

DOCUMENTOS DE TRABALHO

Nº 13

**REPRIVATIZAÇÕES E EFICIÊNCIA NO SISTEMA
BANCÁRIO PORTUGUÊS^(*)**

Paulo Soares de Pinho ^(**)

Setembro, 1999

^(*) Trabalho realizado no âmbito da edição do livro “Privatizações e Regulação – a experiência portuguesa”, agradece-se à Bolsa de Valores de Lisboa o apoio concedido.

^(**) Professor na Faculdade de Economia, Universidade Nova de Lisboa.
E-Mail: pjpinho@fe.unl.pt

Sumário

Realizámos um estudo empírico da evolução da eficiência produtiva da banca portuguesa, recorrendo ao método da fronteira estocástica, para o período 1988-97. Os resultados relativos a uma fronteira de custos permitem concluir que naquela década se registou uma notória melhoria na afectação dos recursos dos bancos portugueses, em geral, e dos privatizados em particular, tendo igualmente sido detectados casos de notória ineficiência produtiva e de escala entre os bancos estrangeiros a operar entre nós. Os resultados obtidos com uma fronteira de lucro apontam para uma relativa estabilidade da eficiência ao longo do tempo, o que conjugado com o aumento de concorrência registado no sector permite concluir que foram os consumidores de serviços bancários os grandes beneficiários da melhoria de afectação de recursos registada no sector. De um modo geral, os bancos privatizados mostram melhoria em ambos os tipos de eficiência após a sua transferência de propriedade.

Abstract

In this paper we perform an empirical study of the productive efficiency in Portuguese banking using the econometric stochastic frontier method, with data for 1988-97. Results from a real resources cost frontier allow the conclusion that in the above period there was a significant improvement of resource allocation by Portuguese banks in general, and particularly among the privatised institutions. We also found that a significant number of foreign banks experiment a situation of serious productive and scale inefficiency. Efficiency indicators computed from a profit frontier show a relative stability over time, which combined with increased competition in that period, allows the conclusion that the savings from increased cost efficiency were actually passed to consumers and not internalised by the banks. Overall, most privatised banks improved both types of efficiency in the years after their privatisation.

1. INTRODUÇÃO

Quando se fala de reprivatizações em Portugal o sistema bancário torna-se inevitavelmente o centro das atenções. Num país com reduzida tradição industrial e um mercado de capitais em eterno estado lactente a banca, pelo seu peso específico na economia e respectivo papel central na transmissão dos fluxos financeiros, acaba por se tornar numa indústria mediática sobre a qual muito se diz mas que, lamentavelmente, pouco se estuda de forma científica e rigorosa.

Com o presente artigo procuramos lançar alguma luz sobre os efeitos económicos da profunda reestruturação a que o sector esteve sujeito nos últimos quinze anos. A análise tem um enfoque essencialmente micro, ou seja, virada para o sector propriamente dito. Em particular, procuraremos estudar a evolução da eficiência económica no sector. Embora fosse útil analisar igualmente os efeitos sobre o resto da economia, tal tarefa envolveria trabalhar um gigantesco volume de informação que, em vez de um simples artigo, acabaria por resultar num volumoso livro.

Este documento, embora recorrendo às metodologias típicas da abordagem económica e econométrica, não deve ser encarado como um trabalho académico. Se o fosse muito mais haveria que ser exposto. Contudo, dado ser destinado a uma audiência menos familiarizada com estas metodologias optámos por enfatizar no que para ela se torna mais importante compreender, omitindo muitos dos aspectos técnicos dos métodos econométricos utilizados, os quais só têm interesse para a população académica. Para esta, as referências apropriadas são devidamente indicadas.

O trabalho encontra-se organizado do modo seguinte: A secção 2 oferece uma panorâmica das forças que afectaram o sector nos últimos 25 anos. Na secção 3 oferece-se uma breve revisão dos estudos empíricos existentes sobre a banca portuguesa relacionados com o tema do presente estudo. Depois, apresentamos brevemente a metodologia seguida. Na secção 5 apresentamos os resultados. A secção 6 conclui.

2. EVOLUÇÃO DO SISTEMA BANCÁRIO PORTUGUÊS

A nacionalização da banca, decretada na sequência do 11 de Março de 75, travou uma dinâmica de reestruturação natural desta indústria que vinha do final da década anterior e criou um sistema bancário que, durante dez anos, viveu sob a alçada directa dos Governos que a utilizavam a seu bel-prazer, à mercê das constantes alterações das prioridades políticas, sob um sistema de preços administrado e uma total ausência de ameaça de entrada. Naturalmente, esta ausência de competição, aliás imposta ao nível Constitucional, conduziu a um sistema bancário burocratizado, em muito semelhante à administração pública, em que o cliente, afinal aquele em cujo nome havia sido efectuada a nacionalização, constituía a última das prioridades.

Neste contexto, em que as principais indústrias eram, também, propriedade pública, os gastos do Estado não tinham controle e os déficits externos eram combatidos com a ajuda dos limites ao crédito as famílias e empresas privadas viam grandes dificuldades em aceder a financiamentos bancários, os quais eram primordialmente dirigidos para o sector público (alargado).

No período 1984-1999 o sistema bancário português é sujeito a uma revolução sem precedentes. Poucas foram as indústrias, em Portugal e no estrangeiro, que passaram por transformações tão profundas como as que afectaram este sector e menos ainda as que, sendo sujeitas a tão poderosas forças de mudança, conseguiram ultrapassar a situação sem se registarem números significativos de falências e *downsizings*, com o inevitável cortejo de despedimentos. Pelo contrário, os quinze anos de transformação radical da banca portuguesa produziram um sistema mais robusto, mais virado para o mercado e onde todos, em vez de se contraírem, parecem desejosos de crescer, quer no mercado doméstico, quer em termos de expansão internacional.

Quando em 1984 a revisão da Constituição põe termo ao (quase) monopólio estatal da banca, abrem-se as portas do sector a novas instituições cuja entrada mudaria para sempre o aspecto do sistema financeiro português. Alguns grandes

bancos estrangeiros abrem pequenas sucursais que se tornariam em importantes factores de inovação. A expressão "banca de investimento" deixa de ser utilizada em associação ao Banco de Fomento Nacional para representar um tipo de banca até então desconhecido entre nós. A fundação do Banco Comercial Português introduz o cliente como vector fundamental da actividade bancária e assim como novos padrões de qualidade de serviço, que passa a constituir um importante instrumento competitivo neste sector. Aliás, em 1986/87 o *boom* bolsista cria desafios para os quais os bancos não se encontravam preparados e que puseram a nu as falhas organizacionais e de sistemas de que sofria o sector, motivando a clientela mais abastada a privilegiar a qualidade como factor de escolha do relacionamento bancário.

Em 1989 dá-se a primeira operação de reprivatização de um banco em Portugal. Não pretendendo aqui entrar no debate sobre a forma como estas operações decorreram, quer no geral, quer no particular, temos contudo que realçar a forma como este processo foi articulado com outro dos grandes desafios a que o sector foi sujeito: a criação do Mercado Interno de Serviços Financeiros. Com efeito, em 1989 Portugal tem três anos (mais tarde quatro) para transformar um sistema bancário maioritariamente público, burocratizado, debilitado por carteiras de crédito onde a palavra mora era rainha e completamente descapitalizado de forma a fazer dele parte integrante de um mercado europeu totalmente aberto.

Nesse sentido, o início da década de noventa é caracterizado por uma rápida liberalização do sector, com a progressiva eliminação dos limites ao crédito e dos limites administrativos a taxas de juro, com entrada (moderada) de novas instituições, liberalização progressiva da abertura de balcões e, obviamente, privatização de um número significativo de empresas. Acresce a isso o facto de as operações de reprivatização, pela forma como foram montadas, terem desempenhado um papel determinante no aumento da solidez das empresas envolvidas, ao se consignar a reforços de capital parte das receitas delas resultantes.

Assim, as operações de reprivatização acabaram por ser um instrumento essencial de adaptação ao Mercado Interno, por viabilizarem o necessário acréscimo de concorrência doméstico, essencial para que as nossas instituições se adaptassem ao meio envolvente a ser criado pela Segunda Directiva Bancária, ao mesmo tempo que as dotavam dos níveis de capitais próprios indispensáveis para a sua sobrevivência num contexto concorrencial e que, de qualquer modo, eram exigidos pela Directiva de Adequação de Capitais. Temos, portanto, que 1989-93 foi um período crucial para a sobrevivência do sector, havendo óbvias razões para nos congratularmos com a forma suave e pacífica como se veio a desenrolar a sua difícil adaptação a um meio envolvente em tudo diferente do que vigorou na década anterior.

Um aspecto essencial a reter em qualquer análise do sector que enfoque na primeira década de noventa é o de que os aspectos associados às privatizações e à entrada do sector no Mercado Interno de Serviços Financeiros são indissociáveis. Os seus efeitos específicos são, na maior parte dos casos, impossíveis de isolar: A reprivatização de uma parte significativa da banca constituiu elemento fundamental de preparação para o Mercado Interno e, caso este não viesse a ter lugar, tudo seria diferente, quer em termos da vontade política de desregulamentar e liberalizar, quer em termos do tipo de gestão que veio a ser adoptado pelas instituições reprivatizadas. Sem o Mercado Interno, de facto, tudo teria sido diferente¹.

O final da década passa, então, a ser dominado por operações de concentração e pela preparação para a entrada de Portugal na União Monetária Europeia. Uma explicação para as operações de concentração, pelo menos numa fase inicial, é a quase ausência de entidades portuguesas com capacidade financeira para adquirir vários dos bancos a ser reprivatizados, acabando os bancos privados (incluindo os recém reprivatizados) por ser as únicas entidades com possibilidades de o fazer. Outra explicação, é o de que as capacidades de gestão de um negócio tão

¹ Para uma análise do impacto do Mercado Interno na banca portuguesa, veja-se Pinho (1998).

complexo se encontravam já concentradas nos (poucos) bancos privados de alguma dimensão, acabando por ser estas entidades as únicas com capacidade efectiva para liderar o indispensável processo de profunda reestruturação das instituições "ainda por vender".

O final da década acabou por criar aos bancos portugueses um novo desafio, cujas consequências estratégicas ainda estão longe de haver atingido o seu auge: a participação no mercado bancário do espaço do Euro. Mais uma vez, o sector demonstrou uma enorme capacidade de resposta e de adaptação, o que nos leva a encarar o seu futuro com justificado optimismo.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A LITERATURA

A conjugação da mudança de estrutura de propriedade e gestão com a necessidade de integração no Mercado Interno levou o sistema a adoptar uma atitude progressivamente mais competitiva de que veio a resultar uma progressiva redução dos níveis de concentração bancária, aumento da concorrência, quer em termos de margens praticadas, quer por via de instrumentos não-preço, como redes de balcões, publicidade e qualidade. Em estudos relativos ao período 1987-92, Pinho (1994, 2000), detectámos um aumento significativo dos níveis de concorrência do sector, tendo sido encontrada uma forte associação entre a postura competitiva dos bancos e o seu tipo de propriedade: bancos privados e, em especial os estrangeiros, foram detectados como praticando preços mais competitivos, ficando assim claro o papel positivo que as reprivatizações tiveram sobre o excedente dos consumidores de serviços bancários.

Deve notar-se que a conclusão dos estudos acima citados contesta a noção, por vezes apregoada, da necessidade de existência de um sistema bancário público com o fim de assegurar níveis de preços "razoáveis" no mercado de crédito. Trabalho posterior por Barros e Leite (1996) veio mesmo a detectar a Caixa Geral de Depósitos como a instituição que mais poder de mercado exerce na banca portuguesa, conclusão que aliás sai reforçada com a análise empírica que adiante

aqui apresentamos. Ou seja, independentemente de outras razões que possam existir para a defesa de um grupo bancário público, em cuja discussão não pretendemos aqui entrar, uma conclusão é certa: tal grupo, até hoje, não contribuiu decisivamente para uma intermediação financeira mais barata em Portugal. Os estudos existentes demonstram que tal contributo veio, indubitavelmente, da postura mais competitiva dos bancos privados, incluindo dos recém-reprivatizados.

Igualmente importante é a identificação do eventual impacto das privatizações sobre a estrutura de custos do sector. Com efeito, muito se tem escrito sobre essa matéria, sendo habitual falar em excesso de pessoal, de balcões, etc. Para tornar as coisas algo mais complexas, este período de mudança [1984-93] coincide com o aparecimento de novas tecnologias de distribuição dos serviços bancários que, pode-se argumentar, tornariam a banca um sector de actividade mais capital-intensivo. Os estudos de Pinho (1994, 1999) encontram para o período em causa uma redução progressiva dos níveis de ineficiência associados aos custos operacionais, encontrando ineficiência mais elevada nos bancos públicos que nos privados. Nessa linha, as privatizações teriam de ser consideradas benéficas para a estrutura de custos do sector. Aliás, recorrendo a uma análise dinâmica, Antão (1996) conclui que parte dessas poupanças de custos foi efectivamente passada para os consumidores sob a forma de taxas mais favoráveis, quer no crédito, quer nos depósitos, estando portanto associada a uma parcela da brutal redução de margens de intermediação a que assistimos no sector.

Uma conclusão parcialmente contraditória é apresentada por Rebelo e Mendes (1997), que procuram investigar o impacto do progresso tecnológico no sector bancário português entre 1990-95. Aqueles autores concluem que este sector sofreu uma situação de permanente retrocesso tecnológico, pelo que a introdução das novas tecnologias teria tido um impacto negativo, em termos de acréscimo dos níveis de custos. No entanto, o facto de aqueles autores trabalharem com uma definição de custos totais que inclui os encargos financeiros, variável cujo valor depende criticamente do nível geral da inflação e das taxas de juro, enquanto

todos os estudos previamente mencionados se concentram nos custos operacionais, torna este trabalho menos comparável com os anteriores.

O estudo não-paramétrico de Canhoto (1996) lança pouca luz sobre o eventual impacto da propriedade sobre os níveis de eficiência produtiva, uma vez que concentra a sua análise na distinção entre bancos "novos" e "antigos", não separando por sector de propriedade. Da sua análise, relativa ao período 1990-93, conclui que os bancos "antigos" apresentam maior eficiência produtiva que as novas instituições, sucedendo exactamente o oposto no que diz respeito a economias de escala. Dado que no período em análise os bancos "novos" são, na sua maioria, instituições de pequena dimensão, a conclusão relativa a ganhos de escala encontra-se de acordo com as conclusões de Pinho (1994, 1999). O mesmo, aliás, sucede quanto à conclusão relativa aos maiores índices de eficiência dos bancos mais antigos, onde predominam os do sector público.

Esta conclusão pode, à primeira vista parecer paradoxal e, levar à conclusão de que os bancos mais antigos têm uma gestão de recursos mais eficiente. Contudo, este resultado é merecedor de alguma reflexão mais atenta. Quando em Pinho (1994) introduzimos uma *dummy* relativa aos bancos que já operavam antes de 1975, o nosso objectivo era o de permitir detectar diferenças de natureza contabilística entre essas instituições e as que haviam sido criadas após 1984. Com efeito, dado que nos encontramos limitados a trabalhar com dados de natureza contabilística, temos de ter em conta o facto de os bancos mais antigos deterem grandes níveis de imobilizado já bastante amortizados e contabilizados a preços muito anteriores aos do momento da análise. Portanto, comparando dois bancos com a mesma dimensão, mas criados em momentos diferentes do tempo, o mais antigo deverá exhibir valores mais baixos do stock de capital e de custos com amortizações, aparentando ser mais eficiente, sem na realidade o ser. Este problema, aliás, é particularmente agravado pelos elevados níveis de inflação registados entre 1975 e 1984.

Outra razão, esta de natureza económica, para a aparente maior eficiência das instituições mais antigas tem a ver com uma variável, por dificuldade de mensuração, nunca introduzida nestes estudos: a qualidade de serviço. Com efeito, os estudos de eficiência baseados na metodologia de estimação de fronteiras, paramétricas ou não-paramétricas, toma como referência, para cada nível de produção, a empresa com custos mais reduzidos. Assim, o produto é tomado como homogéneo, pelo que um custo mais elevado associado a maior qualidade será erroneamente tomado como sintoma de ineficiência.

De qualquer modo, poderemos afirmar que oferecer produto com maior qualidade apenas será desejável, de um ponto de vista económico, se o consumidor valorizar esse atributo e se mostrar disposto a pagar mais por melhor serviço. Nesse sentido, nada haverá de ineficiente em suportar custos mais altos se deles resultarem receitas mais elevadas. Assim, torna-se necessário olhar para a eficiência produtiva não apenas em termos de custos como, também, em termos de lucro. Consequentemente, no presente estudo, ao contrário dos anteriores, olharemos para ambas as variáveis.

No que respeita a uma parcela de custos normalmente pouco estudada, as provisões para créditos incobráveis, Pinho (1996) faz uma análise em que detecta indícios da prática de "alisamento de resultados", ou seja de manipulação desta componente de modo a minimizar oscilações excessivas do resultado contabilístico. Contudo, independentemente dessa possível prática, há um resultado importante que emerge desse estudo: os bancos públicos suportam, em termos relativos, maiores perdas em crédito que os bancos privados. Portanto, daqui deve esperar-se que das reprivatizações haja resultado uma gestão mais eficiente do crédito na banca portuguesa.

4. METODOLOGIA

4.1 Modelo

No presente trabalho vamos adoptar o modelo da empresa bancária apresentado em Pinho (1994, 1999). Os bancos utilizam recursos reais, nomeadamente capital físico (K) e trabalho (N) para captar clientes de crédito (L) e depósitos (D). Essa originação de produtos, para cada banco individual (i), é traduzida pela seguinte função genérica de transformação de recursos reais:

$$F(L_i, D_i, K_i, N_i) = 0 \quad (1)$$

Originados os produtos, torna-se necessário equilibrar as origens e aplicações de fundos. Os bancos são assumidos como intermediários financeiros que captam depósitos e capitais próprios (E) com o fim de conceder crédito, fazer aplicações financeiras² (S) e investimentos em capital físico, sendo que uma proporção ρ dos depósitos é aplicada em reservas de caixa. Esta transformação financeira é descrita pela igualdade de balanço:

$$\rho D_i + L_i + S_i + K_i = D_i + E_i \quad (2)$$

Os bancos podem livremente aplicar ou captar fundos em mercados interbancários assumidos como perfeitamente concorrenciais, onde tomam como exógena a correspondente taxa de juro r^S . Cada banco individual procura maximizar o seu lucro económico (Π), tomando como um dado os respectivos custos de factores r^K (custo do capital físico), w^N (custo do trabalho) e r^E (custo dos capitais próprios), através da fixação das taxas que pratica nos mercados de crédito (r^L) e de depósitos (r^D), tendo em conta as respectivas funções procura $L(r^L)$ e $D(r^D)$, assumindo-se $\partial L / \partial r^L \leq 0$ e $\partial D / \partial r^D \geq 0$:

$$\Pi_i = r_i^L L_i + r^S S_i - r_i^D D_i - r_i^E E_i - r_i^K K_i - w_i^N N_i \quad (3)$$

² Ou compras de fundos, caso em que $S < 0$.

Deve notar-se que, neste modelo, r^L deve ser interpretada como uma taxa líquida de incumprimentos esperados. Resolvendo (2) para a variável de ajustamento (S) e substituindo em (3), obtemos:

$$\Pi_i = (r_i^L - r^S) L_i + (r^S(1-\rho) - r_i^D) D_i - (r_i^E - r^S) E_i - (r_i^K + r^S) K_i - w_i^N N_i \quad (4)$$

Pelo que o objectivo do banco será a maximização de (4) através da fixação das taxas r^L e r^D , sujeita à função de transformação de recursos reais (1).

Como se espera que as margens fixadas pelos bancos nos produtos de crédito e depósitos sejam positivas, a expressão (4) pode ser dividida em duas componentes, sendo a primeira relativa à receita líquida (R) gerada pelos produtos (*outputs*) enquanto a segunda traduz os custos operacionais (C) associados à utilização de factores³:

$$C_i = (r_i^E - r^S) E_i + (r_i^K + r^S) K_i + w_i^N N_i \quad (5)$$

Neste artigo vamos concentrar a nossa atenção em duas variáveis: o lucro económico e os custos operacionais. Infelizmente, devido a dificuldades óbvias de medição, somos obrigados, tal como a maior parte da literatura, a deixar cair a componente relativa ao custo dos capitais próprios, ficando implícita e algo abusivamente assumido que $r^E = r^S$, para todo o i .

Substituindo em (4) as relações obtidas a partir das funções procura e condições de primeira ordem podemos obter funções genéricas do tipo:

$$\Pi_i = \Pi_i(r_i^L, r_i^D, r_i^K + r^S, w_i^N) \quad (6)$$

$$C_i = C_i(L_i, D_i, r_i^K + r^S, w_i^N) \quad (7)$$

As condições acima são obtidas assumindo mercados de produto e de factores perfeitamente concorrenciais, hipótese algo irrealista para a banca, sobretudo no que diz respeito aos primeiros. Consequentemente, alguma literatura mais recente

³ Para uma discussão do problema da classificação dos inputs e outputs da banca veja-se Colwell e Davis (1992) e Humphrey (1992).

vem contestando a formulação (6), preferindo adoptar uma abordagem semelhante ao membro direito de (7), uma vez que a substituição dos preços dos produtos pelas respectivas quantidades permite acomodar para situações de eventual poder de mercado, para além de viabilizar o estudo directo de eventuais relações entre lucro e dimensão. Assim, a expressão (6) vai neste estudo ser substituída por uma função lucro "*não-standard*" do tipo:

$$\Pi_i = \Pi_i (L_i, D_i, r_i^K + r_i^S, w_i^N) \quad (8)$$

As equações (7) e (8) são habitualmente estimadas recorrendo a uma função genérica⁴. A mais habitualmente utilizada é a *translog*, que consiste numa aproximação translogarítmica de segunda ordem, cuja forma funcional é dada por⁵:

$$\ln(X_i) = \alpha_0 + \sum_{i \in Y} \beta_i \ln(y_i) + \sum_{k \in W} \alpha_k \ln(w_k) + \frac{1}{2} \sum_{i \in Y} \sum_{j \in Y} \delta_{ij} \ln(y_i) \ln(y_j) + \frac{1}{2} \sum_{k \in W} \sum_{l \in W} \omega_{kl} \ln(w_k) \ln(w_l) + \sum_{i \in Y} \sum_{k \in W} \rho_{ik} \ln(y_i) \ln(w_k) \quad (9)$$

$$X \in \{ \Pi, C \}, Y \in \{ L, D \} \text{ e } W \in \{ w^K, w^N \}$$

Esta função é estimada com a imposição das restrições teóricas que incidem sobre a função em causa (lucro ou custo)⁶.

A fim de estimar níveis de ineficiência produtiva recorreremos à metodologia da fronteira estocástica, inicialmente proposta por Aigner *et al* (1977)⁷. De entre as diferentes possibilidades existentes na literatura optámos pela especificação de Battese e Coelli (1995), por permitir estimar simultaneamente a fronteira e identificar os factores que determinam os índices de eficiência, assim como por

⁴ Existe a alternativa de não se impor uma forma funcional, recorrendo a uma metodologia do tipo não-paramétrico. Uma aplicação a Portugal é proporcionada por Canhoto (1996).

⁵ A este propósito veja-se Clark (1988, 1996).

⁶ Veja-se Pinho (1995).

⁷ Para uma revisão desta literatura veja-se, como ponto de partida, os trabalhos de Greene (1982, 1993) e Lovell (1993).

revelar particular adaptação a situações de painel incompleto. Assim, o sistema de equações a estimar para a fronteira de custos será:

$$C_{i,t} = C_{i,t}^* + V_{i,t}^c + U_{i,t}^c \quad (10)$$

$$U_{i,t}^c = z_{i,t}^c \theta + \varepsilon_{i,t}^c \quad (11)$$

Aquela é então estimada a partir da seguinte transformação logarítmica:

$$\ln(C_{i,t}) = \ln(C_{i,t}^*) + v_{i,t}^c + u_{i,t}^c \quad (10a)$$

onde $\ln(C^*)$ representa a formulação dada por (9), v e ε são resíduos com as características econométricas habituais, u é um resíduo estritamente positivo que segue uma distribuição normal truncada em zero, U está associado a situações de ineficiência- X , V representa a componente aleatória do custo total, z é um vector de variáveis de controle que se julga estar associadas a situações de ineficiência e θ é um vector de parâmetros a estimar.

Para a fronteira de lucro, teremos:

$$\Pi_{i,t} = \Pi_{i,t}^* + V_{i,t}^\pi - U_{i,t}^\pi \quad (12)$$

$$\text{estimada a partir de } \ln(\Pi_{i,t}) = \ln(\Pi_{i,t}^*) + v_{i,t}^\pi - u_{i,t}^\pi \quad (12a)$$

$$U_{i,t}^\pi = z_{i,t}^\pi \theta + \varepsilon_{i,t}^\pi \quad (13)$$

Onde a principal diferença em relação ao sistema anterior consiste no facto de a U^π estar associado a um sinal negativo. Isto porque ineficiência de custos consiste em registar custos mais elevados que a fronteira, enquanto ineficiência de lucro consiste em registar lucros abaixo da fronteira.

Para ambas as formulações assume-se, portanto, $v \sim N(0, \sigma_v^2)$ e $u \geq 0$ com $u \sim N(f(z_{i,t}, \theta), \sigma_u^2)$ truncada em zero. Para efeitos de estimação torna-se importante definir a variância total dos resíduos $\sigma^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2$ e o rácio de variâncias cujo valor estimado permite determinar se os resultados possuem, ou não, características de fronteira: $\gamma = \sigma_u^2 / (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)$.

São os resíduos v que conferem a estas fronteiras a sua natureza estocástica, por permitirem acomodar para situações aleatórias que possam eventualmente levar uma empresa a divergir da fronteira por razões não associadas a ineficiência na utilização de recursos. Entre estas, destacamos situações de perturbação económica excepcionais e erros de medição de algumas variáveis. Uma vez que os modelos não paramétricos não controlam para situações deste tipo é habitual exibirem valores de ineficiência mais elevados do que são encontrados a partir da estimação de fronteiras estocásticas.

No caso da fronteira de custos, o nível eficiente de custos (C^*) é obtido a partir dos parâmetros estimados de (9). Os resíduos u podem ser obtidos a partir da metodologia desenvolvida por Jondrow *et al* (1982) e Battese e Coelli (1988). Definindo um indicador de eficiência produtiva, do tipo Farrell (1957), como:

$$EFF_{i,t}^c = \frac{C_{i,t}^*}{C_{i,t}^* + U_{i,t}^c} \quad (14)$$

facilmente poderemos estimá-lo, a partir do correspondente valor esperado, como $EFF^C = \exp(-u^c)$.

Analogamente para a fronteira de lucro, definimos os indicadores de eficiência-X como:

$$EFF_{i,t}^\pi = \frac{\Pi_{i,t}^* - U_{i,t}^\pi}{\Pi_{i,t}^*} \quad (15)$$

pelo que teremos $EFF^\pi = \exp(u^\pi)$. Ambos os indicadores variam entre zero e um, correspondendo este último valor a uma situação de eficiência total na utilização de recursos.

Os sistemas de equações (10)-(11) e (12)-(13) são estimados separadamente por recurso ao programa *Frontier*.

4.2 Dados

Neste trabalho trabalhamos com dois produtos, depósitos e crédito, e dois factores, capital e trabalho. O conceito de custos utilizado é, consistentemente com a expressão (5), a soma dos custos operacionais com o custo de utilização do capital, cujo custo de oportunidade foi avaliado à taxa média do MMI. Analogamente se trabalhou com um conceito de lucro ao qual se deduziu aquele custo. Nos custos excluímos, portanto, os custos financeiros, os quais surgem no lado das receitas como a componente negativa da margem gerada pelos depósitos (vg expressão 4) bem como os custos e perdas financeiras, os quais surgem igualmente do lado das receitas como a componente negativa dos ganhos líquidos de *trading*.

O trabalho incide exclusivamente sobre os bancos de retalho, tendo os grossistas sido excluídos por dificuldades de compatibilização bem como de medição de algumas variáveis, o que aliás resulta da sua natureza algo especial. Os dados relativos aos bancos individuais foram obtidos a partir dos boletins da Associação Portuguesa de Bancos ou nos respectivos relatórios e contas, tendo-se optado por trabalhar ao nível do banco individual, incluindo actividade no exterior, e não no consolidado do grupo financeiro. O período do estudo é 1988-97, tendo-se obtido um painel incompleto com 222 observações.

Os volumes de depósitos e crédito foram obtidos como a média anual das respectiva rubricas nos balanços. O *stock* de capital físico foi obtido a partir dos valores de balanço do imobilizado não financeiro⁸, pelo que ajustamentos foram feitos na estimação para evitar o problema de "banco antigo" anteriormente descrito. O custo de capital foi obtido, *a la* Jorgenson, como $w^K K = (r^S + \delta)K$, sendo r^S a taxa média anual do MMI e δ a taxa média de depreciação do imobilizado não financeiro. Ou seja, considerámos $w^K = r^S + \delta$ (na expressão 9) e $r^K = \delta$. O custo do

⁸ Corpóreo e incorpóreo. A razão pela qual este último foi incluído tem a ver com o facto de nele se incluírem investimentos em sistemas (*software*), campanhas publicitárias e trespasses, cujo custo de oportunidade não poderia deixar de ser considerado.

trabalho foi obtido pela divisão das correspondentes rubricas (na demonstração de resultados) pelo numero total de colaboradores.

Os custos operacionais não directamente atribuíveis a capital e trabalho foram incluídos na variável custos, embora não tenham sido directamente imputados aos factores. Considerámos esta alternativa preferível a imputá-los ao capital, como por vezes se faz, o que se traduz, na prática, por algum abuso de que resulta significativo acréscimo de ruído na estimação.

As variáveis que considerámos como explicativas da eficiência (vectores z) foram a quota de mercado em depósitos (MS), o nível de risco de crédito da instituição (RISK), obtida como a média de perdas (líquidas) em crédito (por escudo concedido) durante o período em análise, o rácio de despesas publicitárias sobre activo (ADV/A), o rácio de activos por balcão (BR/A) e um conjunto de variáveis *dummy* para controlar para aspectos de propriedade e gestão, nomeadamente PUB (=1 para banco detido pelo estado), OLD (=1 para banco a operar antes de 1984) e FOR (=1 para banco cujo controle é detido por entidades estrangeiras). Como habitualmente, incluímos igualmente nestas estimações uma componente de tendência.

Nesta estimação (expressões 11 e 13) incluímos a quota de mercado a fim de se poder comparar os resultados obtidos a partir de medidas de dimensão absoluta (L e D) com uma de dimensão relativa. A variável RISK foi incluída com a finalidade de se poder identificar eventual relação entre eficiência e risco. A intensidade publicitária (ADV/A) foi detectada em Pinho (1994, 2000) como estando associada a menor eficiência estimada, a qual pode resultar do facto de bancos com maior esforço comercial terem previamente de se dimensionar para poder servir uma maior clientela que levará algum tempo a reagir⁹. O rácio de activos por balcão (A/BR) procura detectar eventuais situações de *overbranching*.

⁹ Ou seja, o banco tem de se "sobredimensionar" antes de poder servir o volume de clientela que espera que venha, no futuro, a resultar das campanhas que vai então lançar. Tais situações são, com esta metodologia, detectadas como de uso excessivo de recursos (face à clientela actual) de que resulta um menor nível de eficiência estimado.

Todas as variáveis expressas em escudos encontram-se a preços correntes do ano de 1995. O deflactor utilizado foi o índice de preços implícito no PIB.

5. RESULTADOS

5.1 Fronteira de Custos

A fronteira de custos foi estimada tendo-lhe sido adicionada ao termo constante uma *dummy* relativa à Caixa Geral de Depósitos (CGD), em virtude da sua significativa vantagem a nível do valor contabilístico de custos e investimentos. A necessidade de inclusão desta variável artificial fica a dever-se à extrema sensibilidade dos resultados à inclusão ou exclusão desta instituição, cuja dimensão é superior ao dobro da relativa ao segundo banco da amostra. Assim, e uma vez que a CGD dispôs, em parte substancial do período amostral, de significativas vantagens sobre os seus concorrentes e beneficiar de vasto património em fase de avançada depreciação contabilística, considerámos preferível esta solução do que retirá-la da amostra (classificando-a como *outlier*) ou mantê-la sem qualquer ajustamento.

Esta nossa opção torna particularmente cuidadosa a interpretação de resultados relativos a economias de escala. Sem aquele ajustamento estimam-se economias de escala superiores às que encontramos com a introdução daquela *dummy*. Contudo, é facilmente compreensível que um banco novo que atingisse a escala da CGD dificilmente enfrentaria o mesmo nível de custos contabilísticos, uma vez que teria de contabilizar a preços mais recentes a totalidade dos investimentos em imobilizado (e consequentemente o respectivo custo de oportunidade e níveis de amortizações) e, muito provavelmente, suportaria um custo médio por trabalhador algo mais elevado. Assim, preferimos manter a CGD dentro da fronteira, embora com uma adaptação ao nível do termo constante.

Para facilitar a imposição das restrições teóricas, em todas as parcelas em que figuram os preços dos factores utilizou-se apenas o preço relativo capital/trabalho, razão porque na estimativa abaixo apenas aparecem os parâmetros associados ao factor capital.

No modelo de Battese e Coelli (1995) na expressão (11) o membro esquerdo corresponde ao valor dos custos que o banco suportou acima do mínimo "eficiente", ou de fronteira. A expressão (11) é estimada utilizando no lado esquerdo o inverso do índice de eficiência (14). Assim, os resultados relativos aos determinantes de eficiência devem ser interpretados como de determinantes de ineficiência¹⁰. Os resultados da estimação fronteira, com inclusão das restrições teóricas, figuram na Tabela 1.

O parâmetro γ é estatisticamente significativo pelo que os resultados obtidos possuem características de fronteira, do que se conclui que o processo de estimação detecta situações de ineficiência na utilização de recursos. O nível médio de eficiência dos bancos portugueses no período em análise, quando se consideram como termo de comparação apenas bancos a operar em Portugal, é de 88,2%, ou seja cerca de 12% de excesso de utilização de recursos, o que compara muito favoravelmente com os 18% que havíamos detectado para o período 1986-92¹¹.

¹⁰ Ou seja, nesta estimação, uma variável explicativa que tenha um coeficiente estimado que seja positivo encontra-se negativamente associada com o indicador de eficiência e positivamente associada a ineficiência.

¹¹ Estudo semelhante realizado em Pinho (1994, 1999). Aliás, é exactamente a enorme semelhança de metodologias que torna os dois estudos directamente comparáveis, tornando verdadeiramente surpreendente - no sentido positivo - a evolução encontrada.

TABELA 1**Fronteira de Custos**

Parâmetro	estimativa	erro padrão	t-rácio
α_o	3.98947	1.01243	3.94048
β_L	0.54417	0.62991	0.86388
β_D	-0.61588	0.49259	-1.25029
δ_{LL}	-0.22603	0.08418	-2.68510
δ_{LD}	0.32383	0.13327	2.42987
δ_{DD}	-0.07110	0.05618	-1.26564
α_K	-0.05652	0.65078	-0.08686
ω_{KK}	-0.19225	0.09504	-2.02277
ρ_{LK}	-0.34729	0.13391	-2.59341
ρ_{DK}	0.24850	0.11356	2.18834
CGD	-0.67799	0.08903	-7.61507
Determinantes da Ineficiência:			
Constante	0.53885	0.16212	3.32373
MS	3.64356	0.99054	3.67834
ADV/A	0.60298	1.02826	0.58641
RISK	-6.52695	2.31790	-2.81589
A/BR	-0.00002	0.00001	-3.63793
PUB	-0.43531	0.20533	-2.12001
OLD	-0.28510	0.10171	-2.80305
FOR	0.47434	0.10325	4.59401
Tempo	-0.05136	0.01715	-2.99566
Parâmetros da função de verosimilhança			
σ^2	0.05746	0.01004	5.72326
γ	0.50124	0.08117	6.17517

Tal como esperávamos, os valores de eficiência mais elevados são encontrados para os bancos mais antigos, nomeadamente BFE e BTA, ou seja, instituições com baixo custo de mão de obra e infraestruturas muito amortizadas, enquanto os valores mais baixos são encontrados em bancos recentes, ainda em fase de

crescimento e com notórios problemas de excesso de capacidade, nomeadamente Barclays e BCI. Entre os bancos mais jovens o que exhibe melhores indicadores é o Banif, enquanto que entre os mais antigos os piores indicadores são encontrados no Lloyds/BBV.

Quando olhamos para as determinantes da ineficiência verificamos, algo surpreendentemente, que se detecta uma relação positiva entre ineficiência e quota de mercado. Este resultado é tão mais inesperado quando recordamos que uma das razões por vezes encontradas para as fusões é a de que se torna mais fácil eliminar redundâncias após um processo de fusão. No entanto, este resultado parece associar negativamente eficiência com dimensão relativa, pelo que tais eventuais ganhos de fusão terão de vir da forma como o processo é conduzido e, nunca, da escala propriamente dita.

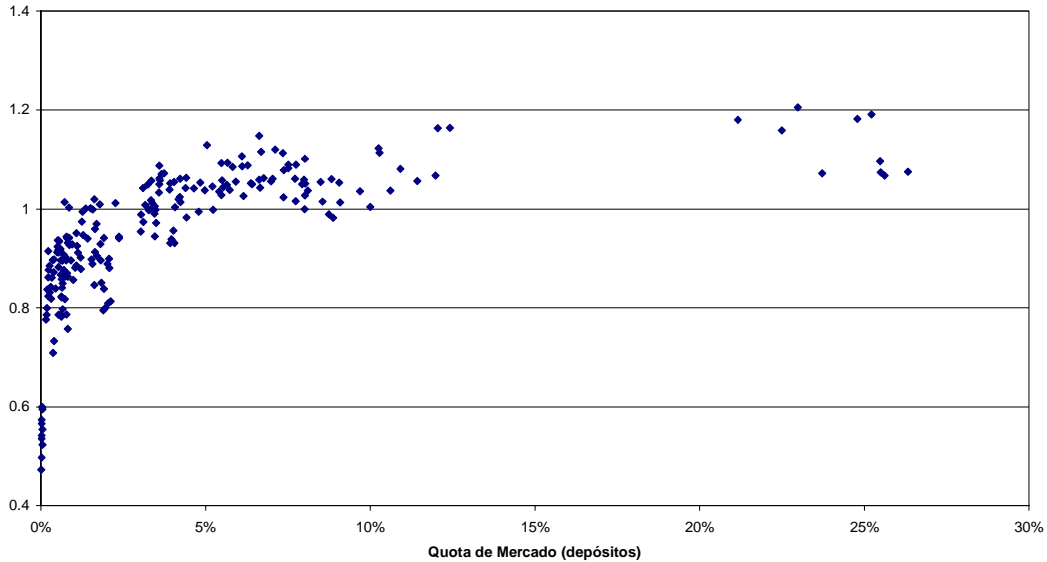
Outro tipo de eficiência muito tratado na literatura é o da eficiência de escala. A ideia é a de que bancos maiores terão proporcionalmente menores custos, pelo que fusões trarão maior eficiência via adopção de uma escala mais económica em termos de utilização dos recursos. Para detectar eventuais ganhos de escala, desta vez em termos de dimensão absoluta, podemos recorrer ao cálculo do indicador de economias de escala, definido como:

$$SCALE = \sum_{i \in Y} \frac{\partial \ln(C)}{\partial \ln(y_i)} \quad (16)$$

Este indicador mede a elasticidade dos custos relativamente ao nível de produção. Valores maiores que um indicam que os custos crescem mais do que proporcionalmente que a produção (deseconomias de escala), enquanto valores menores do que um indicam rendimentos crescentes à escala. Os resultados obtidos podem ser visualizados no gráfico seguinte:

Gráfico 1

Economias de Escala (custos)



Do gráfico acima podemos verificar que existe um grande número de instituições de retalho com escala ineficiente, sobretudo abaixo dos 0,5% de quota de mercado onde se encontram valores de SCALE abaixo de 0,6 (fortes economias de escala) e no intervalo [0,5%, 4%]. Acima de 4% de quota de mercado os resultados não são estatisticamente diferentes de 1 (rendimentos constantes à escala). Ou seja, podemos concluir que existe um elevado número de pequenas instituições que sofrem de excesso de custos devido à sua dimensão insuficiente, mas que acima de 4% de quota de mercado os bancos portugueses exibem níveis de custos que crescem exactamente na mesma proporção que o seu nível de actividade. Assim, mais uma vez, não encontramos do lado dos custos operacionais os fundamentos para a onda de fusões que se registou no sector, embora procuraremos mais adiante refinar esta conclusão generalista com a análise de algumas situações individuais.

A variável relativa à intensidade publicitária não se revelou associada aos índices de ineficiência.

Algo curiosa é a relação negativa e estatisticamente significativa entre ineficiência e risco de crédito. Contudo, compreende-se a razão quando identificamos quais os bancos com menores valores de perdas em crédito, que são o Lloyds/BBV e o Barclays, enquanto as maiores perdas são encontradas entre os ex bancos públicos. Assim, verificamos que os bancos com menor eficiência - produtiva e de escala - são normalmente os mais conservadores em matéria de concessão de crédito. Ou seja, com excepção do BCI, reconhecem a sua desvantagem de custos e tentam compensá-la através de políticas de crédito mais rigorosas. Outra excepção é o Banco do Brasil, o qual aparece com os valores mais elevados para a variável RISK, encontrando-se evidentemente abaixo da escala óptima, embora com bons níveis de eficiência produtiva.

Menos surpreendente é a relação negativa entre o rácio de activos por balcão e os níveis de ineficiência. Os piores valores do primeiro são encontrados no Banco do Brasil, BCA e nalgumas observações relativas ao Credit Lyonnais e BCI, enquanto os mais elevados são encontrados, sobretudo, no BFE, bem como em alguns pequenos bancos nos períodos anteriores ao início das respectivas campanhas de expansão. Contudo, conclusões sobre eventual existência de *overbranching* vão depender de uma análise mais cuidadosa da fronteira de lucro.

Quanto às variáveis de controle para propriedade e gestão os resultados estão bastante em conformidade com o que atrás já foi dito. Os bancos antigos parecem mais eficientes, embora isso possa ter, sobretudo, uma raiz de natureza contabilística. A gestão pública parece mais eficiente, embora isso se possa eventualmente dever a uma menor aposta em qualidade de serviço, aspecto que com esta metodologia de análise se confunde com ineficiência. Portanto, vários destes resultados terão de ser confrontados com a fronteira de lucro a fim de se poder obter conclusões mais definitivas.

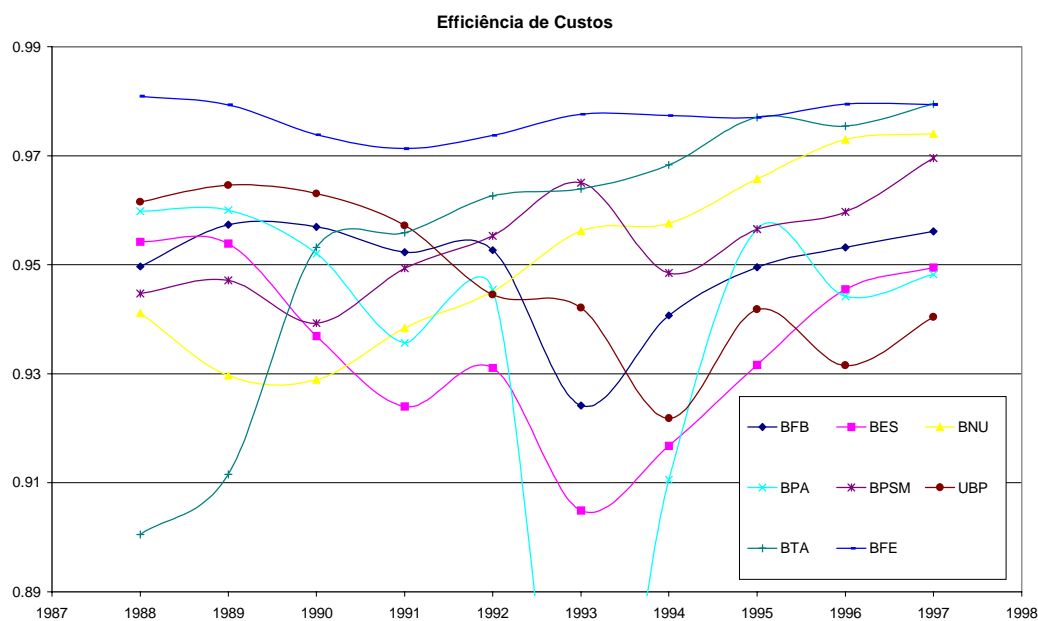
A variável *dummy* que se revela estatisticamente mais significativa é a associada à propriedade (com controle) estrangeira. De facto, uma conclusão substancialmente sólida que emerge do presente trabalho é a de que os bancos

estrangeiros de retalho são significativamente menos eficientes na utilização de recursos que os respectivos congéneres locais. Acresce a isso o facto de uma parte significativa deles revelar igualmente sintomas de ineficiência de escala.

O outro resultado de grande importância é o de que a eficiência produtiva da banca portuguesa melhorou significativamente ao longo do período em análise, como se depreende não apenas da comparação de médias com o estudo anterior, como ainda do coeficiente negativo e estatisticamente significativo associado à variável tempo. Aliás, em todos os testes que efectuámos utilizando diferentes formulações para (9), este foi um resultado que se manteve com grande persistência.

É difícil atribuir directamente às reprivatizações a responsabilidade por esta evolução. Isto porque, pelas razões atrás apontadas, o seu efeito individual é impossível de separar de todo o ambiente de desregulamentação que então se vivia e do qual elas constituíam apenas uma componente. Contudo, é facilmente argumentável que, sem as modificações de gestão que elas introduziram, muitos dos bancos não teriam beneficiado das melhorias que aqui encontramos.

Gráfico 2



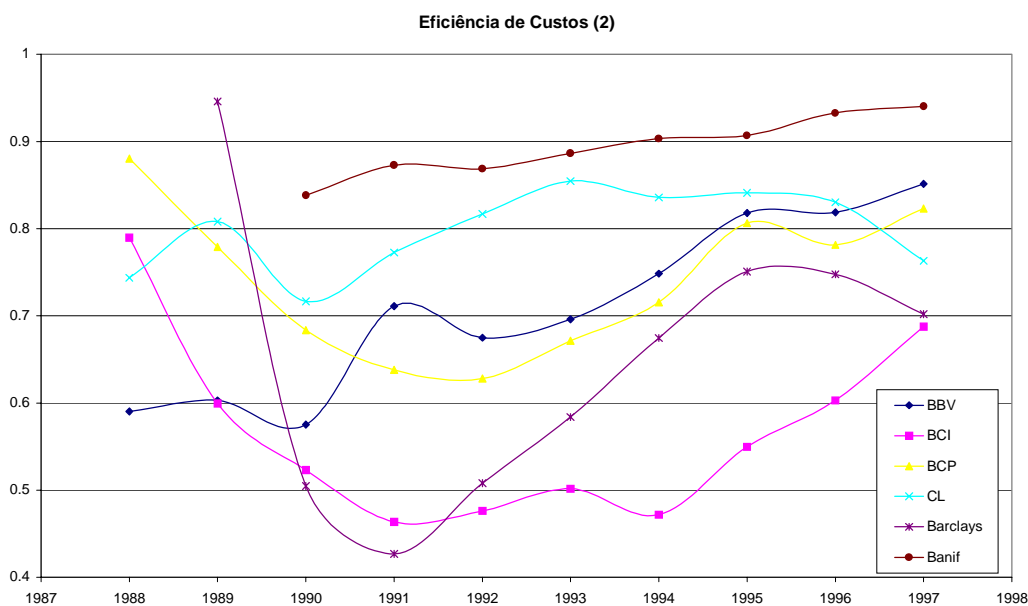
A partir deste momento só é possível analisar o eventual impacto das privatizações abandonando a análise de carácter generalista que até aqui efectuámos passando a efectuar o estudo de casos individuais. O Gráfico 2 apresenta a evolução dos indicadores de eficiência produtiva de alguns dos principais bancos que em 1988 se encontravam na posse do sector público. Ali, podemos verificar que no período 1988-91 aquelas instituições se encontravam a reagir com dificuldades à entrada de novos bancos, uma vez que os respectivos indicadores de eficiência, apesar de superiores aos da banca privada (pelas razões já apontadas), se encontravam em declínio, que nalguns casos se prolongou até 1994.

O exemplo mais flagrante talvez seja o do BES, em declínio acentuado até 1993, passando a recuperar rapidamente a partir da respectiva reprivatização integral. Situações análogas são encontradas nos casos do BFB, UBP e BPSM. Errático, talvez devido a dificuldades com dados, é o comportamento do BPA. Este último é, juntamente com a UBP/Mello, um caso em que notoriamente nunca se recuperou o nível de eficiência que existia em 1988, eventualmente em virtude de algum excesso de capacidade resultante de perdas de clientela para bancos mais aguerridos. Uma coisa é contudo evidente: o conjunto dos bancos apresentados exhibe uma tendência negativa no início da amostra, a qual se inverte após as respectivas reprivatizações. Apenas o BTA não exhibe essa tendência inicial negativa: contudo, parte de uma situação inicial muito desfavorável, que é imediatamente recuperada após a privatização.

Curiosa, e surpreendente para alguns, é a performance do BNU, que parte de uma situação à partida mais desfavorável, mas que, sem nunca haver sido privatizado, mostra sinais de evidente melhoria. Contudo, dificilmente se poderia concluir daqui que tal evolução poderia ter tido lugar nos outros casos analisados se os mesmos não tivessem sido objecto de privatização. Na realidade, a única coisa que se pode afirmar é que a integração deste banco no grupo CGD terá sido benéfica em termos de ter potenciado uma melhor utilização de recursos.

A fim de abrir alguma margem de comparação apresentamos o Gráfico 3 abaixo, onde se apresenta a evolução de alguns bancos privados. Mercê do facto de todos os bancos novos terem de contabilizar a sua depreciação e custo do capital a preços mais recentes os níveis de eficiência captados vêm mais baixos do que no gráfico anterior, não sendo possível efectuar comparações directas entre os valores absolutos da eficiência num caso e noutro. Como termo de referência exibimos neste quadro o Crédit Lyonnais, um dos bancos privados classificados com "antigo", que como se esperava aparenta um nível de eficiência mais elevado. Aliás, embora sendo um banco "novo", o Banif nesta matéria beneficia da "herança" que recebeu da extinta Caixa Económica do Funchal.

Gráfico 3



No período 1988-92 assiste-se a uma agressividade crescente dos bancos privados, os quais tentam ganhar quota à custa das instituições já estabelecidas e com menores capacidades de *marketing*, procedendo a massivas campanhas publicitárias a par de uma grande expansão das suas redes de balcões. O efeito dessas campanhas é visível nos indicadores de eficiência do BCP, BCI e Barclays. Contudo, existem diferenças de evolução. Enquanto o lançamento da *Novarede*

criou para o BCP uma situação temporária de excesso de capacidade que progressivamente veio a ser ultrapassada com uma crescente captação de clientela, as campanhas do Barclays e do BCI parecem nunca ter sido capazes de levar aqueles bancos a uma situação de utilização eficiente de recursos, revelando índices de eficiência muito abaixo do desejável, sobretudo no caso daquele último.

5.2 Fronteira de Lucro

Depois de testadas várias alternativas a especificação que melhores resultados apresentou foi a que havíamos adoptado para a fronteira de custos, embora sem necessidade de inclusão de uma *dummy* para a CGD que, portanto, não transforma em rendibilidade excepcional a sua aparente vantagem de custos. Em todas as especificações o parâmetro γ apresentou-se como muito próximo da unidade, reflexo da existência de observações com grandes níveis de ineficiência-lucro, acabando a variância imputável à ineficiência por dominar completamente sobre a imputável ao erro simétrico. O valor médio da eficiência-lucro é de 85,6%.

Tabela 2

Fronteira de Lucro			
Parametro	estimativa	erro padrão	t-rácio
α_0	16.61078	0.96331	17.24345
β_L	-1.22774	0.45610	-2.69185
β_D	-0.02032	0.36317	-0.05597
δ_{LL}	0.25171	0.06153	4.09102
δ_{LD}	-0.28994	0.09224	-3.14335
δ_{DD}	0.10719	0.03640	2.94461
α_K	-0.23883	0.46009	-0.51909
ω_{KK}	0.10644	0.06430	1.65526
ρ_{LK}	0.36337	0.07971	4.55888
ρ_{DK}	-0.28057	0.06593	-4.25544

Determinantes da Eficiência:

Constante	-8.50750	2.84516	-2.99017
MS	-0.01498	1.02732	-0.01458
RISK	0.22663	1.01335	0.22364
A/BR	-0.00001	0.00004	-0.14081
PUB	2.88684	0.79743	3.62017
OLD	1.80582	0.75466	2.39288
FOR	0.00646	0.34769	0.01859
Tempo	-0.02764	0.05100	-0.54194

Parâmetros da função de verosimilhança

σ^2	1.16022	0.22593	5.13530
γ	0.99231	0.00222	447.40930

Nesta estimação o membro esquerdo da equação de determinantes da eficiência é o indicador definido em (15). Assim, variáveis associadas a um parâmetro estimado positivo estão positivamente relacionadas com eficiência, ao contrário do que sucedia na estimação anterior (custos).

O principal problema desta estimação é o de que não foi possível identificar conclusões muito generalistas sobre eficiência-lucro, pelo que teremos de concentrar a nossa análise no estudo de situações individuais. A dispersão muito elevada destes indicadores levou a que a maioria das variáveis explicativas não se revelasse estatisticamente significativa.

Primeira, e muito importante conclusão, é a de que a eficiência-lucro não se encontra relacionada com a quota de mercado. Ou seja, uma vez mais não conseguimos detectar qualquer relação entre rendibilidade e dimensão. Para tentar ir um pouco mais além nesta análise procurámos determinar o efeito da escala (em termos absolutos) sobre os lucros dos bancos, calculando o seguinte indicador:

$$SCALE(\Pi) = \sum_{i \in Y} \frac{\partial \ln(\Pi)}{\partial \ln(y_i)} \quad (17)$$

Este indicador dá-nos a elasticidade do lucro relativamente ao volume de produção. Valores superiores a um significam que o lucro cresce mais do que proporcionalmente que os volumes de depósitos e de crédito. Assim, contrariamente ao que sucede no caso dos custos, temos economias de escala quando o indicador é superior à unidade e deseconomias de escala quando ele é inferior a um.

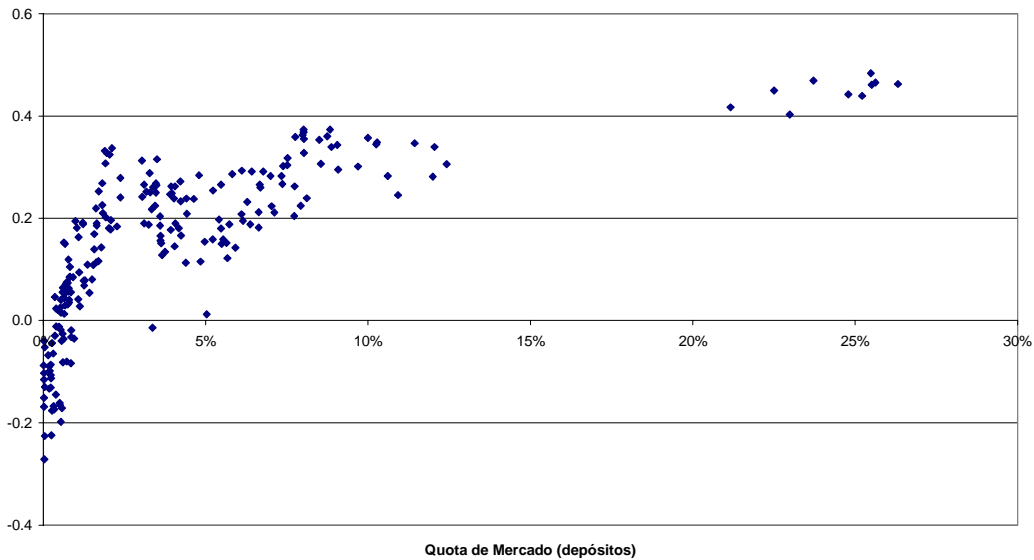
Os resultados são apresentados no Gráfico 4 e indicam que, para a totalidade do sector, não existem economias de escala quando medidas a partir dos lucros. Os bancos mais pequenos exibem valores negativos para aquele indicador, em virtude do facto de muitos deles exibirem lucro económico negativo. Mas a conclusão mais importante é a de que, na banca portuguesa, os lucros crescem menos do que proporcionalmente à escala de produção.

Curioso, contudo, é o facto de aquele indicador ser crescente, ou seja, o efeito de escala é crescente com esta, uma vez que enquanto para a maioria das instituições aquele indicador exhibe valores entre 0,2 e 0,4 as observações relativas à CGD produzem indicadores na casa dos 0,5 e com aspecto crescente. Assim, poderemos estar numa situação de acréscimos que, embora pequenos, são crescentes. Portanto, é possível que para situações de dimensão acerca do dobro da CGD se alcance uma situação de rendimentos constantes à escala. Por outras palavras, este estudo não elimina a possibilidade de existência daquilo a que por vezes se chama “super-economias de escala”, embora tal situação só pudesse ser alcançada com dimensões algo próximas de uma mega-fusão de todo o sistema bancário português. Contudo, a inexistência de observações com tal dimensão não nos permite produzir tal afirmação de forma absolutamente categórica¹².

¹² Por outro lado, a existirem tais super-economias de escala, as fusões e alianças de natureza internacional permitiriam potenciar vantagens de rendibilidade não alcançáveis pelos bancos portugueses quando operando isolada e exclusivamente no mercado doméstico.

Gráfico 4

Efeito da Escala sobre os Lucros



Igualmente surpreendente é o facto de não se encontrar relação entre risco de crédito e eficiência-lucro, sinal de que as instituições com maior risco de crédito terão conseguido passar para os clientes o devido custo do risco tomado ou, alternativamente, sido capazes de financiar essas perdas através de um mecanismo de subsídios cruzados em que os depositantes tenham acabado por pagar esse custo.

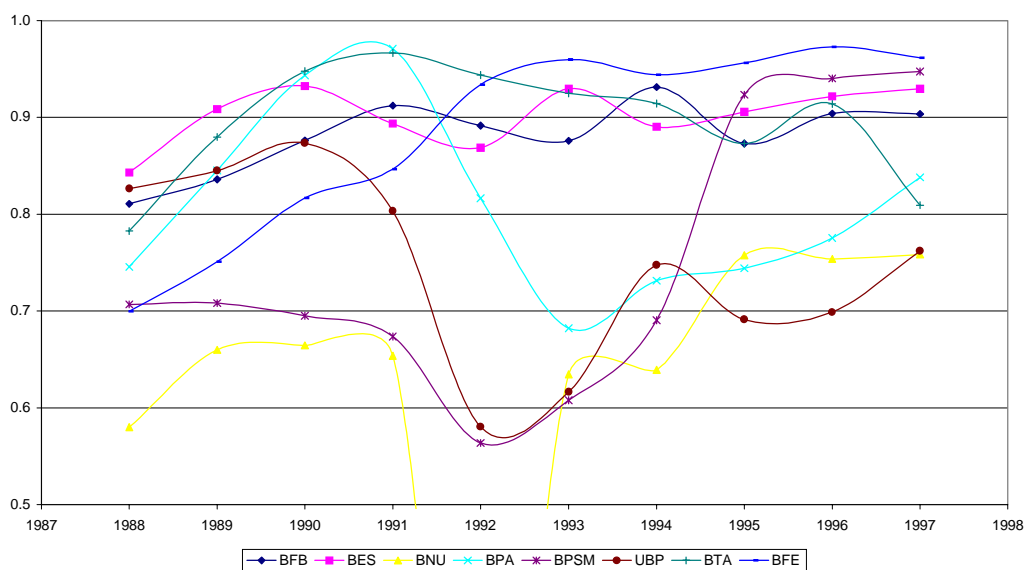
Ao contrário do que sucedia com os custos, não encontramos qualquer relação entre eficiência-lucro e o rácio de activos por balcão, pelo que a desvantagem de custos que encontrámos associada a baixos valores deste indicador não se traduz directamente em desvantagem de lucro. Assim, o indicador de activos por balcão estará associado não apenas a situações de diferenças de produtividade como também a diferenças de tecnologia financeira.

Como se esperava, dada a natureza contabilística dos dados utilizados, os bancos mais antigos aparentam possuir uma vantagem sobre os mais recentes, embora estejamos a crer que a razão para tal aparente benefício tenha a ver com as questões de contabilização por nós já mencionadas. Curioso parece ser o facto de

a aparente desvantagem de custos dos bancos estrangeiros não se traduzir necessariamente numa desvantagem de lucro. Aqui, poderemos estar, nalguns casos, a presenciar situações de existência subsídios cruzados entre a sucursal e a sede.

Gráfico 5

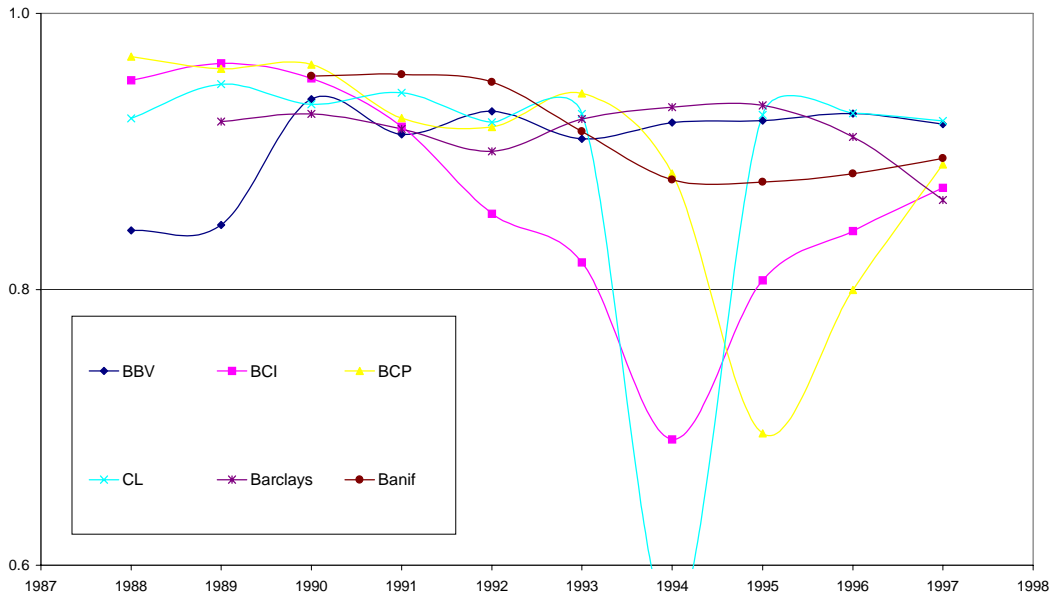
Eficiência - Lucro



O Gráfico 5, acima, mostra-nos a evolução de alguns dos principais bancos que estavam nas mãos do sector público em 1984. Deste conjunto a pior performance é indiscutivelmente do BNU, que não transforma em lucros os ganhos de eficiência-custos que atrás indicámos, apresenta um comportamento errático (devido a um *write-off* gigantesco em 1992), nunca atingindo valores acima dos 0,8. Assim, verificamos que, deste conjunto, o único banco não privatizado é o que exhibe piores resultados. Aliás, do conjunto total da amostra, poucos bancos atingem de forma sistemática indicadores tão baixos como os deste banco público. Como termo de comparação, registre-se o facto de a CGD exhibir normalmente um nível de eficiência-lucro próximo de 0,8, embora mais elevado em 1996 e 1997 (0,9), mas normalmente abaixo dos valores encontrados nos melhores entre os bancos privatizados (BFE, BPSM, BES e BFB).

Gráfico 6

Eficiência - Lucro (2)



De todos os bancos privatizados apenas o BPA não sofreu melhorias após a respectiva reprivatização, embora dê mostras de melhorar a partir de 1994¹³. Esta melhoria registada em todos os outros bancos após a privatização é tanto mais significativa quando verificamos que o conjunto do sector não seguiu igual tendência (vd Tabela 2). Ou seja, num sector com estabilidade temporal da eficiência-lucro, existe um subconjunto de bancos, a maioria dos reprivatizados, que revela tendência positiva. De realçar que em dois casos particulares, UBP e BPSM, a reprivatização conseguiu inverter uma tendência fortemente descendente que se encontrava em curso, embora no caso do primeiro nunca hajam sido totalmente recuperados os níveis de eficiência anteriormente existentes. No caso do BFE a reprivatização consolidou, ainda mais, uma tendência claramente crescente que já vinha do passado. Do conjunto apresentado, apenas o BTA entrou em declínio alguns anos após a reprivatização.

¹³ Deve contudo notar-se que o BPA foi o único banco que manteve a equipa de gestão após a respectiva reprivatização, a qual se materia em funções até à sua aquisição pelo BCP.

Como termo de comparação voltamos a mostrar a evolução dos indicadores relativos a um conjunto de bancos privados (Gráfico 6). Ao contrário do que sucedia com a eficiência-custo, onde havia uma enorme diferença entre o valor dos indicadores para os dois grupos, aqui a desvantagem aparente dos bancos privados é bastante menor. Em particular, em 1997 é quase nula a diferença de média entre os dois grupos.

Neste gráfico são visíveis as dificuldades do BCI, que só em 1997 atinge níveis de eficiência próximos dos verificados nos seus pares, bem como a dificuldade em lidar com os indicadores reportados pelo Crédit Lyonnais, que concentrou todos os seus *write-offs* num só exercício (1994). Igualmente curiosa é a evolução do BCP, inicialmente o banco mais eficiente-lucro da amostra, que entra em queda acentuada no período [1994-96], da qual ainda não recuperou completamente.

6. CONCLUSÕES

Efectuámos uma análise empírica da evolução da eficiência produtiva do sector bancário português no período 1988-1997. A análise centrou-se na estimação de duas fronteiras de eficiência, uma de custos operacionais e outra de lucros. O objectivo é o de tentar verificar a existência de eventuais impactos das privatizações bancárias sobre a eficiência da economia portuguesa.

Da análise conduzida para os custos operacionais concluímos que o sector experimentou melhorias significativas na utilização dos recursos no período 1988-1997, com particular destaque para o caso das instituições privatizadas. Estas, no início do período em análise encontravam-se, na maioria dos casos, numa situação de progressiva perda de clientela, que se traduzia em excesso de capacidade e, conseqüentemente, em declínio dos correspondentes indicadores de eficiência. Contudo, após a respectiva privatização, todas conseguiram inverter aquela tendência, registando-se mesmo alguns casos de notável recuperação.

Concluimos que o grupo de instituições com pior situação em termos de eficiência, quer operativa quer de escala, são os bancos estrangeiros, alguns dos quais exibem notórias desvantagens em matéria de custos operacionais.

Da análise efectuada sobre a eficiência-lucro concluimos que existe uma grande dispersão em termos dos indicadores calculados, a qual se fica a dever aos problemas individuais de risco de crédito de algumas instituições em particular e a situações de notório excesso de capacidade por parte de algumas instituições privadas. Não se detectou qualquer espécie de tendência de evolução deste tipo de eficiência no período em análise.

Da análise individual dos bancos privatizados concluimos que, de um modo geral, registaram significativas melhorias de eficiência-lucro após a respectiva privatização, o que contrasta com a relativa estagnação deste indicador para o resto do sector. Em particular, a maioria dos bancos privatizados regista agora maiores níveis de eficiência que o grupo bancário detido pelo Estado.

Em termos do estudo do impacto da escala sobre a economia da banca, concluimos pela existência de economias de escala, medidas a partir dos custos, apenas para bancos de pequena dimensão, tendo sido detectada uma situação de fortes deseconomias de escala, para todo o sector, quando medidas a partir dos lucros.

Da conjugação das duas fronteiras retiramos uma importante conclusão: A década em análise foi caracterizada por um aumento significativo da eficiência na utilização dos recursos operacionais dos bancos, traduzida em poupanças de custos, a qual não se traduziu em aumento de eficiência-lucro. Portanto, o aumento da competição que se fez sentir na sequência da liberalização do sector e privatização de algumas instituições, fez com que, na prática, a maior parcela dessas poupanças, em vez de haver sido apropriada pelos bancos, tenha sido efectivamente passada para os consumidores. Corroboramos assim, recorrendo a uma metodologia totalmente diferente, os resultados de Pinho (1994, 2000) e Antão (1996).

Portanto, tudo indica que nesta década [1988-1997] o sector se tenha tornado mais eficiente, e mais competitivo, o que resultou em benefício efectivo para economia Portuguesa, através de maiores excedentes apropriados pelos consumidores de serviços bancários.

REFERÊNCIAS

- AIGNER, Dennis, LOVELL, C. A. and SCHMIDT, Peter, 1977, "Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models", *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
- ANTÃO, Paula, 1996, "Poder de Mercado e Ajustamento de Preços no sector Bancário Português: Uma Abordagem com o Mecanismo Corrector do Erro", *Economia*, 20, 31-53.
- BARROS, Pedro and LEITE, António, 1996, "Competition in Portuguese Commercial Banking", *Economia*, 20, 7-30.
- BATTESE, G. and COELLI, Tim, 1988, "Prediction of Firm-Level Technical Efficiencies with a Generalised Frontier Production Function and Panel Data", *Journal of Econometrics*, 38, 387-399.
- BATTESE, G. and COELLI, Tim, 1995, "A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data", *Empirical Economics*, 20, 325-332.
- CANHOTO, Ana, 1996, "Technical Efficiency in the Portuguese Banking Sector: a Non-Parametric Approach", *Economia*, 20, 67-101.
- CLARK, Jeffrey, 1988, "Economies of Scale and Scope at Depository Financial Institutions: A Review of the Literature", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, September/October, 16-33.
- CLARK, Jeffrey, 1996, "Economic Cost, Scale Efficiency and Competitive Viability in Banking", *Journal of Money, Credit and Banking*, 28, 342-364.
- COLWELL, R. J. and DAVIS, E. P., 1992, "Output and Productivity in Banking", *Scandinavian Journal of Economics*, 94 (Supplement), 111-129.
- FARREL, M. "The Measurement of Productive Efficiency", 1957, *Journal of the Royal Statistical Society*, 120, 253-281.

- GREENE, William, 1982, "Maximum Likelihood Estimation of Stochastic Frontier Production Models", *Journal of Econometrics*, 18, 285-289.
- GREENE, William, 1993, "The Econometric Approach to Efficiency Analysis" in Fried, Lovell and Schmidt (eds) *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, Oxford University Press, Oxford.
- HUMPHREY, David, 1992, "Flow Versus Stock Measures of Banking Output: Effects on Productivity and Scale Economy Measurement", *Journal of Financial Services Research*, 6, 115-135.
- JONDROW, James, LOVELL, C., MATEROV, Ivan and SCHMIDT, Peter, 1982, "On the Estimation of Technical Inefficiency in the Stochastic Frontier Production Function Model", *Journal of Econometrics*, 19, 233-238.
- LOVELL, C. Knox, 1993, "Production Frontiers and Productive Efficiency" in Fried, Lovell and Schmidt (eds) *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, Oxford University Press, Oxford, 3-67.
- PINHO, Paulo, 1994, *Essays on Banking*, Doctoral Dissertation, City University Business School, London.
- PINHO, Paulo, 1995, "Economias de Escala e Eficiência Produtiva na Banca Portuguesa: Uma Revisão da Literatura", in P. Barros e P. Pinho *Estudos sobre o Sistema Bancário Português*, Banco Mello. Editado igualmente como *Working Paper*, 241, Faculdade de Economia da UNL.
- PINHO, Paulo, 1996, "An Empirical Analysis of the Determinants of Provisions for Loan Losses in Portuguese Banks", *Economia*, 20, 55-65.
- PINHO, Paulo, 1998, "The Impact of the Single Market Programme in Portuguese Banking", *Working Paper*, 312, Faculdade de Economia da UNL. Forthcoming in B. Moore, E. Gardener and P. Molyneux (eds) *The Impact of the Single Market Programme in European Banking*, MacMillan.
- PINHO, Paulo, 1999, "Using Accounting Data to Measure Efficiency in Banking: An Application to Portugal", forthcoming *Applied Financial Economics*.

PINHO, Paulo, 2000, “The Impact of deregulation on Price and Non Price Competition in the Portuguese Deposits Market”, forthcoming *Journal of Banking and Finance*.

REBELO, João e MENDES, Vítor, 1997, “Progresso tecnológico no Sector Bancário Português:1990-95, *Revista da Banca*, 42, 5-22.

