexo ao DL nº 442-C/88, de 30 de Novembro, do qual faz parte integrante, refere no seu art. 3º que «a contribuição autárquica é um imposto municipal que incide sobre o valor tributável dos prédios situados no território de cada município, dividindo-se, de harmonia com a classificação dos prédios²³¹, em rústica e urbana»²³². De referir, ainda, que o valor tributável dos prédios é o seu valor patrimonial determinado nos termos do Código das Avaliações.

²²³ Na medida em que incide sobre o valor patrimonial dos prédios.

²²⁴ É um imposto exigível anualmente, com referência a 31 de Dezembro do ano a que respeita, no que se refere ao valor dos prédios e aos sujeitos passivos a essa data constantes nas matrizes prediais.

²²⁵ Porque constitui receita fiscal do município da situação dos prédios cujo valor é tributado.

²²⁶ Pois que o seu montante, exprimindo-se por uma taxa fixa sobre o valor patrimonial dos prédios, é proporcional a este mesmo valor.

²²⁷ Porque o seu regime está, todo ele, enformado pelas características da realidade tributada — que é o valor patrimonial dos prédios — independentemente dos condicionalismos de ordem pessoal, nomeadamente nos aspectos do agregado familiar.

²²⁸ Qualquer que seja o ângulo por que esta classificação costuma ser apreciada, é um imposto directo, porque se trata de um imposto não repercutível, porque incide na riqueza tributável, enquanto na titularidade do sujeito passivo e não enquanto ou quando é consumida, e ainda porque as operações de lançamento e liquidação competem à Administração Fiscal.

²²⁹ No sentido em que a sua exigibilidade está estabelecida sem limitação temporal, mas enquanto subsistir a respectiva situação tributária ou facto gerador.

²³⁰ PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), *ob. cit.*, p. 175.

²³¹ Prédio é toda a fracção de território, abrangendo as águas, plantações, edifícios, ou construções nela incorporadas ou assentes com carácter de permanência, etc. (art. 2º do Código da Contribuição Autárquica).

²³² *Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas e Código da Contribuição Autárquica*, (1995), *ob. cit.*, p. 432 e ss.

b) *Quotização para a Segurança Social*

«As remunerações de trabalho, prestado em regime de dependência ou interdependência profissional, são em geral oneradas, obrigatoriamente, com contribuições para a Segurança Social, que abrangem quer o trabalhador, quer a entidade patronal, esta última obviamente, quanto às remunerações do trabalhador por conta de outrem»²³³.

Autores há²³⁴ que defendem que a quotização para a Segurança Social é um imposto *parafiscal*, isto é, aquele em que a entidade credora são pessoas de direito público, não órgãos do Estado, nem autarquias locais, como é o caso da Segurança Social. Saliente-se, por fim, que as contribuições para a Segurança Social são devidas pelo trabalhador, enquanto beneficiário e, no que respeita ao trabalhador por conta de outrem, também pela entidade patronal, enquanto contribuinte. De resto é o que estipula o art. 24º da Lei de Bases do Sistema de Segurança Social, a Lei nº 28/84, de 14 de Agosto²³⁵ e DL nº 327/93, de 25 de Setembro²³⁶, respectivamente, onde se refere, por aquela ordem de diplomas, o seguinte: «os beneficiários e, quando for caso disso, as respectivas entidades empregadoras são obrigadas a contribuir para o financiamento do regime geral. As contribuições são determinadas pela incidência das percentagens fixadas na lei sobre as remunerações ou equiparadas, na parte em que não excedam o montante igualmente indicado na lei (...)», «as pessoas colectivas e as entidades equiparadas são, (...) consideradas entidades empregadoras, ficando abrangidas, na qualidade de contribuintes, pelo regime geral de segurança social dos trabalhadores por conta de outrem».

²³³ PEREIRA, J.F. Lemos, MOTA, A.M. Cardoso (1990), ob. cit., p. 226.

²³⁴ IDEM, *ibidem*, p. 47.

²³⁵ *Segurança Social: Legislação Actualizada*, (1993), Vida Económica, Porto, p. 13.

²³⁶ *Segurança Social: Novos Regimes*, (1993), Vida Económica, Porto, p. 12.

c) Outros impostos indirectos

No nosso sistema fiscal existem um conjunto de impostos sobre o consumo e outros, dos quais se salientam o imposto sobre veículos automóveis, imposto sobre o consumo de tabaco, imposto especial sobre consumo de bebidas alcoólicas, imposto sobre produtos petrolíferos, etc..

6. ESTRUTURA DO SISTEMA FISCAL E NÍVEL DE FISCALIDADE

O sistema fiscal anterior era, como vimos, ao nível da tributação directa, baseado num conjunto de impostos parcelares, de acordo com as fontes de rendimento, aos quais acrescia um imposto de sobreposição, global. Ao nível da tributação indirecta, que constituía a principal fonte de receitas fiscais (não incluindo as contribuições para a Segurança Social), apresentava, no entanto, uma estrutura distinta da actual (quadro 4.2).

Quadro 4.2 - Estrutura Fiscal Portuguesa em 1965, 1975 e 1985

(milhões
escudos)

Principais Impostos	1965		1975		1985	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Impostos sobre o rendimento	4.865	31,85%	16.759	27,70%	286.883	35,93%
Imposto Profissional	376	2,46%	4.045	6,89%	73.509	9,21%
Contribuição industrial	1.420	9,30%	3.654	6,23%	48.658	6,09%
Imposto de capitais	372	2,44%	2.095	3,57%	111.927	14,02%
Contribuição predial rústica e urbana	688	4,50%	1.744	2,97%	10.487	1,31%
Imposto sobre a indústria agrícola	2	0,01%	37	0,06%	0	0,00%
Imposto complementar	817	5,35%	1.343	2,29%	15.588	1,95%
Imposto sobre minas-valias	5	0,03%	179	0,30%	1.729	0,22%
Imposto de defesa e desenvolvimento do Ultramar	93	0,61%	253	0,43%	0	0,00%
Impostos directos recebidos pela Adm. Local	1.029	6,74%	2.697	4,60%	4.356	0,55%
Outros	63	0,41%	212	0,36%	20.629	2,58%
Impostos sobre o Património	1.016	6,65%	2.387	4,02%	21.302	2,67%
Impostos sobre bens e serviços	8.756	57,33%	37.999	64,74%	476.991	59,75%
Imposto de Transacções	0	0,00%	10.403	17,72%	140.246	17,57%
Impostos sobre o consumo	2.959	19,37%	12.140	20,68%	179.021	22,42%
Direitos aduaneiros e direitos à importação	4.127	27,02%	9.161	15,61%	38.901	4,87%
Impostos sobre serviços específicos	481	3,15%	1.608	2,74%	45.883	5,75%
Outros	1.189	7,78%	4.687	7,99%	72.940	9,14%
Outros	636	4,16%	2.079	3,54%	13.180	1,66%
Receitas fiscais totais	15.273	100,00%	58.694	100,00%	798.356	100,00%

Fonte: OCDE (1996), *Revenues Statistics of OCDE Member Countries 1965-1995*,
Statistiques des Recettes Publiques, Paris.

Os direitos aduaneiros e direitos à importação constituíram, durante décadas, uma das principais fontes de receitas da economia portuguesa, lugar que, mais tarde, veio a ser ocupado pelos impostos sobre o consumo (em particular o

imposto sobre produtos petrolíferos, imposto sobre o consumo de tabaco e sobre as vendas de veículos automóveis) e o imposto de transacções, instituído em 1966.

Actualmente, em Portugal, a posição cimeira é ocupada pelo IVA e impostos sobre o consumo, imediatamente seguido do imposto sobre o rendimento de pessoas singulares (quadro 4.3).

Quadro 4.3 - Estrutura Fiscal Portuguesa em 1994, 1995 e 1996

(Milhares de contos)

Principais Impostos	1994		1995		1996	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Impostos sobre o rendimento	1145000	37,63%	1206000	36,08%	1443400	38,55%
IRS	860000	28,26%	895000	26,77%	997400	26,64%
IRC	285000	9,37%	311000	9,30%	446000	11,91%
Impostos sobre o património	13000	0,43%	16000	0,48%	15570	0,42%
Impostos sobre bens e serviços	1580000	51,93%	1846900	55,25%	1992780	53,23%
IVA	945000	31,06%	1123900	33,62%	1207700	32,26%
Consumo do tabaco	140000	4,60%	150000	4,49%	167280	4,47%
Imposto Automóvel	109000	3,58%	140000	4,19%	151800	4,05%
Imposto Petróleo	386000	12,69%	433000	12,95%	466000	12,45%
Outros	304795	10,02%	273976	8,20%	292449	7,81%
Receitas fiscais totais	3042795	100,00%	3342876	100,00%	3744199	100,00%

em OLIVEIRA, C. Cimoardain (1997), ob. cit., p. 262

Obs.: não se incluem as contribuições para a Segurança Social

A este propósito, Rogério FERREIRA (1995: 420) afirma: «Não pode deixar de notar-se que nos tempos que correm as ideias dominantes por toda a parte são no sentido da tributação da despesa em vez do rendimento. Poucos são os que ainda acreditam nas virtualidades do imposto sobre o rendimento. São mantidos é certo, mas mais porque os Estados, carecidos de receitas, não prescindem de mais esse caudal. Já não se considera leviandade pugnar a sua supressão, ou pelo menos a baixa sensível de taxas e supressão da progressividade, a qual até já é defendida por cientistas de renome na economia, nas finanças e na fiscalidade».

No entanto, se durante os anos oitenta muitos países procuraram reduzir a importância da tributação do rendimento pessoal em relação à tributação indirecta — diminuindo a progressividade e alargando a base tributável, essencialmente através da redução dos benefícios fiscais, bem como a redução das taxas marginais mais

elevadas —, as receitas do imposto sobre o rendimento de pessoas singulares têm, na UE, ainda, sido a principal contribuição para a formação receitas fiscais totais.

Comparativamente aos restantes países da União Europeia, na nossa estrutura fiscal verifica-se um maior predomínio da tributação indirecta (quadro 4.4).

Quadro 4.4 - Estrutura Fiscal : comparação com a União Europeia

(em percentagem das receitas fiscais totais)

	1994		1995	
	Portugal	UE (15)	Portugal	UE (15)*
Impostos sobre rendimentos e lucros	26,1	33,6	26,0	34,0
Pessoas singulares	18,7	26,5	19,0	n.d.
Pessoas colectivas	7,2	6,4	6,7	n.d.
Quotizações para a Segurança Social	26,2	29,2	25,3	29,3
Impostos sobre o Património	2,4	4,3	2,5	4,2
Impostos sobre bens e serviços	44,6	31,4	45,6	31,0
IVA	22,8	17,9	22,2	n.d.
Outros	0,6	1,4	0,6	1,5

* Para a Grécia utilizaram-se os dados de 1994

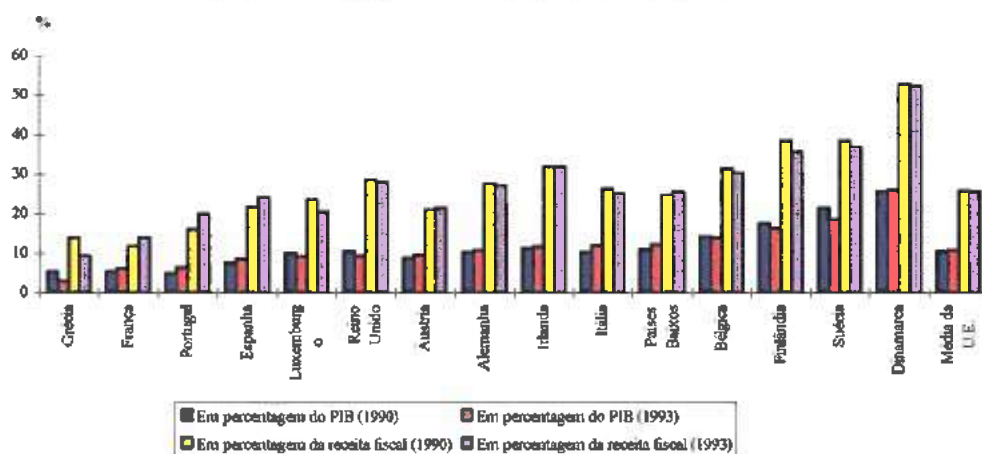
Fontes: OCDE (1996), *Revenue Statistics of OCDE Member Countries 1965-1995*, Paris

Direcção-Geral da Contabilidade Pública e Direcção-Geral dos Impostos (para 1995),

em *Relatório do Orçamento do Estado 1997 (Proposta)*, p. 19

A tributação do imposto sobre o rendimento de pessoas singulares em Portugal, face aos restantes países da UE, encontra-se muito abaixo da média, conjuntamente com a França e a Grécia (fig. 4.1), tendência que se tem mantido.

Impostos sobre o rendimento das pessoas singulares nos países da União Europeia

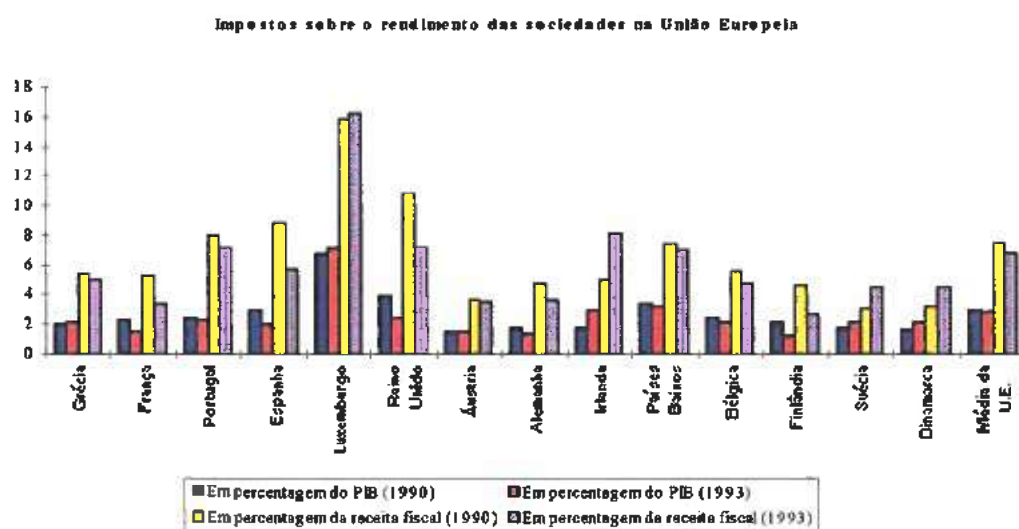


Fonte: OCDE (1995), *Revenue Statistics of OCDE Member Countries 1965-94*, Paris.

Fig. 4.1

De acordo com a COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL (1996: 553) este facto deve-se, essencialmente, às «diferenças na capitação do rendimento nacional: entre nós essa capitação é muito inferior à média europeia e por isso é mais elevada a proporção de famílias com rendimentos baixos, que não podem suportar uma tributação significativa no âmbito do IRS» e «nas dificuldades administrativas em atingir todos os rendimentos que deveriam ser submetidos a estes impostos», entre outros.

O IRC, contrariamente ao IRS, tem uma contribuição reduzida nas receitas fiscais totais (incluindo as contribuições para a Segurança Social) e um peso reduzido no PIB (cerca de 6,7% e 2,3%, respectivamente, em 1995); no entanto, é um imposto fortemente absorvedor dos recursos da Administração Fiscal. Na UE as receitas fiscais do imposto sobre o rendimento de pessoas colectivas também têm vindo a perder importância na totalidade das receitas. Portugal apresenta valores superiores à média europeia e é, apenas, ultrapassado pela Irlanda, Países Baixos e Luxemburgo (fig. 4.2).



Fonte: OCDE (1995), *Revenue Statistics of OECD Member Countries 1963-94*, Paris.

Fig. 4.2

A evolução do sistema fiscal em Portugal tem sido acompanhada por um aumento das receitas fiscais. O nível de fiscalidade (peso das receitas fiscais totais no PIBpm), em 1995, atingiu cerca de 34% (incluindo as contribuições para a Segurança Social e de cerca de 25% não incluindo esta rubrica) — quadro 4.5 — que, de acordo com o *Relatório da COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL* (1996: 4) «não vai ser fácil conseguir novos aumentos muito significativos naquela proporção, não só porque as perspectivas de crescimento económico a nível europeu e nacional não são muito risonhas, mas também porque o nível de fiscalidade em Portugal é já relativamente elevado para um país com um rendimento *per capita* do nosso».

Quadro 4.5 – Evolução do Nível e Estrutura de Fiscalidade

Descrição	1994		1995	
	em percentagem do PIB	Estrutura	em percentagem do PIB	Estrutura
Impostos (a)	24,3%	73,7%	25,3%	74,7%
Quotizações p/ Segurança Social (b)	8,7%	26,3%	8,6%	25,3%
Receitas Fiscais Totais				
Portugal a) b)	33%	100%	34%	100%
Média da União Europeia (15)	42,5%	-	40,5% c)	

a) Nos impostos incluem-se direitos aduaneiros que são recursos próprios comunitários.

b) As contribuições para a Segurança Social incluem as quotizações dos funcionários públicos e a contribuição das Autarquias Locais para a Caixa Geral de Aposentações.

c) Para a Grécia utilizaram-se os dados de 1994.

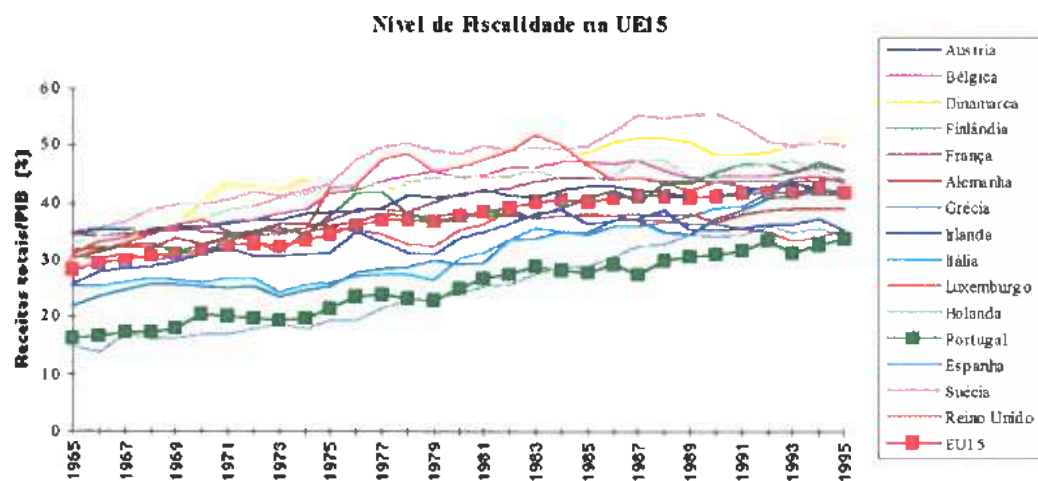
Fonte: OCDE (1996), *Revenue Statistics of OECD Member Countries 1965-1995*, Paris, em *Relatório do Orçamento do Estado para 1997 (Proposta)*, p. 17.

Embora o nível de fiscalidade em Portugal seja inferior ao da média da União Europeia, o rendimento *per capita* português está também bastante aquém da média europeia, pelo que a carga fiscal é relativamente elevada na nossa economia (quadro 4.6).

Quadro 4.6 - Nível de Fiscalidade nos Países da União Europeia

Países	1994	1995
Dinamarca	51,6	51,7
Suécia	51,0	50,2
Bélgica	46,6	45,9
Finlândia	47,3	45,8
França	44,1	44,5
Holanda	45,9	44,4
Luxemburgo	45,0	43,7
Áustria	42,8	42,0
Grécia	42,5	n.d.
Itália	41,7	41,8
Alemanha	39,3	39,1
Irlanda	37,5	35,4
Reino Unido	34,1	35,2
Espanha	38,8	34,2
Portugal	33,0	33,9
Média UE (15)	42,75	39,19

Fonte: OCDE (1996), *Revenue Statistics of OECD Member Countries 1965-1995*, Paris, em *Relatório do Orçamento do Estado para 1997 (Proposta)*, p. 19.



Fonte: OCDE (1996), *Revenue Statistics of OECD Member Countries 1965-1995*

Fig. 4.3

Apresentado o sistema fiscal português e conhecida a estrutura e o nível de fiscalidade em Portugal interessa, do ponto de vista do nosso trabalho, analisar as relações entre as receitas fiscais e o nível de fiscalidade na nossa economia. No capítulo seguinte, apresentamos, relativamente ao sistema fiscal anterior à reforma de 1986/89, estudos realizados no âmbito da verificação da *hipótese* de Laffer para o caso português.

CAPÍTULO V

VERIFICAÇÃO EMPÍRICA DO *EFEITO* LAFFER NO SISTEMA FISCAL PORTUGUÊS DE 1958/1988

1. INTRODUÇÃO

Para o estudo da aplicação da análise de Laffer ao caso português relevamos três trabalhos:

— *Funções Explicativas do Comportamento dos Impostos em Portugal*, de Norberto Sequeira ROSA (1984) que, sendo, apenas, uma aproximação parcial à curva de Laffer, uma vez que se debruça somente sobre o efeito da evasão e fraude fiscais e não sobre os efeitos de substituição e rendimento, trata, de uma forma exhaustiva, o sistema fiscal português e desenvolve uma metodologia que nos oferece a possibilidade e aptidão para a transposição para o sistema fiscal actual (*ponto* 2, p. 165);

— *Nota sobre a hipótese de Laffer e o Sistema Fiscal Português*, de Luís M. B. CABRAL (1986), desenvolvido com base no estudo de Norberto ROSA mas,

com um modelo teórico incorporando o efeito substituição líquido do efeito rendimento (*ponto 3*, p. 186); e,

— *Sobre a Curva de Laffer: o caso Português*, de Paulo Cartucho PEREIRA, e João Miguel VILLAS-BOAS (1986), pelo facto de, ao estudar as funções impostos em Portugal, o fazer com uma metodologia relativamente distinta das anteriores e através de um modelo de equilíbrio geral (*ponto 4*, p. 191).

Desfasados, contextualmente, no tempo, tal é a evidência das profundas alterações que o nosso sistema fiscal sofreu desde então, mas oportuno (em *prolepse*) como processo de conhecimento utilizado para obter certo resultado: pareceu-nos, então, importante realizar tal estudo *ad modum*. Poder-se-á, pois, num conteúdo prospectivo: compreender — de uma forma exaustiva — como se constroem modelos sobre as funções impostos; criar uma base para construir modelos sobre os impostos actuais.

2. O MODELO DE NORBERTO ROSA (1984)

ROSA, em *Funções explicativas do comportamento dos impostos em Portugal*²³⁷, formulou diferentes funções para os impostos existentes, na altura, no nosso sistema fiscal (anterior à reforma que conduziu à introdução do imposto sobre o valor acrescentado, imposto sobre o rendimento de pessoas singulares e de pessoas colectivas), com o objectivo de aferir o comportamento das receitas de impostos do Estado e a sua evolução face a variações na taxa média de tributação e na matéria colectável, em particular no que respeita à evasão ou fraude fiscal.

2.1. O MODELO TEÓRICO

As receitas fiscais aparecem dependentes da taxa média de tributação e da matéria colectável, através de uma forma funcional do tipo Cobb-Douglas (eq. [5.1]).

$$T_t = \alpha_0 (tt)_t^{\alpha_1} (MC)_t^{\alpha_2} e^{u_t} \quad [5.1]$$

onde:

T_t	Receitas de impostos, no ano t, a preços correntes
tt_t	Taxa média de imposto, anual
MC_t	Matéria colectável a preços correntes, no ano t
α_0	Constante
α_1	Elasticidade do imposto à taxa de tributação média
α_2	Elasticidade do imposto à matéria colectável

²³⁷ ROSA, Norberto Sequeira (1984), «Funções Explicativas do Comportamento dos Impostos em Portugal», *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 10, Abril, Lisboa, Gabinete de Estudos do Banco de Portugal.

Esta formulação tem a vantagem²³⁸ dos expoentes das variáveis traduzirem as elasticidades das receitas do imposto à taxa média de tributação²³⁹ (α_1) e à matéria colectável²⁴⁰ (α_2).

Das relações entre as receitas de cada imposto e a taxa média respectiva (medidas, portanto, em termos percentuais, pela respectiva elasticidade, α_1) esperava-se, do resultado deste valor, aferir da eficácia da taxa de tributação enquanto instrumento de política económica. Desta forma, no caso da elasticidade do imposto à taxa média de tributação ser inferior a um, significa que um aumento desta terá um efeito menos do que proporcional no aumento das receitas, tradutor da existência de evasão fiscal; quer isto dizer que, perante um aumento percentual da taxa de imposto, o rendimento tributável declarado tenderá a diminuir, pelo facto das pessoas considerarem que a penalização que poderiam sofrer pela fuga seria inferior aos ganhos a auferir com a evasão. Em decorrência, e sob a hipótese que o aumento da taxa de tributação é uma das principais causas na explicação dos fenómenos de evasão e fraude, o aumento da taxa de tributação — no caso de existir evasão e fraude — não é um instrumento eficiente no aumento das receitas fiscais.

Esta abordagem permite ainda analisar se se trata de um imposto proporcional, progressivo ou regressivo, conforme o valor assumido pela elasticidade do imposto à matéria colectável (α_2). Relativamente a esta elasticidade, o Autor pressupõe que seja unitária — no caso do imposto ser proporcional —, superior a um — no caso de se tratar de impostos progressivos — e, inferior a um — no caso de se tratar de impostos regressivos.

²³⁸ Tem, no entanto, subjacente a hipótese que a elasticidade do imposto face à taxa de tributação média e à matéria colectável serem constantes quando, normalmente, o seu valor varia com a grandeza das variáveis.

²³⁹ $\epsilon T / u = \frac{\partial T}{\partial u} \cdot \frac{u}{T} = \alpha_0 \alpha_1 (u)^{\alpha_1 - 1} (MC)^{\alpha_2} e^u \frac{u}{\alpha_0 (u)^{\alpha_1} (MC)^{\alpha_2} e^u} = \alpha_1$

²⁴⁰ $\epsilon T / MC = \frac{\partial T}{\partial MC} \cdot \frac{MC}{T} = \alpha_0 \alpha_2 (u)^{\alpha_1} (MC)^{\alpha_2 - 1} e^u \frac{MC}{\alpha_0 (u)^{\alpha_1} (MC)^{\alpha_2} e^u} = \alpha_2$

A formulação teórica das receitas fiscais de cada tipo de imposto encontra-se esquematizada no quadro 5.1.

2.2. O MODELO ECONOMETRICO

Os diferentes impostos existentes, então, em Portugal foram estimados econometricamente, adaptando aquela modelização geral, numa primeira fase, aos impostos directos — complementar, profissional, de capitais, as contribuições para a Segurança Social, a contribuição industrial — e, em seguida, aos impostos indirectos, em particular o imposto de transacções.

Relativamente aos impostos directos, a taxa média de tributação foi calculada como a média das taxas de imposto legais para cada escalão de rendimento colectável, em cada ano, ponderada pelo peso da matéria colectável de cada escalão na matéria colectável global, no ano base. A escolha do ano base, para cada imposto teve a ver com: a disponibilidade de informação, da forma detalhada que era necessário; tratar-se de um ano recente. Nos impostos indirectos, a metodologia seguida foi similar, tendo, no entanto, presente que as taxas diferem, não por escalões, mas sim por produtos.

Para a matéria colectável, em muitos casos foram utilizados *proxies*, a partir das variáveis das Contas Nacionais. O facto de se utilizarem *proxies* não afecta o valor das elasticidades do imposto quer relativamente à taxa de tributação média (α_1), quer relativamente à matéria colectável (α_2), desde que a matéria colectável seja uma proporção fixa da variável utilizada.

Quadro 5.1 - Modelos teóricos explicativos do comportamento dos impostos em Portugal

Imposto		Especificação do modelo	Simbologia	
Imposto Profissional (P)	Modelo I	$T_P = \alpha_0 (u_P)_t^{\alpha_1} (SP)_t^{\alpha_2} e^{u_t}$	SP	Salários privados
Imposto Complementar (C)	Modelo I	$T_{Ct} = \alpha_0 (u_C)_t^{\alpha_1} (RP_{t-1})^{\alpha_2} e^{u_t}$	RP_{t-1}	Rendimento pessoal no período anterior
	Modelo II	$T_{Ct} = \alpha_0 (u_C)_t^{\alpha_1} (RD_{t-1} + T_{Ct-1})^{\alpha_2} e^{u_t}$	$RD_{t-1} + T_{Ct-1}$	Rendimento disponível no ano anterior adicionado do imposto complementar pago no ano anterior
Imposto de Capitais (K)	Modelo I	$T_{Kt} = \alpha_0 (u_K)_t^{\alpha_1} \left[(r_t + r_{t-1}) / 2 \right]^{\alpha_2} \left[(DP_t + DP_{t-1}) / 2 \right]^{\alpha_3} t^{\alpha_4} e^{u_t}$	r	Taxa de juro dos depósitos a prazo (superiores a 180 dias e inferiores a um ano)
	Modelo II	Modelo I com a restrição de $\alpha_2 = \alpha_3$	DP t	Depósitos a prazo Variável tempo (1=1966)
Contribuição Industrial (CI)	Modelo I	$T_{CI} = \alpha_0 \log(u_{CI})_t^{\alpha_1} (DIV_{t-1} + SCE_{t-1})^{\alpha_2} e^{u_t}$	DIV_{t-1}	Dividendos distribuídos no ano anterior
	Modelo II	$T_{CI} = \alpha_0 \log(u_{CI})_t^{\alpha_1} (DIV_{t-1} + SCE_{t-1})^{(\alpha_2 + \alpha_3 D_{CI})} e^{u_t}$	SCE_{t-1}	Poupança bruta das sociedades no ano anterior
	Modelo III	$T_{CI} = \alpha_0 \log(u_{CI})_t^{\alpha_1} (REPF_{t-1} + SCE_{t-1})^{(\alpha_2 + \alpha_3 D_{CI}^1)} e^{u_t}$	$REPF_{t-1}$ D_{CI}, D_{CI}^1	Rendimentos de empresa e propriedade das famílias no ano anterior Variáveis dummies
Contribuições para a Segurança Social (CSS)	Modelo I	$T_{CSS} = \alpha_0 (u_{CSS})_t^{\alpha_1} (SP)_t^{\alpha_2} \left(\frac{NBSS}{PE} \right)_t^{\alpha_3} e^{\alpha_4 D_{CSS}}$	NBSS	Número de beneficiários da Segurança Social
	Modelo II	Modelo I com as restrições $\alpha_1 = 1$ e $\alpha_2 = \alpha_3$	PE D_{CSS}	Emprego total Variável dummy
Imposto de Transações (TP)	Modelo I	$T_{TR} = \alpha_0 (u_{TR})_t^{\alpha_1} (C)_t^{\alpha_2} e^{u_t}$	C	Consumo privado
	Modelo II	$T_{TR} = \alpha_0 (u_{TR})_t^{\alpha_1} (C)_t^{\alpha_2} (D_{TR})^{\alpha_3} e^{u_t}$	FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
	Modelo III	$T_{TR} = \alpha_0 (u_{TR})_t^{\alpha_1} (C)_t^{\alpha_2} (T_{TR,t-1})^{\alpha_3} e^{u_t}$	D_{TR}	Variável dummy
	Modelo IV	$T_{TR} = \alpha_0 (u_{TR})_t^{\alpha_1} (C_t + FBCF_t)^{\alpha_2} e^{u_t}$		

tt_j - representa a taxa média de tributação do imposto j

As equações a estimar resultaram da linearização dos modelos teóricos e utilizaram-se os métodos de estimação dos mínimos quadrados estandardizado e generalizado.

2.3. RESULTADOS²⁴¹

— Imposto Profissional

Para a matéria colectável utilizaram-se os salários privados (SP) — correspondentes à rubrica do Rendimento Nacional — e que parecem traduzir o comportamento daquela variável.

Modelo	Período: 1963-1981 (N=19)				
	Constante	α_1	α_2	$\bar{R}^2$	DW
1 $\log(T_p) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(t_p) + \alpha_2 \log(SP_t) + u_t$	-7,578 (-3,91)	0,873 (1,88)	1,540 (22,92)	0,981	0,47

Para o período considerado, mantendo-se o nível dos salários privados constantes, estimou-se que um aumento de 1% na taxa média de tributação conduzisse a um aumento médio de 0,873% nas receitas fiscais anuais²⁴². De salientar que o valor desta estimativa aproximava-se da unidade o que denotava a fraca evasão e fraude fiscais. Se tivermos presente que, relativamente a este imposto — com retenção na fonte —, estava assegurado um razoável controlo das declarações dos contribuintes, nomeadamente pelos elementos fornecidos por várias entidades, quer privadas quer públicas, aquele valor não é de estranhar. Para os trabalhadores por conta de outrem, para além de uma forte fiscalização, estavam definidas sanções severas para os prevaricadores e, relativamente aos profissionais

²⁴¹ Os resultados apresentados dizem respeito às estimativas dos parâmetros (α) e entre parêntesis a estatística t de Student, $\bar{R}^2$ é o coeficiente de determinação ajustado e DW a estatística de Durbin-Watson.

²⁴² No entanto, aquela estimativa não é estatisticamente significativa, com um nível de confiança de 95%.

liberais, para além de «existirem graves penas para os que fugiam à verdade»²⁴³, o Estado estabeleceu um rendimento mínimo para cada uma das actividades liberais exercidas com carácter de profissão, pelo que a fraude ou evasão fiscais não deveriam ser elevadas, o que se comprova empiricamente, no período considerado. E, também, para prevenir contra uma *fácil* evasão ao nível dos lucros das empresas (tributados com uma taxa mais elevada do que os rendimentos do trabalho) o Estado impedia os contribuintes de transformarem aqueles em remunerações dos sócios ou donos, de subtraírem tais lucros às taxas da contribuição industrial ou do imposto sobre a indústria agrícola ou, eventualmente, à incidência do imposto de capitais, sujeitando-os «à taxa daquela tributação as verbas para representações, viagens ou deslocações e uma parte das remunerações excedentes a uma determinada verba fixa, atribuídas à administração ou provindas do exercício de cargos sociais»²⁴⁴. Considerando a taxa média de tributação constante, se os salários privados aumentassem 1%, estimava-se um aumento anual das receitas deste imposto de 1,54%, o que mostra o carácter progressivo do imposto.

Para o nível de significância 5%, não existia evidência estatística para rejeitar a hipótese de inexistência de fraude e evasão fiscais, o que comprova os esforços do Estado nesta matéria. Tal denota a importância que a manipulação da taxa de imposto podia ter na arrecadação de receitas fiscais.

Como decorre do exposto, as receitas fiscais do imposto profissional eram explicadas pela taxa média de tributação e pelos salários privados e, praticamente, não existia evasão ou fraude fiscal, visto a elasticidade do imposto à taxa média de tributação ser quase unitária. Tal facto devia-se não só ao conjunto de medidas implantadas pelo Estado para evitar a evasão fiscal, nomeadamente, a retenção na fonte de uma parcela substancial do imposto. A função revela, ainda, o carácter

²⁴³ PEREIRA, João Manuel Esteves (s/a), *Código do Imposto Profissional*, Códigos Fiscais - Plátano Editora, Lisboa, p. 33.

²⁴⁴ IDEM, *ibidem*, p. 34.

progressivo deste imposto — o valor da elasticidade do imposto aos salários privados era de 1,540.

— *Imposto complementar (secção A)*

A taxa do imposto complementar era progressiva, estando a matéria colectável dividida em classes, aplicando-se a cada uma delas uma taxa diferente (progressão por classes) e, em cada classe, separavam-se os casados e não separados judicialmente de pessoas e bens dos não casados e casados separados judicialmente de pessoas e bens (o Autor atribuiu uma ponderação de 3/4 aos casados e de 1/4 aos solteiros). Quanto à matéria colectável e, estando a informação estatística indisponível, foram utilizadas, alternativamente, duas variáveis *proxies*: o rendimento pessoal do ano anterior RP_{t-1} , e o rendimento disponível do ano anterior adicionado do imposto complementar pago no ano anterior $RD_{t-1} + TC_{t-1}$.

Conforme a inclusão da variável *proxy* da matéria colectável, construíram-se dois modelos.

		Período 1967/74 e 1977/81 (N=14)				
Modelo		Constante	α_1	α_2	$\overline{R}^2$	DW
I	$\log(TC_t) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(\pi_{Ct}) + \alpha_2 \log(RP_{t-1}) + u_t$	-5,142 (-8,36)	0,522 (4,91)	1,107 (36,52)	0,997	1,68
II	$\log(TC_t) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(\pi_{Ct}) + \alpha_2 \log(RD_{t-1} + TC_{t-1}) + u_t$	-5,106 (-8,51)	0,542 (5,23)	1,113 (37,36)	0,997	1,72

O resultado da estimativa de α_1 , inferior a um (0,522 no modelo I e 0,542 no modelo II), mostra que o aumento da taxa média de imposto conduziria a uma forte fraude e evasão fiscal pelo que o aumento da taxa de imposto sobre este tipo de rendimento não seria eficaz para aumentar as receitas do Estado. Com um nível de confiança de 95%, empiricamente, rejeitava-se a hipótese da inexistência de fraudes e

evasão fiscal. As estimativas da elasticidade das receitas fiscais à matéria colectável (α_2) revelam o carácter progressivo do imposto.

Deve acentuar-se que, no caso de se utilizar como variável *proxy* da matéria colectável o rendimento disponível do contribuinte adicionado do imposto complementar do ano anterior, quer a elasticidade do imposto à taxa de tributação, quer à matéria colectável, seria superior que no caso desta ser mensurada pelo rendimento pessoal. De salientar, ainda, que a substituição do rendimento pessoal pela soma do rendimento disponível e o imposto complementar do ano anterior não melhora a qualidade do ajustamento, mantendo-se o $\overline{R^2}$ em 99,7%.

Invocando o que foi dito, neste ajustamento há a salientar o carácter progressivo do imposto e a evasão e fraude fiscais — as receitas fiscais aumentariam apenas cerca de 0,5% perante um aumento de 1% na taxa de imposto, *ceteris paribus*.

— Imposto de capitais

A principal fonte de rendimento da aplicação de capitais eram os juros de depósitos, decorrentes dos «sucessivos acréscimos das taxas de juro e do montante de depósito a prazo, principalmente a partir de 1977»²⁴⁵, pelo que o Autor deu particular relevo a esta variável na explicação do comportamento das receitas do imposto de capitais.

Com vista à construção da função do imposto de capitais, ROSA considerou, por simplificação, apenas a taxa de tributação aplicada aos juros de depósitos a prazo e o valor médio daquela como uma média ponderada das diferentes taxas vigentes em

²⁴⁵ ROSA, Norberto Sequeira (1984), ob. cit., p. 22.

cada ano e que o peso dos juros de depósitos a prazo na matéria colectável (MC) foram sucessivamente aumentando²⁴⁶ da seguinte forma:

$$MC = a J t^{-\alpha}$$

onde:

- J Juros sujeito a imposto de capitais
- t Variável tempo (1966 = 1)
- a Constante
- α Valor positivo

Pelos motivos apresentados, a taxa de juro utilizada respeita a depósitos a prazo superiores a seis meses e inferiores a um ano e, quer o valor da taxa de juro (r) utilizada, quer dos depósitos (DP), correspondem a valores médios do ano.

Os depósitos a prazo dos emigrantes, a partir de 1977, foram excluídos devido à isenção de imposto de capitais a que passaram a estar sujeitos.

Modelo	Período 1967-82(N=16)				
	Constante	α_1	α_2	α_3	α_4
I $\log(T_{K_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(t_{K_t}) + \alpha_2 \log[(r_t + r_{t-1})/2]$ $+ \alpha_3 \log[(DP_t + DP_{t-1})/2] + \alpha_4 \log t + u_t$ $\bar{R}^2 = 0,996$; DW = 2,0	0,126 (0,04)	0,607 (2,82)	1,206 (5,99)	1,123 (5,25)	-0,826 (-3,53)
II $\log(T_{K_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(t_{K_t}) +$ $\alpha_2 \log[(r_t + r_{t-1})/2] + \alpha_3 \log[(DP_t + DP_{t-1})/2] + \alpha_4 \log t + u_t$ $\bar{R}^2 = 0,997$; DW = 2,06	0,853 (2,66)	0,652 (5,43)	1,069 (25,87)	1,069 (25,87)	-0,807 (-7,04)

As estimativas da elasticidade das receitas fiscais à taxa média do imposto de capitais denotavam a existência de evasão e fraude fiscais. Se, em média, a taxa de juro aumentasse 1% estimava-se que, no período considerado, as receitas fiscais aumentassem 1,206%, *ceteris paribus*; se, alternativamente e, mantendo tudo o resto constante, os depósitos a prazo aumentassem 1%, estimava-se que as receitas do imposto de capitais aumentassem 1,123% (modelo I).

²⁴⁶ ROSA, Norberto Sequeira (1984), ob. cit., p. 22.

Impondo a restrição da elasticidade do imposto de capitais aos juros anuais ser igual à elasticidade ao montante dos depósitos anuais (modelo II), com 95% de confiança, não há evidência estatística para rejeitar a hipótese de um aumento de 1% da taxa de juro dos depósitos a prazo ou um aumento de 1% nos montantes dos depósitos a prazo não gerar o mesmo aumento das receitas fiscais. A qualidade do ajustamento aumenta de 0,996 para 0,997.

Em resumo, o modelo II apresenta a maior qualidade de ajustamento e aparenta ser mais bem adaptado à realidade: rejeitava-se a hipótese de inexistência de fraude e evasão fiscais e apontava-se para uma igualdade entre a elasticidade do imposto à taxa de juro e aos depósitos a prazo.

Tratando-se de um imposto proporcional e de acordo com a teoria, a elasticidade aos juros dos depósitos a prazo deveria ser unitária, o que se verifica empiricamente no período considerado.

— Contribuição Industrial

A matéria colectável era constituída pelo rendimento líquido do contribuinte, medido no saldo da conta de resultados do exercício, pelo que a variável explicativa não era mais do que os lucros das empresas no ano anterior. Na falta de informação estatística daqueles valores, ROSA utilizou a soma dos dividendos distribuídos às famílias (DIV_{t-1}) com a poupança bruta das sociedades (SCE_{t-1}), no ano anterior, como *proxy* dos lucros das empresas. A grande desvantagem da utilização daquela variável *proxy* deve-se ao facto dos valores macroeconómicos obtidos estarem consolidados, isto é, representarem a soma de resultados positivos e negativos, quando o fisco fazia incidir a contribuição industrial sobre os lucros, não estando prevista, na lei, a compensação às empresas quando tinham prejuízos. Isto significa que o gráfico da função das contribuições industriais devia ter ordenada na origem

(uma vez que só há lugar ao pagamento desta contribuição se os lucros forem positivos); assim, a utilização daquela variável *proxy* conduziu não só a «um problema de especificação (o modelo a estimar tem ordenada na origem) como de estimação (a função não é linearizável)»²⁴⁷.

O facto daquele imposto ter, em 1976, passado de proporcional a progressivo, tornou necessária a introdução de uma variável artificial (modelo II):

$$D_{CI} = \begin{cases} 1 & \text{no caso do imposto ser proporcional} \\ 0 & \text{no caso do imposto ser progressivo} \end{cases}$$

Relativamente à taxa de tributação média, uma vez que nas informações estatísticas só estão disponíveis o número de colectas, o Autor, a partir destas, para cada escalão (C_j) calculou o rendimento colectável respectivo (R_j) e, posteriormente, a taxa média de tributação da contribuição industrial, tendo obtido os seguintes resultados:

Descrição	1963/67	1968/70	1971/76	1977/79	1980/81	1982
Taxa média de tributação (em percentagem)	15	18	15	17,3576	34,7152	34,121

ROSA (1984), ob. cit., p. 15.

Modelo	Período: 1963-1981 (N=19)				
	Constante	α_1	α_2	α_3	α_4
I $\log(T_{CI_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{CI_t}) + \alpha_2 \log(DIV_{t-1} + SCE_{t-1}) + u_t$	8,082	2,71	0,489		
$R^2 = 0,824$; DW = 0,43	(4,00)	(7,26)	(2,79)		
II $\log(T_{CI_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{CI_t}) + \alpha_2 \log(DIV_{t-1} + SCE_{t-1}) + \alpha_3 [\log(DIV_{t-1} + SCE_{t-1}) D_{CI}] + u_t$	6,077	1,482	0,544	-0,094	
$R^2 = 0,992$; DW = 0,53	(3,90)	(3,57)	(4,25)	(-3,91)	
III $\log(T_{CI_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{CI_t}) + \alpha_2 \log(REPF_{t-1} + SCE_{t-1}) + \alpha_3 D_{CI}^1 \log(REPF_{t-1} + SCE_{t-1}) + \alpha_4 D_{CI}^1 + u_t$	-1,606	1,017	0,988	0,00948	0,472
$R^2 = 0,994$; DW = 2,01	(-2,56)	(9,00)	(22,59)	(1,36)	(7,08)

²⁴⁷ ROSA, Norberto (1984), ob. cit., p. 30.

A salientar, no modelo I, o elevado valor da constante, quando as predições da teoria sugeriam que fosse nula. Apesar deste valor, com base nos dados recolhidos no período considerado, as estimativas dos parâmetros são individualmente significativas, para um nível de confiança de 95%. Há, no entanto, evidência estatística para não rejeitar a hipótese de autocorrelação positiva, com 95% de confiança.

No modelo II introduziu-se a alteração, após 1976, do tipo de imposto. Apesar da elevada qualidade do ajustamento da regressão, verificou-se a manutenção do elevado valor da constante, mais uma vez contrariando as predições da teoria. Com base na evidência estatística as estimativas dos parâmetros eram, no entanto, individualmente significativas (com nível de confiança de 95%). Também se verificou um baixo valor do coeficiente associado à variável $DIV_{t-1} + SCE_{t-1}$, isto é, da elasticidade de imposto à matéria colectável. Até 1976, com o imposto proporcional, por um aumento de 1% nos dividendos e poupança bruta das empresas do ano anterior verificar-se-ia um aumento anual de apenas 0,544% na contribuição industrial, quando, de acordo com a hipótese do Autor, deveria ser um valor unitário por se tratar de um imposto proporcional. Por outro lado, a passagem do imposto de proporcional a progressivo provoca uma diminuição da elasticidade da contribuição industrial à base tributável de 0,094 (*ceteris paribus*), quando seria de esperar um aumento daquela receita do Estado. Há, ainda, a realçar o valor da elasticidade da contribuição industrial à taxa média de tributação ser superior a um ($\alpha_1 = 1,482$), tradutor da importância que a taxa média de tributação pode ter enquanto instrumento de política fiscal. Continua, no entanto, a verificar-se evidência estatística de autocorrelação positiva, com 5% de significância.

Todos estes factores conduziram a escolher uma outra variável *proxy* da matéria colectável (modelo III): a poupança bruta das empresas (já considerada) adicionada dos rendimentos de empresa e propriedade das famílias ($REPF_{t-1}$) no

período anterior. Verificando-se um comportamento anómalo em 1976 e 1977, incluiu-se uma variável artificial adicional (D_{CI}^1), definida da seguinte forma:

$$D_{CI}^1 = \begin{cases} -1 & \text{para 1976} \\ 1 & \text{para 1977} \\ 0 & \text{para os restantes anos} \end{cases}$$

Estimou-se que as receitas da contribuição industrial — induzidas por um aumento anual de 1% na soma da poupança bruta das empresas e rendimento e propriedade dos particulares — aumentassem 0,00948 pontos percentuais quando o imposto passou de proporcional para progressivo.

Não há evidência estatística para rejeitar a hipótese de, depois de 1976, a elasticidade da contribuição industrial à matéria colectável²⁴⁸ ser igual à que se verificava quando o imposto era proporcional (isto é, a estimativa de α_3 , para um nível de confiança de 95%, não é significativamente diferente de zero). Qualquer um dos outros regressores — $\log \alpha_0$, α_1 , α_2 e α_4 — são estatisticamente significativos. Este modelo deixa de apresentar evidência de autocorrelação, quer positiva quer negativa.

Em resumo, o Autor utiliza como variável explicativa a taxa de tributação média e uma *proxy* dos lucros das empresas — a soma dos rendimentos de empresa e propriedade dos particulares e a poupança bruta das empresas (modelo III) —, obtendo uma boa qualidade de ajustamento. No entanto, contrariamente às hipóteses iniciais — a elasticidade do imposto à matéria colectável seria unitária no caso de ser progressivo e superior à unidade no caso de ser proporcional — se, antes de 1976, as estimativas aproximavam-se da hipótese formulada, depois de 1976 (imposto proporcional) o mesmo não se verifica. De realçar a importância que a taxa de tributação podia ter enquanto instrumento de política fiscal para aumentar as receitas

²⁴⁸ Com um nível de significância de 5% não há evidência estatística para rejeitar a hipótese daquela elasticidade ser igual quando os impostos assumem a forma de progressivos ou proporcionais, o que vai de encontro ao anteriormente verificado durante o período de análise, mas contra as predições da teoria.

fiscais, uma vez que um aumento nesta taxa provocaria um aumento mais do que proporcional naquelas (*ceteris paribus*), pelo facto de não existir evasão e fraude fiscais.

— *Contribuições para a Segurança Social*

As contribuições para a Segurança Social (T_{CSS}) são um desconto, obrigatório, imposto por lei, e são uma percentagem (taxa de tributação — tt_{CSS}) fixa dos salários dos beneficiários (S_{BSS}), de encargo da entidade patronal e do trabalhador. Esta contribuição inclui pensões, encargos com saúde, pensões complementares, contribuições para a Previdência e seguros de pessoal. As receitas do Estado não são mais do que o resultado do produto da taxa de tributação pelos salários dos beneficiários:

$$T_{CSS} = tt_{CSS} \times S_{BSS}$$

Dado que a Segurança Social foi alargando a incidência deste tipo de contribuição, a matéria colectável não coincide com o rendimento do trabalho e o Autor utiliza a hipótese simplificadora de que o «salário médio auferido pelo beneficiário da Segurança Social será igual ao salário médio do trabalhador português»²⁴⁹. Por outro lado e devido à legislação que reformulou o sistema de Segurança Social (Lei nº 2 115 de 18/06/64), a partir de 1965, tornou-se necessário introduzir uma variável que permitisse analisar as alterações qualitativas da nova legislação e a sua influência sobre as receitas fiscais. Foi, então, introduzida uma variável *dummy*, com a seguinte especificação:

$$D_{CSS} = \begin{cases} 1 & \text{antes de 1965} \\ 0 & \text{depois de 1965} \end{cases}$$

Esta fonte de receita do Estado parece depender, fundamentalmente, da taxa média de tributação, dos salários privados (SP) e da percentagem de beneficiários no emprego total (NBSS/PE).

²⁴⁹ ROSA, Norberto (1984), ob. cit., p. 18.

		Período: 1958-1981 (N=24)				
Modelo		Constante	α_1	α_2	α_3	α_4
I	$\log(T_{CSS_t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{CSS_t}) + \alpha_2 \log(SP_t) +$ $\alpha_3 \log\left[\left(\frac{NBSS}{PE}\right)_t\right] + \alpha_4 D_{CSS_t} + u_t$	-1,5725	0,354	1,053	0,79	0,092
	$R^2 = 0,998; DW = 1,44$	(-0,88)	(0,66)	(12,06)	(3,89)	(0,77)
II	$\log(T_{CSS_t}) = \log \alpha_0 + \log(u_{CSS_t})$ $+ \alpha_2 \left\{ \log(SP_t) + \log\left[\left(\frac{NBSS}{PE}\right)_t\right] \right\} + \alpha_4 D_{CSS_t} + u_t$	0,570	1	0,955	0,955	0,192
	$DW = 1,84$	(2,75)		(52,11)	(52,11)	(3,65)

Verifica-se que, antes de 1965, relativamente ao período posterior a esta data e até 1981, havia um aumento das contribuições autónomas de 0,092 (modelo I), isto é, a implementação da nova legislação aumentou as contribuições para a Segurança Social. Infere-se, ainda, que as contribuições aumentam numa proporção inferior ao aumento da taxa de tributação (*ceteris paribus*) — mas rejeita-se a hipótese de inexistência de evasão fiscal; a elasticidade desta contribuição relativamente aos salários privados era unitária, o que denota ser proporcional. Por outro lado, se o peso do número de beneficiários aumentasse de 1% as contribuições para a Segurança Social aumentariam apenas de 0,79% (*ceteris paribus*).

Tendo em consideração o elevado valor do indicador da qualidade de ajustamento e verificando-se que três dos cinco regressores não eram estatisticamente significativos, havia indícios de existência de multicolinearidade. Com um nível de significância de 5%, não se pode decidir sobre a existência ou não de autocorrelação²⁵⁰ positiva entre os resíduos. Desta forma, as conclusões retiradas podem estar enviesadas.

A hipótese da elasticidade do imposto à taxa média de tributação ser unitária e da elasticidade do imposto aos salários privados ser igual à da percentagem do número de beneficiários no emprego total é introduzida no modelo II. Não se rejeita a hipótese do coeficiente da matéria colectável ser unitário o que comprova tratar-se

²⁵⁰ $DW_{(k=4, N=24)} = \begin{cases} dt=1.775 \\ du=1.033 \end{cases}$

de um imposto proporcional (deve-se também ao facto de, segundo ROSA, se ter utilizado as estatísticas das Contribuições devidas e não efectivamente pagas).

Nesta conformidade, verifica-se que se trata de um imposto que tem um carácter proporcional, principalmente em relação aos salários privados. A percentagem do número de beneficiários da Segurança Social no emprego total influencia as contribuições para a Segurança Social numa proporção inferior aos salários privados, resultante da redução do salário médio dos beneficiários, a partir do momento em que a legislação alargou substancialmente o número de beneficiários. Trata-se de um imposto, para o qual não há evidência de, no período 1958-81, existir evasão e fraudes fiscais.

— Imposto de transacções

Este imposto incidia sobre o valor das transacções em bens móveis e era «global sobre a despesa (...) e assume a forma de imposto único, isto é, incide sobre o valor da mercadoria num único acto de compra»²⁵¹.

		Período 1967-1981 (N=14)			
Modelo		Constante	α_1	α_2	α_3
I	$\log(T_{TR,t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{TR,t}) + \alpha_2 \log(C_t) + u_t$ $R^2 = 0,997$; DW = 1,25	-7,095 (-6,10)	0,179 (1,07)	1,346 (21,55)	
II	$\log(T_{TR,t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{TR,t}) + \alpha_2 \log(C_t) + \alpha_3 \log(D_{TR,t}) + u_t$ $R^2 = 0,997$; DW = 1,02	-7,303 (-6,37)	0,129 (0,07)	1,352 (22,13)	0,091 (1,27)
III	$\log(T_{TR,t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{TR,t}) + \alpha_2 \log(C_t) + \alpha_3 \log(T_{TR,t-1}) + u_t$ $R^2 = 0,997$; DW = 1,87	-4,565 (-2,5)	0,183 (1,05)	0,913 (3,32)	0,319 (1,52)
IV	$\log(T_{TR,t}) = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log(u_{TR,t}) + \alpha_2 \log(C_t + FBCF_t) + u_t$ $R^2 = 0,998$; DW = 1,80	-7,283 (-8,30)	0,220 (1,78)	1,332 (28,81)	

²⁵¹ PEREIRA, Alberto Amorim (1983), ob. cit., p. 256.

O modelo global tem a mesma forma funcional de modelos anteriormente apresentados, sendo a matéria colectável (modelo I) definida pelo consumo privado (obtido nas Contas Nacionais) como *proxy* das transacções e apresenta uma qualidade de ajustamento elevada.

Neste modelo, o baixo valor da estimativa da elasticidade das receitas fiscais do imposto de transacções à taxa média deste imposto (0,179) parece denotar a forte evasão e fraude fiscais existente neste tipo de imposto e, portanto, a ineficiência relativa desta variável enquanto instrumento de política económica. A elasticidade do imposto de transacções ao consumo privado foi estimada em 1,346, o que denota um aumento mais do que proporcional nas variações das receitas fiscais decorrentes de um aumento percentual na taxa de crescimento do consumo privado. De realçar que a soma destas duas elasticidades era superior a um o que demonstra que perante um aumento de 1% na taxa de tributação e no consumo privado, as receitas fiscais aumentavam na proporção de 1,525%.

Sublinhe-se que há evidência empírica que leva a não rejeitar a hipótese da evasão e fraude fiscais totais, com 95% de confiança.

Em 1980, o governo implementou algumas medidas de combate à evasão e fraude fiscais, pelo que o Autor incluiu (modelo II) uma variável artificial (D_{TR}) «indicativa do pagamento do imposto atrasado»²⁵².

$$D_{TR} = \begin{cases} 1 & \text{para 1980} \\ 0 & \text{para os restantes anos} \end{cases}$$

sendo a regressão para o ano de 1980, dada pela expressão:

$$\log(T_{TR}) = -7.212 + 0.129 \log(tt_{TR}) + 1.352 \log(C)$$

e, para os restantes anos:

$$\log(T_{TR}) = -7.303 + 0.129 \log(tt_{TR}) + 1.352 \log(C)$$

A salientar a forte contradição entre alguns dos testes estatísticos à elasticidade do imposto à taxa média de tributação: não se rejeita a hipótese desta

elasticidade ser nula, mas também não se rejeita a hipótese de ser unitária, isto é, não se rejeita a hipótese da taxa média de tributação não ser relevante na explicação do comportamento dos impostos e não se rejeita a hipótese de não existirem fraudes fiscais. Se se conjugar o elevado valor de F amostral²⁵³ com o facto de metade dos regressores não serem significativos, temos indícios de multicolinearidade (possivelmente entre o consumo privado e a variável *dummy*). Confrontados com a hipótese nula de não autocorrelação positiva, com 95% de confiança, não nos podemos decidir, com base nas estatísticas no período considerado, da existência ou não de autocorrelação positiva²⁵⁴. Desta forma, as conclusões retiradas, podem não ter significado.

No modelo III introduziu-se o valor do imposto de transacções do ano anterior como variável explicativa adicional, tendo-se verificado que era estatisticamente significativa.

Como foi demonstrado anteriormente, α_2 e α_3 representam, respectivamente, a elasticidade da receita de imposto à taxa média de tributação e ao consumo privado, de curto prazo.

As respectivas elasticidades de longo prazo são dadas por:

$$\frac{\alpha_1}{1 - \alpha_3} \text{ e } \frac{\alpha_2}{1 - \alpha_3}$$

Se, neste modelo, se impuser a restrição de que a elasticidade do imposto à taxa de tributação, no longo prazo é unitária, resulta a seguinte expressão²⁵⁵:

²⁵² ROSA, Norberto (1984), ob. cit., p. 36.

²⁵³ Teste de significância global: $F_{am}=2495$

²⁵⁴ $DW(k=3, N=14) = \left\{ \begin{array}{l} dl=0.767 \\ du=1.779 \end{array} \right.$

²⁵⁵ Demonstração:

$$\begin{aligned} \log(u_{TR_t}) &= \log \alpha_0 + (1 - \alpha_3) \log(T_{TR_t}) + \alpha_2 \log(C_t) + \alpha_3 \log(u_{TR_t}) \\ \Leftrightarrow \log(u_{TR_t}) &= \log \alpha_0 + \log(T_{TR_t}) + \alpha_2 \log(C_t) + \alpha_3 [\log(T_{TR_{t-1}}) - \log(T_{TR_t})] \end{aligned}$$

$$\log\left(\frac{u_{TR,t}}{T_{TR,t}}\right) = \alpha_0 + \alpha_2 \log(MC_t) + \alpha_3 \log\left(\frac{u_{TR,t-1}}{T_{TR,t-1}}\right)$$

As estimativas das elasticidades de longo prazo (modelo III) parecem afastar-se significativamente dos valores de curto prazo estimados no modelo I e II.

— Elasticidade de longo prazo do imposto à taxa média de tributação:

$$\frac{\alpha_1}{1 - \alpha_3} = \frac{0.183}{1 - 0.319} \cong 0.269$$

— Elasticidade de longo prazo do imposto à matéria colectável:

$$\frac{\alpha_2}{1 - \alpha_3} = \frac{0.913}{1 - 0.319} \cong 1.34$$

Neste modelo²⁵⁶, segundo ROSA, esteve-se a testar a «(...) hipótese deste imposto se caracterizar por um ajustamento parcial resultante da retenção fiscal»²⁵⁷.

Por último, e dado que consumo privado é apenas uma das componentes da despesa sobre a qual incide o imposto de transacções, introduziu-se (modelo IV) a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) uma vez que, parte dos produtos destinados ao investimento estavam sujeitos ao imposto de transacções (o que melhorou a qualidade do ajustamento, face ao modelo I). A elasticidade de curto prazo das receitas de imposto à taxa de tributação média aumentou de 0,179 para 0,22, verificando-se um pequeno decréscimo da elasticidade do imposto face às despesas em consumo privado e investimento em capital fixo. Tal como em versões anteriores, continua a não rejeitar-se a hipótese de existir uma perfeita insensibilidade das receitas fiscais à taxa de tributação média. Neste modelo, verifica-se uma contribuição marginal positiva da nova variável incluída, para explicar o comportamento das receitas do imposto de transacções.

²⁵⁶ A estatística de Durbin-Watson, neste caso, não é a mais adequada para averiguar a autocorrelação, pelo facto de se integrar como variável explicativa a variável endógena desfasada temporalmente.

²⁵⁷ ROSA, Norberto (1984), ob. cit., p. 37.

Tratava-se, pois, de um imposto onde se verificava uma elevada evasão e fraude fiscais, o que induzia ao não agravamento da taxa média de tributação deste imposto como forma de aumentar as receitas fiscais. As despesas em consumo privado e a formação bruta de capital fixo, bem como a taxa média de imposto, eram variáveis significativas na explicação do comportamento das receitas do imposto de transacções.

2.4. CONCLUSÕES

A abordagem de ROSA permite testar a existência ou não de evasão e fraude fiscais e, portanto, analisar a eficácia da utilização de instrumentos de política fiscal — como a taxa de tributação — com vista ao aumento das receitas fiscais.

Tendo presente as considerações teóricas acerca da especificação dos modelos, esperava-se que a elasticidade das receitas fiscais à taxa de imposto, desde que as variações das receitas fiscais reflectissem correctamente as variações na taxa de tributação, fosse um valor unitário. No entanto, no caso de existirem fraudes ou evasões fiscais, aquela elasticidade deveria assumir um valor inferior a um, uma vez que o aumento percentual da taxa de imposto faria aumentar as receitas de impostos menos do que proporcionalmente. No entanto, no estudo apresentado, as influências da alteração da taxa de tributação, quer sobre a distribuição do rendimento, quer sobre a produção nacional não foram analisadas. Para além do efeito que a alteração da taxa média de tributação possa ter sobre as receitas fiscais, há ainda a considerar outros, como o que se verifica sobre a eficiência e intensidade na utilização dos factores produtivos. Um aumento da taxa média de imposto, ao reduzir o rendimento real disponível dos contribuintes, potencialmente terá como efeito uma maior eficiência e intensidade na utilização dos recursos, por parte dos detentores, de forma a que o seu rendimento real disponível não seja alterado — é o efeito-rendimento. Ficam, também, por analisar os efeitos da substituição das actividades sujeitas a

impostos relativamente mais elevados por actividades com menores impostos. Embora seja possível que o efeito substituição não fosse muito significativo, não é, no entanto, razoável incluir *a priori* esta hipótese.

No caso do efeito substituição ser relevante, podemos ter estimativas ineficientes quando aplicado o método dos mínimos quadrados ordinário — a não ser no caso em que se utilizavam *proxies* —, porque haverá correlação entre o rendimento tributável e a taxa média de impostos. Assim, os resultados apresentados fazem apenas sentido se o efeito substituição não tiver relevância na economia portuguesa.

Há ainda a realçar, para além da metodologia de cálculo das taxas médias de tributação, uma certa falta de explicitação quanto a se algumas das estatísticas utilizadas por ROSA se reportam à variável «rendimento tributável efectivamente declarada» ou à variável «rendimento tributável». No primeiro caso, muitas das regressões estimadas reduzem-se a identidades e, portanto, as estimativas aproximam-se do valor unitário (só não serão iguais por erros nos dados estatísticos), sem que tenham o significado invocado pelo Autor.

Considerando todos os pressupostos apriorísticos do Autor como válidos, concluímos que no caso do imposto profissional, contribuição industrial, contribuições para a Segurança Social — há evidência estatística, nos períodos considerados, de inexistência de fraude e evasão fiscais, o mesmo não se podendo afirmar para o imposto complementar e imposto de transacções, este último uma fonte relevante das receitas fiscais do Estado Português.

3. O MODELO DE LUÍS CABRAL (1986)

Na decorrência do trabalho desenvolvido por ROSA (1984), Luís CABRAL (1986) procura testar a *hipótese* de Laffer para o sistema fiscal português. Para além do efeito evasão fiscal²⁵⁸ — único efeito tratado no modelo de ROSA — salienta o efeito substituição *liquido*²⁵⁹ sobre a oferta de trabalho, como é típico nos modelos sobre este tema. No entanto, o Autor considera que a *hipótese* de Laffer, a verificar-se em Portugal, será, no entanto, melhor explicada pelo efeito evasão do que pelo efeito substituição, com fortes implicações para a economia em geral. O efeito evasão afecta a redistribuição do rendimento entre as diferentes classes, provocando «transferências de rendimentos de contribuintes “honestos” para os contribuintes “desonestos”»²⁶⁰, o que, para o Autor, são *custos éticos*; para além destes, a evasão fiscal acarreta custos ao nível da eficiência quando, a longo prazo, «empresas eficientes e “honestas” sucumbirão perante empresas menos eficientes mas “desonestas”»²⁶¹ o que leva a uma afectação deficiente de recursos produtivos. O efeito substituição tem implicações na eficiência da economia, deslocando os factores dos sectores mais tributados para os menos tributados.

²⁵⁸ O efeito evasão é entendido como a variação no rendimento tributável efectivamente declarado sem que tenha havido alteração na oferta de factores produtivos (CABRAL, Luís (1986), «Nota sobre a hipótese de Laffer e o Sistema Fiscal Português», *Economia*, nº 2, vol. X, Universidade Católica, p. 294).

²⁵⁹ O efeito substituição, aqui tratado, é o resultado da soma do efeito substituição e rendimento, de sinais opostos. O Autor presume que o efeito substituição domine o efeito rendimento, em valores absolutos, pelo que a oferta de trabalho aumenta perante uma diminuição na taxa de imposto.

²⁶⁰ CABRAL (1986), *ob. cit.*, p. 294.

²⁶¹ IDEM, *ibidem*, p. 295.

3.1.O MODELO TEÓRICO

Luís CABRAL testa a *hipótese* de Laffer para o sistema fiscal português de acordo com um modelo onde as receitas fiscais (T) resultam da aplicação de uma taxa média de imposto (proporcional) à base tributável efectivamente declarada (B) (eq. [5.2]). Esta base tributável, existindo evasão, não coincide com o rendimento tributável (eq. [5.3]). Por último, a dotação dos factores na economia (Q), exógena, e o nível médio da taxa de imposto determinam o rendimento tributável (eq. [5.4]). Formalmente, tem-se:

$$T = t B \quad [5.2]$$

$$B = f(t, Y) = \lambda_0 t^{\lambda_1} Y^{\lambda_2} \quad [5.3]$$

$$Y = g(t, Q) = \beta_0 t^{\beta_1} Q^{\beta_2} \quad [5.4]$$

A evasão fiscal é medida por $\frac{\partial B}{\partial t}$, enquanto o efeito substituição é dado por

$$\frac{\partial Y}{\partial t}$$

A *hipótese* de Laffer a testar é de que $\frac{dT}{dt} < 0$; tendo presente o modelo,

vem²⁶²:

$$\frac{dT}{dt} = B + t \frac{dB}{dt} = B + t \left(\frac{\partial B}{\partial t} + \frac{\partial B}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial t} \right) = B(1 + \varepsilon_{Bt} + \varepsilon_{BY} \varepsilon_{Yt}) = B(1 + \lambda_1 + \lambda_2 \beta_1) < 0 \quad [5.5]$$

As receitas fiscais serão máximas para a taxa de imposto que valide a igualdade:

$$1 + \lambda_1 + \lambda_2 \beta_1 = 0 \quad [5.6]$$

²⁶² $\varepsilon_{Bt} = \frac{\partial B}{\partial t} \frac{t}{B}$, $\varepsilon_{BY} = \frac{\partial B}{\partial Y} \frac{Y}{B}$ e $\varepsilon_{Yt} = \frac{\partial Y}{\partial t} \frac{t}{Y}$, que definem, respectivamente, a elasticidade da base tributável declarada à taxa de imposto, a elasticidade da base tributável declarada ao rendimento tributável e a elasticidade do rendimento tributável à taxa de imposto.

3.2. O MODELO ECONOMETRICO

Supondo que as funções definidas para a base tributável e o rendimento tributável (eqs. [5.3] e [5.4]) são logaritmizáveis, as equações a estimar são:

$$\log B = \log \lambda_0 + \lambda_1 \log t + \lambda_2 \log Y + \mu_B \quad [5.7]$$

$$\log Y = \log \beta_0 + \beta_1 \log t + \beta_2 \log Q + \mu_Y \quad [5.8]$$

Para testar a *hipótese* de Laffer deve verificar-se se o segundo membro da eq. [5.5] é negativo, o que corresponde, pelas eqs. [5.6] e [5.7], a testar $1 + \lambda_1 + \lambda_2 \beta_1 < 0$.

Uma vez que Luís CABRAL utiliza as estimativas de ROSA (1984) é necessário que os modelos sejam equivalentes.

Recordemos que a equação estimável no modelo de ROSA era:

$$\log T = \log \alpha_0 + \alpha_1 \log t + \alpha_2 \log MC + \mu_T \quad [5.9]$$

(MC é a matéria colectável)

Logaritmizando a eq. [5.2] do modelo de Cabral vem $\log T = \log t + \log B$ e substituindo nesta expressão a eq. [5.7], obtém-se:

$$\log T = \log \lambda_0 + (1 + \lambda_1) \log t + \lambda_2 \log Y + \mu_Y \quad [5.10]$$

A matéria colectável do modelo de ROSA identifica-se com Y, pese embora o facto de «em muitos casos (...) as estatísticas utilizadas por Rosa se reportam à variável B e não à variável Y»²⁶³, pelo que testar a *hipótese* de Laffer corresponde a testar a hipótese nula: $\alpha_1 = 1 + \lambda_1 = 0$. Recorde-se que α_1 do modelo de ROSA media a elasticidade das receitas fiscais à taxa de imposto e esperava-se, caso não existisse evasão fiscal, que assumisse um valor unitário. Aquela hipótese nula corresponde ao

²⁶³ CABRAL (1986), ob. cit., nota 4, p. 289.

mesmo teste traduzido pela eq. [5.6] com a hipótese adicional de inexistência de efeitos substituição ($\beta_1 = 0$).

No quadro 5.2 apresentam-se os resultados do modelo de ROSA e as adaptações ao modelo de CABRAL.

**Quadro 5.2- Resultados da estimação
relativamente aos principais impostos do Sistema Fiscal Português**

$$\log T = \log \lambda_0 + (1 + \lambda_1) \log t + \lambda_2 \log Y + \mu_Y$$

Imposto	$\log \alpha_0 = \log \lambda_0$	α_1	$\lambda_1 = \alpha_1 - 1$	$\alpha_2 = \lambda_2$
Imposto Profissional	-7,620	1,039	0,039	1,573
Imposto Complementar	-5,106	0,542	-0,458	1,113
Imposto de Capitais	0,126	0,607	-0,393	1,123
Contribuição Industrial	8,255	1,113	0,113	0,323
Contribuições para a Segurança Social	0,0551	0,746	-0,254	0,969
Imposto de Transacções	-5,943	0,359	-0,641	1,288

Supondo que o efeito substituição não é significativo, verifica-se que para as contribuições para a Segurança Social e para o imposto de transacções não se rejeita a hipótese de se verificar o *efeito* Laffer. O imposto de transacções e o complementar, como vimos aquando do estudo do modelo de Norberto ROSA, são impostos para os quais não se rejeita a hipótese de existir evasão fiscal.

De acordo com este Autor, embora seja natural que o efeito substituição seja pouco significativo, deve-se, no entanto, utilizar um modelo que inclua a possibilidade de testar a existência ou não do efeito substituição, em vez de, aprioristicamente, considerá-lo inexistente. Por outro lado, este Autor alerta para o

facto de, na curva de Laffer, dT/dt ser positiva até uma dada taxa de imposto e, só a partir desse valor, se verificar uma relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais. Assim, não deve ser considerado, *a priori*, o sinal da relação funcional entre taxa de imposto e receitas fiscais.

4. O MODELO DE JOÃO PEREIRA E VILLAS-BOAS (1986)

Paulo Cartucho PEREIRA e João Miguel VILLAS-BOAS (1986: 1), no estudo *Sobre a Curva de Laffer: o caso Português*, tiveram como objectivo determinar se o país estava «ou não no limite do suportável [quanto às taxas de impostos] e que *trade-offs* existem entre taxas de impostos e receitas fiscais, podendo o Governo escolher o ponto da curva que maximiza o bem-estar da comunidade». Neste trabalho debruçaram-se não só sobre o efeito substituição da oferta de factores resultante de alterações de taxas de impostos, como também de outro factor determinante da *hipótese* de Laffer — a evasão fiscal. No entanto, devido às dificuldades resultantes do desfasamento temporal da decisão do detentor dos factores produtivos quanto ao montante de oferta de factores no mercado e a de quanto evadir, os modelos teóricos incorporam os dois efeitos simultaneamente.

Os impostos estudados vigentes no sistema fiscal anterior são: o imposto profissional, o imposto complementar, o imposto sobre capitais, o imposto de transacções e a contribuição industrial, seleccionados devido à sua importância individual. Não foram, no entanto, tratadas as contribuições para a Segurança Social dada a sua complexidade que, de acordo com os Autores, exigiriam um outro trabalho. A diversidade da natureza destes impostos que influenciam de forma muito variada a matéria colectável pela diferenciação no comportamento dos agentes económicos face a alterações em cada uma das taxas de imposto, conduziu ao desenvolvimento de três modelos teóricos distintos, consoante se trataram os impostos complementar, profissional e de transacções; os impostos sobre capitais; ou a contribuição industrial²⁶⁴.

²⁶⁴ Seria necessário «um modelo de equilíbrio geral, intertemporal, num contexto de incerteza (...) [que] seria de difícil interpretação e pouco prático» (PEREIRA, Paulo Cartucho, VILLAS-BOAS, João Miguel (1986), «Sobre a Curva de Laffer: o Caso Português», *Estudo*, nº 8, Universidade Católica Portuguesa, p. 5).

4.1. O MODELO TEÓRICO

4.1.1. MODELO TEÓRICO PARA O TRATAMENTO DOS IMPOSTOS PROFISSIONAL, COMPLEMENTAR E DE TRANSACÇÕES

Foi construído um modelo de equilíbrio geral, sendo os mercados em jogo o de bens, o de trabalho e o de capital, onde actuam dois agentes económicos, um consumidor e um produtor típicos.

O consumidor, detentor dos factores produtivos, trabalho (L) e capital (K), fixo, busca a maximização da utilidade (eq. [5.11]) sujeito à restrição orçamental²⁶⁵ (eq. [5.12]); as variáveis de decisão são o consumo do único bem considerado (x) e a oferta de trabalho (ou o lazer, uma vez que este é dado pela diferença entre as 24 horas disponíveis e o número de horas trabalhadas), não entrando em consideração com a oferta de capital como variável de decisão porque, neste caso, seria necessário integrar, pelo menos, dois períodos. A solução do modelo é traduzida pelas equações [5.13] e [5.14].

O produtor visa a maximização do lucro (eq. [5.11a]) sujeito à restrição da função de produção (eq. [5.12a]) e deverá decidir o número de horas a incorporar no processo produtivo e a percentagem de *stock* de capital²⁶⁶ a utilizar como *input* (g). As equações [5.13a] e [5.14a] representam a solução do modelo.

Quadro 5.3 - Modelo teórico para o tratamento dos impostos profissional, complementar e de transacções

	Consumo		Produção	
Função utilidade	$U = U(x, 24 - L) = a_0 x^{a_1} (24 - L)^{1-a_1}$	[5.11]	Função lucro	$\pi = x - wL - rgK$ [5.11a]
Restrição orçamental	$x = wL + rK$	[5.12]	Restrição	$x = x(L, gK) = b_0 L^{b_1} (gK)^{1-b_1}$ [5.12a]

²⁶⁵ O preço do bem x foi normalizado na unidade e w e r representam a taxa salarial e de juro reais, respectivamente.

²⁶⁶ O *stock* de capital é igual à riqueza do consumidor.

		Solução		
Oferta de trabalho	$L_S = \frac{a_1}{a_1 + a_2} 24 - \frac{rKa_2}{w(a_1 + a_2)}$	[5.13]	Procura de trabalho	$L_D = \left(\frac{b_0 b_1}{w} \right)^{\frac{1}{1-b_1}} (K)^{\frac{b_2}{1-b_1}} \quad [5.13a]$
Procura de Bens	$x_D = \frac{a_1}{a_2} 24w \frac{a_2}{a_1 + a_2} + \frac{a_1}{a_1 + a_2} rK$	[5.14]	Oferta de bens	$x_S = b_0^{\frac{1}{1-b_1}} \left(\frac{b_1}{w} \right)^{\frac{b_1}{1-b_1}} (K)^{\frac{b_2}{1-b_1}} \quad [5.14a]$

a_1, a_2, b_0, b_1, b_2 são constantes positivas

As taxas de equilíbrio de remuneração dos factores nos mercados de trabalho e capital são dadas pelas equações [5.16] e [5.16a] do quadro 5.4. Pela lei de Walras estando aqueles dois mercados em equilíbrio, o de bens também estará.

Quadro 5.4 - Equilíbrio nos mercados

Mercado de trabalho		Mercado de capitais	
Condição de equilíbrio	$L_D = L_S$	Condição de equilíbrio	$K_D = K_S \Leftrightarrow K_D = gK$
Taxa de salário real	$\frac{b_1}{w^{1-b_1}} (24wa_1 - rKa_2) =$ $= (a_1 + a_2) \left(\frac{b_0 b_1}{w} \right)^{\frac{1}{1-b_1}} K^{\frac{b_2}{1-b_1}}$	Taxa de juro real	$r = K^{\frac{b_1 + b_2 - 1}{1-b_1}} \left(\frac{w^{b_1} b_2^{b_2 - 1}}{b_1^{b_1} b_0} \right)^{\frac{1}{b_2 - 1}}$

4.1.2. MODELO TEÓRICO PARA O TRATAMENTO DO IMPOSTO DE CAPITALIS

O modelo teórico que visa estudar o imposto de capitais (incluem-se as receitas de aplicações de capitais-seção B e os rendimentos de capitais-seção B sujeitos ao imposto complementar), é de equilíbrio geral e intertemporal, de forma a explicar a influência deste imposto na poupança e investimento. A procura de capitais varia inversamente com a taxa de juro, sendo a oferta o resultado da maximização da utilidade resultante do consumo em dois períodos distintos (eq. [5.17]), estando o consumidor sujeito à sua restrição orçamental (o rendimento auferido nos dois períodos deve ser igual ao consumo) (eq. [5.18]):

$$U = U(c_1, c_2) = A c_1^{a_1} c_2^{a_2} \quad [5.17]$$

$$c_2 + c_1(1+r) = Y_1(1+r) + Y_2 \quad [5.18]$$

onde:

c_1 Quantidade consumida no período 1 (em unidades monetárias)

c_2 Quantidade consumida no período 2 (em unidades monetárias)

Y_1 Rendimento auferido no período 1

Y_2 Rendimento auferido no período 2

r Taxa de juro

Solução do modelo:

$$c_1 = \frac{a_1 Y_1}{a_1 + a_2} + \frac{a_1 Y_2}{(1+r)(a_1 + a_2)} \quad c_2 = \frac{a_2 Y_2}{a_1 + a_2} + \frac{a_2 Y_1(1+r)}{a_1 + a_2} \quad [5.18a]$$

4.1.3. MODELO TEÓRICO PARA O TRATAMENTO DA CONTRIBUIÇÃO INDUSTRIAL

Para tratar os impostos relacionados com os lucros, desenvolveram um modelo de *portfólio* em que o indivíduo, averso ao risco, detém uma carteira de títulos composta por aplicações em depósitos a prazo, sem risco (de valor esperado μ_2 e variância, σ^2 , nula) e em investimentos numa empresa, com risco (de valor esperado μ_1 e variância σ_1^2). O investidor visa a maximização da utilidade que retira do rendimento esperado da sua carteira de títulos e da variância (eq. [5.19]), sujeito à restrição de que a sua carteira de títulos é integralmente composta por aqueles dois títulos (eq. [5.20]):

$$U = U(\mu, \sigma^2) = 2(\alpha_1 \mu_1 + \alpha_2 \mu_2) - \alpha_1^2 b_1 \sigma_1^2 \quad [5.19]$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 1 \quad [5.20]$$

α_i representa a percentagem do título “i” no total de títulos da carteira.

A solução do modelo é:

$$\alpha_1 = \frac{\mu_1 - \mu_2}{b_1 \sigma_1^2} \quad \text{e} \quad \alpha_2 = 1 - \frac{\mu_1 - \mu_2}{b_1 \sigma_1^2}$$

Este modelo visa estudar o efeito de uma alteração na taxa da contribuição industrial sobre o valor esperado dos rendimentos resultantes de aplicação de capitais em empresas.

Sendo t_{CI} a taxa de imposto da contribuição industrial vem:

$$\alpha_1 = \frac{\mu_1(1-t_{CI}) - \mu_2}{b_1 \sigma_1^2} \quad \text{e} \quad \alpha_2 = 1 - \frac{\mu_1(1-t_{CI}) - \mu_2}{b_1 \sigma_1^2}$$

$$\text{com: } \frac{\partial \alpha_1}{\partial t_{CI}} = -\frac{\mu_1}{b_1 \sigma_1^2} < 0 \quad \text{e} \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial t_{CI}} = \frac{\mu_1}{b_1 \sigma_1^2} > 0$$

4.2. MODELO ECONOMETRICO

Dos modelos teóricos desenvolvidos resulta que as principais variáveis determinantes das receitas fiscais são a dotação de recursos da economia (representados pela população²⁶⁷ e a riqueza) e a taxa média de imposto (t). A população (pop) considerada foi a faixa de idades compreendida entre os 15 e os 60 anos e w «a riqueza total na economia, incluindo os depósitos dos emigrantes, a massa monetária, o *stock* de capital existente e a dívida pública, tudo considerado a preços constantes»²⁶⁸.

²⁶⁷ «(...) em termos de população se considerarmos que quer a procura quer a oferta de trabalho são contínuas (ou seja, há oferta e procura de qualquer fracção ou número de horas desde que inferior a 24 por dia e por pessoa), podemos considerar que um desempregado equivale a não estar ninguém desempregado mas todos trabalharem uma determinada fracção (ou mais) de hora por dia. Neste caso, a análise feita para um consumidor é extensível a toda a economia, passando o recurso a ser, não as de 24h por dia mas a população em idade activa» (PEREIRA, Paulo, VILLAS-BOAS, João (1986), ob. cit., p. 8).

²⁶⁸ PEREIRA, Paulo, VILLAS-BOAS, João (1986), ob. cit., p. 18.

Como vimos no capítulo II não é possível determinar, *a priori*, os efeitos das alterações das taxas de impostos sobre os recursos da economia e, portanto, sobre as receitas fiscais. Por exemplo, um aumento do *stock* de capital da economia desincentiva a oferta de trabalho mas incentiva a sua procura, devido ao aumento da capacidade produtiva. Desta forma, o efeito sobre a oferta de trabalho e, portanto, sobre a base tributável, vai depender da dominância do efeito do lado da oferta ou da procura, isto é, vai depender das elasticidades da procura e oferta de factores nos respectivos mercados²⁶⁹.

Dos modelos teóricos apresentados pelos Autores a elasticidade das receitas fiscais à taxa de imposto, no caso do imposto profissional é²⁷⁰:

$$\eta_{RF_{\text{imposto profissional}} \text{ tp}} = 1 + \left[1 + \underbrace{\varepsilon_{L,w}^{L_D}}_{<0} \right] \underbrace{\frac{\varepsilon_{L,tp}^{L_S}}{\varepsilon_{L,w}^{L_D} - \varepsilon_{L,w}^{L_S}}}_{>0}$$

sendo “tp” a taxa média do imposto profissional,

Assim, as receitas fiscais tanto podem aumentar como diminuir com o aumento das taxas fiscais, o seu sinal vai depender dos valores das elasticidades da procura e oferta dos factores relevantes à sua remuneração (o mesmo se aplicando para o mercado de bens) e da elasticidade da oferta de factores à taxa de imposto.

De uma forma geral — em impostos sobre a oferta — quanto mais elevada for a elasticidade preço da procura e se a elasticidade da oferta relativamente a taxa de imposto for superior a um, as receitas fiscais diminuem com o aumento da taxa de imposto, isto é, verifica-se a *hipótese* de Laffer²⁷¹.

²⁶⁹ A elasticidade da oferta de trabalho relativamente ao stock de capital (representada por $\eta_{L,K}$ ou por $\varepsilon_{L,K}$, conforme incorpora os efeitos sobre todas as variáveis ou apenas os efeitos do *stock* de capital sobre o trabalho, *ceteris paribus*, respectivamente), dada por:

$$\eta_{L,K} = \underbrace{\varepsilon_{L,K}^{L_D}}_{>0} + \underbrace{\varepsilon_{L,w}^{L_D}}_{<0} \underbrace{\left(\frac{\varepsilon_{L,K}^{L_D} - \varepsilon_{L,K}^{L_S}}{\varepsilon_{L,w}^{L_D} - \varepsilon_{L,w}^{L_S}} \right)}_{>0} \text{ tanto pode ser positiva como negativa.}$$

²⁷⁰ Deduções semelhantes poderiam ser realizadas para outros impostos.

²⁷¹ PEREIRA, Paulo, VILLAS-BOAS, João (1986), *ob. cit.*, p. 9.

Para traduzir a possibilidade da elasticidade das receitas fiscais à taxa de imposto ser negativa, os Autores introduzem, então, um polinómio em t , de forma cúbica ou quadrática; em particular, a forma cúbica permite «captar o efeito resultante de uma curva da oferta em forma de gancho»²⁷² para traduzir «a primeira secção convexa da curva de Laffer»²⁷³.

As formas funcionais utilizadas foram:

$$\text{Modelo I} \quad RF = (a_1 + \text{pop} + a_2 W) (a_3 t + a_4 t^2 + a_5 t^3)$$

$$\text{Modelo II} \quad RF = (a_1 + \text{pop} + a_2 W) (a_3 t + a_4 t^2)$$

$$\text{Modelo III} \quad RF = (a_1 + \text{pop} + a_2 W) [a_3 (t^3 - 10000t) + a_4 (t^2 - 100t)]$$

$$\text{Modelo IV} \quad RF = (a_1 + \text{pop} + a_2 W) [a_4 (t^2 - 100)]$$

(RF representam as receitas fiscais a preços constantes)

O modelo II tem por objectivo testar a hipótese nula de $a_5 = 0$; o modelo III o teste do valor do polinómio ser nulo para uma taxa de 100%; o modelo IV o teste do modelo anterior e de $a_5 = 0$.

Os resultados obtidos, estimados pelo método dos mínimos quadrados não lineares para uma equação e para um sistema de equações com *seemingly unrelated regressions*, encontram-se no Anexo 5.1, p. 199, bem como a representação gráfica das respectivas curvas de Lafer.

Para o período de 1960 a 1980, embora alguns resultados das receitas fiscais sejam negativos para taxas médias de impostos muito baixas, a principal conclusão a retirar é de que a carga fiscal, na altura, estava já a maximizar as receitas fiscais, não sendo, por esse facto, possível aumentá-las através do aumento das taxas de impostos.

²⁷² PEREIRA, Paulo, VILLAS-BOAS, João (1986), ob. cit., p. 13.

²⁷³ IDEM, *ibidem*, p. 13.

As receitas fiscais totais encontravam-se na fase descendente da curva de Laffer; este fenómeno resultava não só da evasão fiscal, como também do facto dos agentes económicos evitarem as actividades sujeitas a impostos mais elevados (efeito de substituição). A taxa que maximizava a receitas fiscais totais era de 20,4%, superior à que vigorava na nossa economia.

Desagregando por imposto verifica-se que o complementar e o de capitais estavam já na fase descendente da curva de Laffer e que, portanto, a taxa de imposto praticada era demasiado elevada. As receitas fiscais relacionadas com todas as actividades de trabalho (imposto profissional e os rendimentos de trabalho tributados pelo imposto complementar) apresentavam uma taxa crítica de 18,3%, valor muito próximo do que vigorava na nossa economia. As receitas fiscais do imposto complementar eram máximas para uma taxa média de 7,12%, o que posiciona a nossa economia na zona decrescente da curva de Laffer (a taxa efectiva era de 9,5% em 1980).

O imposto de transacções aproximava-se já do ramo descendente, sendo a taxa crítica de 19,5%, enquanto a contribuição industrial se situava já naquela zona (taxa crítica de 34% e efectiva de cerca de 35% em 1980).

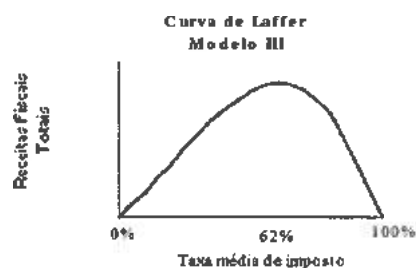
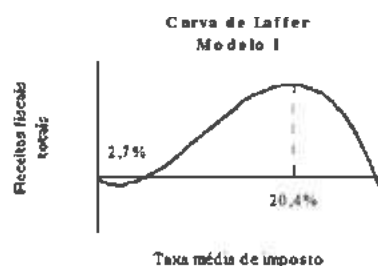
Para taxas de impostos baixas o polinómio em t apresenta, em alguns casos, uma forma convexa o que denota a existência de um efeito rendimento superior ao efeito substituição (e, portanto, a curva da oferta seria negativamente inclinada para níveis salariais elevados) e fraca evasão fiscal.

Em conclusão, os resultados apresentados apontam para que um aumento das taxas de impostos tivesse efeitos pouco relevantes na melhoria das receitas fiscais e, alguns casos, elas deveriam mesmo diminuir.

Anexo 5.1

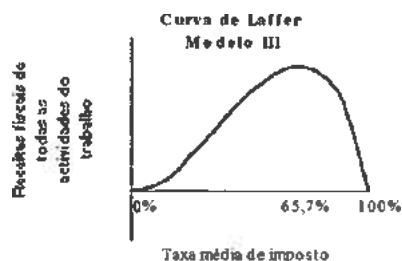
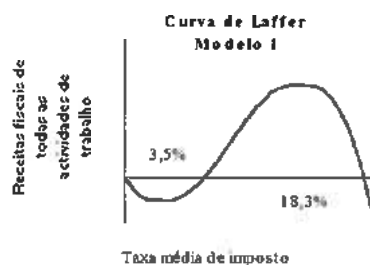
Receitas Fiscais totais

Modelo I				Modelo III					
a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	
-3,731	0,554	-0,0106	0,00221	-0,0000637	-4,3077	0,25595	-0,0005	0,000119	-0,00000114
(2,291)	(0,23)	(0,0112)	(0,0015)	(0,0000475)	(0,16235)	(0,05709)	(0,000195)	(0,0000016)	
Modelo II									
-4,37	0,505	0,0096	0,000046						
(0,625)	(0,1666)	(0,0075)	(0,000245)						



Receitas Fiscais de todas as actividades de trabalho

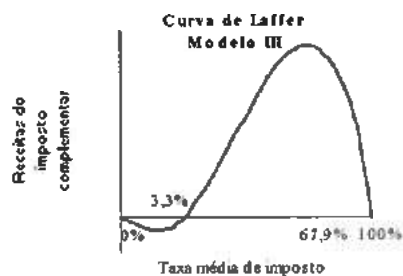
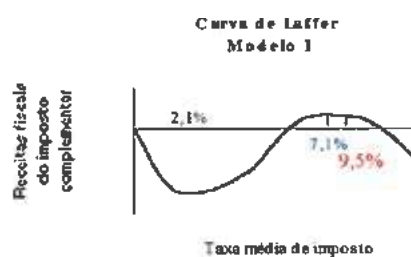
Modelo I				Modelo III					
-5,0481	0,24136	-0,0145	0,00248	-0,0000758	-5,5384	0,2693	0,0018	0,000285	-0,00000303
(0,26)	(0,073)	(0,013)	(0,0018)	(0,000059)	(0,2028)	(0,071)	(0,00013)	(0,0000011)	
Modelo II				Modelo IV					
-5,5384	0,26395	0,00247	0,000177	-5,5866	0,23144	0,0076	-0,000076		
(0,2028)	(0,072)	(0,0021)	(0,000095)	(0,15)	(0,049)		(0,000011)		



Obs: Entre parêntesis a estatística t de Student

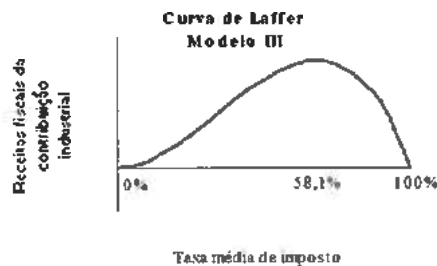
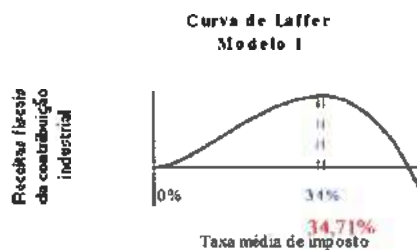
Receitas Fiscais do imposto complementar

Modelo I					Modelo III				
7,2264	-0,439	-0,1414	0,0416	-0,00296	-10,59	1,4163	-0,0231	0,003647	-0,00003416
(1,8)	(0,43)	(01)	(0,027)	(0,0019)	(10,7)	(3,02)		(0,0064)	(0,00006)
Modelo II					Modelo IV				
5,8077	-0,0744	0,105	-0,0139		-5,6556	0,17845	0,0115	-0,000116	
(0,554)	(0,18)	(0,049)	(0,0065)		(0,67)	(0,198)		(0,000072)	



Receitas Fiscais da contribuição industrial

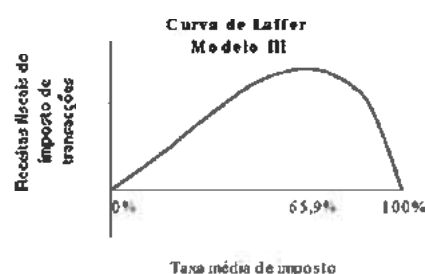
Modelo I					Modelo III				
33,764	4,2437	0,000017	0,00000384	-0,00000008	7,0596	1,892	0,000129	0,000000123	-0,000000014
(260,3)	(4,2437)	(0,00013)	(0,000038)	(0,00000078)	(39,6)	(5,66)		(0,0000011)	(0,00000004)
Modelo II					Modelo IV				
-2,6215	0,6125	0,0006049	-0,000006044		-2,6215	0,6125	0,0006049	-0,000006044	
(1,7)	(0,39)		(0,0000035)		(1,7)	(0,39)		(0,0000035)	



- Valor crítico da taxa de imposto
- Valor efectivo da taxa de imposto

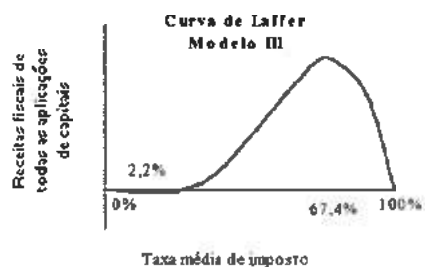
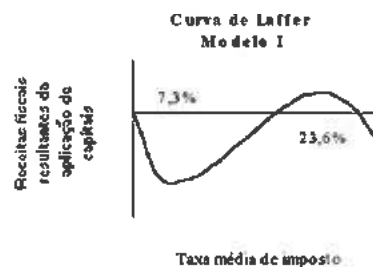
Receitas Fiscais do imposto de transações

Modelo I					Modelo III				
8,3846	1,018	-0,000334	0,0003	-0,0000105	7,239	0,3857	0,0014	0,000262	-0,00000273
(8,98)	(3,29)	(0,0017)	(0,00093)	(0,000031)	(1,75)	(0,39)		(0,00046)	(0,0000046)
Modelo II					Modelo IV				
7,4618	0,25176	0,00173	0,000176		-4,296	0,5213	0,0044	-0,000044	
(2,0)	(0,44)	(0,0009)	(0,00035)		(0,59)	(0,23)		(0,000016)	



Receitas Fiscais dos resultados das aplicações de capitais

Modelo I					Modelo III				
-5,6322	0,2429	-0,0408	0,00366	0,0000789					
(0,1945)	(0,05869)	(0,0515)	(0,0045)	(0,000099)					
Modelo II					Modelo IV				
-5,6912	0,256	0,00009169	0,000066						
(0,164)	(0,057)	(0,0027)	(0,000123)						



5. CONCLUSÕES

No caso português, a especificação adoptada por Norberto ROSA só permite captar o efeito da evasão fiscal, mas nada nos diz sobre a curva de Laffer. Luís CABRAL, na continuidade do estudo anterior, testa a *hipótese* de Laffer, embora, em termos econométricos, pressuponha que o efeito substituição líquido seja insignificante.

Os modelos estimados por Paulo PEREIRA e João VILLAS BOAS, tal como o de FOURÇANS, são modelos que procuram analisar o *efeito* Laffer a partir de dados temporais.

As conclusões para o caso português parecem apontar para o posicionamento das receitas fiscais dos impostos complementar e de capitais na fase descendente da curva de Laffer, portanto, com taxas demasiado elevadas, enquanto o imposto de transacções e os impostos sobre os rendimentos do trabalho se aproximavam da zona proibitiva. Para as contribuições para a Segurança Social não se rejeitava a hipótese de se verificar o *efeito* Laffer. Por outro lado, os impostos que parecem estar mais sujeitos à evasão e fraude fiscais são o imposto complementar e de transacções, este último, muito relevante para a formação das receitas fiscais.

CAPÍTULO VI

POSICIONAMENTO DA ECONOMIA PORTUGUESA NA CURVA DE LAFFER NO PERÍODO 1958/1995

1. INTRODUÇÃO

O sistema fiscal que vigorou no período de 1958-1988 caracterizou-se por um agravamento constante das taxas nominais de impostos que se repercutiu num desincentivo do esforço produtivo e num aumento da evasão fiscal, «gerando ineficiência económica e injustiça social»²⁷⁴. Com a reforma fiscal de 1988 (IRS e IRC) teve-se por objectivo, entre outros, obedecer a «(...) princípios de equidade, eficiência e simplicidade, devendo facilitar o cumprimento das obrigações fiscais e contribuir para a consecução de objectivos de promoção do desenvolvimento económico e de realização de justiça social»²⁷⁵. A prossecução destes objectivos

²⁷⁴ MINISTÉRIO DAS FINANÇAS (1988), *Reforma Fiscal, Lei da Autorização Legislativa (Anotada), Imposto sobre o rendimento de Pessoas Singulares (IRS), Imposto sobre o rendimento de Pessoas Colectivas (IRC), Contribuição Autárquica*, Documentos do Ministério das Finanças, Lisboa, Outubro, p. 13.

²⁷⁵ Lei nº 106/88, de 17 de Setembro, artº 2º.

passava pela alargamento da base fiscal, o combate à evasão e fraude fiscais e a tributação global e unitária dos rendimentos. Os objectivos de eficiência económica exigiam a fixação de taxas marginais, segundo o Ministério das Finanças, a níveis moderados, à semelhança de outros países europeus. Procurou-se, também, manter a estabilidade das receitas fiscais, tendo-se, para o efeito, acompanhado a moderação das taxas de tributação com o alargamento da base tributável. Para este facto contribuiu a nova concepção de rendimento — rendimento entendido com acréscimo patrimonial — e a maior selectividade e redução de benefícios fiscais. A retenção na fonte e o sistema de pagamento por conta aproximam a cobrança ao momento de percepção do rendimento, contribuindo para a prossecução daqueles objectivos.

Decorridos quase dez anos da implantação da reforma fiscal que introduziu o IVA e, posteriormente, o IRS e o IRC, que exigia a moderação das taxas de impostos, procuramos averiguar qual o posicionamento da economia portuguesa na curva de Laffer.

Como vimos, o impacto da taxa de imposto reflecte-se nas receitas fiscais, de acordo com Laffer, pela forma como a oferta de factores reage a alterações da taxa de imposto. Para o efeito, averiguar se o nível da taxa de imposto é ou não demasiado elevado que conduza a um desincentivo à oferta de factores no mercado e evasão fiscal (e para desenvolver um modelo próximo do de Laffer que tem sido objecto de análise durante este trabalho), exigiria estimativas das elasticidades relevantes — elasticidades da oferta de factores, elasticidade substituição e elasticidade do produto a cada factor produtivo —, bem como uma medida da economia não oficial. A inexistência de estudos actuais para Portugal e o facto da sua estimação *por si só* exigir um outro trabalho (que não nos escusamos no futuro) conduziu-nos ao desenvolvimento de um modelo econométrico que não recorresse a formas funcionais que se baseassem naqueles parâmetros.

O modelo proposto permite-nos cumprir o objectivo: posicionar a economia portuguesa na curva de Laffer. Trata-se de uma formalização que, no entanto, não nos permite concluir sobre os efeitos substituição e rendimento ou o impacto da fiscalidade na escolha intertemporal do consumo. Para o efeito, como dissemos, necessitaríamos das estimativas das elasticidades relevantes.

Deparamo-nos, no entanto, com algumas dificuldades de metodologia, pela ausência de estatísticas tão desagregadas quanto o necessário e devido à alteração profunda do nosso sistema fiscal.

Em primeiro lugar, havia que decidir quais os impostos a estudar. Se, actualmente, o sistema fiscal português se encontra simplificado e, por exemplo, os impostos sobre o rendimento se encontram separados apenas em impostos sobre o rendimento de pessoas singulares e pessoas colectivas, no anterior sistema fiscal a tributação era bastante mais complexa. A dificuldade de compatibilização destes dois sistemas, a ausência de informação estatística desagregada, e o facto da recente implantação do sistema fiscal não permitir um número de observações suficientes para obter estimativas fidedignas, centramos a nossa análise nas receitas fiscais totais (incluindo as contribuições para a Segurança Social).

Tal facto exigia o cálculo de uma taxa média anual agregada. O seu cálculo, quando coexistem diferentes taxas, quer proporcionais quer progressivas, e com bases tributáveis distintas, levanta sérias dificuldades, que nos abstivemos de considerar.

A metodologia de cálculo daquela taxa agregada, que nos propusemos seguir, foi considerar a média das taxas anuais de cada imposto ponderadas pelo peso das receitas fiscais de cada imposto nas receitas fiscais totais, num ano base. Para o efeito, tornou-se necessário conhecer a taxa média anual de cada imposto. A inexistência destes valores nas informações estatísticas obrigou-nos ao seu cálculo,

para o qual seguimos a metodologia proposta por ROSA (1984) (*cfr. ponto 2, capítulo V, p. 165*). Por último, deparamo-nos com um obstáculo adicional: a inexistência, em alguns impostos, da estrutura do rendimento colectável. E se, para alguns deles, aquela pudesse ser estimada a partir das colectas, estas não estavam disponíveis, para o sistema fiscal anterior, de uma forma tão desagregada quanto desejável que permitisse cobrir, realisticamente, os escalões desde 1960 até 1988.

Por estes factores abandonamos o cálculo de uma taxa média agregada de imposto, utilizando, em alternativa, o nível de fiscalidade — peso das receitas fiscais no PIBpm —, tal como alguns dos autores cujos estudos apresentamos neste trabalho, conscientes da limitação que tal facto constitui na análise do modelo.

2. O MODELO

O modelo que apresentamos (eq. [6.1]), similar ao proposto por D'ARVISENET (1984) e FOURÇANS (1985), tem uma forma quadrática²⁷⁶ e esperamos que α_4 tenha um valor negativo de forma a que a curva apresente um máximo, isto é, exista uma taxa que maximize as receitas fiscais.

Trata-se de um modelo que, de uma forma simples, nos permite conhecer em qual das zonas da curva de Laffer a economia portuguesa se encontra e, por este facto, se o nível de fiscalidade é ou não superior à taxa crítica de imposto.

$$\ln R = \alpha_1 + \alpha_2 T + \alpha_3 T^2 + \alpha_4 T^3 \quad [6.1]$$

onde:

R	Receitas fiscais anuais a preços constantes
T	Taxa média de tributação anual
t	Variável tempo
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$	Parâmetros a estimar

²⁷⁶ Procuramos, também, utilizar uma forma funcional cúbica, de forma a traduzir a eventual existência de uma curva da oferta de trabalho em forma de gancho. No entanto os resultados obtidos não tinham significância estatística, pelo que não apresentamos esses tipos de modelos.

3. DADOS

As séries foram obtidas de diversas fontes.

—*PIBpm*

A série do PIBpm, a preços correntes, entre 1958 e 1985 encontra-se publicada em «Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesas»²⁷⁷ e os restantes anos nos *Relatórios do Conselho de Administração* do Banco de Portugal e nas *Contas Gerais de Estado*. Os valores encontram-se em milhares de contos.

Quadro 6.1 - PIBpm

Ano	PIBpm preços correntes	Ano	PIBpm preços correntes
1958	63082	1977	625835
1959	67309	1978	787260
1960	73299	1979	991264
1961	78870	1980	1231501
1962	83918	1981	1465443
1963	91051	1982	1848000
1964	98608	1983	2279200
1965	109948	1984	2805500
1966	120393	1985	3524800
1967	134599	1986	4420400
1968	146444	1987	5174700
1969	160503	1988	6002800
1970	180245	1989	7177200
1971	201874	1990	8560600
1972	234981	1991	9937200
1973	285972	1992	13031900
1974	343738	1993	13760000
1975	382237	1994	14407300
1976	472063	1995	15576700

²⁷⁷ ROSA, Norberto E. Sequeira da, CARTAXO, Rui Janes (1986), «Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesas 1958-1985, *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 15, Gabinete de Estudos, Banco de Portugal, Lisboa.

— *Índice de Preços no Consumidor (IPC)*

Esta série foi obtida a partir do *Anuário Estatístico* do INE e a base 100 reporta-se ao ano de 1976. Entre 1983 a 1991, o IPC disponível encontra-se na base 100 para 1983; os valores desta série para o nosso ano base, naquele período, foram obtidos dividindo por 4,1146 os valores da série com base 100 em 1983 (igual ao IPC em 1983 na base 1976 dividido por 100). A partir de 1991, o índice disponível reporta-se à base 100 em 1991, tendo-se aplicado o mesmo procedimento (o factor utilizado foi de 12,176).

Quadro 6.2 - Índice de Preços no Consumidor
(Total com exclusão da habitação)
1976=100

Ano	IPC
1960	26,6
1961	27,1
1962	27,8
1963	28,3
1964	29,3
1965	30,3
1966	31,9
1967	33,6
1968	35,6
1969	38,8
1970	41,3
1971	46,2
1972	51,1
1973	57,8
1974	72,3
1975	83,3
1976	100
1977	127,4
1978	155,4

Ano	IPC
1979	193
1980	225
1981	269,9
1982	330,3
1983	414,6
1984	536,1
1985	639,6
1986	714,3
1987	781,7
1988	856,6
1989	964,4
1990	1093,3
1991	1217,7
1992	1333,4
1993	1423,5
1994	1500,2
1995	1563,5

— *Séries das Receitas Fiscais Totais*

Estas séries foram construídas a partir das «Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesa, 1958-1985»²⁷⁸ e os restantes anos em *Revenue Statistics of OCDE Members 1965-1995* e nos *Relatórios do Conselho de Administração e Boletim Estatístico* do Banco de Portugal. Os valores encontram-se em milhares de contos.

Posteriormente e para efeitos do modelo desenvolvido estas séries foram deflacionadas pelo Índice de Preços no Consumidor.

Quadro 6.3 - Receitas Fiscais
(incluindo as contribuições para a Segurança Social)

Ano	Receitas Fiscais Totais	Ano	Receitas Fiscais Totais
1958	10.936	1977	177.370
1959	11.508	1978	214.420
1960	12.277	1979	267.799
1961	13.812	1980	366.438
1962	15.010	1981	462.834
1963	16.184	1982	581.200
1964	17.498	1983	782.900
1965	29.545	1984	923.900
1966	23.169	1985	1.113.300
1967	26.340	1986	1.475.672
1968	30.272	1987	1.628.463
1969	34.642	1988	2.076.731
1970	42.065	1989	2.505.551
1971	45.998	1990	2.972.290
1972	53.270	1991	3.549.700
1973	63.915	1992	4.278.739
1974	77.958	1993	4.282.520
1975	97.826	1994	4.766.828
1976	131.262	1995	5.333.500

²⁷⁸ ROSA, Norberto E. Sequeira da, CARTAXO, Rui Janes (1986), ob. cit..

— *Tempo*

Esta variável assume o valor 1 para 1958 até 38 em 1995 e é indicativa do crescimento da economia e/ou desenvolvimento tecnológico.

— *Taxa média agregada de imposto*

Utilizou-se o nível de fiscalidade como indicador da taxa média agregada (Receitas Fiscais Totais/PIBpm). Apesar de ser um indicador fortemente utilizado neste tipo de trabalhos, a sua utilização traz problemas econométricos, uma vez que a variável explicativa aparece em função da variável explicada. Na ausência de outra solução, utilizou-se aquele indicador com a consciência dos problemas daí resultantes.

Quadro 6.4 - Nível de Fiscalidade

Ano	Nível de Fiscalidade	Ano	Nível de Fiscalidade
1958	17,37	1977	28,34
1959	17,1	1978	27,24
1960	16,75	1979	27,02
1961	17,51	1980	29,76
1962	17,89	1981	31,58
1963	17,77	1982	31,45
1964	17,75	1983	34,35
1965	18,69	1984	32,93
1966	19,24	1985	31,58
1967	19,57	1986	33,38
1968	20,67	1987	31,47
1969	21,58	1988	34,60
1970	23,34	1989	34,91
1971	22,79	1990	34,72
1972	22,67	1991	35,72
1973	22,35	1992	32,83
1974	22,68	1993	31,12
1975	25,39	1994	33,09
1976	27,81	1995	34,24

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Da estimação do modelo, pelo método dos mínimos quadrados, obtivemos os seguintes resultados:

	α_1	α_2	α_3	α_4	$\bar{R}^2$	DW
Estimativas	1,722	0,084	0,00071	-0,0017	0,988	0,864
Estatística T	(15,74)	(9,54)	(13,71)	(-9,34)		

As estimativas são estatisticamente significativas para um nível de confiança de 95%. Como era previsível existe autocorrelação, não passível de correcção. A estimativa de α_4 assume um valor negativo, permitindo que a curva apresente um máximo.

Face aos resultados apresentados calcularam-se as taxas críticas de impostos para alguns anos (quadro 6.5) e as diferentes curvas de Laffer para os anos de: 1980, 1984, 1986, 1987, 1989, 1990 e 1995, de forma a posicionar-se a economia portuguesa na curva de Laffer imediatamente antes e depois da reforma fiscal; procuramos, ainda, averiguar tal posicionamento num ano mais recente.

Quadro 6.5 - Taxa crítica de imposto e nível de fiscalidade

Ano	Taxa crítica	Nível de fiscalidade
1980	29,67	29,76
1981	29,89	31,58
1982	30,10	31,45
1983	30,31	34,35
1984	30,52	32,93
1985	30,73	31,58
1986	30,94	33,38
1987	32,15	31,47
1988	31,36	34,60
1989	31,57	34,91
1990	31,78	34,72
1991	31,98	35,72
1992	32,19	32,83
1993	32,49	31,12
1994	32,61	33,09
1995	32,82	34,24

A taxa crítica anual de imposto foi calculada derivando a eq. [6.1] em ordem à taxa de imposto e igualando a zero. A condição de 2ª ordem de maximização é, também, verificada. Calculando o antilogaritmo, representamos as curvas de Laffer (figs. 6.1 a 6.7).

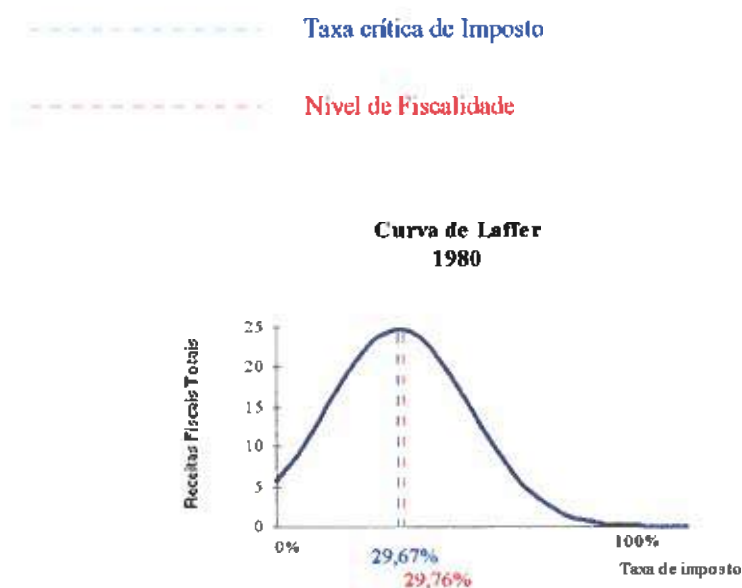


Fig. 6.1

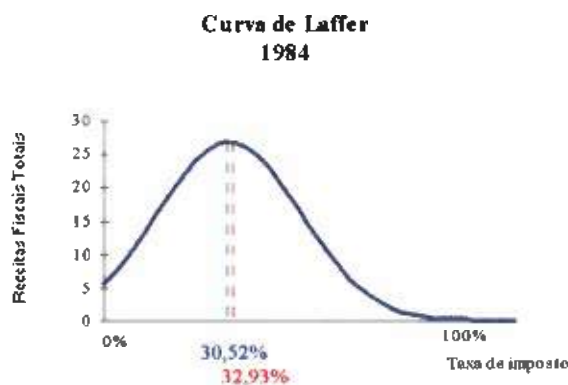


Fig. 6.2

**Curva de Laffer
1986**

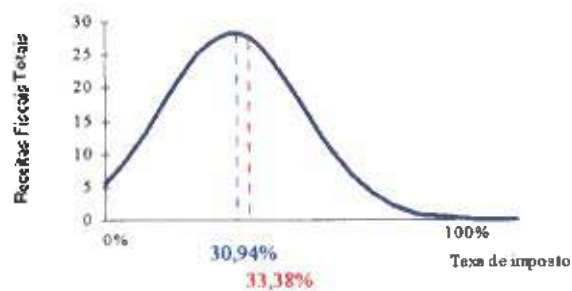


Fig. 6.3

**Curva de Laffer
1987**

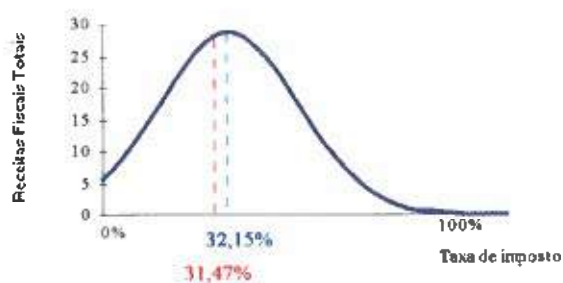


Fig. 6.4

**Curva de Laffer
1989**

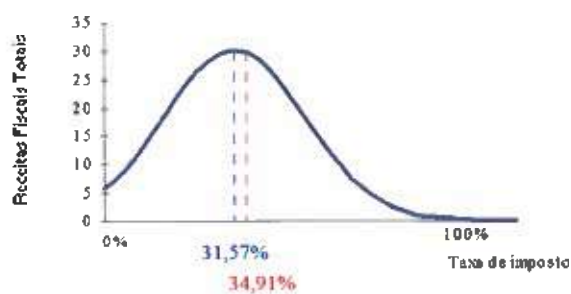


Fig. 6.5

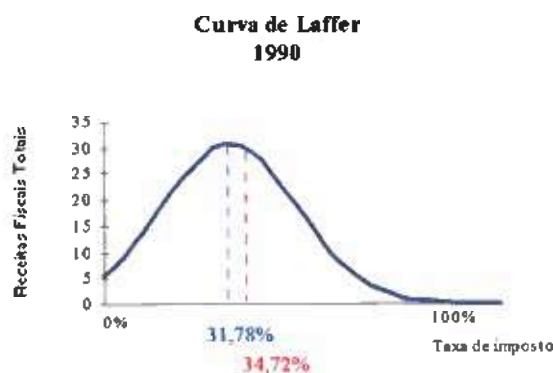


Fig. 6.6

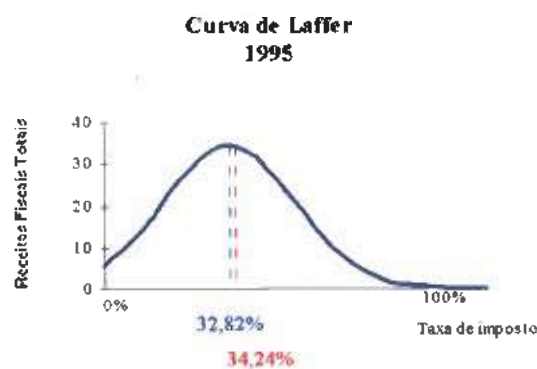


Fig. 6.7

Em 1980, as receitas fiscais eram máximas para uma taxa de imposto de 29,67%, sendo o nível de fiscalidade de 29,76%, valor muito próximo da taxa crítica de imposto. Nos anos seguintes, com exceção de 1987 e 1992, a economia portuguesa apresenta um nível de fiscalidade superior ao que maximiza as receitas fiscais, situando-se na zona proibitiva da curva de Laffer. Estes resultados apontam para que um aumento da taxa de imposto não aumente as receitas fiscais, mas provoque o *efeito Laffer*.

A fig. 6.8 agrega as representações gráficas anteriores da curva de Laffer, de forma a evidenciar as diferenças²⁷⁹ entre elas.

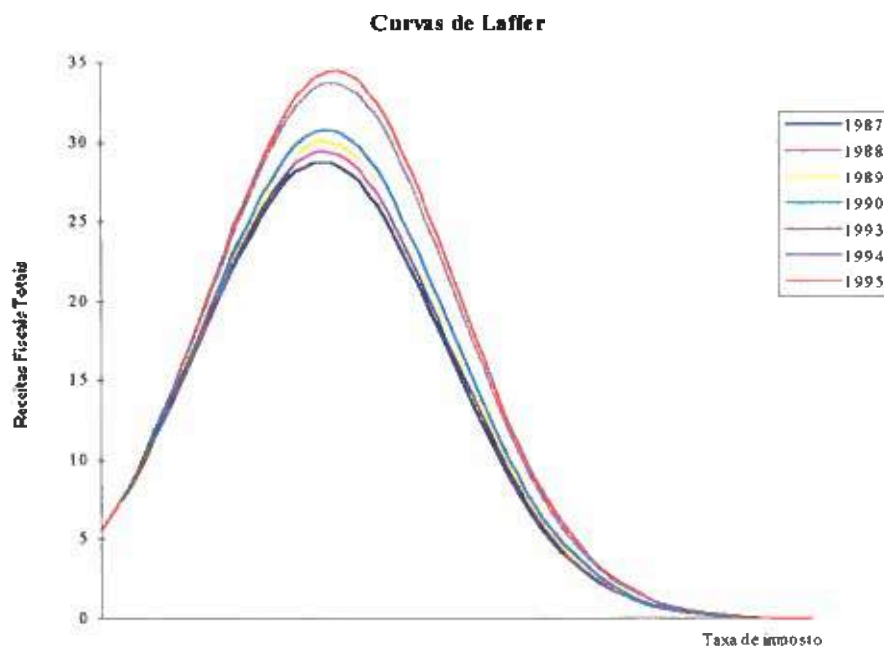


Fig. 6.8

Dos resultados apresentados, infere-se que a nossa economia se encontra, actualmente, na zona proibitiva e, por esse facto, um aumento da taxa de imposto dificilmente aumentará as receitas da forma esperada.

Como é do nosso conhecimento, a preocupação das autoridades fiscais tem sido no sentido de combater a evasão e fraude fiscais, factor determinante na explicação do *efeito* Laffer. Complementamos, por isso, esta análise com alguns dados estatísticos disponíveis.

Centramo-nos para o efeito nos impostos sobre o rendimento.

²⁷⁹ Devido à modelização utilizada, os deslocamentos das curvas devem-se à alteração dos factores estruturais, traduzidos pela variável tempo.

O imposto sobre o rendimento de pessoas singulares é, normalmente, considerado o que melhor reflecte a capacidade do contribuinte de pagar, bem como o princípio da equidade, mas na prática apresenta algumas dificuldades que o desviam deste princípio, da eficiência e simplicidade²⁸⁰. É, pois, por este imposto que vamos começar.

— Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares

Aquando da implantação do sistema fiscal actual, em 1989, o Ministério das Finanças desenvolveu uma análise comparativa das taxas do imposto complementar e profissional relativamente às taxas do IRS que iriam entrar em vigor, que apontava para um desagravamento geral das taxas «efectivas»²⁸¹ de tributação sobre o rendimento de pessoas singulares (fig. 6.9 a 6.14). Em qualquer das situações estudadas (não casados, casados com diferentes números de titulares e com contribuições distintas para o rendimento do agregado) a tributação do rendimento de pessoas singulares pelo novo sistema fiscal seria sempre inferior ao que seria pago pelo imposto profissional e complementar. Enquanto para níveis mais elevados de rendimento esses efeitos são menores (centrando-se em cerca de 80%), eles têm uma particular importância para rendimentos médios e baixos.

²⁸⁰ COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit., pp. 551 e ss..

²⁸¹ A taxa efectiva de tributação é definida pelo quociente entre o imposto pago e o rendimento bruto.



Fig. 6.9



Fig. 6.10



Fig. 6.11



Fig. 6.12



Fig. 6.13

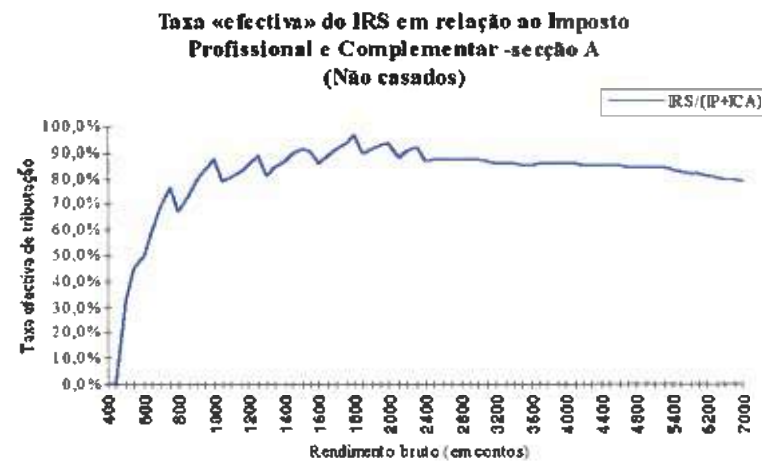


Fig. 6.14

A redução das taxas efectivas de tributação, do anterior sistema fiscal para o actual, parece resultar essencialmente da nova metodologia dos abatimentos. As figuras 6.15 a 6.19 mostram o imposto que se paga a menos em IRS comparativamente ao imposto complementar, secção A. Apesar dos abatimentos que se podiam realizar no âmbito do imposto complementar fossem superiores (200, 400, 500 e 600) comparativamente aos do IRS (considerou-se o valor limite de 200) o imposto a pagar é sempre menor neste. Apenas em situações de abatimentos e rendimentos brutos superiores a 600 e 2 600 contos, respectivamente, o imposto complementar a pagar seria inferior ao IRS (situação não contemplada nas figuras). No entanto, em 1988, apenas 2% dos contribuintes se encontravam nesta situação, pelo que não é muito significativo.

Enquanto no IRS todos os rendimentos são sujeitos a abatimentos, no sistema fiscal anterior os rendimentos sujeitos a imposto profissional não o eram por si só, mas apenas quando se englobavam os rendimentos para efeitos do imposto complementar. Desta forma, eram favorecidos os rendimentos médios e altos, porque o contribuinte de rendimentos baixos, que só pagava imposto profissional, não beneficiava de abatimentos.

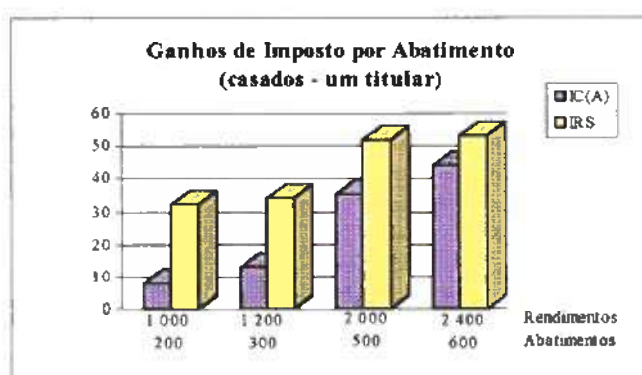


Fig. 6.15

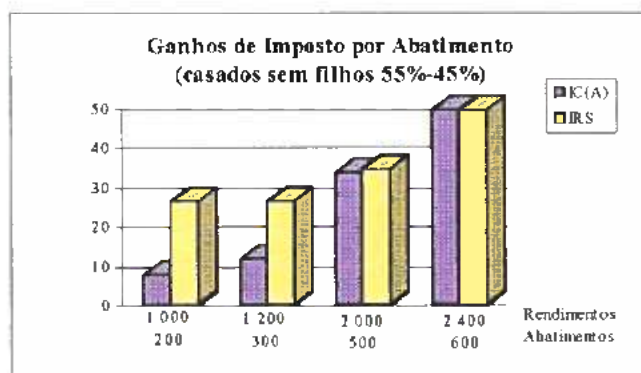


Fig. 6.16

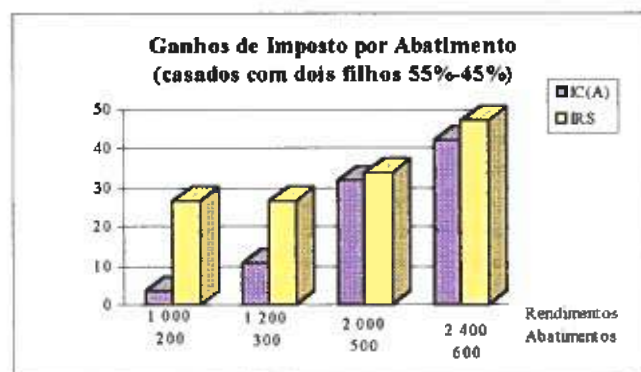


Fig. 6.17

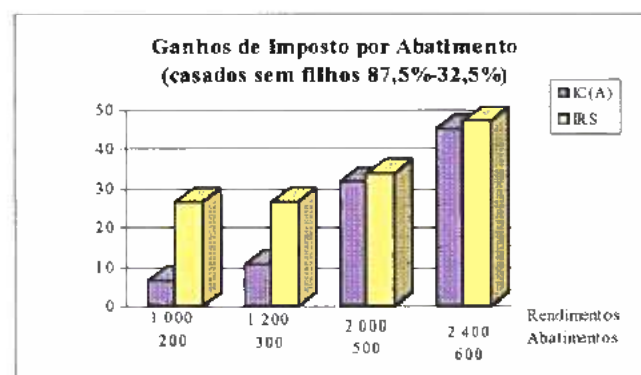


Fig. 6.18

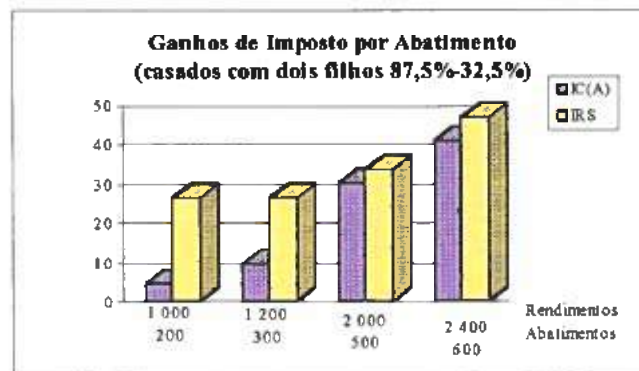
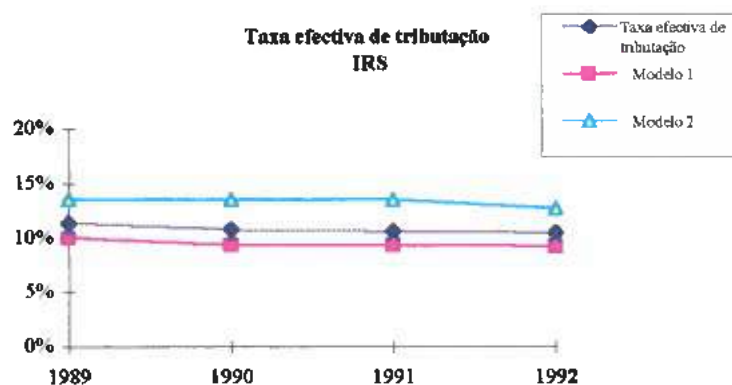


Fig. 6.19

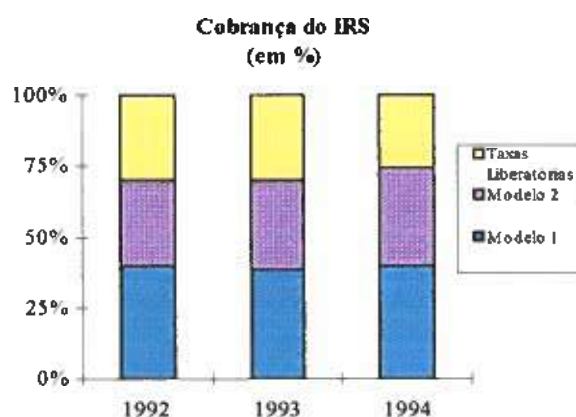
Relativamente ao IRS, as taxas médias efectivas de tributação diminuíram no período 1989-92 (fig. 6.20), verificando-se este efeito quer ao nível das declarações do modelo 1, quer do modelo 2. Tal efeito resulta não só do crescimento do rendimento bruto médio por agregado como também do recurso mais intensivo aos esquemas de deduções e abatimentos, dando origem a uma evolução menos acelerada da base de incidência do imposto. A moderação da progressividade das taxa nominal de imposto segue as tendências das reformas fiscais actuais. Como se refere no preâmbulo do Código do Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares, aquele abrandamento «vai ao encontro da preocupação de contrariar, quanto possível, o efeito negativo do imposto sobre o esforço do trabalho e a formação de capital e a incitação da economia subterrânea».



Fonte: INE, Estatísticas das Receitas Fiscais 1989-92

Fig. 6.20

As receitas do IRS, no entanto, não têm tido a evolução desejada pelo facto de uma parte significativa das cobranças deste imposto serem tributadas por taxas liberatórias (rendimentos de capitais), inferiores às taxas marginais aplicáveis aos rendimentos englobados (fig. 6.21)



Fonte: COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit.

Fig. 6.21

A análise das receitas do IRS baseadas nos modelos 1 e 2 (em que se aplicam taxas progressivas) mostra que se o número de declarações dos contribuintes com rendimentos até 1000 contos representa 33,7% do número total de declarações (fig. 6.22), têm uma contribuição de apenas 1,6% para as receitas do IRS (fig. 6.23). Mesmo para contribuintes com rendimentos entre 1000 e 2000 contos, cujo número de declarações representa 32,1% do total, a sua contribuição para as receitas de IRS efectivamente liquidadas é de apenas 9%. No entanto, é de prever que haja ocultação da matéria colectável no modelo 2, onde os rendimentos declarados são baixos.

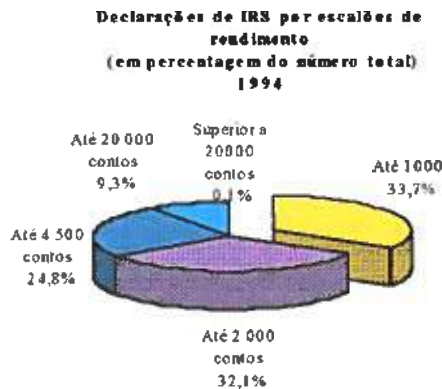


Fig. 6.22



Fig. 6.23

Fonte: COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit.

A tributação está, também, muito centrada nos rendimentos dos trabalhadores por conta de outrem (estimada em cerca de 90% e podendo atingir os 95% «se se atender a que muitos dos rendimentos do modelo 2 acabam por não ser tributados em virtude de não atingirem o limiar da tributação»²⁸²). Os rendimentos das categorias B (rendimentos do trabalho independente), C (rendimentos comerciais e industriais), D (rendimentos agrícolas) e G (mais-valias) são dificilmente controláveis, gerando muita evasão fiscal, ao contrário do que acontece com as categorias A (rendimentos de trabalho dependente) e H (pensões); estas últimas duas, no conjunto dos rendimentos declarados nos modelos 1 e 2 apresentam um peso muito elevado em relação às restantes categorias.

²⁸² COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit., p. 558.

Rendimentos declarados por categoria 1994

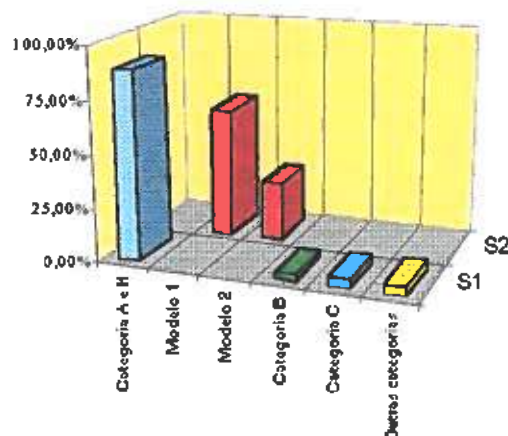


Fig. 6.24

O rendimento médio por declaração é muito superior nas categorias A e H relativamente às restantes (quadro 6.6):

Quadro 6.6 - Rendimentos declarados (1994) - Modelos 1 e 2

Descrição	Milhões de contos	Peso relativo	Rendimentos médios por declaração (contos)
Categoria A e H	5118	88,4%	2019
Modelo 1	3531	61,0%	1964
Modelo 2	1587	27,4%	2155
Categoria B	171	3,0%	917
Categoria C	236	4,1%	635
Outras categorias	263	4,5%	917
Total	5788	100%	

Fonte: DGCI, em COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL (1996), *ob. cit.*, p.

556

A indisponibilidade de estatísticas dificulta a análise, mas o peso reduzido das «receitas do trabalho independente, retenções sobre comissões e os pagamentos por conta»²⁸³ parecem denotar a evasão fiscal. FAUSTINO (1995) considera a

²⁸³ FAUSTINO, Manuel (1995), «Evolução da tributação do rendimento: da tributação parcelar ao modelo IRS/IRC», em *As reformas fiscais dos anos 80 e perspectivas de evolução - Repercussão ao Nível dos contribuintes e da administração fiscal*, Associação dos Administradores Tributários Portugueses, Amadora, p. 50.

comparação dos resultados do acerto de contas da declaração do modelo 2 (primeiras declarações) um outro elemento indicativo da evasão (quadro 6.7).

Quadro 6.7 - Cobranças antecipadas

milhões de contos

Descrição	1991	1992	1993	1994
Retenções Categoria B	15,5	19,6	23,2	26,6
Retenções sobre comissões	0,0	7,5	7,7	8,4
Pagamentos por conta	1,4	8,9	8,6	12,6
Total (1)	16,9	36,0	39,5	47,6
Total de cobranças antecipadas (2)	637,2	849,0	919,0	916,6
(2)/(1)	2,6%	4,2%	4,3%	5,2%

Fonte: DGC1

1994: valores provisórios correspondentes a 99,18% da cobrança efectiva

em FAUSTINO, Manuel, *ob. cit.*, p. 50

Os valores apresentados apontam para uma excessiva proporção de rendimentos de trabalho e pensões relativamente às restantes categorias, pelo facto de existirem rendimentos não englobados no modelo 2 e por uma parte dos rendimentos de capitais serem tributados a taxas liberatórias inferiores às taxas marginais que lhe seriam aplicáveis. A evasão fiscal parece estar mais concentrada em rendimentos de actividades relacionadas com o exercício de profissões independentes, actividades comerciais e industriais, agrícolas, silvícolas, entre outras, onde os rendimentos são determinados através de processos contabilísticos mais complexos.

A salientar, ainda, apesar da moderação da progressividade, o facto da dimensão dos escalões ser reduzida originar que muito facilmente os rendimentos médios sejam tributados por taxas marginais elevadas. A correcção deste fenómeno, que passaria por um alargamento dos escalões, visando a equidade, tem, no entanto, um efeito negativo sobre as receitas fiscais que poderia ser ultrapassado por uma maior eficácia, por parte da Administração Fiscal, no combate à fraude e evasão fiscais, ou pela eliminação de alguns dos actuais benefícios fiscais.

A tributação está, portanto excessivamente concentrada nos rendimentos de trabalho por conta de outrem, verificando-se uma grande incapacidade da

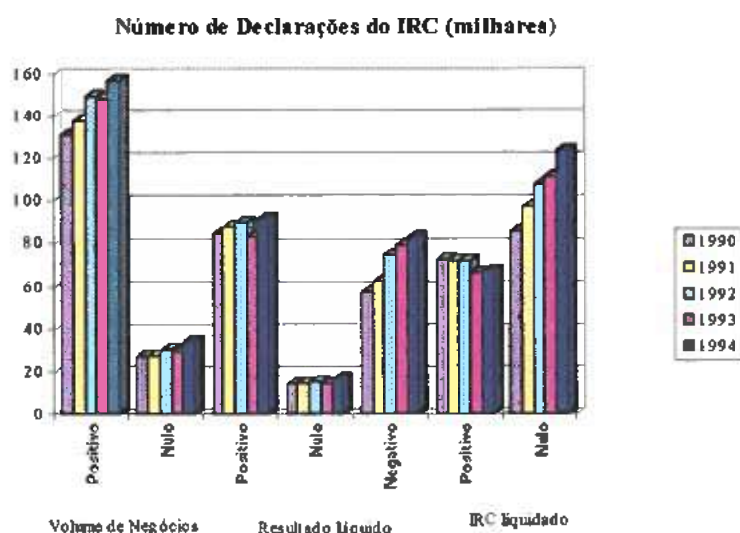
Administração Fiscal em controlar eficazmente os rendimentos das categorias B, C, D e G. Como afirma Rogério FERREIRA «têm-se suavizado os impostos sobre os rendimentos promovendo deduções, reais ou presuntivas. Os factores das deduções de despesas ao rendimento tributável têm proposto soluções que primam cada vez mais pela sofisticação e que induzem a artificios — fabricam-se despesas, recolhem-se papéis junto de restaurantes, bombas de gasolina, instituições de solidariedade social, clubes desportivos, para deduzir no imposto a pagar ou para possibilitar saídas de caixa para outros fins que não os próprios»²⁸⁴, ou ainda, «a manutenção de actuais situações de impunidade tem favorecido se fixem estruturas favorecedoras da fraude, o que provoca disparidades entre contribuintes, afecta a sã concorrência, não estimula a produtividade e a eficiência, em suma, prejudica a economia do País e contraria o bem-comum»²⁸⁵.

— Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas

O IRC, se tem um contributo pouco relevante para as receitas fiscais totais, é, no entanto, fortemente absorvedor dos recursos da Administração Fiscal, pelas necessidades de controlo apertadas deste tipo de rendimentos. O IRC parece ser objecto de evasão e fraude fiscais, através de uma sobrevalorização dos custos e subvalorização dos proveitos. De 1990 a 1994 a percentagem de empresas com resultados positivos diminuiu de 54 para 48% e, uma vez que estas empresas beneficiam de isenções e benefícios fiscais, a percentagem do número de empresas que liquidaram o IRC foi de 35% em 1994 contra 46% em 1990, o que pode ser indicador de evasão e fraude fiscais (fig. 6.25).

²⁸⁴ FERREIRA, Rogério Fernandes (1995), «Reflexões sobre a fiscalidade existente», *VII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica: Administrando para la sociedad*, Actas, vol. II, Março, Sevilha, p. 8.

²⁸⁵ IDEM, *ibidem*, p. 19.



Fonte: COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit.

Fig. 6.25

Tal facto é reforçado pela análise dos quadros 6.8 e 6.9: apesar da evolução pouco positiva da economia portuguesa em 1993, cerca de 62% das empresas com volume de negócios até 10 000 contos declararam resultados negativos no ano de 1994. No escalão de 10 000 a 100 000 contos aquele valor atinge os 38%. Verifica-se, portanto, que o maior número de empresas com resultados negativos se centra nas empresas com um volume de negócios mais baixo.

Quadro 6.8 - IRC segundo o volume de negócios (1994)

Escalaões Contos	Nº de Declarações		Resultados contabilístico				IRC liquidado	
	Milhares	%	Positivo		Negativo		Valor	%
			Valor	%	Valor	%		
0	35	18	108	11	102	12	2	1
0 a 10 000	53	27	20	2	69	8	2	1
10 001 a 30 000	42	21	30	3	68	8	5	2
30 001 a 100 000	36	18	65	6	84	10	13	5
100 001 a 300 000	23	12	128	13	132	15	33	12
300 001 a 2 500 000	6	3	139	14	170	19	42	15
Mais de 2 500 000	1	1	513	51	256	29	186	66
Total	197	100	1004	100	882	100	283	100

Fonte: DGCI

em COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, *Relatório*, Ministério das Finanças, Abril de 1996, p.

Se este fenómeno pode ser devido ao facto do volume de vendas ser mais baixo, também não deixa de ser verdade a maior facilidade com que estas empresas podem fugir ao fisco. No entanto, estas empresas tem uma contribuição reduzida para as receitas do IRC.

Quadro 6.9 - Número de sociedades por escalões de volume de negócios

Escalaões (contos)	(milhares de declarações)			
	1991	1992	1993	1994
Com resultado nulo ou negativo:				
0	28,2	30,7	32,3	32,8
0 a 10 000	26,8	30,1	33,8	33,6
10 001 a 100 000	21,8	26,5	31,7	29,6
100 001 a 500 000	4,9	5,7	6,8	5,8
Mais de 500 000	1,5	1,7	2,1	1,7
Total	81,3	94,7	106,6	103,5
Com resultado positivo:				
0	2,4	2,6	2,8	2,8
0 a 10 000	21,9	20,6	20,4	20
10 001 a 100 000	46,5	46,8	45,3	48,1
100 001 a 500 000	15,2	16,2	15,6	17,1
Mais de 500 000	5	5,2	5,1	3,8
Total	90,9	91,4	89,1	91,8

Fonte: DGCI em COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL, ob. cit., p. 617

Por último, a salientar o desfasamento entre a taxa legal e a taxa efectiva; enquanto aquela em 1994 era de 36%, esta foi inferior em 11 pontos percentuais, principalmente devido aos benefícios fiscais concedidos (fig. 6.26).



Fonte: INE, Estatísticas das Receitas Fiscais
Ministério das Finanças

Fig. 6.26

5. CONCLUSÕES

O modelo que desenvolvemos com o objectivo de posicionar a economia portuguesa na curva de Laffer denota que, no sistema fiscal anterior e no actual, o nível de fiscalidade ultrapassa, em quase todos os anos da década de 80 e metade da década de 90, a taxa crítica de imposto, o que vem de encontro às conclusões dos estudos apresentados no capítulo V.

Os rendimentos do trabalho por conta de outrem são, no actual sistema fiscal, fortemente penalizados, enquanto parece verifica-se evasão em rendimentos de actividades relacionadas com o exercício de profissões independentes, actividades comerciais e industriais, entre outras, e ainda no IRC.

Dado o peso da carga fiscal sobre os rendimentos de trabalho por conta de outrem é provável que se verifique uma substituição de actividades tributadas por não tributadas e, por esse facto, o efeito substituição seja relevante na nossa economia.

PARTE III

CAPÍTULO VII

CONCLUSÕES

«A quinze anos atrás, as taxas marginais de impostos e a progressividade dos sistema fiscal [americano] foram dramaticamente reduzidas. Alguns sugeriram que essas políticas iriam impulsionar de tal forma o crescimento económico que as receitas fiscais iriam efectivamente aumentar. O resultado dessa experiência é agora uma questão de registo: não só essa resposta não ocorreu, como a dívida nacional quadruplicou num período de doze anos»²⁸⁶

Como afirma Arthur B. LAFFER «dada a associação do meu nome com a relação entre taxas de impostos e receitas fiscais é impossível ignorar declarações como a de cima». Para LAFFER, «só se pode olhar para alterações nas receitas fiscais associadas a alterações nas taxas de impostos se essa é a relação postulada».

Foi sobre esta relação que nos propusemos debruçar ao longo deste trabalho.

²⁸⁶ *Economic Report of the President* [Bill Clinton] em LAFFER, Arthur B. (1996), *Les Hauts Taux Tuant les Totaux*, (Primeira Parte), texto apresentado na Conferência em Paris, 25 de Março, pela Association pour la Liberté Economique et le Progrès Social, p. 1.

Defensor da economia do *supply-side*, Arthur Laffer argumentava que um aumento da taxa de imposto não era sempre acompanhado de um aumento das receitas fiscais e que estas podem reduzir-se. Esta relação inversa — conhecida por *hipótese* ou *efeito* Laffer — depende da variação do rendimento tributável declarado e do nível da taxa de imposto. À medida que a taxa de imposto aumenta, os indivíduos tendem a substituir as actividades mais tributadas pelas menos tributadas e a diminuir a intensidade de utilização dos factores (efeito substituição); no entanto, a redução do rendimento real líquido, decorrente daquela política, poderá conduzir a que os indivíduos aumentem a oferta de factores de forma a manter inalterado aquele rendimento (efeito rendimento). É da conjugação destes efeitos (que, do ponto de vista do Autor o primeiro supera, em valor absoluto, o segundo) que se justifica a existência do *efeito* Laffer. Desta forma, o aumento da taxa de imposto pode não compensar a diminuição do rendimento tributável, originando uma perda de receitas fiscais.

Concorre, também, para a existência deste *efeito* o impacto da fiscalidade na escolha intertemporal do consumo. O agravamento da fiscalidade diminui a poupança e, a longo prazo, o processo de acumulação de capital, com efeitos negativos no rendimento da economia e, por este facto, nas receitas fiscais.

O modelo que CANTO, JOINES e LAFFER (1978) desenvolvem, onde demonstram, formalmente, a existência de um *efeito* Laffer é um modelo que beneficia da simplicidade mas onde falta argumentação teórica das hipóteses que assumem e que condicionam os resultados analíticos do modelo. É um modelo de oferta puro, onde não há a formalização da procura agregada nem a definição da formação de capital e escolha entre poupança e consumo. A dotação dos factores de produção é fixa o que exclui a possibilidade de escolha entre trabalhar e não trabalhar, consumir ou poupar o que constitui uma séria limitação teórica num

modelo que procura analisar os efeitos desincentivadores da fiscalidade sobre o trabalho em favor do lazer e em detrimento da formação de capital.

As hipóteses, no modelo CJL, de elasticidades da oferta de factores à sua própria remuneração serem positivas e de que as funções de oferta de factores dependem unicamente das remunerações relativas dos factores de produção, permitem evitar a ambiguidade do efeito total da política fiscal na oferta de factores, possibilitando reter apenas o efeito substituição, pelo que se conhece o sinal do impacto na oferta de factores e nas receitas fiscais. No entanto, a curva da oferta de trabalho agregada pode incorporar elasticidades positivas como negativas, não se devendo *a priori* impor restrições àqueles parâmetros.

Concorre, ainda, para a inexistência de um efeito rendimento de primeira ordem, as hipóteses de que as receitas fiscais acrescidas são distribuídas na economia de uma forma não distorcionária e que os indivíduos têm idênticas preferências. Importa notar que o efeito rendimento pode não se anular se os indivíduos tiverem diferentes preferências ou se as receitas fiscais acrescidas forem distribuídas a indivíduos sem ser os que pagaram os impostos, ou se forem aplicadas no fornecimento de um bem por parte do Estado. Nestes casos, o resultado do efeito do aumento da carga fiscal sobre a base tributável conduziria a resultados não determinados *a priori*, não sendo, portanto, de concluir a existência de um *efeito* Laffer.

A existência de dois sectores, de mercado e doméstico, sem no entanto se proceder à formalização deste último, impede a análise das inter-relações entre ambos e os seus efeitos em termos de equilíbrio geral. Estas diferenças de estrutura são essenciais para compreender os efeitos da fiscalidade não só no mercado em que directamente actua como sobre as remunerações relativas dos factores e preços dos

bens. A tributação ao ser aplicada diferentemente nos sectores cria uma distorção na afectação, altera o preço relativo dos factores, dos produtos e a distribuição do rendimento, provocando um efeito *output* negativo no sector de mercado. Se bem que no modelo de CANTO, JOINES e LAFFER contemple este efeito negativo ele não é, no entanto, formalizado. Ignoram-se, por esse facto, os efeitos da intensidade de utilização dos factores, substituição de factores e os efeitos sobre a procura, resultantes da política fiscal. Ora, no caso em que o factor não tributado seja relativamente mais intensivo no sector tributado e os factores sejam complementares, a remuneração relativa do factor tributado pode aumentar, não se verificando os efeitos sobre o *output* apresentados naquele modelo.

Contrariamente, para os economistas *demand-siders*, a relação inversa entre taxa de imposto e receitas fiscais, não depende do *nível* da taxa de imposto, como na curva de Laffer. Para aqueles, no curto prazo, a alteração da taxa de imposto influencia a procura efectiva; no entanto, as variações desta não dependem dos efeitos desincentivadores que a fiscalidade exerce sobre a oferta de factores, mas sim do emprego e do rendimento real.

O impacto que a política fiscal tem sobre as receitas fiscais depende, para os defensores do lado da procura, das condições em que se encontra a economia. Apenas no caso em que a economia esteja estagnada (e a taxa de juro baixa) e o investimento apresentar uma elasticidade juro reduzida, a política fiscal expansionista terá pouco efeito sobre a taxa de juro; por este facto, o rendimento aumentará o suficiente para compensar a diminuição na taxa de tributação, pelo que as receitas fiscais aumentariam.

Num modelo, ao escolher-se uma forma funcional para as funções utilizadas, os testes podem apenas ser conduzidos sob a hipótese de que o modelo geral adoptado é válido. Pensamos que o modelo de CANTO, JOINES e LAFFER é limitativo por condicionar fortemente os resultados obtidos. A forma funcional deve ser o mais

geral possível para restringir ao mínimo os resultados. As formas flexíveis (como por exemplo a TRANSLOG) permitem, actualmente, traduzir os efeitos a estudar sem, no entanto, impor restrições *a priori* entre esses efeitos.

Os modelos devem, também, permitir que as elasticidades da oferta sejam endógenas — um tratamento mais geral deveria incluir, no problema de optimização, as elasticidades.

A validade da *hipótese* de Laffer deve ser analisada não só do ponto de vista teórico como empírico. As ideias surgidas no início dos anos oitenta, sugerindo que muitas economias se encontravam na zona proibitiva, deram origem a várias verificações empíricas.

YUNKER (1984) mostra, através de um modelo semelhante ao de CANTO, JOINES e LAFFER, que muito dificilmente se verifica a *hipótese* de Laffer para a globalidade das receitas fiscais americanas, podendo, no entanto, verificar-se para as contribuições sociais. A sua análise permite extrair duas conclusões importantes. Contrariamente aos defensores do lado da oferta que consideram que as elasticidades da oferta (de trabalho e capital) eram fortemente positivas, a abordagem de YUNKER mostra que a *hipótese* de Laffer se verifica sob determinadas circunstâncias de elasticidade de oferta negativas. Também se tem defendido, ao assumirem-se elasticidades de oferta de factores positivas, que muito dificilmente a *hipótese strong* de Laffer se verifica. YUNKER comprova este parecer, uma vez que as elasticidades da oferta teriam que ser demasiadamente elevadas para se verificar aquela hipótese e, muito dificilmente, aqueles valores se verificariam na prática.

Para a Suécia, FEIGE e McGEE (1983), face aos resultados estimados no modelo que desenvolvem, consideram que aquela economia se encontrava na zona

proibitiva e que, apesar dos exageros de algumas alegações dos *supply-siders*, estas não deixavam de ser válidas no caso sueco.

Para além dos efeitos do lado da oferta, cuja dimensão dependem do grau de substituição dos factores entre os sectores, isto é, as elasticidades de oferta dos factores produtivos, para FEIGE e McGEE, a base tributável pode ainda reduzir-se, não devido a uma reafecção dos recursos a sectores menos tributados, mas pelo facto de não se declararem todos os rendimentos auferidos, aumentando os benefícios da evasão (cuja dimensão depende de factores como a moralidade pública, atitudes em relação ao governo, penalidades, etc.).

O seu estudo tem, ainda, a vantagem de incluir o tipo de sistema de tributação como variável explicativa das receitas fiscais, o que é essencial uma vez que normalmente as receitas fiscais são tratadas a partir de taxas agregadas e, se, num sistema de impostos proporcionais sobre o rendimento, uma redução na taxa legal extensível a todos se repercute numa redução da taxa agregada de imposto de igual percentagem, num sistema de impostos progressivos tal só se verifica se não existirem efeitos sobre a base tributável. No entanto, se com uma redução da taxa de imposto a base tributável aumentar, a taxa agregada de imposto aumenta e, por isso, introduz formalmente na sua análise a influência endógena na taxa de imposto.

Para França, FOURÇANS (1984) também conclui, para o período estudado, da existência de um *efeito* Laffer. Os resultados obtidos apontavam para que, na altura, a produção nacional e a oferta de factores poderiam ser aumentadas, diminuindo as taxas de impostos directos, podendo a perda de receitas fiscais ser aumentada, por exemplo, através do aumento dos impostos indirectos. Os decisores da política económica dispunham, para o efeito, de uma norma baseada em critérios objectivos, nomeadamente o de eficiência económica.

Ainda para França, LACOUDE (1995) ao debruçar-se sobre a existência de um *efeito* Laffer, mas centrando-se nos 1% dos contribuintes com maior riqueza,

concluiu que se a política fiscal sobre as grandes fortunas não teve, possivelmente, grande efeito sobre a escolha lazer/oferta de trabalho no curto prazo foi, no entanto, relevante na escolha entre consumo e poupança, gerando um *efeito* Laffer intertemporal. Considera, ainda, que, se numa primeira fase, não há reacção das restantes categorias de rendimento àquelas alterações, numa fase posterior o aumento verificado no rendimento dos mais ricos será um factor de dinamismo no mercado de trabalho, gerando criação de novos empregos. Por este motivo, a fiscalidade não deixa de provocar uma reacção no mercado de trabalho.

Os resultados obtidos por LACOUDE parecem apontar para uma reacção positiva das receitas fiscais a diminuições na taxa marginal de imposto sobre o rendimento. Se aquela reacção se ficar a dever a um *efeito* Laffer, então, a redução da taxa marginal de imposto faz aumentar o rendimento e as receitas fiscais e será aconselhável uma redução daquelas taxas.

Também, para Portugal, foram desenvolvidos estudos com o objectivo de analisar o impacto da política fiscal nas receitas fiscais.

Os estudos apresentados reportam-se ao sistema fiscal que vigorou até à última reforma de 1986/89 e era composto, do lado da tributação directa, por um conjunto de impostos que incidiam sobre cada fonte de rendimento e um imposto de sobreposição.

Norberto Sequeira ROSA (1984) trata de uma forma exaustiva esse sistema fiscal, embora o seu estudo seja, apenas, uma aproximação parcial à curva de Laffer, uma vez que se debruça somente sobre o efeito da evasão e fraude fiscais e não sobre os efeitos de substituição e rendimento.

ROSA, em *Funções explicativas do comportamento dos impostos em Portugal*, formulou diferentes funções para alguns dos impostos existentes, na altura, no nosso sistema fiscal, com o objectivo de aferir o comportamento das receitas de

impostos do Estado e a sua evolução face a variações na taxa média de tributação e na matéria colectável, em particular no que respeita à evasão ou fraude fiscal. A abordagem de ROSA ao permitir testar a existência ou não de evasão e fraude fiscais, possibilita a determinação da eficácia da utilização de instrumentos de política económica — como a taxa de tributação — com vista ao aumento das receitas fiscais.

Conclui-se que no caso do Imposto Profissional, Contribuição Industrial e contribuições para a Segurança Social, no período considerado, não existe fraude e evasão fiscais, o mesmo não se podendo afirmar para o Imposto Complementar e Imposto de Transacções, este último uma fonte relevante das receitas fiscais do Estado Português.

Na decorrência do trabalho desenvolvido por ROSA (1984), Luis CABRAL (1986) procura testar a *hipótese* de Laffer para o sistema fiscal português. Inclui, para além do efeito evasão fiscal, o efeito substituição líquido do efeito rendimento sobre a oferta de trabalho, considerando que a *hipótese* de Laffer, a verificar-se em Portugal, seria, no entanto, melhor explicada pelo efeito evasão do que pelo efeito substituição.

Supondo que o efeito substituição não é significativo, verifica-se que para as contribuições para a Segurança Social e para o imposto de transacções não se rejeita a hipótese de se verificar um *efeito* Laffer. O imposto de transacções e o complementar, como também ROSA concluiu, são impostos para os quais não se rejeita a hipótese de existir evasão fiscal.

Paulo Cartucho PEREIRA e João Miguel VILLAS-BOAS (1986: 1), no estudo *Sobre a Curva de LAFFER — o caso Português*, debruçaram-se não só sobre o efeito substituição da oferta de factores resultante de alterações de taxas de impostos, como também de outro factor determinante da *hipótese* de Laffer — a evasão fiscal. No entanto, devido às dificuldades resultantes do desfasamento temporal da decisão do detentor dos factores produtivos quanto ao montante de oferta de factores no

mercado e a de quanto evadir, os modelos teóricos incorporam os dois efeitos simultaneamente.

Para o período de 1960 a 1980, a principal conclusão a retirar é de que a carga fiscal, na altura, estava já a maximizar as receitas fiscais, não sendo, por esse facto, possível aumentá-las através do aumento da carga fiscal.

As receitas fiscais totais encontravam-se na fase descendente da curva de Laffer. Este fenómeno resultava não só da evasão fiscal, como também do facto dos agentes económicos evitarem as actividades sujeitas a impostos mais elevados (efeito de substituição). A taxa que maximizava a receitas fiscais totais era de 20,4%.

Desagregando por imposto verifica-se que o complementar, o de capitais e a contribuição industrial estavam já na fase descendente da curva de Laffer e que, portanto, a taxa de imposto praticada era demasiado elevada. As receitas fiscais relacionadas com todas as actividades de trabalho (imposto profissional e os rendimentos de trabalho tributados pelo imposto complementar) apresentavam uma taxa crítica muito próxima da que vigorava na nossa economia. O imposto de transacções e profissional aproximavam-se também do ramo descendente.

Por último desenvolvemos um modelo através do qual procurámos posicionar a economia portuguesa na curva de Laffer. Verificámos que antes e depois da última reforma fiscal, a taxa que maximizava as receitas fiscais era, em praticamente todos os anos, inferior ao nível de fiscalidade existente, isto é, a economia portuguesa situa-se na zona proibitiva da curva de Laffer. Tal denota o nível excessivo de fiscalidade, dada a estrutura da nossa economia, e que possivelmente o Estado poderia arrecadar maiores receitas fiscais se aquele nível não fosse tão elevado. Os benefícios da evasão fiscal diminuiriam e a oferta de factores no sector oficial poderia aumentar.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, António José (1983), *Código da Contribuição Industrial, Legislação Complementar, Taxas de Reintegração e de Amortização, Integração Económica no Espaço Fiscal Português, Circulares e Ofícios Circulares da D.G.C.I., Técnicos de Contas, Benefícios Fiscais, Breves Noções de Direito Fiscal*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Coleção Fiscalidade, Vila da Maia.
- AHSAN, Syed (1989), «Choice of Tax Base Under Uncertainty: Consumption or Income?», *Journal of Public Economics*, nº 40, North-holland, pp. 99-134.
- ALLINGHAM, M., SANDMO, A. (1972), «Income Tax Evasion: A theoretical analysis», *Journal of Public Economics*, 1 (3), Novembro, pp. 323-338.
- APPS, P. F., REES, R. (1996), «Labour Supply, Household Production and Intra-family Welfare Distribution», *Journal of Public Economics*, nº 60, North-Holland, pp. 199-219.
- ARROW, Kenneth, HAHN, F. H. (1971), *General Competitive Analysis*, Holden-Day, Inc., S. Francisco.
- ATKINSON, A. B., STERN, N. H. (1980), «Taxation and Incentives in the UK», *Lloyds Bank Review*, nº 136, Abril, pp. 43-46.
- ATKINSON, A. B., STIGLITZ, J. E. (1980), *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill, Reino Unido.
- BARRO, R. J. (1989), «The Ricardian Approach to Budget Deficits», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, nº 2, pp. 1096-1117.
- BARTH, James (1981), «The Reagan Program for Economic Recovery: Economic Rational?», *Economic Review*, Setembro, Federal Reserve Bank of Atlanta, pp. 4-14.
- BAUMOL, William, BLINDER, Alan S., SCARTH, William M. (1986), *L'économie, principes et politiques Macro-économie*, Les Éditions D'Organisation, Paris.
- BEENSTOCK, Michael (1979), «Taxation and the Incentives in the UK», *Lloyds Bank Review*, 134, Outubro, pp. 1-15

- BENDER, Bruce (1984), «An Analysis of the Laffer Curve», *Economic Inquiry*, vol. XXII, nº 3, Julho, pp. 414-420.
- BERNHEIM, B. Douglas (1989), «A Neoclassical Perspective on Budget Deficits», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, nº 2, pp. 55-72.
- BETSON, David, GREENBERG, David (1986), «Labor Supply and Tax Rates: Comment», *American Economic Review*, vol. 76, nº 3, Junho, pp. 551-556.
- BILAS, Richard A. (1991), *Teoria Microeconómica*, Forense Universitária, (12ª Edição), Rio de Janeiro.
- BLAD, Michael C., KEIDING, Hans (1990), *Microeconomics: Institutions, Equilibrium and Optimality*, North-Holland Advanced Textbooks in Economics, v. 30, Elsevier Science Publishers B.V., Holanda.
- BLINDER, Alan S. (1981), «Thoughts on the Laffer Curve», *The Supply-Side Effects of Economic Policy*, Federal Reserve Bank of St. Louis, Laurence H. Meyer Ed., pp. 81-92.
- BOLTON, Chris (1985), *Basic Economic Theory (Supply & Demand and the Laffer Curve)*- <http://www.terrestrial.com/chrisb/econ.html>.
- BOSKIN, Michael J. (1975), «Efficiency Aspects of the Differential Tax Treatment of Market and Household Economic Activity», *Journal of Public Economics*, nº 4, North-Holland Publishing Company, pp.1-25.
- (1976), «On Some Recent Econometric Research in Public Finance», *American Economic Review*, vol. 66, nº 2, pp.102-109.
- (1978), «Taxation, Saving, and the Rate of Interest» *Journal of Political Economy*, nº 86, Suplemento, Abril, pp. S3-S28.
- BRANSON, William H. (1979), *Macroeconomia, Teoria e Política*, Fundação Calouste Gulbenkian, (2ª Edição), Lisboa.
- BUCHANAN, James, LEE, Dwight (1982), «Politics, Time, and the Laffer Curve», *Journal of Political Economy*, 90 (2), Agosto, pp. 816-819.
- BUITER, W.B. (1985), «A Guide to Public Sector, Debt and Deficits», *Economic Policy*, nº 1, Novembro, pp. 13-79.
- BUITER, W.R., (1990), *Principles of Budgetary and Financial Policy*, Harvester Wheatsheaf

- CABRAL, Luis M. B. (1986), «Nota sobre a Hipótese de Laffer e o Sistema Fiscal Português», *Economia*, nº 2, Vol. X, Universidade Católica Portuguesa, pp. 293-300.
- CADILHE, Miguel (1991), *Política de Dividendos e Dupla Tributação* Opúsculo nº 4, Opúsculos do IESF, Edições Asa, Porto.
- CANOTILHO, J. J. Gomes, MOREIRA, Vital (1993), *Constituição da República Portuguesa, Anotada*, Coimbra Editora, (3ª Edição revista), Coimbra.
- CANTO, Victor A., JOINES, Douglas H., LAFFER, Arthur B. (1978), «Taxation, GNP, and Potencial GNP», *Proceedings of the business and economic statistics section in San Diego*, American Statistical Association, Agosto, pp. 122-130.
- (1981), «Tax rates, Factor Employment and Market Production», *The supply side effects of economic policy*, Federal Reserve Bank of St. Louis, Laurence H. Meyer Ed., pp. 3-32.
- CANTO, Victor A., JOINES, Douglas H., WEBB, Robert (1979), «Empirical Evidence on the Effects of the Tax Rates on Economic Activity», *Proceedings of the business and economic statistics section in Washington*, American Statistical Association, pp. 30-40.
- CARREIRA, H. Medina (1986) «Alguns aspectos sociais, económicos e financeiros da fiscalidade portuguesa», *Análise Social*, vol. XXII (90), terceira série, pp.59-91.
- CASTELA, M. Jorge (1991), *Economia de Oferta ("Supply-Side Economics")*, Teoria e Política, PE Edições, Portugal.
- CAVACO SILVA, Aníbal, NEVES, João Luis (1992), *Finanças Públicas e Política Macroeconómica*, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- CAVES, Richard E., JONES, Ronald W. (1973), *World Trade and Payments*, Little-Brown and Co., Boston.
- CHACHOLIADES, Miltiades (1986), *Microeconomics*, Macmillan, Nova York.
- CHAMBERS, Robert G. (1991), *Applied Production Analysis: A Dual Approach*, Cambridge University Press, Estados Unidos da América.
- CHIANG, Alpha C. (1967), *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill, (3ª Edição), Estados Unidos da América.

- CLOTFELTER, Charles T. (1983), «Tax evasion and Tax Rates: an Analysis of Individual Returns», *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXV, nº 3, Agosto, pp. 363-373.
- Código do Imposto Complementar*, (1988), Rei dos Livros, (9ª Edição Actualizada), Lisboa.
- Código do Imposto de SISA e do Imposto sobre as Sucessões e Doações*, (1993), Rei dos Livros, (9ª Edição), Lisboa.
- Código do Imposto Profissional*, (1987), Rei dos Livros, (9ª Edição Actualizada), Lisboa.
- Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, Código do Imposto das Pessoas Colectivas e Código da Contribuição Autárquica*, (1995), Almedina, Coimbra.
- Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas, Código da Contribuição Autárquica*, (1996), Rei dos Livros, (15ª Edição), Lisboa.
- Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado e Regime do IVA nas Transacções Intracomunitárias*, (1994), Rei dos Livros, Lisboa.
- COMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REFORMA FISCAL (1996), *Relatório*, Ministério das Finanças, Abril, Lisboa.
- CONFRARIA, João (1988), «A fuga ao imposto sobre o rendimento — um survey da literatura», *Economia*, vol. XII, nº 2, Maio, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, pp. 161-180.
- COOPER, G. (1952), «An Exploraty Model of the Size Distribution of Income», *Economic Inquiry*, 15, pp. 345-366.
- COUTINHO, S. T. de Oliveira (1942), *Código do Imposto Complementar*, Coimbra, em OLIVEIRA, Camilo Cimourdain (1997), *Lições de Direito Fiscal*, Manuais da Universidade Portucalense, (6ª Edição), Porto.
- COWELL, Frank A. (1985), «Tax Evasion With Labour Income», *Journal of Public Economics*, nº 26, North-Holland, pp. 19-34.
- CULLIS, Jonh, JONES, Philip (1992), *Public Finance and Public Choice: Analytical Perspectives*, McGraw-Hill, Londres.

- CUNHA, Paulo de Pitta (1996), *A Fiscalidade dos Anos 90 (Estudos e Pareceres)*, Almedina, Coimbra.
- (s/a), *Direito Fiscal, Primeiras Linhas de um Curso*, em PEREIRA, Alberto Amorim (1983), *Noções de Direito Fiscal*, Athena Editora, (2ª Edição), Porto.
- CURVELO, H. Madeira, COSTA, Joaquim dos Ramos (1994), *O Imposto do Selo, Regulamento e Tabela Comentados e Anotados*, Almedina, (4ª Edição), Coimbra.
- D'ARVISENET, P. (1984), «Une courbe de Laffer pour la France», *Chroniques d'actualité de la SEDEIS*, vol. XXXI, nº 8, pp. 263- 268.
- DAVIES, Jamie, WHALLEY, John (1989), «Capital Income Taxation in a Two-Commodity Life Cycle Model: The Role of Factor Intensity and Asset Capitalization Effects», *Journal of Public Economics*, nº 39, North-Holland, pp. 109-126.
- DEBREU, Gerard (1959), *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University Press, Estados Unidos da América.
- Decreto nº 16 731, de 13 de Abril de 1929.
- Decreto-Lei nº 308/91, de 17 de Agosto.
- Decreto-Lei nº 394-B/84, de 26 de Dezembro.
- Decreto-Lei nº 442-A/88, de 30 de Novembro.
- Decreto-Lei nº 442-B/88, de 30 de Novembro.
- DELFAUD, Pierre (1988), *Keynes e o Keynesianismo*, Publicações Europa-América, Portugal.
- DENILOCÒ, Vincenzo (1988), «Some Analytics on the Laffer Curve - A Comment», *Journal of Public Economics*, nº 35, North-Holland, pp. 129-130.
- DORNUSH, Rudiger, FISCHER, Stanley (1988), *Macroeconomics*, McGraw-Hill International Editions, Economics Series, (5ª edição), Singapura.
- DUPUIT, Jules (1884), «De la mesure de l'utilité des travaux publics», *Annales des Ponts et Chaussées*, 116, reproduzido em FULLERTON, Don (1982), «On the Possibility of an Inverse Relationship Between Tax Rates and Government

Revenues», *Journal of Public Economics*, nº 19, North-Holland Publishing Company.

EASTERLY, William, REBELO, Sérgio (1992), «Marginal Income Tax Rates and Economic Growth in Developing Countries», *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 20, Novembro, Banco de Portugal, Lisboa.

— (1993), «Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation», *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 13, Outubro, Banco de Portugal, Lisboa.

Economic Report of the President [Bill Clinton] em LAFFER, Arthur B. (1996), *Les Hauts Taux Tuant les Totaux*, (Primeira Parte), texto apresentado na Conferência em Paris, 25 de Março, pela Association Pour la Liberté Economique et le Progrès Social.

EISNER, R. (1989), «Budget Deficits: Rhetoric and Reality», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, nº 2, pp. 73-93.

EVANS, M. K. (1981), «An Econometric Model Incorporating the Supply-side Effects of Economic Policy», MEYER L.H (1981), pp. 33-80, em THÉRET, Bruno, URI, Didier (1988), «La courbe de Laffer dix ans après: un essai de bilan critique», *Revue économique*, Julho, Vol. 39, nº 2, pp. 753-803.

FALKINGER, Josef (1991), «On optimal Public Good Provision with Tax Evasion», *Journal of Public Economics*, nº 45, North-Holland, pp. 127-133.

FAUSTINO, Manuel (1995), «Evolução da tributação do rendimento: da tributação parcelar ao modelo IRS/IRC», *As reformas fiscais dos anos 80 e perspectivas de evolução — Repercussão ao nível dos contribuintes e da Administração Fiscal*, Associação dos Administradores Tributários Portugueses, Amadora, pp. 43-59.

FEIGE, Edgar, McGEE, Robert (1983), «Sweden's Laffer Curve: Taxation and the Unobserved Economy», *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 85 (4), pp. 499-519.

FELDSTEIN, Martin (1986), «Supply Side Economics: Old Truths and New Claims», *American Economic Review*, vol. 76, nº 2, pp. 26-30.

FERGUNSON, C. E. (1989), *Microeconomia*, Forense Universitária, (12ª Edição), Rio de Janeiro.

- FERREIRA, Rogério Fernandes (1989), *O Sistema Fiscal Português e a Reforma Fiscal*, Texto Editora, (1ª Edição), Lisboa.
- (1995), «Reflexões sobre a fiscalidade existente», *VII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica: Administrando para la sociedad*, Actas, vol. II, Março, Sevilha, pp. 2-23.
- (1996), *Legislação Fiscal (Tomo I)*, Editorial Notícias, Lisboa.
- FORTE, Francesco (1987), «The Laffer Curve and the Theory of Fiscal Bureaucracy», *Public Choice*, nº 52, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, Netherlands, pp. 101-124.
- FOURÇANS, André (1985), «Taux de prélèvements obligatoires, recettes de l'État et production: une étude empirique du cas français», *Revue d'Economie Politique*, nº 1, pp. 55-65.
- FRANCO, João Melo, MARTINS, António Herlander (1991), *Dicionário de Conceitos e Princípios Jurídicos (Na Doutrina e na Jurisprudência)*, Livraria Almedina, (3ª edição), Coimbra.
- FRANCO, Sousa, LAVRADOR, Rodolfo, CALHEIROS, J. M., CABO, S. (1994), *Finanças Europeias, Introdução e Orçamento*, Volume I, Almedina, Coimbra.
- FRIEDMAN, Milton (1949), «The Marshallian Demand Curve», *Journal of Political Economy*, 57, Dezembro, pp. 463-495.
- (1976), *Price Theory*, Aldine Publishing Company, Chicago.
- FULLERTON, Don (1982), «On the Possibility of an Inverse Relationship Between Tax Rates and Government Revenues», *Journal of Public Economics*, vol. 19, nº 1, North-Holland Publishing Company, pp. 3-22.
- FULLERTON, Don, KING, Thomas A., SHOVEN, John B., WHALLEY, John (1981), «Corporate Tax Integration in the United States: A General Equilibrium Approach», *American Economic Review*, vol. LXXI, Setembro, pp. 677-691.
- GAHVARI, Firouz (1988), «Does the Laffer Curve Ever Slop Down?», *National Tax Journal*, 41 (2), Junho, pp. 267-269.
- (1989), «The Nature of Government Expenditures and the Shape of the Laffer Curve», *Journal of Public Economics*, 40, North-Holland, pp. 251-260.

- GAHVARI, Firouz, CREMER, Helmuth (1996), «Tax Evasion and the Optimum General Income Tax», *Journal of Public Economics*, 60, North-Holland, pp. 235-249.
- GILBERT, G. (1984), «La relation entre recettes fiscales et taux d'imposition dans le temps: quelques résultats analytiques simples», HANUSH, H. (1984), pp. 297-312, em THÉRET, Bruno, URI, Didier (1988), «La courbe de Laffer dix ans après: un essai de bilan critique», *Revue économique*, Julho, Vol. 39, nº 2, pp. 753-803.
- GRAMLEY, Lyle (1980), *Speech Before Community Leaders in Seattle, Washington*, 11 de Setembro, reproduzido pelo Federal Reserve Bank of Dallas, *Voice*, Novembro de 1980, em GWARTNEY, James D., STROUP, Richard L. (1983), «Labor Supply and Tax Rates: A Correction of the Record», *American Economic Review*, vol. 73, nº 3, Junho.
- GRAMLICH, E. M. (1989), «Budget Deficits and National Saving: Are Politicians Exogenous?», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, nº 2
- GUJARATI, Damodar N. (s/a), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, (2ª Edição), Nova York.
- GWARTNEY, James D., STROUP, Richard L. (1983), «Labor Supply and Tax Rates: A Correction of the Record», *American Economic Review*, vol. 73, nº 3, Junho, pp. 446-451.
- (1986), «Labor Supply and Tax Rates: Reply», *American Economic Review*, vol. 73, nº 3, pp. 557-558.
- HARBERGER, Arnold (1964), «Principles of Efficiency, the Measurement of Waste», *American Economic Review*, Maio, pp. 58-76.
- (1971), «Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics: An Interpretative Essay», *Journal of Economic Literature*, vol. IX, nº 3, Setembro, pp. 785-797.
- HAUSMAN, Jerry, RUUD, Paul (1984), «Family Labor Supply with Taxes», *American Economic Review*, vol. 74, nº 2, pp. 242-248.
- HENDERSON, J. M., QUANDT, E. R. (s/a), *Microéconomie: formulation mathématique élémentaire*, Dunod, (2ª Edição).
- HICKS, Sir John (1937), «Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation», *Econometrica*, Abril.

— (1946), *Valor e Capital*, Oxford University Press, Oxford.

HOWREY, E. Philip, HYMANS, Saul H. (1978), «The Measurement and Determination of Loanable Funds Saving», *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 3, pp. 655-705 em BENDER, Bruce (1984), «An Analysis of the Laffer Curve», *Economic Inquiry*, vol. XXII, nº 3, Julho, pp. 414-420.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, *Anuário Estatístico*, 1975, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1977, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1978, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1981, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1982, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1983, Portugal.

— *Anuário Estatístico*, 1988, Portugal.

— *Anuário Estatístico das Contribuições e Impostos 1963*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1983-88*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1970*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1975*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1976*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1977*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1978*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1981*, Portugal.

— *Estatísticas das Contribuições e Impostos 1982*, Portugal.

— *Estatísticas das Receitas Fiscais 1989-1992*, Portugal.

INTRILIGATOR, Michael D. (1978), *Econometric Models, Techniques, and Applications*, Prentice-Hall, New Jersey, em YUNKER, James A. (1986), «A Supply Side Analysis of the Laffer Hypothesis», *Public Finances*, vol. XXXXI/XXXIIé-simo ano, nº 3, pp. 372-392.

JEHLE, Geoffrey A. (1991), *Advanced Microeconomic Theory*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

JOVANOVICH, H. Brace, SCARTH, William (1982), *Macroeconomics: An Introduction to Advanced Methods*, cap. 7, policopiado.

- KAPLOW, Louis (1990), «Tax Evasion with Costly Enforcement and Evasion», *Journal of Public Economics*, nº 43, North-Holland, pp. 221-236.
- KESSELMAN, Jonathan R., (1989), «Income Tax Evasion — an Intersectorial Analysis», *Journal of Public Economics*, nº 38, North-Holland, pp. 137-182.
- KEYNES, John Maynard (1970), *Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro*, Editora Fundo da Cultura, (2ª Edição), Rio de Janeiro.
- KIEFER, Donald W. (1978), «An Economic Analysis of the Kemp/Roth Tax Cut Bill H.R. 8333: A Description, an Examination of its Rationale, and Estimates of its Economics Effects», *Congession Record*, 2, Agosto, pp. H7777-H7787 em FULLERTON, Don (1982), «On the Possibility of an Inverse Relationship Between Tax Rates and Government Revenues», *Journal of Public Economics*, nº 19, North-Holland Publishing Company, pp. 3-22.
- KILLINGSWORTH, Mark (1983), *Labour Supply*, Cambridge University Press, Cambridge, em HAUSMAN, Jerry, RUUD, Paul (1984), «Family Labor Supply with Taxes», *American Economic Review*, vol. 74, nº 2, pp. 242-248.
- KMENTA, Jan (1978), *Elementos de Econometria*, Atlas Editora, S. Paulo.
- LACOUDE, Philippe (1995) «Etude empirique de l'effet Laffer en France au cours des années 1980», *Revue Française d'économie*, vol. X, 4, Automne, Paris, pp. 101-156.
- LAFFER, Arthur B. (1996), *Les Hauts Taux Tuant les Totaux*, (Primeira Parte), texto apresentado na Conferência em Paris, 25 de Março, pela Associação Pour la Liberté Economique et le Progrès Social.
- LEE, Dwight, GLAHE, Fred R. (1989), *Microeconomics, Theory and Applications*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., (2ª Edição), Estados Unidos da América. Lei nº 106/88, de 17 de Setembro.
- LESERVOISIER, Laurent (1990), *Os Paraísos Fiscais*, Publicações Europa-América, Portugal.
- LEVACIC, R., REBMANN, A. (1982), *Macroeconomics*, Macmillan, (2ª Edição).
- LONGO, Carlos Alberto (1984), *Finanças Públicas: Uma introdução*, Instituto de Pesquisas Económicas da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de S. Paulo, S. Paulo.

- MADDALA, G. S., MILLER, Ellen (1989), *Microeconomics: Theory and Applications*, McGraw-Hill International Editions, Economics Series, Singapura.
- MALCOMSON, James M. (1986), «Some Analytics on the Laffer Curve», *Journal of Public Economics*, nº 29, North-Holland, pp. 236-279.
- (1988), «Some Analytics on the Laffer Curve - Reply», *Journal of Public Economics*, nº 35, North-Holland, pp. 131-132.
- MALINVAUD, Edmond (s/a), *Leçons de théorie microéconomique*, Modules économiques, (4ª Edição).
- MANKIW, N. Gregory (1988), «Recent Development in Macroeconomics: Very Quick Refresher Course», *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 20, nº 3, Agosto, Federal Reserve Bank of Cleveland, pp. 436-449.
- MARTINS, Ana Paula (1991), «Elasticidade de Substituição e Procura de Trabalho: Evidência Empírica para Portugal», *Documento de Trabalho*, nº 25, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- (1991), «The Employment-hours Trade-off at the Microlevel: Theory and an Application to the Portuguese Case», *Documento de Trabalho*, nº 30, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- (1995), «Time Endowment and Labor Supply: A Technical Note», *Documento de Trabalho*, nº 58, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- MCKENZIE, Lionel (1989), «General Equilibrium», *General Equilibrium*, The New Palgrave, Macmillan Press, Londres, pp. 1-35.
- McLURE, Charles E. Jr. (1975), «General Equilibrium Incidence Analysis: The Harberger Model After Ten Years», *Journal of Public Economics*, nº 4, North-Holland Publishing Company, pp. 125-161.
- MIESZKOWSKI, P. (1967), «On the Theory of Tax Incidence», *Journal of Political Economy*, 75, pp. 250-262.
- MINARIK, Joseph J., (1981) *Capital Gains*, em FULLERTON, (1982), «On the Possibility of an Inverse Relationship Between Tax Rates and Government

- Revenues», *Journal of Public Economics*, 19, North-Holland Publishing Company, pp. 3-22.
- MINFORD, Patrick, ASHTON, Paul (1991), «The Poverty Trap and the Laffer Curve - what can GHS tell us?», *Oxford Econometrics Papers*, nº 43, Oxford, pp. 245-279.
- MINISTÉRIO DAS FINANÇAS (1988), *Reforma Fiscal, Lei da Autorização Legislativa (Anotada), Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares (IRS), Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas (IRC), Contribuição Autárquica*, Documentos do Ministério das Finanças, Outubro, Lisboa.
- MUSGRAVE, Richard A., MUSGRAVE, Peggy B. (1984), *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, International Student Edition, (4ª Edição), Estados Unidos da América.
- MYLES, Gareth D. (1995), *Public Economics*, Cambridge University Press, USA
- NAVA, Mario, SCHROYEN, Fred, MARCHAND, Maurice (1996), «Optimal Fiscal and Public Expenditure Policy in a Two-Class Economy», *Journal of Public Economics*, nº 61, North-Holland, pp. 119-137.
- NEVES, Ilídio (1996), *Direito da segurança social: Princípios fundamentais numa análise prospectiva*, Coimbra Editora, Coimbra.
- OCDE (1982), *National Accounts Statistics 1963-80*, Vol II: Detailed tables, Julho, Paris.
- (1988/89), *Etudes Economiques de L'OCDE, Portugal*.
- (1997), *National Accounts, Main Aggregates 1960-1990*, vol. I.
- (1991), *National Accounts, Main Aggregates 1960-1987*, vol. I, Department of Economics and Statistics, Paris.
- (1995), *Revenue Statistics of OCDE Member Countries 1965-1994*, Statistiques des Recettes Publiques, Paris.
- (1996), *Revenue Statistics of OCDE Member Countries 1965-1995*, Statistiques des Recettes Publiques, Paris.
- (1990) *Main Economic Indicators, Historical Statistics 1969-1988*, Department of Economics and Statistics, Paris.
- (1995), *Main Economic Indicators*, Statistics Directorate, Novembro, Paris.

- (1997), *Main Economic Indicators*, Statistics Directorate, Junho, Paris.
- OLIVEIRA, Camilo Cimourdain (1997), *Lições de Direito Fiscal*, Manuais da Universidade Portucalense, (6ª Edição), Porto.
- PEACOCK, A., SHAW, G. K. (1971), *The Economic Theory of Fiscal Policy*, Allen & Unwin, Londres.
- PENCAVAL, Jonh (1979), «A Note on Income Tax Evasion, Labor Supply, and Nonlinear Tax Schedules», *Journal of Public Economics*, nº 12, North-Holland Publishing Company, pp. 115-124.
- PEREIRA, Alberto Amorim (1983), *Noções de Direito Fiscal*, Athena Editora, (2ª Edição), Porto.
- PEREIRA, J. F. Lemos, MOTA, A. M. Cardoso (1990), *Teoria e Técnica dos Impostos*, Rei dos Livros, (14ª Edição), Lisboa.
- PEREIRA, João Manuel Esteves (1982), *Código do Imposto Complementar*, Códigos Fiscais - Plátano Editora, Lisboa.
- (s/a), *Código da Contribuição Industrial*, Códigos Fiscais - Plátano Editora, Lisboa.
- (s/a), *Código do Imposto de Capitais*, Códigos Fiscais - Plátano Editora, Lisboa.
- (s/a), *Código do Imposto Profissional*, Códigos Fiscais - Plátano Editora, Lisboa.
- PEREIRA, Paulo Cartucho, VILLAS-BOAS, João Miguel (1986), «Sobre a Curva de Laffer: O Caso Português», *Estudo*, nº 8, Faculdade de Ciências Humanas, Departamento de Economia, Universidade Católica Portuguesa.
- PESTIEAU, Pierre, POSSEN, Uri M. (1991), «Tax Evasion and Occupational Choice», *Journal of Public Economics*, nº 45, North-Holland, pp. 107-125.
- PHILIPS, Louis (1978), «The Demand for Leisure and Money», *Econometrica*, vol. 46, nº 5, Setembro, pp. 1025-1043.
- PRESSMAN, Steven (1986), «A Tale of Two Taxpayers: the Effects of the Economic Recovery and Tax Act of 1981», *Journal of Post-Keynesian Economics*, Winter 1986-87, vol IX, nº 2, pp. 226-236.

QUIRMBACH, Herman, SWENSON, Charles, VINES, Cynthia (1996), «An Experimental Examination of General Equilibrium Tax Incidence», *Journal of Public Economics*, nº 61, North-Holland, pp. 337-358.

Relatório do Orçamento de Estado 1997 (Proposta)

RIBEIRO, José Teixeira (1984), *Lições de Finanças Públicas*, Coimbra Editora, (2ª Edição), Coimbra.

RICARDO, David (1988), *Princípios de Economia Política e Tributação*, Nova Cultural, (3ª Edição), São Paulo.

ROBBINS, L. (1930), «On the Elasticity of Demand for Income in Terms of Effort», *Economica*, nº 10, pp. 123-129.

ROSA, Norberto E. Sequeira da, CARTAXO, Rui Janes (1986), «Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesas 1958-1985», *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 15, Gabinete de Estudos do Banco de Portugal, Lisboa.

— (1984), «Funções Explicativas do Comportamento dos impostos em Portugal», *Estudos e Documentos de Trabalho*, nº 10, Abril, Gabinete de Estudos do Banco de Portugal, Lisboa.

SALIN, Pascal (1988), «Épargne, investissement et fiscalité», *Revue française d'économie*, vol III, nº 1, Paris, Fayard, pp. 3-19.

SAMUELSON, Paul (1984), «Evaluation of Reaganomics as Scientific Macroeconomics», *Economia*, vol. VIII, nº 3, Outubro, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, pp. 453-469.

SANCHES, Saldanha, TEZINHO, Rui (1994), *Guia Fiscal 1994, IRS, IRC, IVA/RITI, SISA, CA, IS, etc.*, Editora Edifisco, Banco Português de Investimento, Lisboa.

SANDMO, Agnar (1981), «Income Tax Evasion, Labour Supply, and the Equity-Efficiency Tradeoff», *Journal of Public Economics*, nº 16, North-Holland, pp. 265-288.

SAY, Jean Baptiste (1880), *A Treatise on Political Economy*, Claxson, Remsen and Haffelfinger, Philadelphia.

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEAMENTO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (1989), *Portugal - 1992, Linhas de Actuação para 1990*, Ministério do Planeamento e Administração do Território, Lisboa.

- Segurança Social: Legislação Actualizada*, (1993), Vida Económica, Porto.
- Segurança Social: Novos Regimes*, (1993), Vida Económica, Porto.
- SILBERBERG, Eugene (1990), *The Structure of Economics: A Mathematical Analysis*, Mac-Graw Hill, (2ª Edição), Estados Unidos da América.
- SIMONSEN, Mário H. (1983), *Dinâmica Macroeconómica*, McGraw-Hill, S. Paulo.
- SMITH, Adam (1989), *Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, Fundação Calouste Gulbenkian, (2ª Edição), Outubro, Lisboa.
- SOUSA, Alfredo (1977), «Funções de produção com elasticidade de substituição constante na indústria transformadora Portuguesa», *Economia*, vol. I, nº 1, Janeiro, pp. 5-38.
- STEIN, Herbert (1988), «Coment on Recent Development in Macroeconomics: Very Quick Refresher Course», *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 20, nº 3, Agosto, Federal Reserve Bank of Cleveland, pp. 451-458.
- STUART, Charles, (1981), «Swedish Tax Rates, Labor Supply, and Tax Revenues», *Journal of Political Economy*, Dezembro, pp. 1059-1085.
- SUMMERS, L. H. (1984), «The After-Tax Rate of Return Affects Private Savings», *American Economic Review*, vol. 74, nº 2, pp. 249-253.
- THÉRET, Bruno, URI, Didier (1987), «Pression fiscale limite, prélèvements obligatoires et production marchande: à propos de récents estimations économétriques d'une courbe de Laffer pour France», *Economie appliquée*, vol. XL, nº 1, pp. 115-159.
- (1988), «La courbe de Laffer dix ans après: un essai de bilan critique», *Revue économique*, Julho, Vol. 39, nº 2, pp. 753-803.
- VARIAN, Hal R. (1992), *Microeconomic Analysis*, W.W. Norton & Company, (3ª Edição), Estados Unidos da América.
- WANNISKI, Jude (1978), *The Way the World Works: How Economies Fail and Succeed*, Basic Books, Nova York.
- WAUD, Roger N. (1985), «Politics, Deficits, and the Laffer Curve», *Public Choice*, 47, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, Netherlands, pp. 509-517.
- YUNKER, James A. (1986), «A Supply Side Analysis of the Laffer Hypothesis», *Public Finances*, vol. XXXXI/XXXIIe-simo ano, nº 3, pp. 372-392.