J. M. Rolo

Transferências de tecnologia e dependência estrutural da economia portuguesa — análise de um inquérito[1]

INTRODUÇÃO

Quando se diz, hoje em dia, que *Portugal é um país economicamente dependente dos países capitalistas desenvolvidos*, será que se têm sempre presentes, em toda a sua extensão, ao menos algumas das múltiplas causas que determinaram aquela dependência, aliás tão meticulosamente acentuada nos últimos dez anos do regime deposto e tão insistentemente sentida neste ano e meio que conta a Revolução Portuguesa? Não raras vezes parece que não.

À parte condições de carácter político e sociológico que fatalmente terão influído com eficácia no fenómeno em causa, a que se deve, porém, a realidade deste último?

Será que ele acontece apenas porque o País depende fortemente da importação de certos produtos oriundos principalmente dos países capitalistas da Europa e que são vitais, até, para a subsistência de largas camadas da população portuguesa? Ou será que isso é devido ao facto de grande parte das actividades produtivas nacionais, tantas vezes orientadas para os árduos caminhos da exportação, serem largamente vulneráveis às condições de mercado das não menos instáveis economias capitalistas? Numa palavra, será que a dependência da economia portuguesa reside apenas na especificidade do seu comércio externo?

Não se pode negar que, em parte, assim é. Importa, porém, ter presente que a dependência é algo de mais complexo. De um ponto de vista estritamente económico (até onde pode haver pontos de vista estritamente económicos, evidentemente), assume outras formas e provoca consequências (aliás intimamente ligadas entre si) cuja importância relativa transcende em larga medida a mera *dependência funcional*, à superfície, tão facilmente «observável» através dos números do comércio externo.

Uma dessas formas relaciona-se com os movimentos internacionais de capitais em que a economia portuguesa está envolvida, aí assumindo particular relevância o investimento directo estrangeiro. Trata-se inega-

[1] Neste estudo participaram activamente Carlos Azevedo e Fernando Gonçalves, alunos do 4.º ano do Instituto Superior de Economia no ano lectivo de 1974-75.

velmente de uma forma de *dependência institucional*, digamos, cujos efeitos, que são importantes, operam sobretudo ao nível da deslocação dos centros decisórios para fora da esfera do poder económico nacional, o que motiva toda a sorte de interferências e dá lugar também a um vasto conjunto de «práticas» cujos objectivos visam sempre, exclusivamente, a exploração fácil dos recursos nacionais... no autodignificado quadro da chamada *divisão internacional do trabalho*.

Porém, o simples facto do desenvolvimento do sistema capitalista em Portugal engendrou, desde sempre, dentro de si, ao nível económico, formas mais profundas e enraizadas de dependência, às quais, aparentemente, nunca foi dada grande importância, provavelmente porque, operando subterraneamente, escapam com mais facilidade quer à limitada visibilidade do cidadão comum, quer às análises apressadas e simplistas dos cientistas mais desprevenidos. Trata-se daquilo a que chamaremos *dependência estrutural* da economia portuguesa, cuja razão de ser fundamental reside na existência de um processo, datado de longa data, de recurso sistemático a tecnologias estrangeiras, base última do processo produtivo, sem a qual, actualmente, uma larga percentagem da economia nacional pode vir a encontrar grandes dificuldades.

Este trabalho pretende apenas fornecer um pequeno contributo à análise da dependência estrutural da economia portuguesa perante as economias capitalistas desenvolvidas, na certeza de que é aí que está o fulcro, o fio condutor, da pesquisa cujos frutos, alguma vez, acabarão por fornecer a base teórico-empírica sem a qual o processo da real independentização progressiva da economia portuguesa dificilmente atingirá a plenitude dos seus objectivos.

Na parte I, tendo em vista a necessidade de situar minimamente a questão das transferências de tecnologia, fornecem-se alguns elementos teóricos cuja aquisição parece imprescindível. Trata-se de mera exposição de notas de leitura, onde assumem particular relevância as colhidas dos excelentes trabalhos realizados pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (C. N. U. C. E. D./U. N. C. T. A. D.), especialmente os que provêm da sua Divisão de Transferências de Tecnologia, cujo dinamismo, qualidade de trabalho e experiência internacional neste domínio muito poderão servir, de futuro, ao nosso país [2].

A parte II do trabalho é uma análise de um inquérito efectuado pelo Ministério das Finanças, de onde, indirectamente, se podem retirar conclusões interessantes acerca da questão das transferências de tecnologia em Portugal, ou, o que vale o mesmo, acerca de alguns aspectos da dependência estrutural da economia portuguesa perante os países capitalistas desenvolvidos.

---

[2] Seja-nos permitido incluir aqui um especial reconhecimento a Mr. Surendra Patel, director daquela Divisão, bem como a Pedro Roffe, Peter O'Brien e Tom Ganiatzos, especialistas da mesma Divisão, que, aquando de recente visita do autor a Genebra, além da prestimosa colaboração oferecida ao Governo Português na afinação de uma proposta de «Código» do Investimento Estrangeiro em Portugal, tão bem souberam mostrar a necessidade urgente que o nosso país tem de desencadear um conjunto de actividades (organizatórias, de estudo e pesquisa, etc.) no domínio das transferências de tecnologia, tendo, além disso, fornecido vasta bibliografia, promovido reuniões para efeitos de exploração de modalidades de assistência técnica a Portugal e oferecido a sua própria presença entre nós para ajudar ao arranque do processo.

Finalmente, na parte III pretende-se sintetizar os resultados do trabalho e tecer algumas considerações de carácter prospectivo no domínio em questão.

I

QUESTÕES BÁSICAS SOBRE AS TRANSFERÊNCIAS DE TECNOLOGIA: MODALIDADE, CONTRATOS E ENCARGOS FINANCEIROS

1. A tecnologia não é aquela coisa vaga e abstracta que certas teorias e autores tantas vezes nos querem apresentar de uma forma mais ou menos misteriosa. Muito ao contrário, o conceito de tecnologia corresponde a algo de muito concreto. Com efeito, a tecnologia, sendo um *input* essencial do processo produtivo, não é senão uma «mercadoria» que se compra e vende num mercado vastíssimo, que é o mercado mundial da tecnologia.

Sem entrarmos em grandes detalhes, podemos dizer que a tecnologia aparece nesse mercado sob uma das seguintes formas:

a) De bens de capital e de bens intermediários existentes e transaccionáveis num mercado estreitamente ligado às decisões de investimento;
b) De trabalho humano usualmente qualificado e muitas vezes altamente qualificado e especializado, sem o qual não se pode fazer uso correcto de certos equipamentos e técnicas nem dominar os aparelhos decisório e de informação que lhe estão associados;
c) De informação de carácter técnico ou comercial que ou se encontra livremente disponível no mercado, ou nele está sujeito a direitos de propriedade e aí é vendido à condição [3].

Em geral, os países subdesenvolvidos não dominam nenhuma parcela relevante dos mercados de tecnologia sob nenhuma das formas acima indicadas.

Por força do processo histórico através do qual se consolidou a actual divisão internacional do trabalho, apenas alguns desses países produzem modernos bens de capital cuja natureza corresponde de algum modo ao conceito de tecnologia.

Por outro lado, por causa da forte concentração do conhecimento técnico e científico nos países mais avançados, e na ausência de políticas científicas sistemáticas nos países subdesenvolvidos... e não só, estes países apenas dispõem de reduzidos efectivos de mão-de-obra qualificada, que, aliás, tende a reduzir-se ainda mais por força do fenómeno do *brain drain*.

Além disso, e uma vez que a oferta de tecnologia assume características vincadamente monopolísticas, existem enormes obstáculos no acesso, por parte dos países subdesenvolvidos, à informação tecnológica, especialmente àquela que diz respeito aos processos de produção.

Deste modo, os países subdesenvolvidos estão numa posição que os leva sistematicamente a terem de importar quantidades maciças de tecnologia (nas quais são gastas quantidades vultosas de recursos financeiros),

[3] Cf. nota 4 sobre cláusulas restritivas.

muitas vezes sujeitas a condições de aquisição tais que, mesmo quando correctamente enquadradas, sempre conduzem a aumentar e a perpetuar a sua dependência económica (estrutural) em relação ao mundo desenvolvido.

A tecnologia, considerada assim como uma mercadoria incluída em bens intermediários ou de capital, em mão-de-obra altamente qualificada e especializada, em processos de fabrico e outras modalidades de informação registada (patentes) ou não registada, é o objecto do referido mercado mundial de tecnologia.

Convém assinalar duas características fundamentais das transacções que se realizam a este propósito. A primeira é que, dado que, por vezes, elas assumem natureza múltiplice e envolvem as três formas acima indicadas, se torna difícil medir o custo suportado pelas empresas compradoras e pelos respectivos países, particularmente se (como tantas vezes acontece no caso dos países subdesenvolvidos) não se consegue discernir perfeitamente a natureza e as componentes da tecnologia adquirida. A segunda tem que ver com o facto de as transferências de tecnologia não serem transacções isoladas; o sucesso comercial de muitos empreendimentos depende, não raras vezes, de constantes fluxos de tecnologia que do exterior sejam canalizados para a empresa, bem como da capacidade dos utentes para a adaptar às condições locais.

2. Pode dizer-se que a maioria das transacções motivadas pelas transferências de tecnologia dão lugar a alguma forma de relação contratual durável entre o fornecedor e o comprador. A natureza e o conteúdo desses contratos variam consoante as modalidades ou categorias de transferência respectivas.

Entre estes contratos têm particular relevância os contratos de licença segundo os quais o fornecedor se compromete a pôr à disposição do comprador um certo número de «parcelas» de tecnologia (nomeadamente processos de fabrico, desenhos industriais, etc.) contra determinados pagamentos e/ou certas formas de participação no capital social da empresa compradora, nalguns casos.

Importa, porém, ter presente que em qualquer caso se está sempre em presença de contratos feitos sob o pano de fundo de um mercado de características fortemente monopolísticas. Daí resulta:

A forte posição negocial do fornecedor no estabelecimento das condições gerais e particulares do contrato;

Na sequência disso, surge a imposição generalizada de cláusulas restritivas (de carácter comercial ou outras) que, apesar de em muitos casos serem, ainda assim, favoráveis à empresa compradora da tecnologia, trazem sempre inconvenientes graves para os respectivos países [4];

---

[4] Dentre o grande número de cláusulas restritivas cujos inconvenientes para os países importadores de tecnologia a elas sujeitos são notórios destacam-se:

As que impõem que a utilização da tecnologia implique a obrigação, para o país ou para a empresa receptora, de adquirir numa fonte determinada bens de equipamento, produtos intermediários, matérias-primas ou outras tecnologias, ou de utilizar permanentemente pessoal nomeado pela empresa fornecedora;

Finalmente, essa situação deixa toda a margem para uma prática de imposição de preços e outras remunerações que são sistematicamente utilizados e manipulados em favor da empresa fornecedora de tecnologia.

Desta forma, um estudo profundo das transferências de tecnologia sujeitas a contrato deverá sempre tentar analisar as principais características dos respectivos contratos, examinar o problema das restrições a eles associadas e, finalmente, considerar em toda a sua vasta extensão (explícita e implícita) os custos totais das transferências em causa.

3. A natureza e o conteúdo dos contratos de transferência de tecnologia, como foi sugerido, envolvem sérias implicações para os compradores (a empresa respectiva e o país a que ela pertence), a muitos níveis, nomeadamente ao dos custos que representam para a empresa (onde, no entanto, muitas vezes não se levantam problemas de maior) e principalmente para a colectividade nacional.

Os encargos com a tecnologia importada podem ser suportados de diferentes maneiras. Alguns deles são encargos directos, enquanto outros são indirectos.

A natureza da tecnologia transferida, o grau de relação das suas partes componentes entre si e com outras tecnologias e o conteúdo das próprias componentes são outros tantos elementos condicionantes da análise dos custos das transferências de tecnologia, principalmente da determinação rigorosa dos encargos indirectos que as mesmas representam, seja para a empresa, seja para a colectividade.

Os custos directos das transferências de tecnologia são aqueles que estão normalmente referidos como tais em determinadas cláusulas dos respectivos contratos.

Estes custos podem classificar-se como segue:

a) Os que resultam de encargos pagos pela utilização de patentes, licenças e marcas;
b) Os que resultam de encargos pagos por assistência técnica e *know-how* necessários à instalação, arranque e funcionamento de determinados projectos.

Dentre estes destacam-se as *royalties* e as *licence fees*, no caso da alínea *a*), e os pagamentos feitos a consultores estrangeiros, no caso da alínea *b*).

As que determinam que a empresa vendedora de tecnologia se pode reservar o direito de fixar os preços de venda ou revenda dos produtos que se elaborem com base nela;
As que contêm restrições referentes ao volume e à estrutura da produção;
As que proíbem o uso de tecnologias concorrentes;
As que estabelecem opções de compra em favor do fornecedor de tecnologia;
As que obrigam o comprador de tecnologia a transferir para o respectivo fornecedor os inventos ou melhorias que se obtenham pela sua utilização;
As que obrigam a pagar *royalties* aos titulares de patentes por patentes não utilizadas.

(Cfr. *Manual for the Treatment of Foreign Capital*, Lima, Peru, 1973).

As *royalties* são a forma de pagamento mais comum no domínio dos encargos directos. Trata-se normalmente de pagamentos correspondentes a uma percentagem (2 % a 5 % ou mais) do volume de vendas ou do produto bruto criado.

Alternativamente, os contratos podem prever outras formas de pagamento: um montante global (por exemplo, 1 milhão de dólares) ou uma combinação de um montante global prefixado com montantes variáveis, consoante o volume de vendas ou outros critérios.

O ponto fundamental neste tipo de contrapartidas incluídas nos custos directos é que se trata sempre de pagamentos facilmente determináveis ou previamente fixados nos termos dos contratos respectivos.

Em alguns casos, a empresa fornecedora propõe-se participar no capital social da empresa compradora, e isso acontece de facto muitas vezes. Quando assim é, uma parte importante dos lucros da empresa passa a constituir uma parcela do pagamento da transferência de tecnologia. Trata-se de uma situação com implicações muito importantes, cujas consequências conduzem ao pagamento adicional de largas somas, para além das que se prevêem nos contratos, o que é uma forma intermédia entre os custos directos e os custos indirectos.

Dentre os custos indirectos destacam-se:

Os encargos resultantes da sobrefacturação de produtos intermediários e equipamentos importados, muitos dos quais não têm preços de mercado;

Os encargos resultantes do repatriamento de lucros de filiais de empresas estrangeiras ou de *joint ventures* cujo estabelecimento não faz parte das condições de pagamento da tecnologia.

Encargos resultantes da importação de capital e equipamento técnico, cujo preço normalmente já envolve um acréscimo significativo do preço da tecnologia.

Como facilmente se percebe, as dificuldades para determinar o custo real das transferências de tecnologia aumentam consideravelmente quando se entra em linha de conta com estes custos indirectos.

O problema todo está em determinar o montante do excesso de custo que por estas e outras vias se consegue obter em benefício dos fornecedores de tecnologia. Várias têm sido as hipóteses de cálculo apresentadas por diversos autores, que, aliás, são unânimes em considerar tal operação de uma extrema morosidade e complexidade: na prática, não se esqueça, trata-se de discernir, a partir dos contratos de transferência de tecnologia — mero pretexto de análise —, a complexa trama de relações de que eles são causa e efeito, para de seguida decompor esta em operações (comerciais, financeiras, técnicas, etc.) coerentes e atribuir-lhes uma valoração rigorosa.

Há ainda uma terceira categoria de custos (de oportunidade) que normalmente não fazem parte das operações monetárias normais incluídas nos contratos e que são também de difícil determinação.

Em grande parte, nesta categoria incluem-se todos os custos suportados por força de cláusulas restritivas que obrigam o comprador de tecnologia,

bem como os que resultam da transferência de tecnologia inapropriada ou mesmo da chamada «não transferência» de tecnologia [5].

II

TRANSFERÊNCIAS DE TECNOLOGIA EM PORTUGAL: ANÁLISE DE UM INQUÉRITO A EMPRESAS PORTUGUESAS

1. Em Portugal, a questão das transferências de tecnologia tem sido praticamente ignorada a todos os níveis. Só desta forma se compreende que, entre outras coisas, neste domínio:

Não exista uma organização institucional adequada;
Jamais tenham sido definidas linhas de política coerente e sistemática;
Escasseiem as acções de formação e os estudos empíricos de base, sem os quais não há políticas eficientes;
Não se disponha, ao menos, de um registo de contratos de transferências de tecnologia, que, em virtude disso, se encontram dispersos pelos cartórios notariais do País.

A nível institucional, e somente porque certas necessidades e compromissos a tal obrigam, apenas alguns serviços do Ministério das Finanças e do Banco de Portugal e, de certo modo também, a Repartição da Propriedade Industrial têm desenvolvido determinadas actividades de carácter rotineiro, desligadas entre si, cuja finalidade visa apenas assegurar um mínimo de *contrôle* de âmbito limitado, predominantemente orientado por linhas de política oriundas de outros sectores, que não dos que propriamente dizem respeito às transferências de tecnologia. Estão neste caso as acções de *contrôle* dos movimentos de capitais privados, as acções de registo da propriedade intelectual e as acções que visam dar cumprimento às determinações fiscais de âmbito nacional e internacional.

Algumas das actividades enunciadas anteriormente, apesar do grau rudimentar de que muitas vezes se revestem, permitem, contudo, estudar indirectamente alguns aspectos parcelares da questão das transferências de tecnologia em Portugal. A recolha de informação a que os serviços competentes do Ministério das Finanças se vêem obrigados, por exemplo, em razão de compromissos assumidos com a assinatura de convenções internacionais sobre dupla tributação, é um exemplo disso.

Muito recentemente, no âmbito do Ministério das Finanças, procedeu-se ao lançamento de um pequeno questionário a que eram obrigadas a responder as empresas nacionais do grupo A que pagam *royalties* a entidades estrangeiras. Embora não se trate propriamente de um inquérito sistemático e detalhado às referidas empresas, o que é certo é que a informação (por vezes incompleta e vaga) por meio dele obtida, e que se reporta,

---

[5] A chamada «não transferência» de tecnologia está intimamente relacionada com as cláusulas restritivas a que nos referimos acima. Nomeadamente na nota 4 incluímos um exemplo de cláusula restritiva que impõe um pagamento de *royalties* pela não utilização de determinadas tecnologias, sempre que, evidentemente, se utilizam outras que com aquelas estão fortemente ligadas.

em geral, ao ano de 1972, é susceptível de conclusões interessantes, principalmente no domínio a que na primeira parte tivemos a preocupação de dar relevo especial: o dos custos das transferências de tecnologia.

Transpostos os «obstáculos institucionais» que, por tradição, se opõem, em Portugal, à obtenção da informação necessária ao estudo sistemático dos problemas ou fenómenos que interessam ao desenvolvimento do País, conseguiu-se obter uma «amostra» de 123 empresas que, no seu conjunto, pagam 243 *royalties* a empresas estrangeiras. Adicionalmente teve-se acesso a uns tantos elementos quantificados, que se utilizaram na exemplificação de uma possível ordem de grandeza financeira do fenómeno das transferências de tecnologia no nosso país.

O trabalho desta parte II corresponde ao tratamento desses materiais, bem como à interpretação dos seus resultados.

Tendo em conta a natureza do questionário e seguindo à risca a sua própria ordenação, os resultados obtidos permitiram-nos:

a) Definir o perfil da «amostra» (de empresas e *royalties*);
b) Determinar as zonas geográficas e os países de origem das tecnologias importadas (aos quais, portanto, como contrapartida, se pagam *royalties*);
c) Determinar a natureza da tecnologia importada;
d) Avaliar de algumas condições de pagamento das *royalties;*
e) Determinar as «relações de dependência» entre as empresas devedoras e as empresas credoras de *royalties* pelo facto da participação destas no capital social daquelas.

2. Das empresas portuguesas que pagam *royalties* a empresas estrangeiras conseguiu-se obter informação útil, como se disse, relativamente a 123.

Na sua maioria (105) trata-se de empresas que pertencem à indústria transformadora, não havendo qualquer outra espécie significativa no conjunto (cfr. quadro n.º 1).

A decomposição da divisão (C. A. E.) das indústrias transformadoras nas respectivas subdivisões acentua a forte participação de empresas da

Dimensão e decomposição segundo a C. A. E. da «amostra» de empresas nacionais do grupo A que pagam «royalties» a empresas estrangeiras

[QUADRO N.º 1]

C. A. E.	Designação	Empresas	
		Número	Percentagem
2	Indústrias extractivas	1	0,8
3	Indústrias transformadoras	105	85,6
4	Electricidade, gás, água	4	3,2
5	Construção e obras públicas	3	2,4
6	Comércio	4	3,2
7	Transportes, armazenagem	3	2,4
8	Bancos, seguros	1	0,8
9	Serviços	1	0,8
0	Outros	1	0,8
	Total	123	100,0

indústria química (41), dos produtos metálicos (31) e dos têxteis (12) no conjunto das indústrias transformadoras, correspondendo estes três sectores a 80 % do total (cfr. quadro n.º 2).

Decomposição segundo a C. A. E. das empresas da indústria transformadora que pagam «royalties» a empresas estrangeiras

[QUADRO N.º 2]

C. A. E.	Designação	Empresas	
		Número	Percentagem
31	Alimentação e bebidas	7	6,5
32	Têxteis	12	11,3
33	Madeira e cortiça	1	0,9
34	Papel	3	2,7
35	Químicas	41	39,0
36	Minerais não metálicos	6	5,4
37	Metalúrgicas de base	4	3,7
38	Produtos metálicos	31	19,5
	Total	105	100,0

As 123 empresas inquiridas pagam, no total, 243 *royalties* a empresas estrangeiras. Verifica-se uma forte concentração absoluta de *royalties* pagas por empresas industriais — 105 empresas pagam 203 *royalties* —, ao mesmo tempo que se constata um forte coeficiente «número de *royalties* sobre número de empresas» (concentração relativa) no comércio, rondando o valor 6, contra 2 no caso da indústria transformadora (cfr. quadro n.º 3).

Número total de «royalties» pagas por empresas nacionais a empresas estrangeiras e sua decomposição segundo as divisões da C. A. E.

[QUADRO N.º 3]

C. A. E.	Designação	*Royalties*	
		Número	Percentagem
2	Indústrias extractivas	1	0,4
3	Indústrias transformadoras	203	83,5
4	Electricidade, água, gás	3	1,2
5	Construção e obras públicas	4	1,7
6	Comércio	23	9,5
7	Transportes, armazenagem	4	1,7
8	Bancos, seguros	1	0,4
9	Serviços	3	1,2
0	Outros	1	0,4
	Total	243	100,0

A decomposição da indústria transformadora volta a confirmar a forte participação das químicas, dos produtos metálicos e dos têxteis no conjunto, sendo de facto muito acentuada a concentração relativa do conjunto destes três sectores no total da indústria (cfr. quadro n.º 4).

No total verifica-se, pois, que, em termos globais, 85,6 % das empresas (industriais) pagam 83,5 % das *royalties* devidas por transferências de tecno-

logias estrangeiras, o que significa que a questão da importação de tecnologia está intimamente ligada, entre nós, e isso é normal no conjunto dos países capitalistas dependentes, ao processo de industrialização, permitindo ao mesmo tempo verificar a incidência desse processo mais numas indústrias do que noutras.

Decomposição, segundo a C. A. E., do número de «royalties» pagas por empresas industriais nacionais do grupo A a empresas estrangeiras

[QUADRO N.º 4]

C. A. E.	Designação	*Royalties*	
		Número	Percentagem
31	Alimentação e bebidas	11	5,4
32	Têxteis	14	6,9
33	Madeira e cortiça	2	1,0
34	Papel	4	2,0
35	Químicas	96	47,3
36	Minerais não metálicos	7	3,4
37	Metalúrgica de base	9	4,4
38	Produtos metálicos	60	29,6
	Total	203	100,0

Dentro da indústria transformadora, 80 % das respectivas empresas pagam 83 % das *royalties* devidas pelo sector, aí assumindo particular relevância a indústria química, que em termos absolutos e relativos é a mais destacada, seguida de perto pela dos produtos metálicos e também, embora mais debilmente, pela dos têxteis.

3. Nas suas respostas ao questionário em análise, as empresas nacionais devedoras de *royalties* mencionaram a designação social e a sede dos seus credores neste domínio. Desta forma foi possível determinar, aproximativamente [6], os países ou as zonas geográficas de onde se impor tecnologias.

De um modo geral, verifica-se ser o Mercado Comum o grande centro fornecedor de tecnologia ao nosso país. No caso vertente, 61 % das *royalties*

Distribuição, por grupos de países, dos credores de «royalties»

[QUADRO N.º 5]

Zonas	Número	Percentagem
C. E. E.	148	61
E. F. T. A.	39	16
E. U. A.	30	12
Outros	26	11
Total	243	100

[6] Aproximativamente porque não se entra em linha de conta com as relações de dependência que, eventualmente, as empresas credoras tenham de outros centros.

são pagas a empresas que pertencem a países do Mercado Comum (cfr. quadro n.º 5).

Proveniência, por países credores de «royalties», da tecnologia importada, por ramos de actividade

[QUADRO N.º 6]

C. A. E.	Países								Totais
	R. F. A.	França	E. U. A.	Suíça	G. B.	Holanda	Bélgica	Outros	
2	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3	37	30	23	29	21	9	9	45	203
4	—	—	—	—	1	1	—	1	3
5	2	2	—	—	—	—	—	—	4
6	—	—	5	—	4	2	1	11	23
7	—	1	1	—	1	1	—	—	4
8	—	—	—	—	—	—	—	1	1
9	—	1	1	—	1	—	—	—	3
0	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Total	39	37	30	29	28	13	11	56	243

É, contudo, proveitoso verificar como se distribui o conjunto das actividades relativamente à proveniência, por países, das tecnologias importadas, tendo em conta o número de *royalties* pagas.

A R. F. A., a França, os E. U. A., a Suíça e a Inglaterra detêm, no seu conjunto, dois terços dos fornecimentos de tecnologia (cfr. quadro n.º 6).

Por outro lado, a Suíça, a R. F. A., a França e os E. U. A. concentram os fornecimentos de tecnologia nas indústrias transformadoras.

Há um conjunto muito considerável de outros países que fornecem uma percentagem apreciável de tecnologia. A título meramente informativo, acrescente-se que se sabe que mesmo entre estes últimos não figuram países socialistas.

Observemos agora a distribuição, dentro das subdivisões da indústria transformadora, do mesmo fenómeno (cfr. quadro n.º 7).

Proveniência da tecnologia importada pela indústria transformadora e sua distribuição interna

[QUADRO N.º 7]

C. A. E.	Países								Totais
	R. F. A.	França	Suíça	E. U. A.	G. B.	Holanda	Bélgica	Outros	
31	—	—	5	1	1	1	—	3	11
32	2	3	4	2	2	—	—	1	14
33	—	—	—	—	—	—	—	2	2
34	—	—	—	2	—	—	—	2	4
35	24	16	11	8	8	4	5	20	96
36	—	1	1	1	1	—	—	3	7
37	1	1	1	—	3	—	—	3	9
38	10	9	7	9	6	4	4	11	60
Total	37	30	29	23	21	9	9	45	203

O peso relativo da R. F. A. no fornecimento de tecnologia aos sectores químicos e dos produtos metálicos é notório, o mesmo acontecendo, embora em menor medida, no caso da França. Em ambos os casos, mais de metade dos respectivos fornecimentos de tecnologia situa-se na posição 35 da C. A. E., a que corresponde o sector químico.

A Suíça, os E. U. A. e a Inglaterra apresentam contribuições mais dispersas, embora se possa notar que, nos seus casos, o peso relativo das indústrias químicas e dos produtos metálicos é bastante significativo.

Importa ter em atenção o seguinte facto, que, aliás, é um fenómeno sempre presente e que mais caracteriza a dependência estrutural dos chamados *países subdesenvolvidos capitalistas:* no conjunto das químicas, a classe (C. A. E.) dos produtos farmacêuticos ocupa lugar de particular relevo (cfr. quadro n.º 8).

Números de «royalties» pagas na classe (C. A. E.) dos produtos farmacêuticos, por países

[QUADRO N.º 8]

R. F. A.	França	E. U. A.	Suíça	G. B.	Holanda	Bélgica	Outros	Total
17	14	7	9	5	3	3	10	68

Com efeito, em 96 *royalties* pagas a empresas que exportam para Portugal tecnologia no sector das químicas, 68 correspondem a pagamentos do subsector dos produtos farmacêuticos. Como se verifica pelo mesmo quadro, mais de dois terços destes pagamentos são feitos à R. F. A., à França, à Suíça e aos E. U. A.

No total, o fenómeno da concentração (geográfica, por actividade e sectores) continua a ser a pedra-de-toque da questão das transferências de tecnologia apreciadas por este prisma, o que nos permite concluir que à natureza mesma do processo se soma a forte concentração a todos os níveis, que, no final, não faz senão reforçar o grau de dependência estrutural do nosso país.

4. Em geral, as *royalties* são devidas por alguma ou algumas modalidades de transferência de tecnologia, de entre as quais se destacam a concessão ou cedência temporária de patentes de invenção, licenças de exploração, modelos de utilidade, desenhos, modelos industriais, marcas, processos de fabrico e prestação de informações respeitantes a uma experiência adquirida em dado sector industrial, comercial ou científico *(know-how),* etc.

Os resultados do inquérito que temos vindo a referir permitem-nos tirar conclusões interessantes neste domínio (cfr. quadro n.º 9).

A primeira observação a fazer relativamente ao quadro n.º 9 visa sublinhar que o facto de o número total de causas observadas ser superior (mais do dobro) ao número de *royalties* pagas apenas significa que estes pagamentos, em grande parte dos casos, são motivados por mais de uma causa (duas em média) ao mesmo tempo. Com efeito, é frequente observar a utilização simultânea de diversas componentes tecnológicas que apenas dão lugar a um só pagamento periódico englobando as referidas utilizações.

Por exemplo, não raras vezes uma empresa utiliza um processo de fabrico, uma marca e *know-how*, pagando contudo apenas um só quantitativo *(royalty)* periódico nos termos do respectivo contrato.

Causas que dão origem ao pagamento de «royalties»

[QUADRO N.º 9]

Modalidades	Contagem	
	Número	Percentagem
Marcas	78	15,6
Processos de fabrico	177	35,4
Assistência técnica	97	19,4
Licenças de exploração	93	18,6
Patentes	55	11,0
Total	500	100,0

Como se verifica, os processos de fabrico representam um terço das causas de pagamento de *royalties*, a que se seguem a assistência técnica e as licenças de exploração (representando outro terço). É curioso verificar como as patentes, neste caso, apenas representam 11 % do total, o que é de certo modo compatível (embora não favorável) com o facto da preponderância dos processos de fabrico, que, de qualquer modo, são a modalidade que mais fortemente faz depender as empresas que a ela recorrem de quem a fornece.

Tendo decomposto os dados do quadro n.º 9, por forma a sabermos como se distribuem por actividades (divisões da C. A. E.) as modalidades de transferências de tecnologia, obtivemos os resultados que constam do quadro n.º 10.

Verifica-se, pois, que, em média, a cada *royalty* paga corresponde a utilização de duas modalidades de tecnologia importada.

Distribuição, por actividades, do número de modalidades de transferências de tecnologia que dão lugar a pagamento de «royalties»

[QUADRO N.º 10]

C. A. E.	Modalidades					Número de *royalties* (quadro n.º 3)
	Processos de fabrico	Assistência técnica	Licenças de exploração	Marcas	Patentes	
2	1	1	—	—	1	1
3	165	88	64	76	50	203
4	2	2	—	—	1	3
5	4	3	1	—	1	4
6	1	—	22	2	—	23
7	3	2	1	—	1	4
8	—	—	1	—	—	1
9	—	—	3	—	—	3
0	1	1	1	—	1	1
	177	97	93	78	55	243
Total	500					

A medida exacta de como se passarão as coisas na realidade exigiria agora o estudo detalhado dos contratos respectivos. Contudo, podemos verificar no próprio quadro n.º 10 que, no caso das *royalties* pagas nas divisões 2, 8 e 0, se constata precisamente um só pagamento a que correspondem, respectivamente, 3, 1 e 4 utilizações. Sugestivo é mesmo o caso da *royalty* paga na actividade 0, onde um só pagamento corresponde à utilização simultânea de um processo de fabrico, de assistência técnica, de uma licença de exploração e de uma patente.

5. No que se refere às condições de pagamento (directo) das *royalties*, o Ministério das Finanças pedia que nas respostas ao inquérito fossem indicados: o montante dos pagamentos (em absoluto e em percentagem) e a base de incidência da dita percentagem (valor líquido ou ilíquido das vendas, capital, etc.), no caso de ser esta a modalidade de pagamento.

As respostas a esta parte do questionário são muito insuficientes. Em geral, nota-se uma tendência forte para não referir os montantes efectivamente pagos em *royalties* a credores por transferências de tecnologia.

A modalidade de longe mais praticada é a da *percentagem* fixa, normalmente sobre o volume de vendas, sendo também correntes as práticas seguintes: montante fixo global periódico (trimestral, semestral, anual), X escudos, dólares ou outra qualquer moeda por unidade de produto vendido; montante mínimo combinado com percentagens fixas ou variáveis, etc.

O quadro n.º 11 dá-nos uma ideia, contudo, da importância que tem o pagamento efectuado através de percentagem fixa.

Condições de pagamento das «royalties»

[QUADRO N.º 11]

Percentagem fixa		Outras	
Número	Percentagem	Número	Percentagem
201 (*a*)	82,7	43 (*a*)	17,3

(*a*) Num caso verifica-se o pagamento através de duas modalidades distintas.

A decomposição dos números do quadro n.º 11 pelas diferentes actividades confirma o que foi dito anteriormente, dado que apenas em um quarto das actividades, representando somente dez *royalties*, se verifica uma preferência por outras modalidades de pagamento, que não a percentagem fixa (cfr. quadro n.º 12).

Continua a verificar-se algo de relevante na actividade da indústria transformadora, onde a frequência do pagamento através de percentagem fixa é notório. De assinalar também a actividade do comércio.

Já se referiu que a informação acerca do quantitativo anualmente pago por força da utilização de tecnologias estrangeiras sob alguma das modalidades tradicionais é praticamente inexistente. Contudo, a título meramente exemplificativo, e apenas para dar uma ideia da ordem de grandeza que esses montantes podem alcançar, podemos referir alguns casos, baseados em informação confidencial a que excepcionalmente tivemos acesso. Trata-se de informação pontual, isto é, não colhida sistematicamente nem com intenção de tratamento sistemático.

Decomposição por actividades das condições de pagamento das «royalties»

[QUADRO N.º 12]

C. A. E.	Percentagem fixa	Outras
2	—	1
3	171	33
4	1	2
5	1	3
6	22	1
7	4	—
8	1	—
9	—	3
0	1	—
Total	201 (*a*)	43 (*a*)

(*a*) Num dos casos coexistem as duas modalidades.

De 9 empresas observadas, 6 pertencem às indústrias da alimentação e bebidas (subdivisão 32 da C. A. E.), 2 pertencem à divisão 1 da C. A. E. e 1 pertence à subdivisão 35 (indústrias químicas). Todas pagam as *royalties* através da aplicação de percentagens (normalmente fixas; num caso variáveis com o tipo de produtos vendidos) sobre o volume de vendas. 5 delas são associadas de empresas estrangeiras; as outras 4 não.

No ano de 1974, o conjunto destas nove empresas transferia para o exterior directamente a quantia total de 87 749 contos, o que em média dá uma verba muito próxima dos 10 000 contos anuais por empresa.

Considere-se, contudo, que uma delas pagou, só à sua conta, mais de metade daquele montante global, precisamente, segundo a sua própria informação, 47 605 contos, o quem nem sequer é dos montantes mais elevados que se sabe que certas empresas desembolsam anualmente.

Importa aqui não esquecer que estes pagamentos se referem apenas a custos *directos* suportados pelas empresas devedoras, para os quais não contam, sobretudo no caso de associados de empresas estrangeiras, as exportações de lucros e, em todos os casos, os conhecidos fenómenos da sobrefacturação e subfactoração [7], tão do agrado das empresas multinacionais e que tão largos proventos (ao que parece, os mais elevados) lhes proporcionam.

6. Finalmente, referir-nos-emos às respostas obtidas à pergunta que pedia «indicação de existirem ou não relações especiais entre devedor e credor ou entre ambos e terceira pessoa».

Em primeiro lugar, há que dizer que a ficha a ser preenchida pelas empresas devedoras de *royalties* pedia, no ponto respectivo àquela per-

[7] Os fenómenos da sobrefacturação e da subfacturação sucedem quando as empresas estrangeiras manipulam os preços dos *inputs* e dos *outputs* por elas fornecidos e obtidos das suas associadas. Trata-se de práticas altamente rendosas e de difícil *contrôle* que resultam do poder monopolístico das grandes empresas estrangeiras.

gunta, que se indicassem as «relações de dependência entre a entidade devedora das *royalties* e a entidade credora», o que altera em muito o sentido do pedido inicial, além de ter dado lugar a que algumas empresas (que pagam *royalties* por dependência tecnológica) declarassem solenemente, e até um pouco emotivamente, a sua total independência relativamente a qualquer entidade estrangeira!

Mas a questão é importante e tem vastas implicações a diversos níveis que não podem ser apreciadas neste trabalho.

Em geral, a tal dependência de que se falava nos termos da ficha foi sistematicamente interpretada como participação no capital social da empresa devedora das *royalties* por parte da empresa credora. Esta interpretação não deixa de ser curiosa, por motivos que se relacionam com a determinação da parte dos custos indirectos suportados pela transferência de lucros para o exterior na proporção da participação da empresa credora. O resultado total foi o que consta do quadro n.º 13.

Relação de «dependência» entre as empresas devedoras e credoras de «royalties»

[QUADRO N.º 13]

Com ligação		Sem ligação	
Número	Percentagem	Número	Percentagem
57	23,5	186	76,5

À parte possíveis «omissões», o número de empresas que adicionam a sua dependência institucional (através do capital social) à sua dependência estrutural (através da utilização de tecnologia importada) não deixa de ser elucidativo, principalmente se tivermos em conta que se trata precisamente dos casos das empresas mais importantes, associadas de empresas estrangeiras (normalmente multinacionais) de grande dimensão e larga influência nos respectivos sectores de actividade.

Distribuição, por sectores de actividade, do número de relações de «dependência» com empresas credoras de «royalties»

[QUADRO N.º 14]

C. A. E.	Com ligação	Sem ligação
2	1	—
3	49	154
4	1	2
5	—	4
6	2	21
7	2	2
8	1	—
9	—	3
0	1	—
Total	57	186

De notar que, uma vez que estamos em presença dos resultados de um inquérito lançado a 123 empresas que pagam 243 *royalties*, o número de contagens ou casos referidos «com ligação» significa que praticamente metade das empresas inquiridas têm participação de empresas estrangeiras no seu capital social.

A distribuição por sectores de actividade não vem adiantar nada de relevante à análise global, mas não deixa de merecer atenção (cfr. quadro n.º 14).

De referir apenas que na indústria transformadora, de longe a actividade mais importante nesta matéria, como temos vindo a constatar, a distribuição respectiva é a que se pode observar no quadro n.º 15.

Número de relações de «dependência» dentro da actividade da indústria transformadora

[QUADRO N.º 15]

C. A. E.	Com ligação	Sem ligação
31	6	5
32	5	9
33	—	2
34	2	2
35	21	75
36	1	6
37	2	7
38	12	48
Total	49	154

A conclusão maior a retirar deste ponto da nossa análise é que, das 123 empresas que pagam *royalties*, 57 pagam indirectamente, por força da distribuição dos lucros, significativos montantes adicionais que aumentam substancialmente o quantitativo dos recursos financeiros remetidos para o exterior. E, no entanto, aí não se esgotam as parcelas que influem nos cálculos dos custos de aquisição da tecnologia, como já anteriormente notámos.

III

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas muito gerais, os resultados do inquérito analisado na parte II deste trabalho referem-se aos seguintes pontos: distribuição das empresas e dos pagamentos efectuados por transferências de tecnologia; proveniência geográfica da tecnologia importada e destino dos correspondentes fluxos financeiros *(royalties);* natureza da tecnologia importada; condições de pagamento das *royalties;* dependência institucional (dupla) das empresas nacionais importadoras de tecnologia pelo facto da participação das empresas estrangeiras exportadoras de tecnologia no capital social daquelas.

Os resultados da amostra revelam uma forte concentração (de empresas e *royalties*) à volta da indústria transformadora. Como vimos, aproxi-

madamente 86 % das empresas da «amostra» (da indústria transformadora) pagam 84 % das *royalties*. Naquelas assumiam particular relevo as empresas do ramo das químicas, logo seguidas das dos produtos metálicos e dos têxteis.

A dependência estrutural dos países capitalistas fortemente industrializados é patente, dado o elevado grau de concentração das importações de tecnologia oriundas da C. E. E. De notar o importante peso relativo da R. F. A. no conjunto desses países, nomeadamente na indústria química e nos produtos metálicos.

No que se refere à natureza da tecnologia importada, constata-se uma total ausência de informação quanto à aquisição de bens intermediários e de equipamento, que, como vimos, constituem geralmente uma parcela importante das transferências de tecnologia. Esse facto deve estar relacionado com a já apontada circunstância de o inquérito de que nos socorremos visar outros fins não directamente relacionados com a nossa matéria. Adicionalmente, é notório o elevado peso relativo dos processos de fabrico e da assistência técnica no conjunto da tecnologia importada. Esse facto é muito interessante, mas o seu entendimento correcto necessitaria de «observações» (inquéritos) que nos dessem ideia clara da situação equivalente uns anos antes e depois de 1972. Contudo, tendo em conta as atitudes que ultimamente se vinham desenvolvendo nos países capitalistas industrializados no que respeita à mobilidade dos factores interespaços económicos, não será exagerado pensar que esse facto deve ser indicador seguro do início de um processo de descentralização hierarquizada da actividade industrial. No quadro da divisão internacional do trabalho forjado por aqueles mesmos países, esse processo visaria proceder à criação de condições prévias de investimento estrangeiro em actividades especializadas (geográfica e sectorialmente) de países menos desenvolvidos, servindo de mero apoio à industrialização de ponta dos países mais desenvolvidos.

A propósito das condições de pagamento da tecnologia importada verificamos uma forte preferência pela modalidade da *percentagem fixa*, muitas vezes combinada com o pagamento de quantias fixas. Tivemos ocasião de avaliar a ordem de grandeza dos custos financeiros directos suportados por esta via. Finalmente, pelo facto de metade das empresas, praticamente, estarem associadas, também pela via do capital social, a empresas estrangeiras, apercebemo-nos de que o custo total da importação de tecnologia (incluindo agora os custos indirectos representados por lucros reexportados na proporção da participação) poderia ser bastante maior e, tendo em conta outras circunstâncias e práticas, ficar, ainda assim, longe do seu custo real.

No total, porém, e como já acentuámos diversas vezes, importa não esquecer as limitações de que estas conclusões são portadoras. Com efeito, o nosso trabalho apenas representa o tratamento dos dados de um pequeno inquérito lançado no âmbito do Ministério das Finanças a um certo número de empresas industriais do grupo A. Trata-se, portanto, recordemo-lo mais uma vez, de conclusões provisórias e indirectas acerca da questão das transferências de tecnologia em Portugal. Acresce que as 123 empresas seleccionadas nem sequer são uma amostra em sentido técnico, isto é, não são um conjunto de empresas estatisticamente representativas; por outro lado, os resultados reportam-se, em geral, ao ano de 1972, tratando-se, portanto, de resultados pontuais que nada nos dizem do fenómeno em estudo antes e depois daquela data; ora, num e noutro caso, a evolução provável do

processo de industrialização do País terá sido desigual e, assim sendo, isso terá influência sobre as conclusões aqui expressas. Além disso, a intenção que presidiu à recolha dos dados, e que apenas tinha em vista fundamentar decisões de carácter fiscal de âmbito internacional (acordos sobre dupla tributação entre Portugal e outros países), é susceptível de enviesar um pouco o conteúdo das informações prestadas; aliás, estas, no que propriamente concerne à matéria que mais interessaria o fisco, são bastante deficientes.

Apesar de todas estas limitações, conseguiu-se isolar um conjunto de informações interessantes que nos permitem não só avaliar da importância da tecnologia estrangeira na vida de numerosas empresas portuguesas, como também formar uma ideia da importância que estudos desta natureza poderão ter na determinação da dependência estrutural da economia portuguesa, parcela fundamental, estratégica até, de estudo da dependência de Portugal, ao nível da sua base económica, em relação aos países capitalistas industrializados.

Contudo, se é certo que os estudos de carácter indirecto, como este, se mostram relativamente ricos de informação e sugerem algumas pistas de análise, um verdadeiro estudo das transferências de tecnologia no nosso país só pode ser levado a cabo a partir, no início, do estudo sistemático de uma significativa quantidade de *contratos* de transferências de tecnologia efectuados entre empresas portuguesas importadoras de tecnologia e empresas estrangeiras exportadoras de tecnologia. Aliás, uma correcta simbiose entre os dois tipos de trabalho resultante de cruzamentos eficazes entre informação proveniente de fontes diversas é que, no futuro, propiciará o progressivo entendimento, tão rigoroso quanto possível, de tão vasta e importante matéria. E só dessa forma, também, se poderá finalmente proceder ao esboço de uma política que, neste domínio, permita nas melhores condições dar conteúdo concreto às legítimas aspirações de independência nacional do povo português.

Lisboa, 28 de Julho de 1975.