

Stock monetário e desempenho macroeconómico durante o Estado Novo

1. INTRODUÇÃO

A importância da moeda na actividade económica, e em particular a questão da sua neutralidade, isto é, da incapacidade de variações da massa monetária afectarem as condições reais do funcionamento da economia, tem sido, desde há longa data, um dos temas centrais da teoria macroeconómica. A tradição keynesiana do pós-guerra minimizou a importância da moeda na explicação das flutuações da actividade económica e destacou a importância das medidas de política fiscal e orçamental na determinação do nível de produção e emprego. Os anos 60 e 70, caracterizados pelo aparecimento e agravamento de tensões inflacionistas, testemunharam a ascensão das concepções monetaristas as quais atribuem um lugar de destaque às flutuações do *stock* monetário na explicação das flutuações do produto nominal. A importância dos choques monetários na explicação das flutuações da produção, pelo menos de curto prazo, continua presente nos modelos teóricos dos novos-clássicos e dos novos-keynesianos, surgidos a partir de meados dos anos 70. Mais recentemente, a chamada «teoria dos ciclos económicos reais» considera que a moeda não é uma fonte importante de impulsos conducentes a flutuações da actividade económica. Autores como King e Plosser (1984) e Plosser (1989), entre outros, consideram que variações independentes (exógenas) do *stock* monetário não desempenham um papel relevante na explicação dos ciclos económicos. Reclamam, pelo contrário, que a associação verificada entre moeda e produção é, em grande medida, explicada pelo facto de serem as outras grandezas económicas a influenciarem a evolução do *stock* de moeda. Noutras palavras, a moeda, em vez de ser uma fonte exógena de flutuações da produção, é, pelo contrário, determinada endogenamente pela própria evolução do produto. Não é a moeda que «causa» o produto, mas sim o produto que «causa» a moeda.

O esclarecimento das questões relacionadas com o papel da moeda na economia tem implicações relevantes de ordem prática na medida em que dele depende a maior ou menor importância a atribuir à política monetária enquanto meio susceptível de influenciar o desempenho económico dos países. O conhe-

* Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

cimento dos factores que determinam o *stock* monetário, bem como dos mecanismos através dos quais este poderá, eventualmente, afectar o nível de produção e preços, reveste-se, assim, de um realce especial.

O presente artigo é fundamentalmente um trabalho de natureza empírica que visa proceder a uma análise detalhada da evolução do *stock* monetário em Portugal desde 1932 até 1974, bem como da sua relação com o comportamento da produção real e do nível geral de preços ao longo deste período. Os dados utilizados foram recolhidos dos relatórios de gerência do Banco de Portugal e de outras fontes oficiais, designadamente as *Estatísticas Financeiras*, publicadas pelo Instituto Nacional de Estatística. Foram definidas séries mensais para as notas e moedas em poder do público (habitualmente designadas por circulação monetária) e para os depósitos à ordem e a prazo nos bancos comerciais e nos bancos de poupança e investimento. Foram igualmente construídas séries mensais referentes às fontes e utilizações da moeda emitida pelo Banco de Portugal, isto é, referentes à base monetária. Os dados referentes à produção real e ao nível de preços foram recolhidos do trabalho de Nunes, Mata e Valério (1989)¹.

A organização do artigo é a seguinte: a secção 2 descreve a evolução dos principais agregados monetários, bem como de outros indicadores económicos, entre 1932 e 1974; na secção 3 procede-se à avaliação do contributo das determinantes próximas das variações do *stock* de moeda; a secção 4 analisa a relação entre a moeda, o nível de preços e o produto da economia naquele período; a secção 5 sumaria as principais conclusões.

2. OS AGREGADOS MONETÁRIOS ENTRE 1932 E 1974

Nesta secção procede-se à descrição dos aspectos mais característicos da evolução da oferta de moeda entre 1932 e 1974, abrangendo um período histórico que cobre, sensivelmente, a vigência do chamado «Estado Novo». A escolha do ano inicial deve-se essencialmente à indisponibilidade, antes de 1932, de dados com uma periodicidade infra-anual cobrindo a totalidade dos agregados monetários aqui utilizados. Contudo, deve ser realçado o facto de que 1932 corresponde praticamente ao início de um novo período da história monetária portuguesa. Este início é marcado pela reforma monetária introduzida por Salazar em Julho de 1931², a qual estipula o retorno do escudo ao padrão-ouro, e pelo abandono do padrão-ouro por parte da Inglaterra em 21 de Setembro de 1931 e subsequente abandono deste regime por parte de Portugal e a ligação do escudo à libra esterlina.

Durante a Primeira Guerra Mundial e anos subsequentes, Portugal atravessou um período relativamente longo de instabilidade política e económica, caracterizado por elevados défices orçamentais, aumentos acentuados da circulação

¹ Para uma descrição mais detalhada da definição das séries utilizadas, v. Santos (1985). Um anexo com os dados será facultado, se solicitado.

² Decreto n.º 19 869, de 9 de Junho de 1931.

monetária, elevadas taxas de inflação e acentuada depreciação da taxa de câmbio do escudo. O envolvimento português no conflito originou um forte acréscimo das despesas públicas, financiado quer através da emissão monetária do Banco de Portugal, quer através do endividamento interno e externo³.

A partir de meados dos anos 20 são implementadas medidas vigorosas tendentes a reequilibrar as finanças públicas, reduzir o crescimento dos meios de pagamento, estabilizar os preços, reduzir a dívida pública e estabilizar a taxa de câmbio. A gestão de Salazar na pasta das Finanças a partir de 1928 dá prioridade a estes objectivos, permitindo-lhe em 1931 retomar o padrão-ouro, o qual tinha sido suspenso em 1891. A reforma de 1931 definiu uma nova paridade-ouro do escudo e restabeleceu a sua convertibilidade. Foram definidos os limites dos poderes de emissão do Banco de Portugal e a composição da sua reserva em activos-ouro. Foram igualmente cometidas ao Banco de Portugal funções características dos bancos centrais e redefiniram-se as relações entre este e o governo, de modo a evitar o financiamento dos défices públicos através da emissão de moeda. Quando, em Setembro de 1931, a Inglaterra se viu forçada a abandonar o padrão-ouro, o peso do nosso comércio com este país, bem como o facto de muitos dos nossos activos, transferências e rendimentos externos estarem denominados em esterlino, aconselharam a que Portugal também suspendesse a convertibilidade do escudo e mantivesse a paridade do escudo com a moeda inglesa.

A análise desenvolvida no presente artigo cobre o período iniciado por esta reforma, e subsequente abandono do padrão-ouro, até à queda do regime salazarista em 1974. Distinguiremos, contudo, vários subperíodos:

- O período anterior à guerra: 1932-1938;
- O período da guerra: 1939-1945;
- O período do pós-guerra compreendido entre 1946 e 1959;
- O período 1960-1974.

Até à década de 50 Portugal apresenta ainda características de um país rural, tendo, em 1950, 49% da sua população dependente da agricultura. Após ter promovido, ao longo dos anos 30, a realização de várias obras públicas com vista à criação de várias infra-estruturas básicas⁴, o governo procurou, no período posterior à Segunda Guerra Mundial, completar o processo de construção das grandes infra-estruturas básicas e incentivar o desenvolvimento da actividade

³ As notas emitidas pelo Banco de Portugal passaram de 87 070 contos em 1914 para 228 828 contos em 1918, atingindo 1 603 162 contos em 1924. Entre 1914 e 1919 a dívida pública quase duplicou. O índice de preços por grosso aumentou de 100 em 1914 para 635 em 1918 e para 3183 em 1924. A taxa de câmbio do escudo face à libra, que era de 5\$521 em 1914, atingiu o valor de 7\$82 em 1918 e de 131\$563, em 1924.

Para uma análise deste período, v., por exemplo, Branco (1950), Valério (1983) e Mata (1987 e 1991).

⁴ Refira-se, a propósito, a Lei n.º 1914, de 24 de Maio de 1935, que estabeleceu um plano de quinze anos, envolvendo cerca de 6,5 milhões de contos, orientado para a reconstrução de equipamentos de defesa nacional e para a construção de infra-estruturas de apoio à actividade económica, tais como estradas, pontes, portos, caminhos de ferro, aeroportos, electrificação, escolas, irrigação, etc.

industrial. A implementação, a partir de 1953, dos chamados «planos de fomento» é uma clara manifestação desta orientação imprimida à política económica do governo. Ao longo dos anos 50 é prosseguida uma estratégia fundamentalmente assente na substituição de importações. Desde finais dos anos 50 e fundamentalmente durante os anos 60, assistimos à crescente abertura da economia portuguesa ao exterior, tendo a estratégia de desenvolvimento industrial passado a assentar na promoção das indústrias exportadoras⁵. A participação na criação da EFTA, a adesão ao GATT, ao FMI e ao Banco Mundial, são claros sinais desta abertura. Estas políticas, associadas a uma conjuntura externa favorável⁶, traduziram-se num aumento da taxa de crescimento média anual do produto real, a qual passou de 4,1% entre 1946 e 1959 para 6,4% entre 1960 e 1974 (v. quadro n.º 1).

Com excepção dos últimos anos da década de 60 e inícios dos anos 70, durante os quais foram adoptadas políticas mais liberais, o desempenho macroeconómico não foi de todo em todo satisfatório. O crescimento verificado foi inferior à média da Europa do Sul e Portugal manteve-se na cauda da Europa, com um dos mais baixos rendimentos *per capita*. O desenvolvimento industrial foi incapaz de absorver a crescente força de trabalho, em grande parte proveniente de uma agricultura estagnada. Em consequência, assistimos ao longo dos anos 60 a um importante fluxo emigratório para os países europeus mais desenvolvidos⁷.

Para além da maior abertura da economia portuguesa, a consideração, nesta análise, do subperíodo 1960-1974 justifica-se também, e principalmente, pela ocorrência de importantes alterações, quer a nível monetário, quer a nível orçamental. A nível monetário será de salientar o novo enquadramento legal estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 41 403, de Novembro de 1957, o qual visou a reorganização do sistema de crédito e da actividade bancária, e pelo Decreto-Lei n.º 43 342, de Novembro de 1960, que redefiniu as funções do Banco de Portugal, o qual, juntamente com o Decreto-Lei n.º 44 432, de Dezembro de 1962, claramente atribuiu a esta instituição as funções de banco central e de reserva, a par das suas anteriores funções de banco emissor e de cofre e caixa central do Tesouro. Também a nível monetário é de salientar a criação do Banco de Fomento Nacional em finais de 1958, que marcou o aparecimento e desenvolvimento dos bancos de

⁵ As políticas foram implementadas num contexto político e institucional caracterizado por fortes restrições aos direitos individuais, limitações à actividade sindical, protecção face à concorrência externa, regulamentação da concorrência interna, concessão de direitos de monopólio e utilização de privilégios coloniais. Este modelo de crescimento, que caracterizou a economia portuguesa no pós-guerra, foi interrompido na primeira metade dos anos 70 pela queda do regime em Abril de 1974 e subsequente independência das colónias, bem como pela ocorrência da crise internacional associada ao colapso dos acordos de Bretton Woods e à subida do preço do petróleo e de outras matérias-primas nos mercados internacionais.

⁶ O forte crescimento registado nas principais economias ocidentais, importantes parceiros comerciais de Portugal, manteve, por um lado, um nível elevado da procura de produtos portugueses e, por outro lado, absorveu importantes fluxos de mão-de-obra emigrada que o sector industrial em crescimento não foi capaz de absorver.

⁷ «It is felt that too cautious monetary and budgetary policies caused a lack of incentive to Portuguese industrial development, helping to keep the rate of growth of the economy lower than the availability of labor and the foreign exchange reserves would have allowed it to be.» (Xavier Pintado, 1964, p. 190.)

investimento na economia portuguesa nos anos subsequentes. A nível orçamental será de salientar o acréscimo das despesas públicas decorrentes do conflito armado nas colónias e a pressão daí resultante, quer sobre os meios de financiamento necessários, quer sobre a procura de bens e serviços.

O quadro n.º 1 fornece-nos algumas estatísticas descritivas referentes às taxas de crescimento, nos períodos considerados, dos agregados monetários⁸ M1 e M2, das suas componentes e do nível de preços e do produto real da economia. As figuras n.ºs 1 e 2 ilustram a evolução dos agregados monetários.

Estatísticas descritivas dos principais indicadores
(a percentagem indica a taxa de variação)

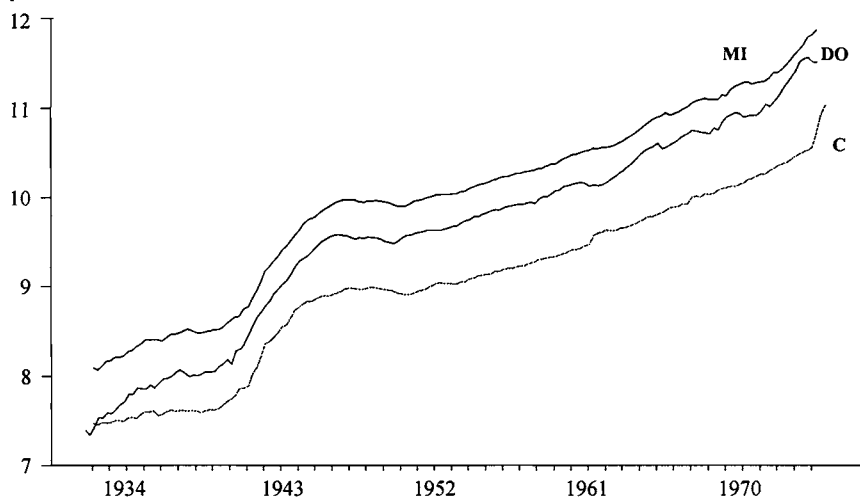
[QUADRO N.º 1]

Descrição	1932-1938	1939-1945	1946-1959	1960-1974	1946-1974	1932-1974
M1:						
Média	5,99%	19,88%	4,00%	9,63%	6,84%	8,88%
Coefficiente de variação.	1,53	0,58	1,30	0,92	1,14	1,13
M2:						
Média	5,53%	18,04%	4,59%	13,83%	9,25%	10,12%
Coefficiente de variação.	0,81	0,56	1,15	0,46	0,81	0,87
Circulação monetária:						
Média	2,33%	18,10%	3,56%	8,25%	5,92%	7,38%
Coefficiente de variação.	3,48	0,84	1,35	0,83	0,81	1,35
Depósitos à ordem:						
Média	9,33%	21,04%	4,25%	10,27%	7,29%	9,91%
Coefficiente de variação.	1,65	0,71	1,53	1,29	1,49	1,34
Depósitos a prazo:						
Média	3,35%	0,83%	11,21%	23,84%	17,58%	12,50%
Coefficiente de variação.	5,04	19,22	1,29	0,40	0,78	1,30
Nível dos preços:						
Média	0,60%	6,30%	1,74%	4,51%	3,17%	3,33%
Coefficiente de variação.	3,26	1,07	2,02	0,93	1,28	1,38
Produto real:						
Média	2,25%	0,24%	4,13%	6,40%	5,30%	4,02%
Coefficiente de variação.	1,18	20,35	0,53	0,37	0,47	0,89

⁸ Conforme veremos na secção seguinte, o *stock* de moeda (M) é definido pelo conjunto das responsabilidades monetárias do sistema bancário na posse do público, ou seja, pela emissão monetária do Banco de Portugal e pela emissão das instituições bancárias na posse do público, isto é, pela circulação monetária (C) e pelos seus depósitos (D), respectivamente. Os depósitos (D) são fundamentalmente de dois tipos: depósitos à ordem (DO) e depósitos a prazo (DP). O agregado monetário M1 é uma medida mais restrita do *stock* de moeda, que compreende somente aqueles activos susceptíveis de serem mais fácil e imediatamente utilizados como meio de troca e de pagamento, isto é, a circulação monetária e os depósitos à ordem ($M = C + DO$). O agregado monetário M2 é uma medida mais ampla que engloba também activos que, constituindo normalmente

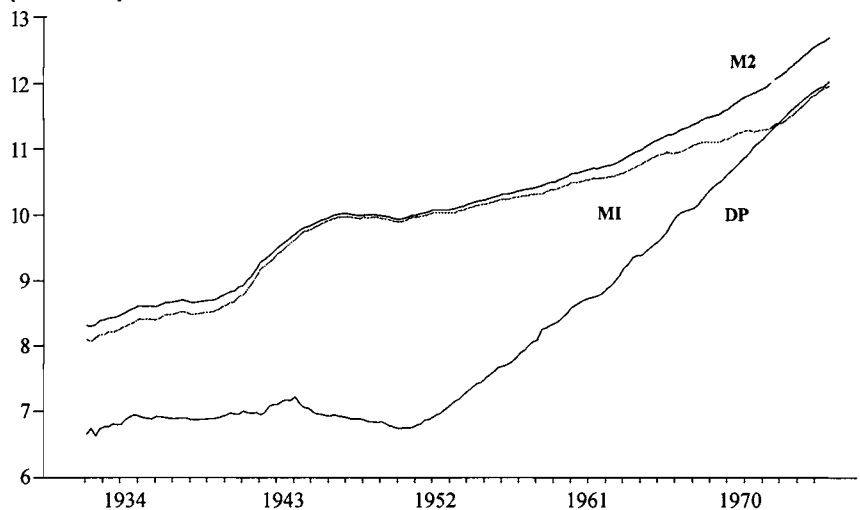
Stock monetário M1 e suas componentes
Escala logarítmica

[FIGURA N.º 1]



Stock monetário M2 e suas componentes
Escala logarítmica

[FIGURA N.º 2]



uma reserva de valor, são facilmente mobilizáveis para fins de troca e ou de pagamento, como é o caso dos depósitos a prazo ($M2 = C + DO + DP = M1 + DP$).

A designação aqui utilizada de depósitos a prazo abrange os chamados depósitos com pré-aviso.

O termo *público* refere-se, neste contexto, ao conjunto dos agentes económicos não bancários e não integrados na administração pública.

Ao longo do período em análise, o *stock* monetário M1 cresceu à taxa média anual de 8,9% e o *stock* M2 à média de 10,1% ao ano. O mais forte crescimento registou-se durante os anos da guerra (19,9% e 18,0% para M1 e M2, respectivamente) e a partir de inícios dos anos 50 em especial no período 1960-1974 (9,6% para M1 e 13,8% para M2). Conforme a figura n.º 2 ilustra, nos anos posteriores à guerra o crescimento de M2 é mais forte que o de M1 em virtude do acréscimo mais acentuado dos depósitos a prazo. Com efeito, os depósitos a prazo cresceram à média anual de 17,6% no período do pós-guerra, ao passo que M1 cresceu somente à taxa média de 6,8% (5,9% a circulação monetária e 7,3% os depósitos à ordem). Este facto evidencia uma forte preferência do público por depósitos a prazo, resultante do agravamento das tensões inflacionistas e da consequente busca de taxas de retorno mais elevadas num contexto em que praticamente não existiam activos financeiros alternativos.

As figuras n.ºs 1 e 2 e o quadro n.º 1 revelam também que ao longo do período analisado a taxa de crescimento dos depósitos à ordem foi sempre, em média, superior à taxa de crescimento da circulação monetária. Quer isto dizer que o público aumentou progressivamente a sua preferência por este tipo de depósitos relativamente à detenção de notas e moeda metálica. Esta mudança na composição dos activos integrantes de M1 é o resultado do crescimento e alargamento do sistema bancário, de uma confiança crescente do público neste sistema e da consequente generalização do uso do cheque nas transacções.

No período considerado o sistema bancário português incluía, para além do Banco de Portugal, dois tipos de instituições de crédito: os *bancos comerciais*, constituídos pelos chamados bancos e banqueiros, consoante a sua forma jurídica, e os *bancos de poupança e investimento*, onde se incluem as chamadas *caixas económicas*⁹. Dentro deste último tipo de instituições é de destacar a *Caixa Geral de Depósitos*, a maior instituição bancária portuguesa, a qual representa a quase totalidade da actividade deste grupo. A figura n.º 3 ilustra a evolução do peso relativo dos depósitos à ordem e a prazo em bancos de poupança e investimento no respectivo total.

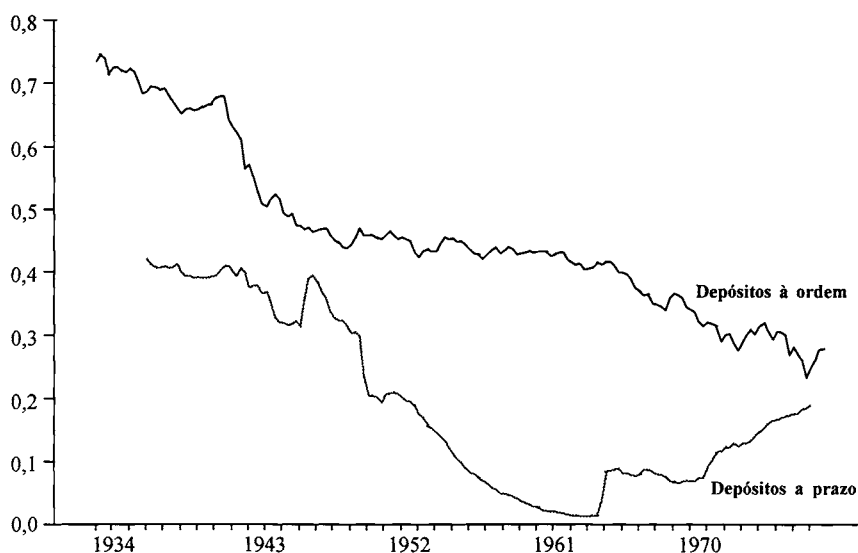
O peso relativo dos depósitos à ordem apresenta uma tendência descendente ao longo de todo o período, o que reflecte o desenvolvimento da banca comercial em Portugal. O peso relativo dos depósitos a prazo revela também um movimento descendente até 1961. A partir desta altura, o peso dos depósitos a prazo nos bancos de poupança e investimento aumenta em resultado da criação e desenvolvimento dos bancos de investimento.

Finalmente, o quadro n.º 1 permite confrontar estes indicadores monetários com a evolução do nível de produção e do nível de preços nos vários períodos considerados. Na secção 4 deste artigo proceder-se-á à análise das inter-relações observáveis entre estes indicadores.

⁹ É com a criação do Banco de Fomento Nacional, em finais de 1958, que os bancos de investimento passam a assumir alguma importância no contexto do sistema bancário português. Até esta altura o que designamos por bancos de poupança e investimento era essencialmente constituído pelas caixas económicas.

Peso relativo dos depósitos em bancos de poupança e investimento

[FIGURA N.º 3]



3. AS DETERMINANTES PRÓXIMAS DO *STOCK* DE MOEDA

O *stock* monetário é definido pelo conjunto de activos na posse do público que, num dado contexto histórico, desempenham as funções de unidade de valor, meio de troca e de pagamento e de reserva de valor. Tais activos são emitidos pelo sistema bancário: o banco central e as restantes instituições bancárias (bancos comerciais e bancos de poupança e investimento). A emissão monetária do Banco de Portugal, designada por *base monetária* (B), é constituída pelas notas e moedas em poder do público — a circulação monetária (C) — e pelas responsabilidades monetárias do Banco de Portugal face às instituições bancárias, isto é, pelas reservas (R) do sistema bancário, as quais englobam o dinheiro nos seus cofres e os seus depósitos naquele banco¹⁰. A emissão monetária dos bancos comerciais e dos bancos de poupança e investimento é constituída pelos depósitos do público (D). Definindo-se o *stock* de moeda (M) pelo conjunto das responsabilidades monetárias do sistema bancário na posse do público, ele integra, assim, a emissão do Banco de

¹⁰ Nos termos da Lei de 3 de Abril de 1896, os bancos eram obrigados a deter uma reserva mínima de caixa, correspondente a 20% dos seus depósitos, sob a forma de dinheiro em cofre e ou depósitos noutros bancos. O Decreto-Lei n.º 41 403, de 1957, estipulou que as reservas poderiam ser constituídas por dinheiro em cofre, depósitos no Banco de Portugal e promissórias de fomento nacional. A reserva mínima deveria ser de 15% das responsabilidades à vista dos bancos (depósitos à ordem e depósitos a prazo e com pré-aviso até 30 dias). Legislação posterior alargou a obrigatoriedade da constituição de reservas para a cobertura de depósitos a prazo, definindo diferentes taxas, consoante os prazos (entre 30 e 90 dias, entre 91 e 180 dias, mais de 180 dias). As taxas mínimas foram objecto de várias alterações, da competência ora do ministro das Finanças, ora do Banco de Portugal.

Portugal na posse do público — a circulação monetária (C) — e a emissão monetária das instituições bancárias na posse do público, isto é, os depósitos (D).

O *stock* monetário pode, assim, ser definido através do produto entre a base monetária e o multiplicador monetário¹¹. A base monetária é determinada pelas acções da autoridade monetária e o multiplicador sintetiza o comportamento dos bancos, no que se refere ao nível de liquidez dos seus activos, e do público, no que respeita à forma como distribui os seus saldos monetários pelos diferentes activos, expressos pelos quocientes (v. a última nota) $C/DO (= c)$, $DP/DO (= p)$ e $R/DO (= ro)$ ou $R/(DO + DP) (= rt)$ ¹². Nestas condições, podemos imputar as variações ocorridas em M às variações registadas na base e naqueles quocientes, as chamadas *determinantes próximas do stock monetário*. O quadro n.º 2 fornece algumas

Estatísticas descritivas das determinantes próximas do *stock* monetário

(a percentagem indica a taxa de variação)

[QUADRO N.º 2]

Descrição	1932-1938	1939-1945	1946-1959	1960-1974	1946-1974	1932-1974
Base:						
Média	3,81%	24,63%	1,75%	8,42	5,11	8,16%
Coeficiente de variação.	2,71	0,73	5,68	0,89	1,83	1,66
$c = C/DO$:						
Média	0,85	0,71	0,57	0,53	0,55	0,63
Coeficiente de variação.	0,17	0,07	0,04	0,09	0,08	0,22
$p = DP/DO$:						
Média	0,41	0,21	0,11	0,78	0,45	0,40
Coeficiente de variação.	0,16	0,42	0,44	0,62	1,08	1,01
$ro = R/DO$:						
Média	0,25	0,53	0,45	0,32	0,39	0,39
Coeficiente de variação.	0,15	0,37	0,20	0,10	0,25	0,36
$rt = R/(DO+DP)$:						
Média	0,17	0,45	0,41	0,19	0,30	0,30
Coeficiente de variação.	0,16	0,42	0,21	0,22	0,44	0,51

¹ Temos que $B = C + R$ e $M = C + D$. Dividindo a segunda equação pela primeira, teremos $M/B = (C + D)/(C + R)$, donde $M = k.B$, em que $k = (C + D)/(C + R)$ é o chamado multiplicador monetário.

Usando a medida M1 do *stock* monetário ($M1 = C + DO$), teremos $M1 = k_1.B$, em que $k_1 = (C + DO)/(C + R) = (c + 1)/(c + ro)$ em que $c = C/DO$ representa a relação que o público mantém entre a quantidade de moeda detida sob a forma de notas e moedas e o nível dos seus depósitos à ordem e $ro = R/DO$ representa a relação que os bancos mantêm entre as suas reservas e o nível de depósitos à ordem.

Usando a medida M2 do *stock* monetário ($M2 = C + DO + DP$), teremos $M2 = k_2.B$, em que $k_2 = (C + DO + DP)/(C + R)$.

Seja $rt = R/(DO + DP)$ o quociente entre as reservas e o total dos depósitos à ordem e a prazo, e seja $p = DP/DO$ a relação entre depósitos a prazo e depósitos à ordem. Dividindo o numerador e o denominador de k_2 por DO , teremos $k_2 = (c + p + 1)/[c + rt(1 + p)]$.

¹² A análise da oferta monetária que aqui efectuamos é baseada nos trabalhos desenvolvidos por Friedman e Schwartz (1963), Cagan (1965), Brunner (1973) e Brunner e Meltzer (1964), entre outros.

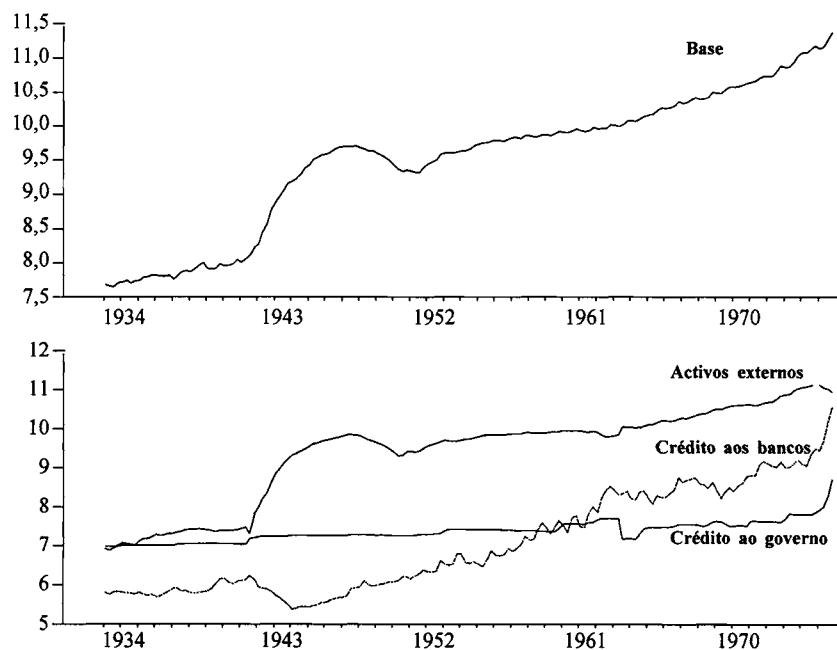
estatísticas descritivas para o período 1932-1974 e para os subperíodos considerados e as figuras n.ºs 4, 5, 6 e 7 ilustram a evolução destas determinantes ao longo do período em análise.

Os traços mais marcantes da evolução das determinantes são os seguintes:

- Tendência crescente da base monetária, a qual foi particularmente acentuada durante os anos da guerra. Os activos sobre o exterior e o crédito aos bancos foram as fontes de emissão que mais terão contribuído para esta evolução da base;
- Tendência descendente do quociente circulação monetária/depósitos à ordem ao longo de todo o período, particularmente acentuada no período anterior à guerra. De notar, contudo, os aumentos transitórios ocorridos durante a guerra, no início dos anos 60 e em 1974, associados a períodos de maior instabilidade e incerteza quanto ao futuro (a guerra mundial, o início dos conflitos armados nas colónias e, em 1974, a revolução de Abril e a queda do Estado Novo);
- Aumento acentuado do quociente depósitos a prazo/depósitos à ordem a partir dos anos 50;
- O quociente das reservas bancárias relativamente aos depósitos, após um acentuado aumento durante a guerra e nos anos 1951 a 1954, tem apresentado um movimento descendente a partir de 1955. Contudo, devido ao forte aumento dos depósitos a prazo, o quociente reservas/depósitos à ordem apresenta uma inflexão no seu declínio na segunda metade dos anos 60.

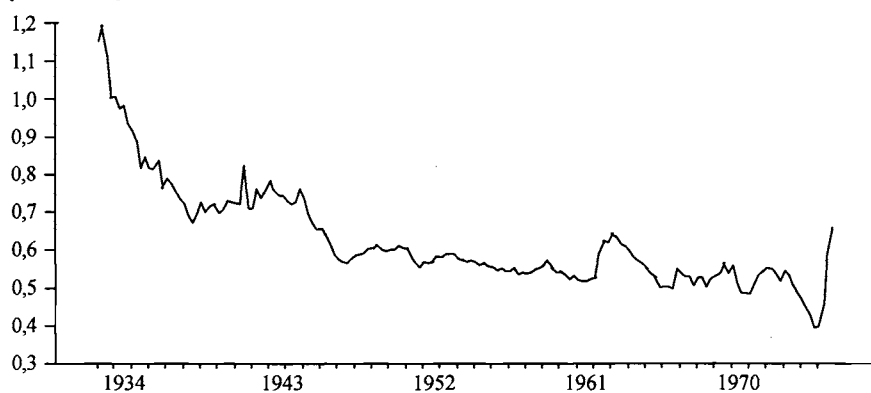
Base monetária e suas fontes de emissão
Escala logarítmica

[FIGURA N.º 4]



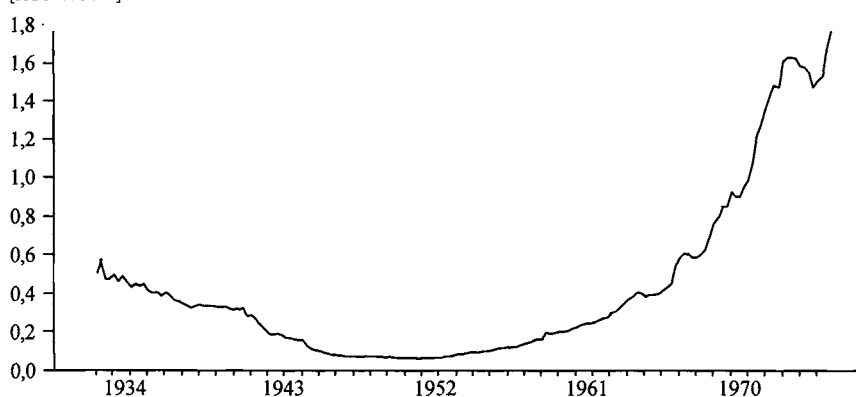
Evolução do quociente C/DO

[FIGURA N.º 5]



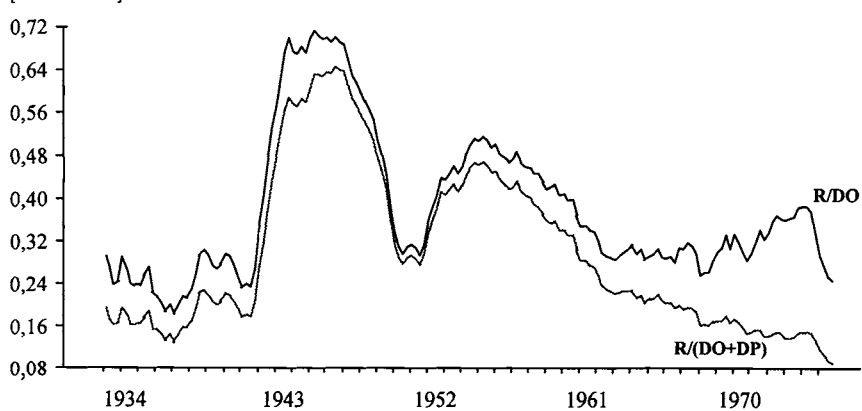
Evolução do quociente DP/DO

[FIGURA N.º 6]



Evolução dos quocientes R/DO e R/(DO+DP)

[FIGURA N.º 7]



Qual a importância de cada uma destas determinantes nas variações dos *stocks* monetários M1 e M2?

O quadro n.º 3 permite-nos responder a esta questão através da indicação da contribuição, absoluta e relativa, de cada uma das determinantes¹³ para a variação de M1 e de M2.

**Contribuição absoluta e relativa das determinantes
próximas para as variações do *stock* monetário**

[QUADRO N.º 3]

Período	Número de observações	Percentagem de variação de M1	Contribuições de base	Contribuições de C/DO	Contribuições de R/DO	Contribuições de <i>u</i>		
a) Stock monetário M1								
1932 (i)-1974 (i)	168	8,88%	8,16% (91,84%)	0,73% (8,24%)	- 0,00% (- 0,04%)	- 0,00% (- 0,05%)		
1932 (i)-1938 (iv)	27	6,00%	3,81% (63,48%)	1,96% (32,66%)	0,16% (2,69%)	0,07% (1,17%)		
1939 (i)-1945 (iv)	28	19,89%	24,63% (123,85%)	0,91% (4,55%)	- 5,01% (- 25,18%)	- 0,64% (- 3,23%)		
1946 (i)-1974 (i)	113	6,84%	5,11% (74,74%)	0,12% (1,69%)	1,33% (19,38%)	0,29% (4,20%)		
1946 (i)-1959 (iv)	56	4,01%	1,75% (43,8%)	0,06% (1,52%)	2,08% (51,99%)	0,11% (2,70%)		
1960 (i)-1974 (i)	57	9,63%	8,42% (87,38%)	0,48% (5,00%)	0,62% (6,45%)	0,11% (1,17%)		
b) Stock monetário M2	Número de observações	Percentagem de variação de M2	Contribuições de base	Contribuições de C/DO	Contribuições de DP/DO	Contribuições de R/(DO+DP)	Contribuições de <i>u</i>	
	1932 (i)-1974 (i)	168	10,12%	8,16% (80,62%)	0,96% (9,54%)	0,46% (4,54%)	0,20% (1,95%)	0,34% (3,35%)
	1932 (i)-1938 (iv)	27	5,53%	3,81% (68,85%)	2,65% (47,99%)	- 0,63% (- 11,38%)	- 0,19% (- 3,50%)	- 0,11% (- 1,97%)
	1939 (i)-1945 (iv)	28	18,04%	24,63% (136,5%)	1,1% (6,11%)	- 1,12% (- 6,20%)	- 6,58% (- 36,44%)	0,01% (0,04%)
	1946 (i)-1974 (i)	113	9,25%	5,11% (55,29%)	0,14% (1,50%)	0,28% (3,01%)	2,07% (22,40%)	1,65% (17,80%)
	1946 (i)-1959 (iv)	56	4,59%	1,75% (38,19%)	0,07% (1,60%)	0,09% (1,93%)	2,40% (52,18%)	0,28% (6,10%)
	1960 (i)-1974 (i)	57	13,83%	8,42% (60,87%)	0,56% (4,08%)	1,34% (9,69%)	2,04% (14,76%)	1,47% (10,60%)

Nota.— Para cada período, a primeira linha indica as contribuições absolutas e a segunda linha a contribuição relativa. O termo u é um termo residual que traduz a variação de M, explicada pela interacção das variações ocorridas nas determinantes. As taxas de variação são taxas médias anualizadas. As contribuições relativas são dadas entre parêntesis.

¹³ Seja $\text{Ln}M_t$ o logaritmo natural do *stock* monetário à data t e seja $\text{Ln}M_s|x$ o logaritmo natural do *stock* à data s , supondo que somente a determinante x se alterou entre t e s . A diferença $\text{Ln}M_s|x - \text{Ln}M_t$

Entre o 1.º trimestre de 1932 e o 1.º trimestre de 1974 M1 cresceu à taxa média anualizada de 8,9% e M2 à taxa de 10,1%. A base monetária cresceu à taxa média de 8,2%, contribuindo, assim, em cerca de 92% para o crescimento de M1 e em 81% para o crescimento de M2. O quociente C/DO contribuiu em cerca de 8,2% e 9,5% para o crescimento de M1 e M2, respectivamente, e o quociente DP/DO teve uma contribuição relativa de 4,5% para o crescimento de M2. A contribuição do quociente reservas/depósitos foi em ambos os casos muito reduzida. Conclui-se, assim, pelo papel fulcral da base monetária na explicação da evolução do *stock* monetário ao longo deste período. Contudo, a análise dos subperíodos considerados revela que, em alguns casos, as outras determinantes próximas exerceram uma influência bem mais significativa.

OP PERÍODO ANTES DA GUERRA (1932-1938)

Durante este período verificamos um grande desenvolvimento do sistema bancário, traduzido no crescimento dos depósitos, em particular dos depósitos à ordem (9,3% ao ano). O forte decréscimo do quociente C/DO reflecte este facto e indica, como referimos, uma preferência crescente do público por depósitos à ordem, em detrimento de notas e moedas, e consequente generalização do uso do cheque¹⁴. Este decréscimo do quociente C/DO originou um aumento significativo do multiplicador monetário; daí que esta determinante apresente uma contribuição significativa para a evolução do *stock* monetário durante este período. Com efeito, entre 1932 e 1938 M1 cresceu à taxa média anual de 6%, sendo 2% imputáveis à diminuição daquele quociente, o que corresponde a uma contribuição relativa de cerca de 33%. M2 cresceu à taxa média de 5,5%, imputando-se cerca de 2,7% ao comportamento de C/DO, o que representa uma contribuição relativa de 48%. No caso de M2, o menor ritmo de crescimento dos depósitos a prazo, em comparação com o dos depósitos à ordem, provocou uma redução do quociente DP/DO, o que contribuiu negativamente para a expansão daquele agregado monetário (- 11,4%).

traduzirá a taxa de variação de M imputável à variação da determinante x , ou seja, a sua contribuição absoluta para a variação de M entre t e s . A contribuição relativa será dada pelo quociente entre a contribuição absoluta e a variação de facto ocorrida em M, dada pela diferença $\ln M_s - \ln M_t$. A título de exemplo, a contribuição do quociente $c = C/DO$ para a variação de M2 será dada pela seguinte expressão:

$$\begin{aligned} \text{Contribuição absoluta de } c &= \ln(k_2 \cdot B)_s - \ln(k_2 \cdot B)_t = \ln(k_2)_s \cdot c + \ln(B)_s - \ln(k_2)_t - \ln(B)_t = \\ &= \ln(k_2)_s \cdot c - \ln(k_2)_t = \\ &= \ln(c_s + p_s + 1) / (c_s + r_s(1 + p_s)) - \ln(c_t + p_t + 1) / (c_t + r_t(1 + p_t)) \end{aligned}$$

dado que, admitindo-se que só c variou entre t e s , $\ln(B)_s = \ln(B)_t$.

¹⁴ Este facto pode ser interpretado como indicativo da restauração da confiança do público no sistema bancário após um longo período de instabilidade financeira e política iniciado com a Primeira Guerra Mundial e terminado com a imposição de um regime ditatorial em 1926 e com a política de saneamento financeiro de Salazar implementada a partir de 1928 e completada com a reforma monetária de 1931.

O PERÍODO DA GUERRA (1939-1945)

Conforme já constatámos na secção anterior, o *stock* monetário cresceu, nestes anos, a uma taxa bastante elevada — 19,9% para o M1 e 18,0% para o M2. A base monetária, com um crescimento médio anual de 24,6%, foi a determinante que mais contribuiu para aquele aumento: 123,9% e 136,5% para M1 e M2, respectivamente. A posição de neutralidade de Portugal durante o conflito, a entrada de milhares de refugiados, associada a uma procura elevada de produtos portugueses (por exemplo, o volfrâmio), originaram excedentes substanciais da balança de pagamentos e consequente aumento das cambiais e outros activos sobre o exterior na posse do sector bancário e, em especial, do Banco de Portugal (v. figura n.º 4). Assistimos, assim, a um aumento da emissão monetária deste banco, a um aumento acentuado dos depósitos à ordem e a um aumento da liquidez do sistema bancário.

A circulação monetária aumentou, em média, 18,1% ao ano e os depósitos à ordem aumentaram à taxa média anual de 21%, o que provocou uma descida do valor médio do quociente C/DO de 0,85 em 1932-1938 para 0,71 nos anos de 1939 a 1945. Entre estes dois períodos o quociente R/DO passou de uma média de 0,25 para 0,53 e o quociente R/(DO + DOP) passou de 0,17 para 0,45, o que evidencia o referido aumento da liquidez dos bancos. Contudo, a evolução registada no quociente C/DO explica somente 4,6% da variação em M1 e 6,1% da variação ocorrida em M2. O aumento do quociente das reservas «travou» a expansão do *stock* monetário, contribuindo em – 25,2% para a variação de M1 e em – 36,4% para a de M2.

O forte aumento dos depósitos à ordem, associado a uma progressão muito ténue dos depósitos a prazo, traduziu-se numa diminuição do quociente DP/DO, o que também contribuiu negativamente para a variação de M2 (– 6,2%).

O PERÍODO 1946-1959

Dando continuidade à orientação imprimida ao longo dos anos 30, as autoridades monetárias elegeram como objectivos fundamentais da sua política a estabilidade dos preços e a manutenção de um escudo forte, o qual, a partir de 1949, se manteve ligado ao dólar americano. O Banco de Portugal manteve a sua orientação, tendo em vista a acumulação de reservas em ouro e moeda estrangeira através da monetarização dos saldos da balança de pagamentos. A não adopção de políticas de esterilização fez com que as variações ocorridas no saldo das contas com o exterior se reflectissem no comportamento do *stock* monetário. Por outro lado, a política orçamental continuou a ser conduzida de modo a não comprometer o objectivo de equilíbrio orçamental, evitando, assim, a necessidade do financiamento monetário de défices públicos e consequentes pressões inflacionistas.

Nestas condições, a evolução do *stock* monetário nos anos imediatamente a seguir à guerra foi fortemente condicionada pela evolução da balança de pagamentos e seus efeitos sobre a base monetária. A ocorrência de défices comerciais crónicos com o exterior, agravados pelas necessidades de reabastecimento típicas dos períodos de pós-guerra, juntamente com a saída de capitais para o exterior, que procu-

raram abrigo no país durante os anos de guerra, originaram défices substanciais daquela balança, reduzindo a base monetária e o *stock* monetário¹⁵. Entretanto, o retorno dos saldos positivos da balança de pagamentos nos primeiros anos da década de 50 inverteu este movimento, permitindo a retoma do aumento sustentado da base e do *stock* de moeda. Em virtude destas oscilações na evolução da base monetária, a taxa média de crescimento da base e do *stock* monetário foi, nestes anos, a menor. A base cresceu somente à média de 1,8% ao ano, enquanto M1 e M2 cresceram à taxa anual de 4% e 4,6%, respectivamente. A contribuição relativa da base foi a mais reduzida durante este subperíodo (43,8% e 38,2% para M1 e M2), na medida em que o comportamento do quociente de reservas (ilustrado na figura n.º 7) acabou por exercer uma influência decisiva no comportamento do *stock* de moeda, com uma contribuição relativa de 52% no caso do M1 e de 52,2% no caso do M2.

O PERÍODO 1960-1974

Conforme já foi referido, este período caracterizou-se por uma maior abertura da economia portuguesa face ao exterior. Contudo, apesar da estratégia de fomento das indústrias exportadoras, mantiveram-se os défices comerciais externos e foi principalmente graças às remessas de rendimentos dos emigrantes que a balança de transacções correntes apresentou saldos positivos. Este facto, associado a um maior influxo de capitais do exterior, permitiu a obtenção de sucessivos excedentes da balança de pagamentos, acumulação de activos sobre o exterior e consequente expansão da base monetária e injeção de liquidez no sistema bancário. Neste contexto, os bancos puderam desenvolver as suas operações de crédito e aumentar a sua emissão de depósitos sem necessidade de recorrerem, de forma substancial, ao financiamento do Banco de Portugal. O maior crescimento do *stock* de moeda e o agravamento da taxa de inflação verificado em inícios dos anos 70 levaram as autoridades monetárias a impor algumas medidas restritivas. Em Maio de 1972 as taxas de reservas obrigatórias dos bancos foram aumentadas e em Dezembro do mesmo ano o Banco de Portugal aumentou a taxa de desconto, aumentando-a novamente em Dezembro de 1973. Também pela primeira vez foram impostas restrições quantitativas à concessão de crédito ao consumo e à importação.

Para além da injeção de liquidez resultante dos excedentes da balança de pagamentos, a diminuição tendencial do quociente C/DO e do quociente das reser-

¹⁵ A evolução da balança de pagamentos, definida pela variação nas reservas sobre o exterior, foi a seguinte:

Valores em milhares de contos

Ano	Saldo	Ano	Saldo	Ano	Saldo	Ano	Saldo
1939	+ 212	1943	+ 3016	1947	- 2970	1951	+ 2694
1940	+ 772	1944	+ 2684	1948	- 2966	1952	+ 659
1941	+ 3403	1945	+ 1914	1949	- 1917	1953	+ 2148
1942	+ 4543	1946	+ 509	1950	- 1139	1954	+ 1462

Fonte: Banco de Portugal, relatórios anuais.

vas [registando o quociente $R/(DO+DP)$, conforme já foi referido, um declínio mais acentuado¹⁶] contribuiu, embora mais modestamente, para o movimento ascendente do *stock* monetário. Conforme consta do quadro n.º 3, a base teve uma contribuição relativa de 87,4% e 60,9% para M1 e M2, respectivamente. O quociente C/DO contribuiu em 5% para M1 e em 4,1% para M2 e o quociente das reservas contribuiu em 6,5% para a variação de M1 e numa maior medida, como seria de esperar, para a variação de M2 (14,8%). Note-se que a contribuição relativa da base é bem menor no caso do M2 quando comparada com a sua contribuição para o M1. Este facto deve-se à maior influência exercida pelo quociente $R/(DO+DP)$ e pela influência significativa do quociente DP/DO , que contribuiu em 9,7% para a variação de M2.

Da análise acabada de efectuar podem ser extraídas algumas conclusões relevantes para a compreensão do papel da política monetária ao longo do período considerado:

- A determinante com maior influência na evolução do *stock* de moeda foi a base monetária, isto é, a emissão do Banco de Portugal. Sendo este banco, juntamente com o Ministério das Finanças, um agente responsável pela execução da política monetária, poderíamos ser tentados a concluir que a evolução do *stock* monetário foi determinada pelas suas medidas de política. No entanto, a evolução da base foi fundamentalmente determinada pela balança de pagamentos¹⁷. Mais do que o resultado das medidas discricionárias de política, o comportamento da base reflecte o prosseguimento de uma política monetária acomodatória que acabou por endogeneizar os saldos da balança de pagamentos;
- O baixo nível de endividamento do Estado retirou qualquer influência marcante da política orçamental sobre o *stock* de moeda;
- Exceptuando os anos imediatamente a seguir à guerra, a manutenção de um elevado nível de liquidez nos bancos, reduzindo as suas necessidades de financiamento junto do Banco de Portugal, limitou a eficácia dos instrumentos de política monetária, tais como a taxa de redesconto, o controle do crédito concedido e as taxas de reservas obrigatórias;

¹⁶ O declínio verificado no quociente das reservas resulta do crescimento do crédito concedido pelo sistema bancário, o qual reduziu a sua liquidez excedentária e fez com que o seu nível de reservas se aproximasse do seu nível mínimo nos últimos anos do período em estudo.

¹⁷ Com efeito, definindo as principais fontes de emissão do Banco de Portugal como sendo os activos sobre o exterior, o crédito aos bancos e o crédito ao governo, a contribuição relativa de cada uma destas fontes para o crescimento da base monetária foi, nos vários períodos que temos vindo a considerar, a seguinte:

Fonte de emissão	1932-1938	1939-1945	1946-1959	1960-1974	1946-1974	1932-1974
Activos externos.	80,4%	123,8%	64,7%	98,5%	95,4%	100,9%
Crédito aos bancos.	16,7%	- 1,3%	43,2%	21,6%	23,5%	18,5%
Crédito ao governo.	11,8%	2,1%	10,3%	1,7%	2,5%	2,5%
Outros.	- 8,9%	- 24,7%	- 18,2%	- 21,8%	- 21,5%	- 22,0%

- Muito embora a base monetária tenha tido a contribuição mais decisiva para a evolução do *stock* de moeda, será de realçar, contudo, a influência do quociente C/DO no período anterior à guerra e a influência do quociente reservas/depósitos no período de 1946 a 1974, muito especialmente nos anos imediatamente a seguir à guerra. De chamar a atenção ainda para o papel do quociente DP/DO na explicação da evolução do M2 na parte final do período analisado.

4. MOEDA, PREÇOS E PRODUÇÃO

Nas secções anteriores procurámos caracterizar a evolução do *stock* de moeda e identificar os seus principais factores determinantes. O objectivo desta secção é o de averiguar qual a relação existente, no período analisado, entre a moeda, o nível de preços e o nível de produção da economia. Conforme já foi referido na introdução deste trabalho, a natureza desta relação é um dos temas mais controvertidos da teoria macroeconómica.

Nos termos das concepções monetaristas de Friedman e Schwartz:

- As variações no comportamento do *stock* de moeda têm estado estreitamente associadas a variações na actividade económica, rendimento nominal e preços;
- A inter-relação existente entre as variações económicas e monetárias tem-se revelado altamente estável;
- As variações monetárias têm tido frequentemente uma origem independente; elas não têm sido o mero reflexo de variações na actividade económica¹⁸.

Estas proposições foram mais recentemente reafirmadas por estes autores no seu *Monetary Trends* (1982): concluíram pela existência de uma função de procura de moeda estável, quer nos Estados Unidos, quer no Reino Unido; concluíram igualmente que as variações no *stock* de moeda conduziram a variações equiporcionais do nível de preços; concluíram, finalmente, que as variações do *stock* de moeda e as variações do rendimento nominal andam a par umas das outras. Este conjunto de conclusões aponta, assim, para uma relação de causalidade no sentido da moeda para os preços.

Sob o ponto de vista teórico, fenómenos de rigidez no mercado de trabalho e ou no mercado dos produtos, ou imperfeições na informação sobre as condições de funcionamento dos mercados, foram as principais hipóteses adiantadas para se explicarem os efeitos reais (isto é, sobre o produto, emprego, etc.) de variações monetárias. A adopção da hipótese das expectativas adaptativas levou a que a primeira geração de monetaristas concluísse pela existência de um *trade-off* de curto prazo entre crescimento monetário (ou inflação) e produção (ou desemprego) — a chamada curva de Phillips. A nova economia clássica (NEC), que influenciou decisivamente a teoria macroeconómica desde meados dos anos 70, adiantando a hipótese das expectativas racionais, acaba por questionar a existência de um *trade-off* desta natureza¹⁹. A NEC conclui que somente variações não esperadas do *stock*

¹⁸ Friedman e Schwartz, *A Monetary History of the United States*, p. 676.

¹⁹ V. Lucas (1972 e 1973).

de moeda (frequentemente designadas pelo termo técnico *inovações* ou *choques monetários*) terão impacto real na economia. Tal conclusão não é perfilhada pelos chamados novos-keynesianos, que, muito embora subscrevam a hipótese das expectativas racionais, consideram que existem fenómenos de rigidez no funcionamento dos mercados que implicam que as variações, esperadas ou não, do *stock* de moeda terão efeitos reais. Mais recentemente, os chamados modelos de ciclos económicos reais realçam o papel dos choques reais, em particular dos choques na produtividade dos factores, enquanto principais impulsos despoletadores das flutuações económicas. No que se refere ao papel da moeda na explicação de tais flutuações, concluem pela neutralidade da moeda e consideram que as flutuações monetárias, em vez de constituírem uma causa, são, ao invés, um resultado da modificação das condições económicas²⁰.

O intuito desta secção é o de fornecer alguma evidência empírica referente à relação entre moeda, preços e produção na economia portuguesa. Para esse efeito foi estimado um sistema de vectores auto-regressivos²¹, incluindo as variáveis «taxa de juro dos títulos de dívida a longo prazo do governo», «taxa de variação do produto real da economia», «taxa de variação do *stock* monetário» e «taxa de variação do nível de preços». Dada a indisponibilidade de estimativas do produto com periodicidade infra-anual, foram utilizados dados anuais. O número de desfazamentos considerados para cada variável foi de 3.

O quadro n.º 4 reporta os resultados dos testes de causalidade de Granger efectuados. O primeiro bloco de resultados procura averiguar se o *stock* de moeda (M1 ou M2) «causou» a produção e os preços. O segundo bloco de resultados procura averiguar se a produção ou os preços «causaram», por sua vez, o *stock* monetário. Os resultados são apresentados para a totalidade da amostra e para o

Testes de causalidade no sentido de Granger

[QUADRO N.º 4]

Variável explicada	Significância		Variável explicada	Significância	
	M1	M2		Y	P
Nível de produção (Y):			Stock monetário M1:		
1936-1974*	0,12	0,32	1936-1974*	0,69	0,52
1946-1974	0,03	0,07	1946-1974	0,83	0,54
Nível de preços (P):			Stock monetário M2:		
1936-1974*	0,01	0,03	1936-1974*	0,34	0,34
1946-1974	0,15	0,26	1946-1974	0,62	0,03

Nos testes descritos foram utilizadas as taxas de variação das variáveis em questão.

*Devido ao uso de valores desfazados, o período de estimação começa somente em 1936.

²⁰ V., por exemplo, King e Plosser (1984) e Plosser (1989).

²¹ Esta metodologia de análise foi introduzida por Sims (1981). Um sistema de vectores auto-regressivos (designado pela sigla VAR) é um modelo de equações simultâneas no qual cada uma das variáveis consideradas é explicada pelos seus valores passados e pelos valores passados das outras variáveis. Por exemplo, o nosso sistema tem uma equação na qual a variável dependente

período posterior à Segunda Guerra Mundial. Devido à pequenez da amostra, não foi possível estimar o sistema VAR para outros subperíodos.

Constatamos que, a um nível de significância de 5% e para a totalidade da amostra disponível, M1 e M2 «causaram» os preços, mas não a produção. Contudo, os resultados relativos aos anos entre 1946 e 1974 indicam-nos que o crescimento monetário não foi inflacionário durante esse período. Indicam, no entanto, e ao contrário dos resultados anteriores, que a moeda contribuiu para a explicação do crescimento da produção, muito embora com uma significância de 7% no que se refere a M2, o que é, contudo, relevante, dada a exiguidade da amostra. Os resultados para os anos posteriores à guerra contrastam, assim, com os obtidos para a totalidade da amostra, facto que se deverá à influência dos anos da guerra. Com efeito, durante a guerra assistimos, conforme o quadro n.º 1 evidencia, a um aumento acentuado da taxa de crescimento do *stock* de moeda e dos preços, acompanhado de uma queda da taxa de crescimento do produto. A relação verificada durante a guerra entre, por um lado, crescimento monetário e crescimento do nível de preços e, por outro lado, entre crescimento monetário e queda do crescimento do produto exerceu uma influência decisiva nos resultados estimados para a totalidade da amostra.

O segundo bloco de resultados do quadro n.º 4 indica-nos que a produção não «causou» a moeda em qualquer das amostras consideradas, o que sugere que, contrariamente ao afirmado pelos teóricos dos ciclos económicos reais, as variações na moeda não são o mero reflexo de modificações nas condições económicas reais. No que se refere à influência dos preços sobre o *stock* monetário, com a excepção do M2 no período posterior à guerra, os preços não «causaram» a moeda, isto é, o andamento do *stock* monetário foi independente do andamento passado do nível de preços. Entre 1946 e 1974 constata-se, contudo, que as variações do nível de preços «causaram» variações de M2, mas não de M1. Ou seja, a sua influência incidiu sobre os depósitos a prazo. Conforme foi já referido na secção 2 deste artigo, o agravamento das taxas de inflação, na medida em que aumentou o custo dos saldos monetários detidos sob a forma de activos não remunerados, levou a que os agentes económicos aumentassem a sua procura de activos monetários remunerados, isto é, de depósitos a prazo.

(explicada), é a taxa de crescimento do produto. Esta taxa é explicada pelos seus valores observados nos períodos anteriores, bem como pelos valores passados observados nas restantes variáveis. O sistema integra, assim, um número de equações igual ao número de variáveis consideradas. Com base neste sistema é possível analisar as inter-relações dinâmicas entre as variáveis sem necessidade de recorrer à imposição de restrições *a priori* no modelo. Podemos igualmente averiguar até que ponto os valores passados de uma dada variável são ou não significativos na explicação do valor presente de outra. No exemplo acima referido podemos averiguar se os valores passados da taxa de crescimento do *stock* monetário contribuem ou não de forma significativa para a previsão do valor presente da produção. Em caso afirmativo diremos que a moeda «causa», no sentido de Granger, a produção. Estatisticamente, esta averiguação consiste na realização de um teste para a significância conjunta dos parâmetros dos valores desfasados da variável que está a ser indagada. Este teste tem uma distribuição F. Utilizando um nível de significância, por exemplo, de 5%, a variável será significativa se o nível de significância calculado for inferior a 0,05.

Os modelos VAR permitem-nos ainda proceder a um outro tipo de análise que procura indagar qual a fracção da variância do erro de previsão de uma variável imputável a choques (inovações) ocorridos quer nela própria, quer nas outras variáveis do modelo²². Esta decomposição da variância permitirá, assim, avaliar o impacto de choques hoje ocorridos numa das variáveis (por exemplo, o *stock* de moeda) sobre a evolução futura das variáveis do sistema. O quadro n.º 5 reporta os resultados obtidos, os quais estão organizados de forma similar à do quadro anterior. Os valores referem-se a previsões para horizontes de três e de seis anos.

Os resultados confirmam a influência do *stock* de moeda sobre a produção, em particular no período posterior à guerra. Os choques monetários explicam, num horizonte previsional de seis anos entre 25% e 31% da variância do erro de previsão do produto, consoante se use o M1 ou o M2 na análise.

Decomposição da variância do erro de previsão
Percentagem do erro de previsão a três e seis anos

[QUADRO N.º 5]

Erro de previsão	M1		M2		Erro de previsão	Y		P	
	Três anos	Seis anos	Três anos	Seis anos		Três anos	Seis anos	Três anos	Seis anos
Nível de produção (Y):					Stock monetário M1:				
1936-1974*	20,2	23,8	11,7	14,1	1936-1974*	3,8	10,9	7,1	6,7
1946-1974	17,3	25,0	36,0	31,0	1946-1974	7,6	9,4	6,8	6,8
Nível de preços (P):					Stock monetário M2:				
1936-1974*	37,9	31,3	29,4	26,3	1936-1974*	2,1	13,7	8,3	8,1
1946-1974	28,2	27,9	6,0	7,2	1946-1974	16,0	21,6	24,7	22,3

Nos testes descritos foram utilizadas as taxas de variação das variáveis em questão.

*Devido à utilização de valores desfasados, o período de estimação começa somente em 1936.

No que se refere à taxa de variação do nível de preços, inovações em M1 e M2 explicam, para a totalidade da amostra, uma fracção importante da variância do seu erro de previsão (entre 26% e 38%), o que reforça a relação detectada através dos testes de causalidade de Granger. Será de notar que a taxa de variação de M1 explica uma fracção significativa da variância do erro de previsão da taxa de crescimento do produto na amostra total e da taxa de inflação no período posterior à guerra. Estes

²² Na medida em que os valores passados das variáveis explicam os valores presentes, o modelo VAR é um modelo dinâmico. Assim, com base nas relações por ele estabelecidas, podemos projectar o andamento futuro das variáveis, podemos proceder a uma previsão do seu valor futuro. Como é sabido, só por mero acaso o valor de facto observado corresponderá ao valor previsto, sendo a diferença o chamado erro de previsão, o qual será maior ou menor, isto é, terá uma variância maior ou menor, consoante a magnitude dos factores aleatórios que lhe deram origem. Os factores aleatórios que estão na origem do erro de previsão traduzem-se no facto de a evolução observada nas variáveis explicativas se ter desviado da trajectória prevista pelo modelo, ou seja, na ocorrência de choques, ou inovações, nessas variáveis. Em que medida é que tais choques contribuíram para a variância do erro de previsão das variáveis? A técnica da *decomposição da variância* fornece-nos a resposta.

resultados parecem contrastar com a rejeição da hipótese de causalidade entre estas variáveis. Contudo, será de chamar a atenção para o facto de os níveis de significância a que tal rejeição ocorreu serem relativamente baixos (0,12 e 0,15, respectivamente).

Os choques na taxa de crescimento do produto e do nível de preços explicam somente uma pequena fracção da variância verificada na taxa de variação de M1. Explicam, contudo, uma fracção mais significativa no que se refere a M2 no período pós-guerra. Se a influência dos choques na taxa de inflação sobre a taxa de crescimento de M2 vem ao encontro da «causalidade» anteriormente detectada, já a fracção da variância do erro de previsão da taxa de crescimento de M2 explicada pelas inovações do produto se afigura algo surpreendente.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho abordou duas questões relacionadas com a evolução do *stock* de moeda na economia portuguesa no período que correspondeu, aproximadamente, à vigência do Estado Novo, a saber: i) que factores a determinaram; ii) qual a relação observada entre a evolução da massa monetária e a evolução do nível de produção e preços da economia. Podemos concluir que o crescimento do *stock* monetário foi fortemente influenciado pela emissão monetária do Banco de Portugal. Esta emissão, por sua vez, reflectiu a acomodação aos saldos da balança de pagamentos e, em menor medida, a evolução do crédito concedido ao sistema bancário.

Apesar da importância decisiva da base monetária, períodos houve durante os quais a preferência do público por depósitos (expressa pelos quocientes C/DO e DP/DO) e a evolução da liquidez das instituições bancárias (expressa pelos quocientes reservas/depósitos) contribuíram de forma significativa para as variações da massa monetária. Recorde-se, a propósito, a contribuição de C/DO nos anos anteriores à guerra, a contribuição de DP/DO a partir de inícios dos anos 50 e a contribuição do quociente reservas/depósitos no período da guerra e anos imediatamente a seguir. De referir também a sua contribuição desde meados dos anos 50. De facto, este quociente apresenta um declínio gradual em consequência da expansão do crédito concedido pelo sistema bancário, facto que se traduziu numa progressiva redução da sua liquidez excedentária.

No que se refere à relação entre o *stock* de moeda e a produção e os preços, constatamos que o maior crescimento da massa monetária durante a guerra terá «causado», no sentido de Granger, um crescimento mais acentuado do nível de preços. Contudo, no período que se seguiu à guerra não foi detectada causalidade da moeda para os preços, sugerindo que a evolução do *stock* monetário não foi causadora de inflação. Constata-se, por outro lado, que nos anos posteriores à guerra até à queda do regime o crescimento do *stock* monetário «causou» o crescimento do produto. Este resultado sugere que a injeção de liquidez decorrente, principalmente, dos excedentes da balança de pagamentos, ao sustentar a expansão do crédito bancário, propiciou condições favoráveis ao crescimento real da economia. Finalmente, a variação do *stock* de moeda parece não ter sido determi-

nada pelas condições de produção. Os resultados obtidos sugerem a não aplicabilidade das proposições dos modelos de ciclos económicos reais na explicação das relações entre estas variáveis no caso português durante o período posterior à guerra. Pelo contrário, os modelos de raiz monetarista ou neo-keynesiana, na medida em que atribuem à moeda um papel importante na explicação das flutuações de curto prazo do produto, afiguram-se mais promissores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO DE PORTUGAL, Relatórios de gerência anuais (vários números).
- BRANCO, Carlos de Barros Soares, *Aspectos da Questão Monetária Portuguesa*, Banco de Portugal, 1958.
- BRUNNER, Karl, «Money supply process and monetary policy in an open economy», in *International Trade and Money*, Michael Connolly e Alexander Swoboda (eds.), George Allen & Unwin, 1973.
- BRUNNER, Karl, e Allan Meltzer, «Some further investigations of demand and supply functions for money», in *Journal of Finance*, vol. 19, n.º 2, part 1, Maio de 1964, pp. 240-283.
- CAGAN, Phillip, *The Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money 1875-1960*, National Bureau of Economic Research, 1965.
- FRIEDMAN, M., e Anna Schwartz, *A Monetary History of the United States 1867-1960*, Princeton University Press, 1963.
- FRIEDMAN, M., e Anna Schwartz, *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom, Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates*, University of Chicago Press, 1982.
- KING, R., e C. Plosser, «Money, credit and prices in a real business cycle», in *American Economic Review*, vol. 74, 1984, pp. 363-380.
- LUCAS JR., Robert E., «Expectations and the neutrality of money», in *Journal of Economic Theory*, Abril de 1972, vol. 4, pp. 103-124.
- LUCAS JR., Robert E., «International evidence on output-inflation tradeoffs», in *American Economic Review*, Junho de 1973, vol. 63, n.º 3, p.p. 326-334.
- MATA, Eugénia, «Câmbios e política cambial na economia portuguesa 1891-1931», in *Cadernos da Revista de História Económica e Social*, n.º 8, 1987.
- MATA, Eugénia, «Exchange rate and exchange policy in Portugal 1891-1931 revisited», in *Estudos de Economia*, vol. XII, n.º 2, Outubro-Dezembro de 1991, pp. 33-41.
- NUNES, Ana Bela, Eugénia Mata e Nuno Valério, «Portuguese economic growth 1833-1985», in *The Journal of European Economic History*, vol. 18, n.º 2, Outono de 1989, pp. 291-330.
- NUNES, Ana Bela, e José Maria Brandão de Brito, «Política económica, industrialização e crescimento», in *Nova História de Portugal*, ed. Joel Serrão e A. H. de Oliveira Marques, vol. XII, cap. VII, 1990.
- PEREIRA, H. Caeiro, *Banco de Portugal, do Passado ao Presente*, Banco de Portugal, 1985.
- PINTADO, Xavier, *Structure and Growth of the Portuguese Economy*, European Free Trade Association, 1964.
- PLOSSER, Charles, *Money and Business Cycles: a Real Business Cycle Interpretation*, mimeog., University of Rochester, 1989.
- SANTOS, Fernando T, *Three Essays on Portuguese Monetary Economics*, dissertação de doutoramento, Universidade da Carolina do Sul, 1985.
- SIMS, Christopher, *Macroeconomics and Reality*, Econometrica, 1981.
- VALÉRIO, Nuno, «A moeda em Portugal 1913-1947», in *Cadernos da Revista de História Económica e Social*, n.º 5, 1983.

ANEXO

Dados anuais
Em milhares de contos

Ano	Circula- ção mone- tária	Depósitos à ordem	Depósitos a prazo	M1	M2	Reservas	Activos externos	Crédito a bancos	Crédito ao governo	Base
1932 ..	1 757,8	1 578,1	797,1	3 335,9	4 132,9	412,4	1 027,4	330,6	1 067,1	2 170,1
1933 ..	1 803,4	1 851,1	881,0	3 654,5	4 535,5	477,2	1 143,6	326,6	1 094,5	2 280,6
1934 ..	1 892,7	2 187,5	975,1	4 080,2	5 055,3	541,6	1 309,1	319,5	1 100,4	2 434,3
1935 ..	1 987,1	2 463,9	992,9	4 451,0	5 443,9	496,0	1 459,5	318,2	1 098,3	2 483,1
1936 ..	1 997,1	2 621,6	992,5	4 618,6	5 611,2	531,1	1 573,6	354,6	1 129,5	2 528,1
1937 ..	2 019,1	2 905,1	978,9	4 924,2	5 903,2	789,1	1 668,0	329,5	1 152,9	2 808,2
1938 ..	2 019,4	2 823,3	961,9	4 842,8	5 804,7	786,3	1 608,3	396,0	1 156,1	2 805,8
1939 ..	2 127,7	2 976,1	983,8	5 103,8	6 087,6	829,4	1 626,4	434,8	1 151,3	2 957,1
1940 ..	2 486,5	3 353,0	1 041,4	5 839,6	6 881,0	823,2	1 861,7	464,2	1 232,8	3 309,7
1941 ..	3 173,9	4 275,5	1 076,5	7 449,4	8 525,9	1 915,7	4 128,0	360,9	1 371,1	5 089,6
1942 ..	4 489,4	5 936,1	1 123,0	10 425,5	11 548,5	3 835,1	8 527,0	279,6	1 385,8	8 324,5
1943 ..	5 574,4	7 588,5	1 266,4	13 162,9	14 429,3	5 135,8	12 101,9	226,6	1 422,9	10 710,2
1944 ..	6 689,2	9 741,2	1 226,9	16 430,4	17 657,3	6 866,1	15 163,9	242,5	1 416,5	13 555,3
1945 ..	7 219,6	11 597,0	1 052,5	18 816,6	19 869,1	8 089,1	17 123,2	278,1	1 429,2	15 308,7
1946 ..	7 632,7	13 353,0	1 016,8	20 985,7	22 002,5	8 651,7	18 728,9	334,7	1 437,0	16 284,4
1947 ..	7 878,6	13 298,9	973,1	21 177,5	22 150,6	7 626,0	17 135,0	404,0	1 441,1	15 504,6
1948 ..	7 960,0	13 187,3	938,1	21 147,3	22 085,4	6 046,4	14 329,8	412,7	1 433,1	14 006,3
1949 ..	7 736,3	12 793,2	887,6	20 529,5	21 417,1	4 009,7	11 590,4	466,1	1 411,0	11 746,0
1950 ..	7 453,7	12 907,0	849,1	20 360,8	21 209,8	3 973,3	12 584,5	517,0	1 435,9	11 427,0
1951 ..	7 903,5	13 818,3	923,9	21 721,8	22 645,7	5 495,6	14 973,7	605,8	1 472,5	13 399,1
1952 ..	8 406,8	14 320,3	1 063,3	22 727,1	23 790,4	6 429,4	16 134,3	724,6	1 642,0	14 836,2
1953 ..	8 463,1	14 760,8	1 310,5	23 223,9	24 534,4	7 223,8	16 854,4	750,7	1 656,5	15 686,9
1954 ..	9 033,5	16 027,2	1 607,9	25 060,7	26 668,6	8 158,0	18 461,8	757,4	1 656,6	17 191,5
1955 ..	9 439,1	17 191,0	1 959,7	26 630,1	28 589,8	8 316,0	18 828,9	898,7	1 631,8	17 755,1
1956 ..	9 917,6	18 274,5	2 301,9	28 192,2	30 494,1	8 644,9	19 427,3	1 123,9	1 612,9	18 562,5
1957 ..	10 387,0	19 057,0	2 888,0	29 443,9	32 331,9	8 528,2	19 649,2	1 529,7	1 594,1	18 915,2
1958 ..	11 104,2	20 001,8	3 757,4	31 105,9	34 863,3	8 417,0	20 044,3	1 752,7	1 599,1	19 521,2
1959 ..	11 637,3	21 831,4	4 514,8	33 468,7	37 983,5	8 622,3	20 901,9	1 999,3	1 927,9	20 259,6
1960 ..	12 417,8	23 870,1	5 672,5	36 287,9	41 960,4	8 236,3	20 466,8	2 267,3	1 955,1	20 654,0
1961 ..	14 161,3	24 040,0	6 348,2	38 201,4	44 549,5	7 235,8	18 805,4	4 002,9	2 186,1	21 397,2
1962 ..	15 204,3	24 395,9	7 839,7	39 600,2	47 439,9	7 246,9	20 887,3	4 310,9	1 735,1	22 451,3
1963 ..	15 961,8	27 669,0	10 828,8	43 630,9	54 459,6	8 316,9	22 979,3	4 026,4	1 441,2	24 278,8
1964 ..	17 315,2	32 865,2	12 940,9	50 180,3	63 121,2	9 762,3	25 511,8	3 665,4	1 752,6	27 077,5
1965 ..	18 794,8	36 633,7	16 791,2	55 428,4	72 219,6	10 734,8	27 413,7	4 733,2	1 808,0	29 529,6
1966 ..	20 110,9	38 265,0	22 848,3	58 375,9	81 224,1	11 800,1	29 618,2	5 953,8	1 894,5	31 911,0
1967 ..	22 310,4	42 947,8	26 907,8	65 258,3	92 166,0	11 448,2	33 205,1	5 252,6	1 877,4	33 758,6
1968 ..	23 511,9	43 385,3	35 355,2	66 897,2	102 252,3	13 501,7	37 320,9	4 408,3	1 956,1	37 013,6
1969 ..	24 961,9	49 147,5	45 253,3	74 109,4	119 362,8	15 088,3	40 258,0	5 357,4	1 827,7	40 050,2
1970 ..	27 041,2	52 400,1	59 404,3	79 441,3	138 845,5	16 773,9	41 121,1	7 891,3	2 068,1	43 815,1
1971 ..	29 308,7	54 411,0	78 081,1	83 719,7	161 800,8	19 435,9	46 583,1	8 820,2	2 036,1	48 744,6
1972 ..	32 429,3	63 006,9	101 932,3	95 436,3	197 368,6	23 281,3	56 418,5	8 765,4	2 381,1	55 710,6
1973 ..	36 221,3	83 749,5	128 704,3	119 970,8	248 675,0	30 807,9	66 222,3	10 510,3	2 457,3	67 029,2
1974 ..	50 478,0	96 199,5	154 767,6	146 677,5	301 445,1	25 706,3	62 184,8	23 453,4	3 944,8	76 184,3