

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
FACULDADE DE ECONOMIA

CICLOS POLÍTICOS NA ECONOMIA PORTUGUESA

Manuel Maria Agria

Novembro, 1994

Este paper foi elaborado a partir da dissertação apresentada pelo autor como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa. Renovam-se os agradecimentos aos Professores Doutores António Soares Pinto Barbosa e Maximiano Pinheiro pela colaboração inestimável e pelos comentários, sugestões e críticas formuladas, decisivas para a redacção final deste trabalho.

SUMÁRIO

O objectivo deste trabalho é comprovar a existência em Portugal, e à semelhança do que já foi observado relativamente a outras economias da OCDE, de fenómenos de interacção político-económica, seguindo modelos do tipo oportunístico, à Nordhaus, ou do tipo ideológico-partidário, tal como concebidos por Alesina. A variável escolhida para os testes realizados foi o investimento público em construção civil sob três das suas formas mais típicas: a formação bruta do capital fixo, as adjudicações e as promoções de obras públicas.

Os testes realizados permitem concluir que as obras públicas em Portugal se desenvolveram durante o período 1974-1992 seguindo ciclos com uma configuração que revela um sobreaquecimento em épocas pré-eleitorais, seguida de um claro retrocesso em fase posterior às eleições. Este comportamento manifesta-se de forma independente das opções ideológicas perfilhadas por cada governo em funções, confirmando, portanto, as teses de Nordhaus no seu modelo oportunístico.

ABSTRACT

The aim of this paper is to prove the existence of the type of phenomena of political and economic interaction already observed in other OECD economies. These may follow Nordhaus-type opportunistic models or the ideological/partisan type envisaged by Alesina. The variable chosen for the tests carried out was public investment in civil construction in three of its most typical forms: gross fixed capital formation, contracts and public works promotions.

The tests carried out allow us to conclude that from 1974 to 1982, public works in Portugal developed in cycles marked by overheating in pre-election periods and regression after elections. This behaviour is to be seen independently of the ideological flavour of each government in power, and therefore confirms Northaus' theses concerning the opportunistic model.

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	1
2. MODELOS FORMAIS DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÓMICOS	4
2.1. Fundamentos teóricos	4
2.1.1. "Political Business Cycles"	7
2.1.2. Ciclos Partidários	9
2.2. O modelo original	11
2.3. O modelo "adaptado"	17
3. AS SÉRIES TEMPORAIS	21
3.1. Séries políticas	21
3.2. Séries económicas	27
3.2.1. Séries fundamentais	27
3.2.2. Séries de variáveis de intervenção	37
4. PAINEL DE REGRESSÕES	40
4.1. Obras públicas de construção civil - aspectos formais e legais	40
4.2. Quadros teóricos de referência do comportamento das variáveis em estudo ..	46
4.2.1. Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas	47
4.2.2. Adjudicação de Obras Públicas	49
4.2.3. Promoções de Obras Públicas	50
4.3. Painel de Resultados	51
4.3.1. Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas	51
4.3.2. Adjudicação de Obras Públicas	58
4.3.3. Promoções de Obras Públicas	73
5. CONCLUSÕES	87
BIBLIOGRAFIA	90

ÍNDICE DE QUADROS

1	Afinidades partidário/ideológicas dos Governos 1973-1992	25
2	Afinidades partidário/ideológicas das Câmaras Municipais 1973-1992	27
3	Tempo médio de duração de uma obra pública	42
4	Intervalo temporal médio entre promoção e adjudicação	45
5	Painel de regressões da FBCF para selecção da melhor série	53
6	Painel de regressões da FBCFF	55
7	Painel de regressões da FBCFF - dois períodos	56
8	Painel de regressões da ADJUD para selecção da melhor série	59
9	Painel de regressões da ADJUDF	60
10	Painel de regressões da ADJUDF - variante	62
11	Painel de regressões da ADJUDF - dois períodos	64
12	Painel de regressões da ADJUDGF	66
13	Painel de regressões da ADJUDGF - dois períodos	68
14	Painel de regressões da ADJUDMF	69
15	Painel de regressões da ADJUDMF - variante	71
16	Painel de regressões da ADJUDMF - dois períodos	72
17	Painel de regressões das PROM para selecção da melhor série	75
18	Painel de regressões das PROMX	76
19	Painel de regressões das PROMX - teste sobre os desfazamentos	78
20	Painel de regressões das PROMX - dois períodos	79
21	Painel de regressões das PROMGX	80
22	Painel comparativo das regressões das PROMX e PROMGX	81
23	Painel de regressões das PROMGX - dois períodos	82
24	Painel de regressões das PROMMX	84
25	Painel de regressões das PROMMX - dois períodos	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

I	FBCF da Administração Central	32
	Série observada versus alisada (filtro simples)	
II	FBCF da Administração Central	32
	Série observada versus alisada (X11-ARIMA)	
III	Adjudicações totais de obras públicas	33
	Série observada versus alisada (filtro simples)	
IV	Adjudicações totais de obras públicas	34
	Série observada versus alisada (X11-ARIMA)	
V	Promoções totais de obras públicas	35
	Série observada versus alisada (filtro simples)	
VI	Promoções totais de obras públicas	36
	Série observada versus alisada (X11-ARIMA)	
VII	Transferências comunitárias	38
	Série observada (preços constantes)	
VIII	Transferências comunitárias	39
	Série observada versus alisada (X11-ARIMA)	

1. INTRODUÇÃO

Quais os governos que conseguem resistir e não ceder à tentação de manipular a economia para captar, a seu favor, os votos dos eleitores? A crueza da pergunta não pode deixar de causar algum sobressalto, embora, muito seguramente, nenhum de nós esteja em condições de afirmar que ela não lhe terá nunca assaltado o espírito, quanto mais não seja porque com esta dúvida somos amiúde confrontados, quer em debates públicos do foro político, normalmente pela intervenção de um qualquer simpatizante das oposições institucionalizadas ou informais, quer na comunicação social por algum jornalista que se arroga perito na matéria e decide, muito simplesmente, averiguar. E, não obstante, esta mesmíssima questão tem sido posta com assinalável frequência por muitos especialistas das ciências sociais, em especial economistas, que sobre a matéria têm ultimamente teorizado e produzido inúmeros trabalhos. Este crescente interesse radica na generalizada convicção destes investigadores de que, para além da tarefa de identificar princípios e formalizar normas de actuação que os governos devem seguir na perseguição dos seus objectivos de política económica, interessa, também, encontrar explicação lógica para o comportamento desses mesmos governos e para os motivos que terão presidido a algumas das opções tomadas. Esta tendência tem conduzido ao incremento da investigação empírica sobre modelos comportamentais de interacção político-económica, basicamente desenhados numa óptica em que o verdadeiro interesse reside, não tanto no que devia ter sido feito, mas, em especial, no que se fez e em que o comportamento dos decisores é modelizado como variável endógena e não exógena, como tradicionalmente acontece. Os modelos propostos têm conhecido alguma evolução, sendo claramente possível destacar na literatura duas gerações distintas: a primeira, que data de meados da década de setenta, deve a Nordhaus (1975) e Lindbeck (1976), na versão oportunística, e Hibbs (1977), na versão ideológico-partidária, a sua génese e assenta os seus fundamentos na formulação, pelos agentes económicos, de expectativas do tipo adaptativo; a segunda, deve a sua existência à introdução no modelo da teoria

das expectativas racionais, em meados da década de oitenta, e teve os seus expoentes máximos em Rogoff (1990) e Sibert (1988), na tese oportunística, e Alesina (1987), na versão partidária. Os trabalhos desenvolvidos por estes autores centraram-se, basicamente, no produto, na inflação e no desemprego, embora algumas experiências se tenham detectado no domínio das variáveis instrumentais de política orçamental e monetária. Foi, aliás, por esta via que decidimos avançar, elegendo para variável relevante do presente trabalho o investimento público em construção civil traduzido em três das suas mais representativas unidades de medida: a formação bruta de capital fixo, o nível de adjudicações e o volume das promoções. A generalizada convicção de que os sucessivos governos têm utilizado as obras públicas para reforçarem os seus resultados eleitorais, cuja consistência nos interessaria de sobremaneira comprovar, aliado ao facto de o nosso país ser normalmente ignorado nos trabalhos produzidos sobre esta matéria e reproduzidos na literatura, são razões que explicam a opção feita, quer quanto ao tema escolhido, quer quanto às variáveis seleccionadas.

Algumas dificuldades são, por norma, referidas a propósito das questões tratadas, as quais, como não podia deixar de ser, também sentimos. As de maior monta foram a escassez de observações, comum a estudos envolvendo um único país, e a incerteza sobre a especificação de algumas das variáveis presentes. A primeira, que decorre do facto de não serem acontecimentos muito frequentes alterações na composição dos governos ou a realização de actos eleitorais, é normalmente contornada pelos diversos autores com a utilização de estudos multi-país, solução que não pudemos, obviamente, utilizar no caso vertente em que só Portugal interessava ajuizar; a segunda tem a ver com o grau de arbitrariedade que está subjacente à formulação das hipóteses feitas sobre as funções objectivo dos decisores, que minimizámos procurando que essas hipóteses fossem tão próximas quanto possível das consensualmente aceites pelos diversos autores.

Em termos metodológicos, o presente trabalho engloba, logo após esta introdução, um capítulo 2 dedicado à apresentação e definição dos contornos de um modelo formal de ciclos político-económicos; um capítulo 3 em que são identificadas e estudadas as diferentes séries cronológicas que integram as regressões feitas sobre o modelo em estudo; um capítulo 4 onde se dá conta dos resultados obtidos nos testes realizados; e, finalmente, um capítulo final de conclusões. Uma inventariação da bibliografia consultada e um apêndice contendo algumas tabelas de observações de fenómenos políticos relevantes encerram este documento.

2. MODELOS FORMAIS DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÓMICOS

Residindo a aposta deste trabalho na comprovação de fenómenos de interacção entre sistemas políticos e económicos em Portugal, a primeira tarefa a realizar consiste na formalização do problema, com a apresentação do modelo econométrico utilizado, e na explanação dos fundamentos teóricos em que ela assenta, neles diferenciando as duas grandes correntes existentes sobre a matéria, com aprofundamento dos aspectos mais relevantes que a cada uma está subjacente.

2.1. Fundamentos teóricos

A primeira figura a que dedicaremos a nossa atenção na tentativa de explicar a existência de ciclos políticos é a do próprio decisor político. Por absurdo que seja afirmá-lo, diríamos que sem ele certamente não existiriam os fenómenos cuja génese e configuração pretendemos estudar, nem seria pensável a existência de qualquer interacção com sistemas económicos. E donde provem a razão de ser desta interacção, centrada naquela figura do decisor político? De acordo com William Nordhaus ¹, ela resulta da "observação imediata da realidade da vida e da conclusão de que os eleitores se preocupam com a economia enquanto os políticos se preocupam com o poder". Independentemente da controvérsia que esta visão possa suscitar, restam poucas dúvidas sobre as reais motivações da generalidade dos políticos. Na verdade, a opinião geral e convencional sobre o comportamento destes é a de que cultivam uma excessiva preocupação centrada sobre a sua pessoa, maximizando os seus ganhos individuais. Ora, uma vez que esses ganhos estão intimamente associados à sua manutenção no poder, podemos concluir que o que está, acima de tudo, em causa é a maximização da sua popularidade tendo em vista conseguir essa

¹ Ver "Alternative Approaches to the Political Business Cycles", por William Nordhaus.

manutenção. Valorizando ou não esta faceta egoísta que muitos autores insistem em acentuar, é inquestionável que os governos - entidades a quem, na vida real, aqueles políticos se encontram material e indelevelmente associados e que condicionam, em todos os casos, a evidenciação do egoísmo de que há pouco falávamos - assumem comportamentos que, de forma mais ou menos disfarçada por altruísmos de diversos matizes, têm a vista a conquista e a permanência no poder. E nenhuma forma foi até hoje encontrada que desse melhores resultados que a política económica. Como dizia Harold Wilson, antigo primeiro-ministro britânico ², "toda a história política mostra que a manutenção dum governo em funções e a sua capacidade para manter a confiança do eleitorado numa eleição geral depende do sucesso da sua política económica". É possível, contudo, encontrar no comportamento destes agentes motivações diversas e diferentes modos de as expressar. Citando Alesina ³, "... em geral, os políticos têm dois tipos de motivações. Por um lado, desejam permanecer em funções tanto tempo quanto possível. Neste caso, os políticos, seja qual for o seu partido, têm a mesma função objectivo, uma vez que todos procuram maximizar a sua popularidade. Por outro lado, podem ter preferências assentes em opções políticas e/ou atender aos interesses económicos das suas bases de apoio. Então, diferentes agentes políticos maximizam diferentes funções objectivo, definidas estas em termos de variáveis económicas."

Continuando a reproduzir o mesmo autor, afirma este que "se os políticos são exclusivamente motivados pelo desejo de se manterem em funções, então ganhar as eleições é o seu único objectivo; se perseguem objectivos ideológicos e/ou manifestam preocupações a propósito do bem estar dos seus apoiantes, eles olham antes para a vitória em qualquer eleição como um meio de implementarem a política que têm em mente. Pode até dar-se o caso de as duas motivações coexistirem: em desejável complementaridade, um político com forte

² Citado por Hibbs e Fassbender na obra "Contemporary Political Economy" - 1981.

³ Ver "Macroeconomics and Politics" - NBER 1988.

pendor ideológico tira, por certo, vantagem do acréscimo da probabilidade de vir a ser eleito, uma vez que só nessas condições poderá concretizar a política que perfilha o partido a que pertence. A diferença entre estas duas hipóteses assenta, contudo, na natureza da função objectivo maximizada. Assim, os políticos, quando exclusivamente preocupados com a sua reeleição, têm funções objectivo indistinguíveis; quando optam por alcançar metas de índole partidária, as suas funções objectivo são distintas".

Antes de passarmos ao aprofundamento destas duas teses citadas por Alesina, convirá esclarecer que não é ilimitado o poder discricionário das decisões políticas na matéria que vimos tratando. Para além da restrição, já apontada, de o efectivo poder de que dispõem ser mais institucional que pessoal, outros constrangimentos têm normalmente que observar e o primeiro tem, desde logo, a ver com a sua reputação que, normalmente, o político deseja preservar. Esse atributo está, aliás, intimamente ligado a uma segunda restrição a qual entronca na racionalidade dos eleitores, eles próprios capazes de fazerem os seus próprios juízos, ex-ante, do comportamento dos políticos, particularmente quando já retiraram ensinamentos de situações anteriores. Esta racionalidade nem sempre foi tida em devida conta, como veremos mais adiante. Com efeito, Nordhaus ⁴ nos seus trabalhos defende a tese de que "havia forte suspeita dos eleitores não avaliarem os partidos usando previsões de acontecimentos económicos futuros", suspeita que atribui a um de dois motivos: ao facto de a memória dos votantes relativamente a situações passadas decair muito mais rapidamente do que a mera operação de desconto, em termos económicos, prescreveria; ou, então, à circunstância da popularidade ser formada por um misto de avaliações retrospectivas e *forward-looking* feitas pelos cidadãos eleitores. De referir, ainda, que esta explicação, assente na racionalidade ou irracionalidade dos eleitores, veio substituir a tese que atribui alguns destes comportamentos à assimetria de informação existente entre o agente político e

⁴ Ver obra já citada deste autor em (1)

o eleitor quanto à efectiva competência daquele para concretizar as suas promessas, assimetria que jogava a favor do primeiro, muito mais capaz do que o segundo de avaliar as suas próprias capacidades.

Feitas estas considerações e retomando a citação de Alesina a propósito da existência de dois tipos distintos de motivação por parte dos decisores políticos, estamos agora em condições de avançar na via da diferenciação das duas teses em confronto para explicar a interacção entre fenómenos políticos e económicos.

2.1.1. "Political Business Cycles"

A teoria dos "Political Business Cycles", também conhecidos por "Ciclos Oportunísticos", resulta dos estudos realizados por Nordhaus em 1975 e assenta num conjunto de seis hipóteses que o seu autor formulou do seguinte modo ⁵:

- i) O modelo formal explicativo do comportamento económico das três variáveis produto, inflação e desemprego é traduzido na curva de Phillips;
- ii) As expectativas de inflação são do tipo adaptativo;
- iii) A procura agregada é directamente controlada pelos decisores de política, que, por esta via, controlam indirectamente a inflação;
- iv) Os políticos têm um comportamento oportunístico visando, como único objectivo, prolongarem os seus mandatos e omitindo, por consequência, quaisquer reacções do tipo partidário;

⁵ Nordhaus estabeleceu a sua teoria com base em avaliações dos comportamentos dos agentes políticos feitos sobre as variáveis económicas inflação, produto e desemprego.

- v) Os eleitores são "retrospectivos", isto é, julgam as capacidades dos candidatos à eleição apenas pelo estado da economia no final dos respectivos mandatos, descontando fortemente as observações mais antigas;
- vi) As datas das eleições são fixadas exogenamente ao processo.

Tendo presentes estes pressupostos, Nordhaus traçou um quadro de referência para os testes econométricos a realizar com os seguintes contornos ⁶:

- a) Todos os governos, independentemente da sua localização no espectro político-ideológico, agem, nesta matéria, de forma coincidente;
- b) À medida que se aproxima o final dos respectivos mandatos, os candidatos à reeleição estimulam a economia tendo em vista retirarem dividendos eleitorais, basicamente manipulando a curva de Phillips de curto prazo;
- c) Como resultado destes estímulos, a taxa de inflação aumenta no período pré-eleitoral, seguindo-lhe, em fase posterior, uma redução na erosão dos activos líquidos na posse dos particulares em consequência da adopção de inevitáveis políticas contraccionistas.

Através da análise dos pressupostos enunciados e, em especial, da forma como os agentes económicos constroem as suas expectativas sobre a inflação, constata-se a irracionalidade destes juízos e a dificuldade em sustentar teses assentes nesta hipótese de trabalho durante sucessivos períodos eleitorais. É que os eleitores retêm informação sobre o comportamento dos políticos, informação

⁶ Referido em Alesina e Roubini "Political Cycles in OECD Economics".

que utilizam como medida de avaliação do comportamento destes quando confrontados com idênticas situações futuras. Perante esta realidade, Rogoff e Sibert (1988) introduziram uma alteração no modelo de Nordhaus, basicamente através do conceito de racionalidade na formulação das expectativas sobre a inflação e, ainda, retiraram o carácter retrospectivo aos julgamentos que os eleitores fazem do comportamento dos candidatos, substituindo-o por um princípio de maximização de utilidade esperada resultante da opção feita.

Com estas melhorias o quadro de referência traçado por Nordhaus não se altera significativamente no que diz respeito ao sentido das variações observadas nas variáveis relevantes, embora seja visível, nos resultados obtidos nos testes realizados, o claro encurtamento do período dos ciclos.

2.1.2. Ciclos Partidários

Em oposição aos ciclos oportunistas, à Nordhaus ou na sua versão racional desenvolvida por Rogoff, surgem os ciclos partidários, também designados por ciclos ideológicos, assentes basicamente na reformulação dos seguintes pressupostos avançados por aquele primeiro autor e inventariados no ponto anterior:

- iv) Os políticos têm "filiação" partidária na óptica de que, como vimos antes, diferentes partidos maximizam diferentes funções objectivo. Partidos de esquerda privilegiam políticas de maior pendor social; partidos de direita apresentam maior grau de aversão ao descontrolo dos preços cuja luta assumem mais decididamente;
- v) Os eleitores estão perfeitamente informados sobre as diferenças de ideologia existentes entre os diversos partidos em disputa pelo poder.

Com base nestes pressupostos, o quadro de referência traçado por Hibbs, autor desta tese, apresenta os seguintes contornos:

- a) Um governo de esquerda tende a privilegiar, na primeira parte dos seus mandatos, políticas que reduzam o desemprego, mesmo que isso lhes custe uma aceleração do ritmo de crescimento dos preços; um governo de direita, ao invés, procura, no início do seu mandato, controlar a inflação, pondo em prática políticas contraccionistas que, em paralelo, determinam o aumento do volume de desemprego;
- b) Na segunda metade dos respectivos mandatos, os governos de esquerda, conscientes da impossibilidade de manterem inalteráveis as suas políticas expansionistas pela erosão que tais políticas provocam na moeda, lançam mão de medidas frenadoras do crescimento económico numa tentativa, nem sempre bem sucedida ⁷, de controlarem os preços; por sua vez os partidos de direita aproveitam da boa situação existente no que respeita aos índices de evolução dos preços e promovem políticas de crescimento mais acelerado.

Seguindo um percurso idêntico ao de Rogoff e Sibert em matéria de ciclos oportunistas, Alesina aperfeiçoou o modelo de Hibbs e introduziu-lhe o conceito de expectativas racionais, sem que, com esta melhoria, se tivessem ressentido os testes realizados para a comprovação do modelo proposto.

Como conclusão prévia e antes de passarmos ao ponto seguinte com a apresentação dos modelos formais que vamos utilizar nos nossos testes, salientaremos que os resultados obtidos com a teoria dos "political business

⁷ Ver, a propósito, as conclusões que ressaltam dos trabalhos de Kydland e Prescott contidas em "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans" (1977) e onde se confirma a impossibilidade, pela via pretendida pelos partidos de esquerda, da recuperação total dos níveis de inflação anteriores.

cycles" à Nordhaus se revelaram particularmente fracos quando as variáveis testadas foram o produto, a inflação e o desemprego, mostrando-se, contudo, bem mais aceitáveis quando os testes incidiram em instrumentos de política orçamental ou monetária⁸; já os testes desenvolvidos sobre modelos do tipo ideológico-partidário se revelaram eficazes, sendo possível concluir pela comprovação dos quadros de referência traçados.

2.2. O modelo original

O modelo de partida⁹ para o nosso estudo foi proposto por Alesina e Roubini e consta do Working Paper nº 3478 da NBER - National Bureau of Economic Research subordinado ao título "Political Cycles in OECD Economics" com a configuração seguinte:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_n y_{t-n} + \alpha_{n+1} PDUM + \epsilon_t$$

Trata-se dum modelo autoregressivo de ordem n , $AR(n)$, a que foi acrescentado uma variável política PDUM que assume a forma de dummy e capta a interacção entre os fenómenos políticos e económicos, no fundo aquilo que se visa testar com o presente trabalho. Posteriormente foi ainda adicionada ao modelo uma outra variável que o seu autor pretende que traduza os reflexos que eventualmente se transmitem ao país em observação com origem nas economias do resto do mundo. Como proxy foi adoptada a média dos valores observados para a variável relevante nos países pertencentes à OCDE. A ordem do modelo

⁸ Ver a propósito "Elections and Macroeconomic Policy Cycles" (1988) de Rogoff e Sibert.

⁹ Designamos este modelo por "original" ou "de partida" pois é aqui apresentado tal como o seu autor o concebeu, e aplicou, e por contraste com o modelo "adaptado", que efectivamente utilizámos, o qual apresenta algumas variantes relativamente à primeira versão. A sua apresentação faz-se no ponto seguinte.

autoregressivo é variável e escolhida caso a caso em função do valor e do nível de significância dos coeficientes obtidos nas regressões e tendo, também, em vista eliminar a possibilidade da existência de autocorrelação nos resíduos, usual em modelos AR insuficientemente descritos.

A comprovação das duas grandes vertentes teóricas que identificámos no ponto anterior é efectuada fazendo correr regressões de séries temporais das variáveis seleccionadas de acordo com o modelo formal apresentado e analisando a magnitude e o sinal dos parâmetros obtidos na regressão, bem como o seu nível de significância estatística. As variáveis relevantes escolhidas pela generalidade dos autores consultados foram o produto, o desemprego e a inflação, opção que se compreende e aceita, particularmente se tivermos em conta que a primeira hipótese de trabalho das seis que constam da teoria de Nordhaus é precisamente a de possibilidade de manipulação da curva de Phillips.

Feita esta primeira apresentação, ainda que breve, do modelo utilizado por Alesina nos seus testes, pensamos valer a pena aprofundar um pouco melhor as suas bases teóricas. O modelo em questão integra-se no grupo dos chamados modelos de intervenção que, no fundo, mais não pretendem que analisar situações em que se justifica considerar mais do que um conjunto de sucessões cronológicas, em especial quando se tem presente que uma determinada série é afectada por acontecimentos exógenos que ocorrem em épocas predeterminadas ¹⁰. São exemplos apontados os efeitos de alterações conceptuais nas definições dos agregados monetários, a ocorrência de choques petrolíferos com reflexos em determinadas variáveis ou, ainda, a adesão de Portugal à CEE ocorrida em 1986, se quisermos um exemplo que mais directamente nos respeita. Como variáveis de intervenção, temos, pois, a série política, que reveste, como vimos, a forma de dummy, e também a série que

¹⁰ Ver, a propósito, cap. XII e XIII do livro "Time Series Technics for Economics" de Terence Mills, Cambridge (1990).

traduz os reflexos da economia mundial no nosso modelo e para a qual Alesina utilizou como proxy a média dos países da OCDE.

Modelizando estes considerando termos, como forma genérica

$$A(L)y_t = a + B(L)I_t + \epsilon_t \quad (1)$$

em que $A(L)$ e $B(L)$ são polinómios de desfazamento, I_t a variável de intervenção e ϵ_t um ruído branco. Concentrando a nossa atenção sobre $B(L)I_t$, constata-se que pode assumir formas distintas a intervenção destas variáveis no processo, a cada uma delas correspondendo uma determinada expressão analítica. Assim, I_t pode revestir a forma de variável "pulse", quando a intervenção se resume somente ao momento T , ou seja $I_t = 1$ se $t = T$ e $I_t = 0$, se $t \neq T$; variável "step", se $I_t = 1$ para $t \geq T$ e $I_t = 0$ para $t < T$; ou, ainda, variável "extended pulse", quando $I_t = 1$ para $T_1 \leq t \leq T_2$ e $I_t = 0$ para t fora daquele intervalo. Uma variante deste último caso é aquela em que I_t reveste a forma, não de uma dummy, mas antes de uma quase-dummy, com valores de I_t diferentes da unidade e variáveis com o tempo. A expressão analítica genérica

$$B(L) = \frac{\gamma}{1 - \delta L} \quad (2)$$

assume assim, para cada um daqueles casos particulares e dependendo do valor de γ e δ , expressões diferentes.

Voltando ao nosso caso particular, a intervenção do resto do mundo pode configurar-se como uma variável step, embora com valores diferentes da unidade, enquanto a variável política se identifica com uma "extended pulse", materializando uma intervenção do tipo "policy on-policy off".

Retomando a expressão (1), substituindo o polinômio $B(L)$ pela sua expressão analítica apresentada em (2) e, por simplificação, admitindo que $A(L) = 1 - \alpha L$ temos

$$(1 - \alpha L)y_t = a + \frac{\gamma}{1 - \delta L} I_t + \varepsilon_t$$

Desenvolvendo, vamos obter

$$[(1 - \alpha L)(1 - \delta L)] y_t = a(1 - \delta L) + \gamma I_t + (1 - \delta L) \varepsilon_t$$

ou ainda

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \gamma I_t + U \quad (3)$$

em que

$$\alpha_0 = a(1 - \delta)$$

$$\alpha_1 = \alpha + \delta$$

$$\alpha_2 = -\alpha\delta$$

$$U = \varepsilon_t - \delta\varepsilon_{t-1}$$

Explicitando a variável I_t nas suas duas expressões possíveis - D_t para a componente política e W_t para medir o impacto do "resto do mundo" - teremos finalmente

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-2} + \beta D_t + \eta W_t + U \quad (4)$$

A expressão (4) é aparentemente coincidente com o modelo original descrito na página 11, apenas dele diferindo no grau de generalidade e isto porque, por hipótese simplificadora, considerámos $A(L) = 1 - \alpha L$. Só que, em face da configuração de $B(L)$, Y_t não é efectivamente gerado por um processo autoregressivo de ordem n , mas antes por um processo ARMA($n+q, q$), não sendo aquele mais do que um caso particular da formulação mais geral que aqui se apresenta.

Incidindo agora a nossa atenção sobre a variável política D_t , e não podemos esquecer que, para o que se pretende demonstrar, esta é a variável relevante, teremos que distinguir, com o objectivo de determinar a respectiva configuração, as duas teses em confronto: a versão oportunística, à Nordhaus, e a hipótese ideológica-partidária, proposta por Alesina.

Começando pela primeira daquelas teses, a variável dummy, que designaremos aqui por NRD, é construída com base no seguinte quadro

$$NRD_N = \begin{cases} 1 & \text{nos } (N-1) \text{ trimestres que antecedem uma eleição} \\ & \text{e no próprio trimestre em que ela ocorre} \\ 0 & \text{nos restantes períodos} \end{cases}$$

De notar que o N que aparece a seguir a NRD identifica o número de trimestres em que o fenómeno de interacção político-económico perdura e que normalmente é fixado previamente em valores de $N = 4, 6$ ou 8 , equivalente pois

a um ano, um ano e meio e dois anos respectivamente. Desnecessário se torna referir que, se as séries forem anuais em vez de trimestrais, os valores usuais para N são 1 e 2 e na formulação da dummy se impõe o valor unitário nos (N-1) anos que antecedem a eleição e no próprio ano em que ela ocorre.

Sendo o sinal do coeficiente da variável política um dos aspectos mais importantes a considerar nesta análise, vale a pena destacar, desde já, qual deverá ser o seu comportamento no caso de comprovação do modelo de ciclos político-económicos de Nordhaus. Assim, uma expansão da economia em período pré-eleitoral seguida dum arrefecimento posterior, como estabelece a teoria, deve traduzir-se, como é óbvio, atenta a configuração do modelo traduzida na equação (4) por um sinal positivo do coeficiente β da dummy.

Passando, agora, à tese defendida por Hibbs e Alesina, a expressão da dummy política, que designaremos neste caso por DRPT, será a seguinte:

$$DRPT\ N = \begin{cases} +1 & \text{nos } N \text{ trimestres contados a partir duma alteração} \\ & \text{do governo no sentido da direita} \\ -1 & \text{nos } N \text{ trimestres contados a partir duma alteração} \\ & \text{do governo no sentido da esquerda} \\ 0 & \text{no restante período} \end{cases}$$

A justificação para o N que aparece junto a DRPT é coincidente com a explicação dada anteriormente para o NRD, assumindo, em séries trimestrais os mesmos valores 4, 6 ou 8, e em séries anuais, 1 ou 2. O sinal do coeficiente β da variável política D_t que comprova a teoria deverá ser negativo uma vez que, promovendo um governo de esquerda uma expansão da economia na primeira metade do seu mandato, o sinal global do monómio em que esta componente política se insere terá que ser positivo e como o sinal da dummy é negativo, como vemos da sua formulação, o do parâmetro terá que ser igualmente

negativo; se se tratar dum partido de direita, a comprovação faz-se de igual forma, pois este induzirá um arrefecimento no crescimento económico na fase inicial do mandato, o que significa um sinal global negativo e como o sinal da dummy é positivo, o do coeficiente terá que ser negativo, exactamente como no caso anterior. Escusado será dizer que os sinais globais do monómio político, positivos ou negativos consoante estejamos em presença dum governo de esquerda ou de um executivo de direita, estão intimamente ligados a variáveis em que crescimento se traduz por "mais volume"; se estivermos a pensar em taxa de desemprego, obviamente que o raciocínio é oposto e os sinais serão simétricos, pois crescimento traduz-se, agora, por "menos volume".

2.3. O modelo "adaptado"

Deixámos vincado, no ponto anterior, que não foi o modelo original, tal como concebido pelo seu autor, aquele que foi utilizado neste trabalho. Com efeito e muito embora as modificações introduzidas não tenham alterado substancialmente o seu desenho base, nem transfigurado os princípios que enformaram a respectiva construção, a análise a que sujeitámos as suas componentes levaram-nos a admitir proceder a algumas adaptações que julgamos justificadas.

Foram basicamente três os aspectos que decidimos alterar. O primeiro, prende-se, de imediato, com o tipo de variáveis que seleccionámos para teste da teoria dos ciclos político-económicos. Na verdade, na esmagadora generalidade de literatura publicada sobre a matéria, são variáveis de *outcome* aquelas que os seus autores utilizam nas regressões - o produto, o desemprego e a inflação -, nunca referindo a possibilidade de usar outro tipo de variáveis dependentes, muito embora deixando clara, embora sem demonstração, que os instrumentos de política orçamental e monetária constituíam bons exemplos de aderência da realidade ao modelo. Apenas Rogoff e Sibert no seu trabalho "Equilibrium

Political Business Cycles", já antes mencionado, desenvolvem mais aprofundadamente esta temática, concluindo pela boa capacidade explicativa que a teoria dos ciclos oportunistas apresentava no que respeita a este tipo de variáveis. Foi a convicção, já avançada no capítulo anterior, de que seria possível detectar em Portugal fenómenos de interacção político-económica em variáveis directamente relacionadas com o investimento público, convicção potenciada pelas insinuações deixadas em aberto pela generalidade dos autores, que nos levaram a seguir por esta via, seleccionando para a realização dos testes exigidos a formação bruta de capital fixo, as adjudicações e as promoções, tudo no domínio das obras públicas.

A segunda modificação, já mais de conteúdo, tem a ver com a escolha da variável de intervenção. Como vimos no ponto anterior, Alesina propõe, para reflectir as influências que o "resto do mundo", numa economia aberta como a que hoje persiste, exerce sobre cada estado a utilização duma variável independente exprimindo exactamente a mesma realidade económica que a variável dependente da equação a regredir, mas assumindo um valor obtido por média ponderada dos correspondentes valores observados num conjunto vasto de economias pertencentes à OCDE. Assim, utilizou nas regressões a que procedeu a média ponderada das taxas de crescimento, em volume, do produto, da taxa de desemprego e do ritmo de evolução dos preços dum amplo conjunto de países da OCDE como proxy para medir os impactos das diferentes economias mundiais no país em estudo. Ora, no que respeita às variáveis de investimento público em construção, não nos parece acertada tal opção, pelo que não é idêntica a solução que propomos. Com efeito, nada permite concluir serem o volume ou a cadência de promoções de obras públicas entre nós por alguma forma influenciados pelo que nos demais países se passa em igual domínio. Os estádios de desenvolvimento dos diversos países, quando medidos pelo volume de infra-estruturas existentes por habitante, são tão díspares que não é fácil de conceber que qualquer política neste campo seja ditada por comparação ou confronto com o que a generalidade do resto do mundo pratica.

Poder-se-à contra-argumentar dizendo que os cidadãos julgam a competência dos seus governantes pela capacidade destes em induzir níveis de bem estar entre os governados mais ou menos próximos dos ao alcance de outros países. A fluidez da informação permite hoje este tipo de raciocínio e fomenta, por vezes de forma irracional, este efeito de imitação. Só que, fazendo reflectir em Portugal o volume de obras públicas que se contrata na Europa, por exemplo, onde tudo ou quase tudo já está feito e onde o que faz ocupar uma parte significativa das capacidades produtivas das empresas empreiteiras é a conservação e a reabilitação, em vez da obra nova, poderíamos estar a obter o efeito contrário ao pretendido, introduzindo no processo uma variável de contraciclo que iria provocar perturbações na aferição do modelo.

Finalmente, a última alteração reveste-se de cariz mais técnico e tem a ver com a configuração da variável política no caso do modelo ideológico-partidário. Conforme vimos no ponto anterior, a dummy política assume, nesta versão, os valores +1 quando a transferência de poder se dá no sentido dum governo de direita, -1 quando esse poder se transfere para um executivo de esquerda e zero em todas as demais situações. Ora, é com alguma relutância que muitos economistas e, em especial, econometristas aceitam para uma variável dummy este tipo de configuração, claramente fora do comportamento dipolar 0/1 tradicional. Para além deste óbice, o modelo de Alesina, ao regredir as séries com a solução que preconiza, perde a possibilidade de distinguir diferentes pesos que possam existir entre executivos de direita e de esquerda na manipulação dos ciclos económicos, uma vez que o coeficiente da variável é único. Se atentarmos novamente na forma como o modelo está concebido, a solução proposta

$$D_t = \begin{cases} +1 \\ -1 \\ 0 \end{cases} \text{ é equivalente a } \begin{aligned} D_D &= \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases} \\ D_E &= \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases} \\ D_t &= D_D - D_E \end{aligned}$$

em que D_D e D_E são as dummies políticas representativas de governos de direita e de esquerda respectivamente e a diferença entre elas a tradução do facto de terem sinais opostos. Ora, na estimação dos coeficientes dos regressores com base num modelo linear como o descrito na equação (4) do ponto anterior, o que obtemos é β e, decorrentemente, o monómio $\beta D_t = \beta D_D - \beta D_E$, o que confere a um governo de direita e a um governo de esquerda exactamente o mesmo peso, só que de sinal contrário.

Pode contornar-se esta insuficiência prevendo no modelo parcelas distintas para cada uma das situações, o que, por um lado, obvia à questão posta antes de ter de utilizar-se o valor -1 numa dummy e, por outro, permite saber se são os governos de direita ou antes os de esquerda quem mais e melhor tiram proveito do ciclo político-económico. A equação (4) passará, assim, a ter a configuração seguinte:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \beta_1 D_D + \beta_2 D_E + \eta W_t + U \quad (5)$$

Quanto aos sinais de β_1 e β_2 , para que o modelo possa ser considerado aceitável, terão agora que ser opostos, com β_1 negativo e β_2 positivo.

3. AS SÉRIES TEMPORAIS

Identificado, no capítulo anterior, o modelo a testar, cabe-nos agora a tarefa de seleccionar e preparar os *inputs* que irão permitir, através dos resultados obtidos na experimentação empírica, formar um juízo que nos leve a aceitar ou rejeitar a tese da existência de correlação entre as decisões políticas e o comportamento de variáveis económicas.

De acordo com o desenho do modelo, podem dividir-se em dois grandes grupos as séries temporais que vão estar envolvidas no processo: as de carácter político, que traduzem as incidências detectadas nesta vertente e que, como vimos antes, assumem a forma tradicional de dummies; as de tipo económico, que mostram o comportamento observado das variáveis relevantes seleccionadas para testar o modelo em causa. É da configuração destas séries e do tratamento a que, na generalidade dos casos, foi necessário sujeitá-las que trata este capítulo, fazendo-se essa apresentação separadamente para cada um daqueles grupos.

3.1. Séries políticas

Consideraram-se, como hipóteses de trabalho e seguindo as sugestões da generalidade da literatura, factos políticos relevantes para o processo os seguintes:

- as datas das diferentes eleições;
- as datas em que se verificaram mudanças de governo, quer central, quer autárquico;

- a orientação política dos diversos governos que estiveram em funções no período em análise.

Com base neste pressuposto, elaborou-se a série cronológica constante da Tabela 1 que tem como horizonte temporal o período compreendido entre 1973 e 1992, coincidente com o intervalo sobre que incide o presente trabalho. Como pode verificar-se, da referida listagem constam, para além das eleições para a Assembleia da República e para os diversos órgãos autárquicos, os actos eleitorais relativos à Presidência da República e ao Parlamento Europeu, muito embora estes dois últimos não tenham sido directamente considerados na formulação das séries políticas por se ter verificado, logo à partida, que não tinham influência no processo, antes lhe introduziam perturbações que distorciam os resultados apurados.

Uma vez que é também objectivo deste estudo detectar diferenças de comportamento sobre esta matéria eventualmente existentes entre os governos da nação e os autárquicos, vamos separar as abordagens a fazer a cada uma das duas vertentes, começando precisamente pelos primeiros.

Convém clarificar, desde já, que a série a construir e que terá por base a lista cronológica a que atrás se fez referência visa objectivamente a definição das dummies em qualquer dos dois modelos em estudo: o de carácter oportunístico, para o qual contam, em exclusivo, os momentos em que tiveram lugar as diferentes eleições, não havendo portanto que distinguir quaisquer diferenças de comportamento derivado da orientação política subjacente ao governo em funções; o de carácter ideológico-partidário, onde, aqui sim, tem que valorizar-se também esta componente, pelo que há juízos envolvidos que objectivamente têm que ser feitos. E o primeiro é, desde logo, o de distinguir quando um governo é de esquerda ou de direita. Como critério assumido, considerámos que são de direita os governos sustentados maioritariamente ou exclusivamente por partidos situados à direita do PSD - Partido Social Democrata, incluindo este, e de

esquerda aqueles executivos que têm por base social de apoio eleitores filiados ou simpatizantes de partidos localizados à esquerda do PS - Partido Socialista, nesta classificação se situando obviamente este. Pensamos ser este um critério incontroverso dado o claro posicionamento relativo e a estabilidade existente entre as diversas formações políticas no espectro partidário português. Também seguindo critério semelhante, classificámos de direita o regime que vigorava anteriormente a 25 de Abril de 1974 e que constitui o ponto de partida para o presente estudo.

Duas observações se justifica inserir nesta fase. A primeira prende-se com o facto de o modelo em apreciação só poder ser aplicável a regimes políticos classificados como democráticos, nesta classificação se reunindo a verificação de determinados atributos clássicos entre os quais um particularmente válido para o caso que nos interessa, e o qual é a possibilidade da realização de eleições para os diversos órgãos de poder político assentes num sistema multipartidário em que a alternância é apenas resultante da aplicação da aritmética eleitoral. Esta tese é claramente defendida pelos diversos autores citados, em especial Alesina e Roubini ("Political Cycles in OECD Economies"); a segunda tem a ver com a necessidade de se proceder a algumas correcções quando se extraíam da série cronológica apresentada os elementos necessários à construção da série política, consistindo estas correcções, no essencial, na supressão de alguns actos eleitorais que, por serem demasiado próximos entre si, desvirtuam o próprio desenho do modelo. Com efeito, não custa a admitir que eleições realizadas com intervalos inferiores a dois anos conduzem a governos que, por manifesta impossibilidade temporal, não podem dar sequência a estratégias de manipulação de ciclos económicos. Esta opção, que também é aconselhada por Alesina nos seus trabalhos ¹¹, levou-nos a eliminar as eleições para a Assembleia Constituinte realizadas em 25 de Abril de 1975 (estas ainda

¹¹ Ver, a propósito, "Political Cycles in OECD Economies", Alesina e Roubini e "Macroeconomic Policy and Elections in OECD Democracies", Alesina, Cohen e Roubini.

por motivo adicional que se prende com o facto de o governo em funções, de iniciativa presidencial, não dispor dos requisitos mínimos, em termos de unidade de acção, para poder ser aceite como representando qualquer dos grandes blocos ideológicos tradicionalmente aceites - esquerda e direita), as eleições para a Assembleia da República realizadas em 5 de Outubro de 1980 e as eleições para este mesmo órgão efectuadas em 6 de Outubro de 1985, neste último caso com a justificação adicional de o governo em exercício ser de coligação entre dois partidos que perfilham teses opostas sobre os comportamentos a adoptar perante a possibilidade de manipulação das variáveis económicas ¹².

Feitas estas observações, estamos em condições de preencher o Quadro 1 das afinidades partidário-ideológicas dos sucessivos governos que estiveram em funções entre 1973 e 1992, nele se assinalando os casos em que se verificaram inflexões no sentido da direita ou da esquerda, quer resultantes de actos eleitorais, quer independentemente de qualquer sufrágio. De assinalar que, para a atribuição de classificação aos diversos executivos, tivemos em devida conta os resultados das oito eleições realizadas no período em referência e que constam da Tabela 2.

¹² Trata-se, com efeito, do IX Governo Constitucional, também conhecido por Bloco Central, constituído sobre uma coligação entre o Partido Socialista e o Partido Social Democrata e que esteve em funções entre 9 de Junho de 1983 e 6 de Novembro de 1985.

Quadro 1
Afinidades Partidário/Ideológicas dos Governos
1973 - 1992

Anos/Trim.	Alteração do Governo	Afinidade ideológica
1973:4	E	Direita
1974:2	NE	Esquerda (Mudança)
1974:3	NE	Esquerda
1974:4	NE	Esquerda
1975:1	NE	Esquerda
1975:3	NE	Esquerda
1975:3	NE	Esquerda
1976:3	E	Esquerda
1978:1	NE	Esquerda
1978:3	NE	Esquerda
1978:4	NE	Esquerda
1979:3	NE	Esquerda
1980:1	E	Direita (Mudança)
1981:1	NE	Direita
1981:3	NE	Direita
1983:2	E	Esquerda (Mudança)
1985:4	E	Direita (Mudança)
1987:3	E	Direita
1991:4	E	Direita

E - Alteração de governo na sequência de eleições

NE - Alteração de governo fora dum processo eleitoral

Completado o estudo sobre as séries políticas envolvendo os governos centrais, focalizemos agora a nossa atenção sobre os órgãos de administração autárquica com o objectivo de construir, também para estes, um quadro de afinidades ideológicas com as mesmas características do anterior e que permita a tradução, em variáveis dummies, dos ciclos políticos observados.

A primeira dificuldade que houve que contornar foi a da escolha, de entre os três tipos de órgãos existentes, daquele que melhor se adequasse ao fim que se tem em vista atingir. Excluindo, à partida, as Juntas de Freguesia pela sua fraquíssima expressão em termos de investimento público, restam-nos a Assembleia Municipal e a Câmara Municipal. Ora, nos termos do disposto no Decreto-Lei nº 100/84, de 29 de Março, compete à Assembleia Municipal (artº 39º, nº2, alínea b)) "Aprovar o plano anual de actividade e o orçamento, bem como as suas revisões", sendo da competência da Câmara Municipal (artº 51º, nº2, alíneas a), b) e c)) "Elaborar o plano anual de actividades e o orçamento, bem como as respectivas alterações e revisões, e proceder à sua execução"; "Executar, por administração directa ou empreitada, as obras que constam dos planos aprovados pela assembleia municipal"; e "Outorgar contratos necessários à execução dos planos de obras aprovados pela assembleia municipal". Não ficam dúvidas sobre o carácter eminentemente executivo deste último órgão e a missão basicamente controladora atribuída à Assembleia Municipal, o que nos levou a optar pela Câmara Municipal como sendo o órgão mais capaz de alterar as expectativas dos eleitores pela adequação dos seus planos de investimento aos calendários eleitorais.

Feita esta opção, há agora que precisar o critério de apreciação da caracterização ideológica do executivo camarário, sabendo-se que ele é composto, nomeadamente, por vereadores de diferentes correntes partidárias eleitos na sequência da aplicação do método de Hondt previsto no sistema eleitoral português. Condicionados pela forma como são apurados e divulgados os resultados das eleições autárquicas, optámos por listar as câmaras municipais atribuindo-lhes o pendor ideológico do partido político que conseguiu obter, na contagem dos votos, maiorias relativas, sendo, pois, o número destas maiorias a nossa variável relevante. São esses resultados que aparecem transcritos na Tabela 3 e a partir dos quais se elaborou o Quadro 2 que reflecte as afinidades partidário-ideológicas das Câmaras Municipais.

Quadro 2
Afinidades Partidário/Ideológicas das Câmaras Municipais
1973 - 1992

Anos/Trim.	Alteração do Executivo	Afinidade Ideológica
1974:2	E	Direita
1976:4	E	Esquerda (Mudança)
1979:4	E	Direita (Mudança)
1982:4	E	Direita
1985:4	E	Direita
1989:4	E	Esquerda (Mudança)

E - Alteração na sequência de eleições autárquicas

3.2. Séries económicas

Passando, agora, às séries temporais relativas aos fenómenos económicos observados, podemos, por interesse de sistematização analítica, dividi-las em dois subgrupos, a saber: séries fundamentais, respeitantes às variáveis relevantes escolhidas para testar o modelo; séries de variáveis de intervenção, induzidas por entes que, parecendo não ter uma relação directa com a realidade que se pretende analisar, revelam capacidade para instrumentalizar o processo, alterando-lhe os seus contornos. É obedecendo a esta ordem que vamos avançar algumas considerações sobre as diferentes séries que integram o pacote de *inputs* do presente trabalho, não sem antes referir o facto, por ser comum a todas elas, de que são taxas percentuais de variação em cadeia os elementos que as compõem.

3.2.1. Séries fundamentais

A primeira série a considerar é a da formação bruta de capital fixo em obras públicas.

Para a sua elaboração partiu-se da FBCF em construção, a preços correntes, observada no período compreendido entre o primeiro trimestre de 1971 e o quarto trimestre de 1991¹³ a que aplicámos, numa primeira fase, o peso percentual, trimestralizado, do investimento em construção da responsabilidade do Estado (obra pública) no investimento total em construção, obtido, em termos anuais, a partir das Contas Nacionais, publicadas pelo INE. Numa segunda fase, deflacionámos a série assim conseguida de modo a obter uma nova série agora a preços constantes do 1º trimestre de 1990. Recorremos, para o efeito, ao deflactor da formação bruta de capital fixo. Finalmente, a partir desta última obtivemos duas novas séries resultantes uma da aplicação de um filtro aritmético simples e a outra do filtro X11 do Bureau of Census dos E.U.A.

Chegados a este ponto valerá a pena abrir um parêntesis e fazer algumas considerações sobre a qualidade das séries obtidas segundo a metodologia descrita e sobre os métodos empregues para possibilitar a sua correcta utilização em termos de credibilidade econométrica dos resultados obtidos nas regressões feitas. E, para já, uma primeira questão que se põe tem a ver com a estacionaridade do processo gerador das séries em questão, cuja observação tem que ser garantida. Na verdade, ao não assumir esta cautela, corre-se o risco de utilizar métodos cujas propriedades, bem estabelecidas quando aqueles se aplicam a modelos estacionários univariados e multivariados, não apresentem os mesmos contornos quando forem de tipo diverso os modelos escolhidos, podendo dar origem à obtenção de regressões espúrias. Ora, um processo diz-se estacionário quando os dados que gera apresentam, em simultâneo, média constante, variância finita e covariância entre dois quaisquer dos seus elementos dependendo exclusivamente da respectiva distância no tempo. Há, pois, que garantir, previamente à estimação dos parâmetros do modelo autoregressivo, a

¹³ Os valores obtidos foram recolhidos, para o período 1971-76, das Contas Nacionais - Estimativas de 1970-76 publicadas pelo INE (Julho de 1978) e, para o período 1977-I a 1991-IV, das Contas Nacionais Trimestrais, também editadas pelo INE (Maio de 1992); de notar que, entre 1971 e 1976, os valores registados são anuais, o que obrigou à sua trimestralização com base na variação em volume dos consumos de cimento.

verificação destas três condições. A utilização, no presente trabalho, não das séries compostas pelas variações percentuais em cadeia das variáveis explicativas e dependentes, como foi o caso, mas antes dos respectivos níveis, conduziria, como é fácil de ver, a um processo não estacionário. Só que, ao optar pela solução de usar variações em cadeia, tal correspondeu à utilização de um dos métodos mais comumente empregues para tornar estacionário o processo - o método da diferenciação -, que consiste, basicamente, na aplicação, aos dados da série, do operador seguinte, em que $d = 1, \dots, n$ é o grau de diferenciação:

$$\nabla x_t = x_t - x_{t-1}$$

$$\nabla^d x_t = \nabla^{d-1}(\nabla x_t)$$

$$\nabla^n x_t = \nabla^{n-1}(\nabla x_t)$$

Com efeito, variações em cadeia não são mais que séries das primeiras diferenças, numa escala logarítmica, dos elementos da série original, uma vez que o quociente dos termos n e $n-1$ corresponde, nesta situação, precisamente à sua diferença numa escala natural. A utilização das primeiras diferenças como série de trabalho não garante, contudo, à partida, a estacionaridade da série ¹⁴, pelo que é aconselhável o uso complementar de processos de comprovação, dos quais o mais simples e que seguimos neste trabalho é o da construção do cronograma ou *plot* da série. Na verdade e em termos simplistas, classificar uma série de estacionária é o mesmo que dizer que os dados que a compõem flutuam todos em torno dum valor médio constante, independente do factor tempo, e

¹⁴ Há que comprovar os resultados obtidos e, caso não sejam satisfatórios, utilizar as segundas diferenças ou mesmo diferenças de ordem superior, tendo em vista, que há que garantir a extinção, num período curto (2 ou 3 lags), das autocorrelações detectadas.

com a variância destas flutuações também constante ¹⁵.

Uma segunda preocupação prende-se com a irregularidade das séries e com a eventual sazonalidade de que podem enfermar. A ocorrência de um e outro destes vícios determina, por norma, a aplicação de filtros que, aproveitando do facto de as séries poderem decompor-se em tendência, ciclo, sazonalidade e irregularidade, minorem ou anulem os seus efeitos. O caso frequente de estarmos perante, simultaneamente, a determinação da tendência e a eliminação da sazonalidade poderá dar origem à utilização de filtros que permitam atingir, em paralelo, estes dois objectivos.

Quando o que está em causa é, apenas, a irregularidade, como acontece no caso presente, e há que admitir que esta quase sempre impede a verificação de resultados aceitáveis, é comum a utilização de filtros de médias móveis, dos quais aplicámos, neste trabalho, basicamente duas versões ¹⁶. A primeira, que corresponde a um filtro aritmético simples, apoia-se na seguinte expressão matemática:

$$\hat{r}_t = \frac{1}{S} (0,5x_{t-k} + x_{t-k+1} + \dots + x_{t+k-1} + 0,5x_{t+k})$$

em que $K < t \leq N-K$, S é o período da média móvel igual a $2K$ e N é o número de observações da série. Na grande maioria das séries utilizadas (todas as

¹⁵ Existem outros métodos formais para verificar a estacionaridade das séries. Entre eles se incluem os chamados testes das raízes unitárias, dos quais a versão mais referida na literatura é a do teste ADF (Augmented Dickey-Fuller).

¹⁶ O recurso ao método das médias móveis pode introduzir no sistema alguma autocorrelação nos resíduos, risco de que estamos conscientes e que procurámos controlar. Tivemos, contudo, que fazer o trade-off com a atenuação da extrema irregularidade de algumas das séries utilizadas, cuja presença retirava, na maioria dos casos, clareza aos resultados obtidos.

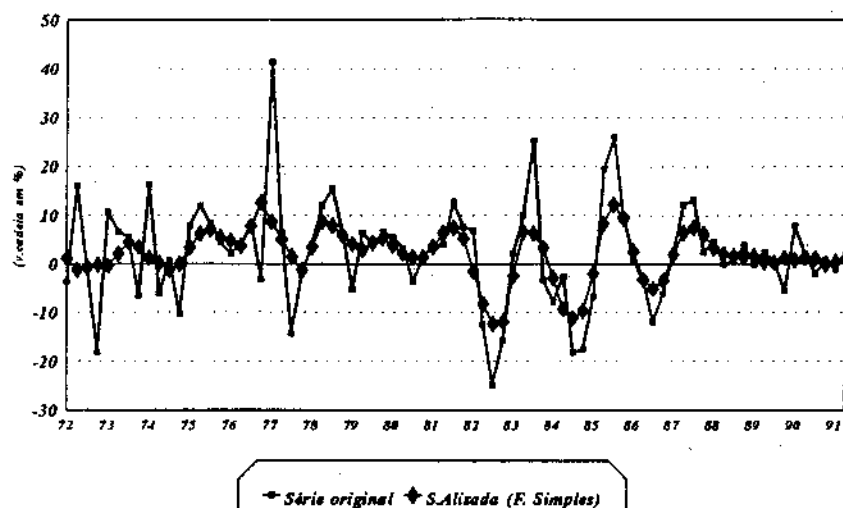
trimestrais) fizemos $S = 4$. A par de algumas vantagens, este filtro apresenta o inconveniente de deixar indeterminados os primeiros e os últimos dois termos da série, uma vez que não tem acoplado nenhum método de estimação, o que pode ser indesejável se o número daqueles termos já for escasso.

A segunda versão aplicada, que não apresenta este óbice pois tem incorporado um método de estimação, foi desenvolvida pelo Bureau of the Census of the U.S. Department of Commerce, e posteriormente aperfeiçoada pelo Statistics Canada, adoptando a designação de X11-ARIMA. Este filtro, também de médias móveis, pode, para além da determinação da tendência, proceder igualmente ao ajustamento sazonal duma sucessão cronológica e produz estimativas das quatro componentes em que se pode decompor a série. Basicamente o que este método faz é identificar um modelo ARIMA que se adapta razoavelmente bem à sucessão, produzindo, ao mesmo tempo, extrapolações fiáveis para as extremidades que obviem ao inconveniente detectado no método anteriormente descrito.

Dadas estas notas teóricas, estamos em condições de fechar o parêntesis aberto e de retomar a série da formação bruta de capital fixo em obras públicas confirmando a sua estacionaridade de acordo com as considerações feitas a propósito.

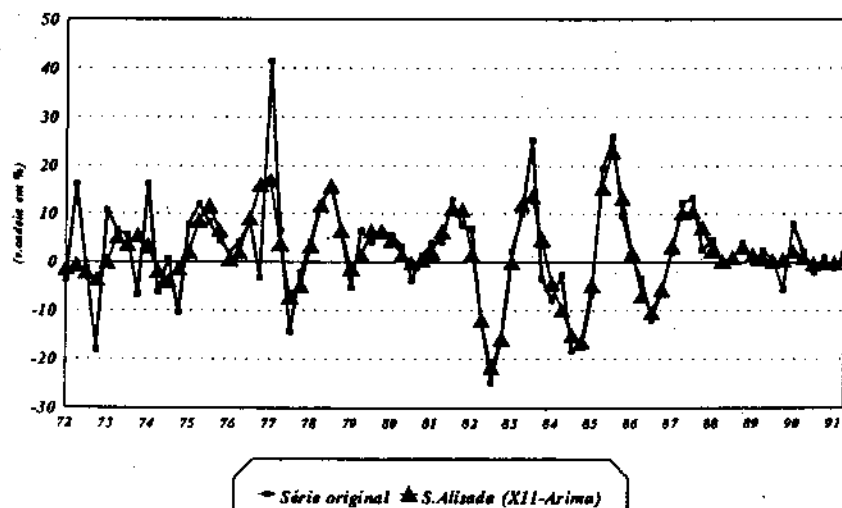
Para tal, traçaram-se os *plots* respectivos nas suas três versões, obtendo-se a configuração que consta dos gráficos I e II e onde se pode avaliar, com precisão, a utilidade deste critério na apreciação daquele atributo. Deixaremos para o próximo capítulo os critérios que presidiram à escolha, dentre as obtidas, da série mais adequada e os resultados verificados nas regressões em que ela interveio.

GRÁFICO I
FBCF DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
SÉRIE OBSERVADA VERSUS ALISADA (FILTRO SIMPLES)



Fonte: ANEOP

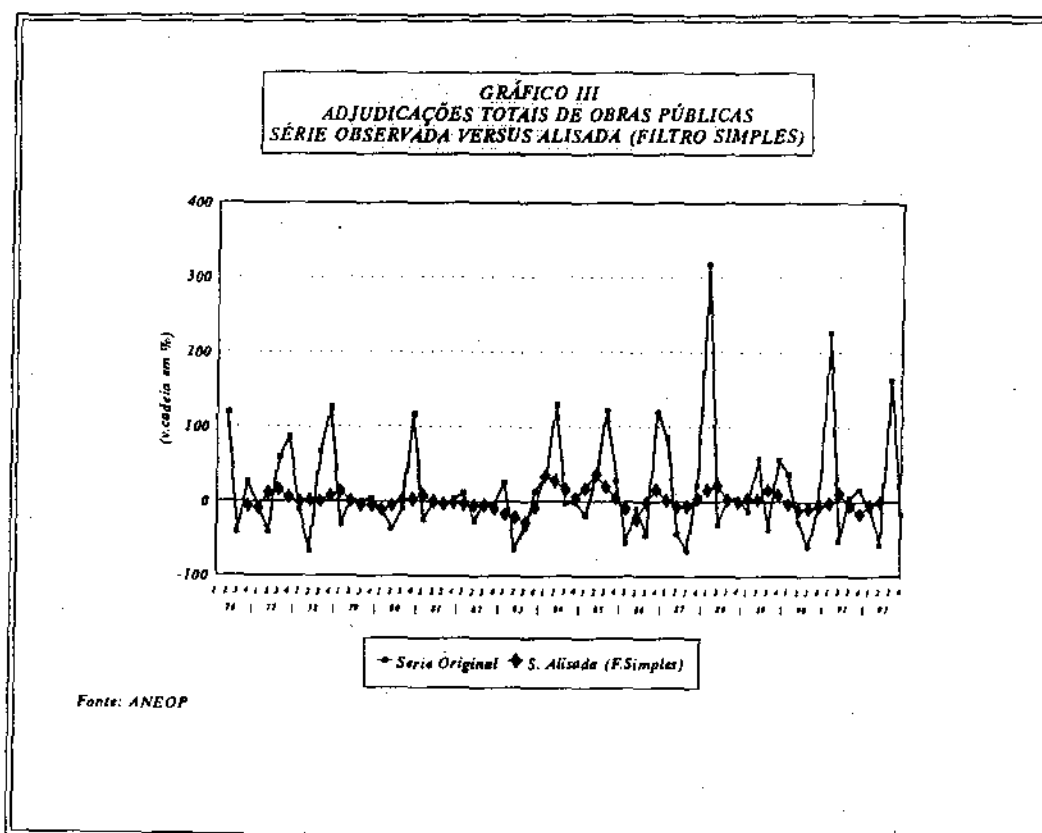
GRÁFICO II
FBCF DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
SÉRIE OBSERVADA VERSUS ALISADA (X11-ARIMA)



Fonte: ANEOP

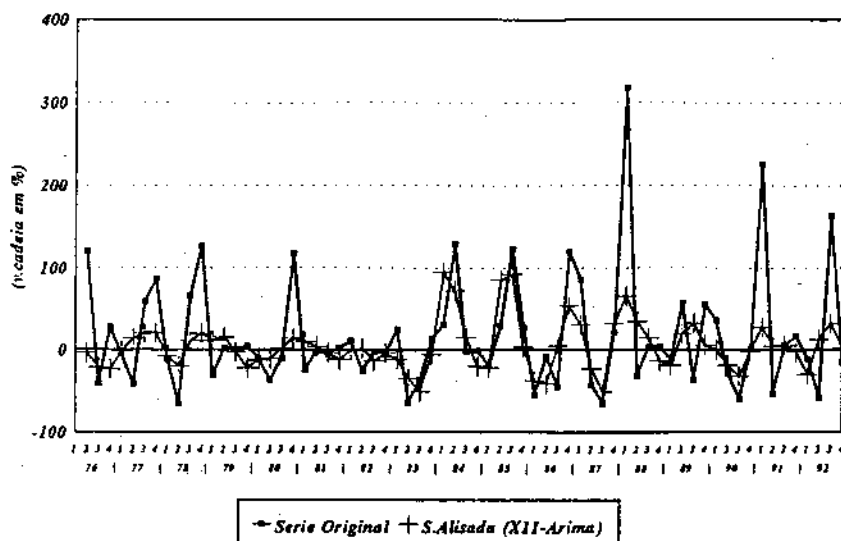
Feita a apresentação da série da formação bruta de capital fixo em obras públicas, passemos à seguinte - adjudicações, também de obras públicas -, para a qual utilizaremos idêntico esquema metodológico. O período das observações registadas está compreendido entre o primeiro trimestre de 1976 e o quarto trimestre de 1992, sendo os dados utilizados extraídos de estudos e trabalhos diversos elaborados pelas duas mais importantes associações empresariais do sector da construção civil - ANEOP - Associação Nacional de Empreiteiros de Obras Públicas e AECOPS - Associação de Empreiteiros de Construção e Obras Públicas do Sul a que aplicámos, igualmente, o filtro aritmético simples e o X11-ARIMA do Bureau of the Census já anteriormente identificados ¹⁷.

Para avaliação da estacionaridade da série, elaboraram-se os respectivos cronogramas nas suas três versões, cujo desenho pode ser apercebido nos gráficos III e IV.



¹⁷ O deflator utilizado foi o mesmo utilizado na variável anterior, ou seja, o da FBCF em construção.

GRÁFICO IV
ADJUDICAÇÕES TOTAIS DE OBRAS PÚBLICAS
SÉRIE OBSERVADA VERSUS ALISADA (X11-ARIMA)



Com o objectivo de detectar hipotéticas diferenças no comportamento dos agentes políticos, decorrentes do facto da extensão da sua capacidade de decisão ser eminentemente nacional ou simplesmente de âmbito regional, e, também neste novo contexto, comprovar a adequação do modelo em estudo, construíram-se séries cronológicas dos volumes de obras públicas adjudicadas exclusivamente pela Administração Central¹⁸ e apenas pelas Administrações Locais, utilizando-se, para ambas, idênticos métodos de tratamento bem como fontes e períodos de referência coincidentes com os das séries globais.

Quanto aos desenvolvimentos gráficos destas séries, eles serviram para comprovar a estacionaridade do processo, tal como aconteceu anteriormente, dispensando-nos da sua reprodução para não sobrecarregar o texto.

¹⁸ Sob esta rubrica e por razões que se prendem com a coincidência dos centros de decisão respectivos, englobaram-se, também, as obras contratadas pelas empresas públicas ou, em alguns casos, por sociedades anónimas de capitais públicos.

Para completar o ponto dedicado às séries que classificámos como fundamentais, fica-nos a faltar a sucessão das promoções de obras públicas para cuja elaboração seguimos um processo em tudo idêntico ao da variável anterior. Apenas o período de observações registado é inferior, uma vez que não foi possível obter dados trimestrais anteriores a 1982. As fontes foram, ainda, as mesmas, bem como foi em tudo semelhante a forma como se procedeu à deflação da série inicial a preços correntes.

Para avaliação da estacionaridade, recorreu-se, à semelhança dos procedimentos anteriores, ao traçado dos respectivos *plots*, obtendo-se a configuração com o aspecto reproduzido nos gráficos V e VI.

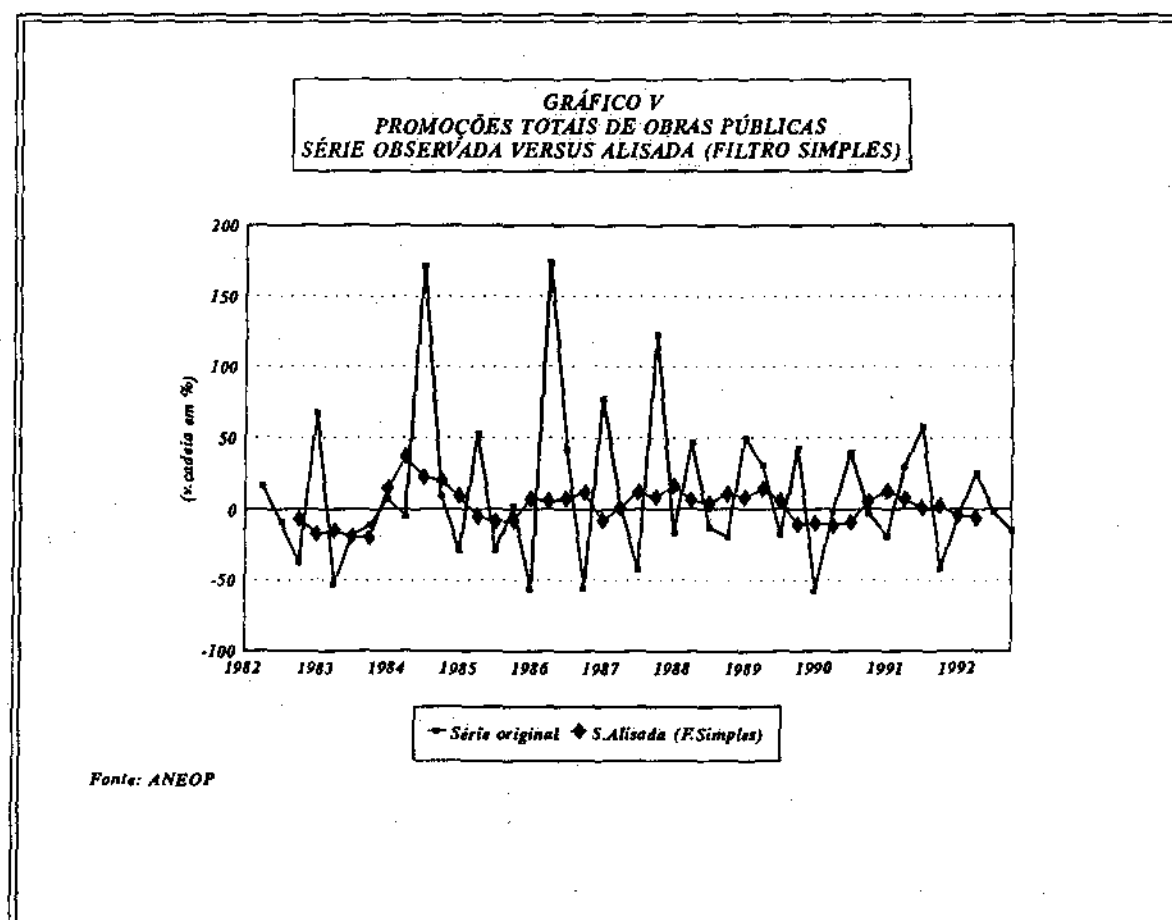
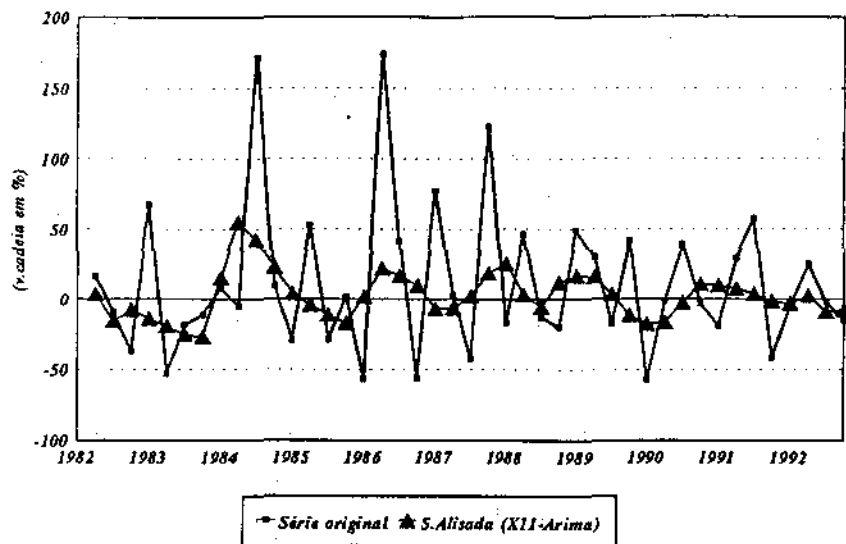


GRÁFICO VI
PROMOÇÕES TOTAIS DE OBRAS PÚBLICAS
SÉRIE OBSERVADA VERSUS ALISADA (X11-ARIMA)



Fonte: ANEOP

Também em perfeito paralelismo com o que foi feito para a série das adjudicações de obras públicas, procedemos à desagregação dos valores observados na série global das promoções nos dois subconjuntos que se podem dela extrair, correspondendo um às iniciativas de investimento dos governos e empresas públicas e o outro às decisões dos responsáveis autárquicos sobre a matéria.

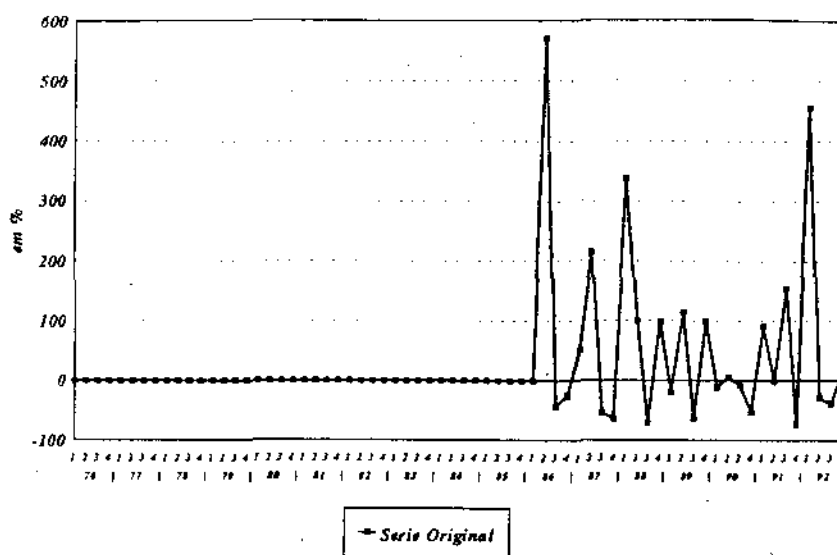
Pelos mesmos motivos invocados para a variável anterior, abstermo-nos também de reproduzir aqui a visualização gráfica destas últimas séries, através das quais foi possível comprovar, à semelhança do que já sucedera antes, a estacionaridade do processo.

3.2.2. Séries de variáveis de intervenção

Demos conta, no capítulo anterior, do interesse em fazer intervir no processo de análise de interações entre decisões políticas e resultados económicos certas variáveis que, não tendo relação directa com o tema em estudo, podem, contudo, ter reflexos no comportamento das variáveis relevantes que teria todo o interesse fossem também tidos em conta nas conclusões a extrair no final do presente trabalho. De acordo com este princípio, cujos fundamentos teóricos não vamos agora repetir, escolhemos, de entre todas as hipóteses estudadas, as transferências líquidas da CEE como variável de intervenção na parte que interessa à indústria de construção civil.

Parece-nos óbvio o interesse na consideração desta variável, conhecida a influência que as ajudas comunitárias têm na aceleração do investimento, em geral, e do investimento público em construção, em particular. A configuração desta variável, na óptica dos chamados modelos de intervenção, é a de uma quase-dummy, que assume valores iguais a zero desde o início do período da regressão até à data da adesão de Portugal ao Tratado de Roma e que apresenta como valores posteriores a esta data as transferências líquidas da CEE destinados ao nosso país. O cronograma desta série, a preços constantes de 1990, tem a configuração constante do gráfico VIII.

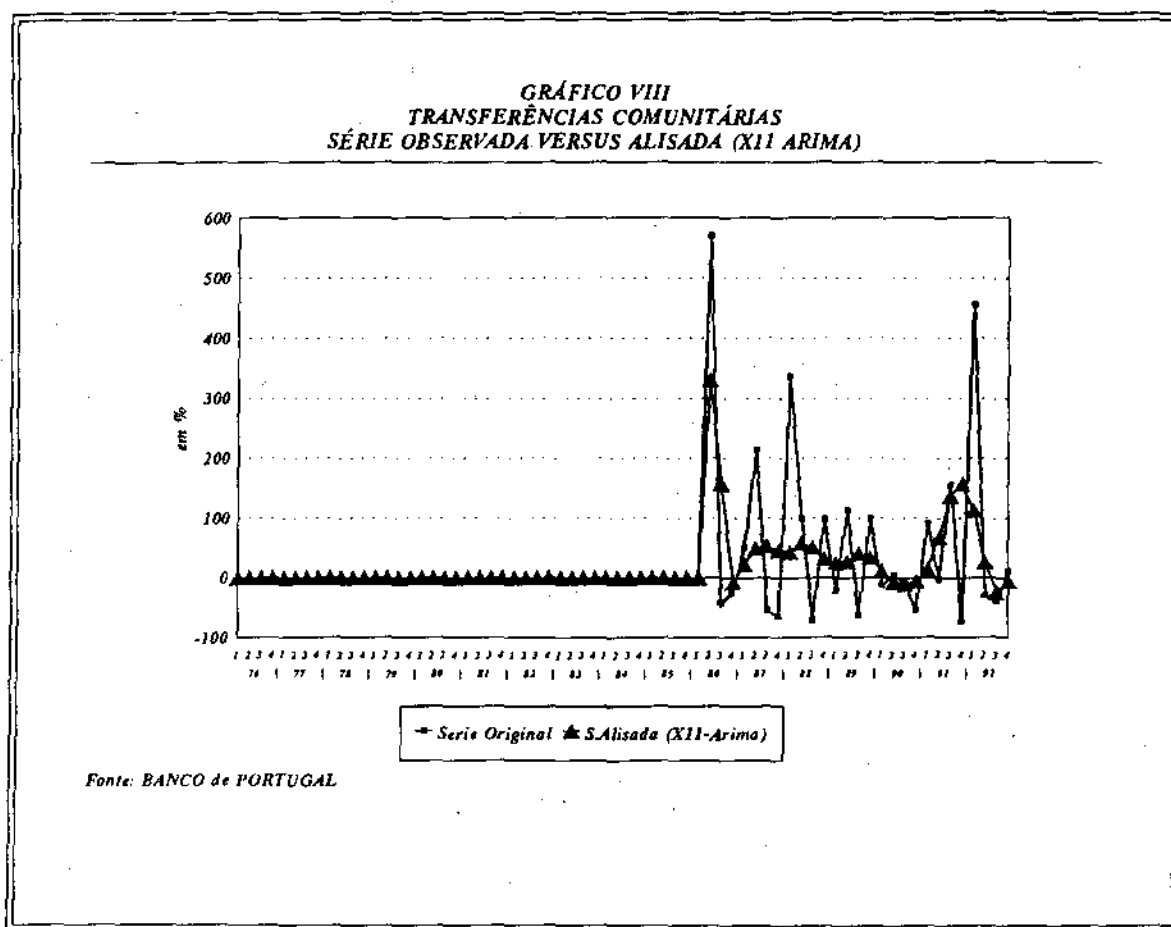
GRÁFICO VII
TRANSFERÊNCIAS COMUNITÁRIAS
SÉRIE OBSERVADA (PREÇOS CONSTANTES)



Fonte: BANCO de PORTUGAL

Os elementos que compõem a série foram, na versão a preços correntes, extraídos dos Relatórios do Conselho de Gerência do Banco de Portugal (Anexo Estatístico - Balança de Pagamentos), sendo os anos de 1991 e 1992 (ainda não disponíveis) estimados a partir dos valores das transferências unilaterais públicas aos quais se aplicou um ponderador obtido a partir da média aritmética dos pesos das transferências líquidas da CEE nas transferências unilaterais públicas verificadas em 1989 e 1990. Esta série foi trimestralizada com base no andamento da série trimestral das transferências unilaterais públicas recolhida da mesma fonte, solução que nos pareceu aceitável dado que a componente líquida da CEE representa, por si só, cerca de 90% daquele total. A série a preços constantes foi calculada a partir do índice de evolução dos preços implícito no PIB obtido da série longa das Contas Nacionais já antes identificada. À semelhança do que foi feito para a generalidade das demais séries utilizadas neste trabalho, também a das transferências líquidas da CEE (abreviadamente

designada por TRCEE) foi sujeita a filtros que lhe eliminaram, para além das irregularidades mais marcantes, a tendência e a sazonalidade de que porventura estivessem afectadas. O filtro aritmético simples e X11-ARIMA foram os seleccionados para este fim. Mais uma vez foram utilizados, não os níveis, mas as variações em cadeia, revelando a preocupação de garantir a estacionaridade do processo que se julga ter atingido, atenta a configuração gráfica visível no *plot* que respeita à segunda daquelas versões alternativas.



Limitámo-nos a apresentar a versão tratada pelo filtro X11 por ser a que seleccionámos para as regressões realizadas. Razões objectivas de configuração da série, particularmente mais regular que as demais versões, e logo possível da obtenção de melhores resultados, estiveram presentes na opção feita.

4. PAINEL DE REGRESSÕES

Analizado o modelo e apresentadas as séries, chegou o momento de evidenciar os resultados obtidos nas múltiplas regressões feitas e avaliar da conformidade do comportamento das variáveis seleccionadas com aqueles que a teoria permite induzir. Será, aliás, esta avaliação, a primeira questão que vai merecer a nossa atenção, pois só a partir dela e em presença dos resultados obtidos, se poderá fazer, em fase subsequente, a sua interpretação cabal e extrair as devidas conclusões sobre os testes realizados. Convirá, antes de prosseguir, relembrar que, neste trabalho, o seu núcleo central é formado pelo investimento público em obras de construção civil, traduzido em três das suas variáveis possíveis: a formação bruta de capital fixo, a promoção e a adjudicação de obras públicas.

4.1. Obras públicas de construção civil - aspectos formais e legais

Sendo a indústria de construção civil, na sua componente pública, o tema central deste trabalho, faz algum sentido passar em revista conceitos importantes à boa compreensão das questões a tratar, em especial no que se prende com os aspectos legais e mesmo formais que condicionam o exercício desta actividade.

Assim e do ponto de vista legal, o processo de lançamento e execução de uma obra pública está integralmente regulamentado no Regime Jurídico do Contrato de Empreitada de Obras Públicas, consubstanciado no Decreto-Lei nº 235/86¹⁹, de 18 de Agosto. É neste texto legal que estão definidas e devidamente normativizadas as diferentes fases que compõem uma obra pública

¹⁹ Posteriormente à elaboração da tese de mestrado que deu origem a este documento foi este diploma revogado e substituído pelo Decreto-Lei nº 405/93, de 10 de Dezembro que, no entanto, não altera nenhuma das conclusões relevantes que aqui se extraem com base no anterior normativo.

e que aqui, para efeitos práticos, reduziremos a três: **promoção**, que corresponde à fase de lançamento e que consubstancia a vontade do agente da administração de realizar o investimento; **adjudicação**, traduzida na celebração do contrato entre as duas partes envolvidas - o Estado dono-de-obra, na qualidade de entidade adjudicante, e o empreiteiro executante, na qualidade de entidade adjudicatária - e que constitui a garantia jurídica da realização da obra; **execução** dos trabalhos propriamente ditos, que se desenrolará pelos prazos contratuais fixados, dando origem a fluxos financeiros devidamente escriturados na contabilidade pública e agregados, para efeitos de apuramento da despesa, na rubrica Formação Bruta de Capital Fixo.

Uma característica distingue, desde logo, as duas primeiras fases da última mencionada. Assim, enquanto a promoção, nomeadamente formalizada através da publicação do anúncio do concurso num jornal oficial, e a adjudicação, concretizada pela celebração do contrato, são actos isolados, que estão intimamente associados a uma data e, conseqüentemente, constituindo processos claramente discretos, a execução dos trabalhos desenvolve-se ao longo do tempo de forma contínua, ocasionando fluxos financeiros - no fundo, a fase visível do fenómeno e aquela que serve de base à elaboração das estatísticas da formação bruta de capital fixo - traduzidos em cronogramas previamente acordados e que são o retrato tão fiel quanto possível do planeamento dos trabalhos a executar. Esta diferença não é, contudo, detectada no nosso modelo, uma vez que este absorve toda a informação disponível que, no caso das promoções e adjudicações, por ser múltipla e concentrada, apresenta uma densidade que configura o seu comportamento, perante o modelo, como contínuo. Com efeito, é lógico que o valor do parâmetro N na construção da dummy reflecta, no caso da FBCF, o tempo médio de execução das obras, conferindo a este tempo o carácter contínuo que efectivamente tem, e, no caso das duas restantes fases - promoções e adjudicações -, por serem actos isolados, como vimos, traduza o momento preciso em que os actos têm lugar, logo com valores de N muito inferiores e, no limite, reduzidos a um dia. Só

que, nos períodos em análise ocorrem inúmeras promoções e adjudicações, pelo que o somatório de todos estes actos isolados, acaba por assumir, para efeitos de aplicação do modelo, uma configuração contínua que é precisamente aquela que este capta.

Precisados os conceitos fundamentais e evidenciados os aspectos que os distinguem, justifica-se, tendo em vista reunir condições para ajuizar o nível dos desfazamentos apurados nos testes, ordenar cronologicamente as três fases do processo antes inventariadas. Começando pelo tempo médio de duração de uma obra pública, fizemos a sua avaliação pela análise de 946 concursos promovidos entre 1 de Janeiro e 30 de Julho de 1993, quer pela Administração Central (aqui englobando as empresas públicas e as sociedades anónimas de capitais maioritariamente públicos), quer pela Administração Local (representada pelo universo dos 305 concelhos do Continente e Regiões Autónomas). Os resultados, obtidos por tipo de obras, foram os seguintes:

Quadro 3
Tempo Médio de Duração de uma Obra Pública

Tipo de Obra	Administração Central			Administração Local			Total		
	N°	Valor* Médio	Prazo** Médio	N°	Valor* Médio	Prazo* Médio	N°	Valor*	Prazo Médio
Escolas	79	150.7	224.7	41	124.5	218.0	120	141.7	222.4
Hospitais	31	92.2	238.1	-	-	-	31	92.2	238.1
Habitação	2	33.0	165.0	30	208.5	424.5	32	197.5	408.3
O.Hidráu.	4	2778.1	600.0	-	-	-	4	2778.1	600.0
Estradas	84	922.1	426.6	154	83.7	183.4	238	379.6	269.2
O.Urbaniz.	13	137.9	231.2	276	64.3	196.8	289	67.6	198.3
Diversos	122	110.3	250.4	110	107.1	258.7	232	108.7	254.3
Totais Médios	335	354.2	290.3	611	88.0	217.2	946	182.2	243.1

Fonte : ANEOP
* milhares de contos: ** prazo contado em dias

Dos números apurados ressalta, pois, que o tempo médio ponderado de execução de uma obra promovida pela Administração Central é da ordem dos

290 dias (3,2 trimestres), enquanto que as obras da responsabilidade da Administração Local demoram, também em média, cerca de 217 dias (2,4 trimestres). Em termos globais, o tempo médio de duração de uma obra situa-se nos 243 dias, ou seja, 2,7 trimestres. São estes os valores relevantes para a apreciação dos resultados produzidos pelo modelo quando aplicado à Formação Bruta de Capital Fixo.

Quanto ao comportamento das adjudicações e no sentido de avaliar a duração total do processo, terá que juntar-se ao anteriormente calculado o tempo médio que decorre entre a celebração do contrato e o início da execução dos trabalhos. Na impossibilidade de obter os valores realmente observados, utilizámos os dispositivos consagrados na lei que regulamenta o contrato de empreitada (o já citado Decreto-Lei nº 235/86, de 18 de Agosto) e listar os períodos máximos de duração de cada uma das subfases que compõem esta fase do processo:

- Prestação da caução	até 8 dias após a adjudicação;
- Celebração do contrato	até 30 dias após a prestação da caução;
- Consignação da obra	até 30 dias após a assinatura do contrato;
- Apresentação do plano definitivo dos trabalhos ..	até 90 dias após a consignação;
- Aprovação do plano definitivo dos trabalhos	até 30 dias após a sua apresentação.

Como pode verificar-se através da agregação destes tempos parciais, assume, pois, um máximo de 188 dias (2 trimestres) o tempo que separa a adjudicação do início da execução das obras, ficando esta última data definitivamente fixada no plano dos trabalhos.

Convirá esclarecer que os prazos contratuais se começam a contar da data da consignação dos terrenos onde a obra se localiza, o que significa que os 120

dias que correspondem à apresentação e aprovação dos planos definitivos de trabalho são já contabilizados como englobando aquele prazo contratual, isto para efeitos do controlo final de execução. Não deixa, no entanto, de ser igualmente verdade que, nesta fase, o único tipo de actividade que uma obra apresenta é a que corresponde à preparação e montagem do estaleiro, não havendo lugar, na prática, a facturações significativas, pelo que a produção, em termos contabilísticos, só começa a ter expressão após o efectivo arranque dos trabalhos.

Resta-nos, finalmente, abordar as promoções de obras públicas. Seguindo o raciocínio que vimos fazendo, há agora que apurar qual o tempo que medeia entre a promoção e a adjudicação para podermos ficar com o quadro completo dos prazos de realização de cada uma das fases que compõem o processo. Trata-se, sem dúvida, de um dos cálculos mais difíceis de fazer, tantos e tão variados são os motivos que condicionam esta fase do processo. À cabeça da lista figuram, desde logo, razões de política orçamental, quer em termos de cabimentação, quer mesmo de obediência a critérios de oportunidade e precedência; mas há, também, que atender ao figurino da programação (e das suas alterações) dos fluxos financeiros com a Comunidade Europeia, reconhecida que é a grande dependência que o investimento público em Portugal tem das verbas comunitárias²⁰. No entanto e com base no universo das obras adjudicadas durante todo o ano de 1992, foi possível, através do registo das datas do anúncio e da celebração do contrato, obter os tempos médios para o intervalo que separa estas duas fases, valores que se apresentam no quadro seguinte:

²⁰ Segundo Vitor Gaspar e Alfredo M. Pereira in "A Dynamic General Equilibrium Analysis of EC Structural Funds", Working Paper nº 191, da FEUNL, Julho de 1992, estima-se em 3,9 a 4,4 pontos percentuais o efeito em Portugal dos fundos estruturais no crescimento do ratio "Investimento Público/PIB".

Quadro 4
Intervalo Temporal Médio entre Promoção e Adjudicação

Valor das Obras	Administração Central		Administração Local		TOTAL	
	N°	Prazo Médio''	N°	Prazo Médio''	N°	Prazo Médio''
> 1.000.000	18	315.0	1	311.0	19	314.8
de 500.000 a 1.000.000	19	247.9	7	261.4	26	251.5
de 250.000 a 500.000	21	162.9	24	191.3	45	178.0
< 250.000	155	151.5	433	151.5	588	151.5
Totais Médios	212	175.9	465	155.6	677	161.9

Fonte : ANEOP
' contos; '' prazo contado em dias

De acordo com os elementos apurados, é de cerca de dois trimestres, em média ponderada, o período que separa o anúncio do concurso da data de adjudicação, isto para as obras promovidas pela Administração Central, e um pouco menos, da ordem dos 1,7 trimestres, quando a responsabilidade recai sobre a Administração Local. Esta pequena diferença, que se cifra em vinte dias, justifica-se plenamente se atendermos ao perfil das obras-tipo promovidas por ambas as entidades, com uma predominância clara do trabalho de menor valor e prazo mais curto nas autarquias locais.

Duas observações antes de se fazer o apuramento final da magnitude dos desfazamentos temporais entre as várias fases do processo: a primeira tem a ver com o conceito de prazo de execução da obra e resulta da circunstância de o prazo contratual, cujo valor médio calculámos no Quadro 4, ser em regra ultrapassado por variadíssimas razões, a primeira das quais está associada à crónica e inevitável realização de trabalhos a mais, não prevista no objecto inicial da empreitada; a segunda prende-se com o facto de ser legítimo questionarmo-

nos sobre se os prazos apurados deveriam ser calculados com base nas médias ponderadas ou, antes, sob a forma de intervalos entre valores máximos e mínimos.

No que respeita à primeira observação e embora reconhecendo a pertinência da questão, temos que reconhecer não dispor de elementos que permitam avaliar, de forma segura, qual o sobreprazo que é legítimo acrescentar ao tempo teórico (contratual) de execução dos trabalhos, pelo que adoptámos este último indicador como o único possível; quanto à segunda observação, inclinámo-nos claramente para os tempos médios na medida em que, como facilmente se depreende da diversidade do tipo de obras consideradas e dos prazos que a cada uma está subjacente, outra qualquer solução conduziria a intervalos demasiado amplos que tornariam inviável a formalização do modelo.

4.2. Quadros teóricos de referência do comportamento das variáveis em estudo

Feitas estas últimas considerações, estamos agora em condições de traçar os quadros de referência para os testes a realizar com o modelo proposto e cujos resultados se pretendem confrontar.

Conforme vimos referindo, são três as variáveis cujo comportamento, do ponto de vista político-económico, estamos interessados em analisar: a formação bruta de capital fixo em construção da responsabilidade da administração; as adjudicações; e as promoções de obras públicas. Cada uma destas variáveis terá o seu quadro específico de referência, sendo certo que, no domínio do investimento público em construção, o natural encadeamento entre elas é um facto importante a ter também presente.

4.2.1. Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas

A Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas é a primeira variável chave do presente trabalho, residindo grande parte do seu interesse em averiguar como se comporta quando sujeita a choques de natureza política. O quadro de referência teórico que vamos traçar para esta variável radica na convicção de que a atitude dos decisores colocados perante a possibilidade de instrumentalizar esta componente da procura interna é independente das suas convicções ideológico-partidárias²¹, logo seguindo um modelo à Nordhaus. Deste modo, é teoricamente previsível verificar-se um empolamento dos valores assumidos pela FBCF em construção em fase anterior às eleições e um recuo no período que se lhes segue imediatamente. Para além desta evolução, há que atender também ao tempo médio de duração de uma obra pública e ao desfazamento aceitável entre o acto eleitoral e os efeitos da decisão de investir, isto se pretendermos fazer uma caracterização tão completa quanto possível desta variável. Assim, pegando em conclusões anteriores que apontam para que a duração média de uma obra pública ronde os 2,7 trimestres, a que há que acrescentar os normais sobreperíodos resultantes de imponderáveis ou da execução de trabalhos a mais, obtém-se que uma permanência de efeitos da ordem dos quatro trimestre parece perfeitamente aceitável. Por outro lado, não é, também, destituído de lógica política que se verifique um desfazamento entre a conclusão do processo de investimento e a data das eleições, em especial porque, tratando-se o produto final de um bem público que o eleitor vai passar a ter à sua disposição, terá que decorrer o tempo suficiente para que se manifeste a possibilidade de serem captadas e devidamente comprovadas as respectivas vantagens, sendo esta suficiência avaliada por nós entre três e seis meses.

²¹ Esta nossa convicção é reforçada pelos trabalhos de alguns autores, sobressaindo os estudos de Alesina. Sobre este ponto ver também o documento referenciado em (22).

Duas observações se justificam neste momento, igualmente válidas para as variáveis que trataremos de seguida. A primeira tem a ver com a possibilidade de surgirem, por parte dos decisores, comportamentos do tipo ideológico, traduzidos, tratando-se de governos de esquerda, pela tentação de acelerar o investimento público após as eleições num esforço para reduzir o desemprego, restando, para a fase terminal do mandato, a política de contracção na tentativa de controlar o ritmo de subida dos preços, ou, tratando-se de governos de direita, por um comportamento inverso, fruto de uma maior preocupação com os efeitos negativos da inflação. Qualquer destes cenários, embora não previsíveis do nosso ponto de vista, devem ser igualmente testados e, se for o caso, despistados.

A segunda observação centra-se no facto de poderem surgir descontinuidades ou quebras de série ao longo do período amostral de cerca de vinte anos que enquadra este estudo. Na verdade, estamos em crer que a adesão de Portugal às Comunidades Europeias, em especial à CEE, concretizada em 1 de Janeiro de 1986, veio criar uma envolvente, do ponto de vista económico, claramente distinta da anterior, susceptível, por si só, de determinar comportamentos diversos por parte dos agentes económicos e dos decisores políticos. O afluxo de ajudas financeiras de que o nosso País tem sido destinatário, pode, e há que comprová-lo e, se possível, quantificá-lo, produzir envezamentos no comportamento das variáveis, fruto de inúmeros factores a que não são estranhas, por exemplo, a cadência a que essas ajudas são conferidas e os montantes envolvidos. Não custa, com efeito, antecipar um cenário em que, por muito forte que seja a vontade política de lançar determinados investimentos, se sobreponham a essa vontade as prioridades definidas em Bruxelas e, por tal, se desvalorizem os calendários eleitorais. Foi com este espírito e na convicção da presença destes efeitos que se testaram hipóteses de trabalho em que a extensão temporal da amostra foi dividida em dois subperíodos demarcados pela data de formalização da nossa entrada nas Comunidades.

4.2.2. Adjudicação de Obras Públicas

O quadro de referência desta variável é, em termos do seu desenho básico, em tudo semelhante ao apresentado para a FBCF em obras de construção civil da responsabilidade do Estado, sendo igualmente válidas a totalidade das observações feitas a propósito. Apenas há que atender que, agora, os desfazamentos entre as decisões e os correspondentes efeitos terão outra expressão, na medida em que aquelas são tomadas com a antecedência exigível para que estes possam ser convenientemente apreciados pelos cidadãos eleitores. Conforme se apurou no ponto 4.1., é de cerca de dois trimestres o tempo médio que leva a que uma decisão de adjudicação seja concretizada através do início dos respectivos trabalhos. Logo, se adicionarmos a este período o de execução normal da obra - três trimestres - teremos que um desfazamento da ordem dos cinco trimestres é perfeitamente aceitável. Há, ainda, que ter presente a observação que, a propósito do carácter discreto desta variável, foi feita no início do capítulo e da decisão de assumir, dada a multiplicidade de actos isolados correspondentes a cada contrato celebrado, um comportamento contínuo em tudo semelhante ao da Formação Bruta de Capital Fixo.

Assim, resumindo, teremos como quadro de referência para a adjudicação de obras públicas um comportamento à Nordhaus, com um incremento significativo em fase pré-eleitoral, que admitimos termine 5 trimestres antes das eleições, e uma contracção imediatamente após esta data. O período em que este sobreaquecimento se faz sentir terá uma duração sensivelmente da ordem dos 4 trimestres, valor que se justifica pela duração normal da legislatura - quatro anos no modelo português - e pela magnitude dos desfazamentos que há que observar.

Gostaríamos, ainda, de admitir a possibilidade de surgirem comportamentos distintos entre a Administração Central e a Administração Local. Com efeito,

podem não ser perfeitamente coincidentes os meios e as motivações dos respectivos executivos quando o que está em jogo é a política nacional ou, ao invés, apenas a política local ou regional, como também nem sempre são respeitados de igual modo as disciplinas partidárias em ambos os casos. Os efeitos induzidos pela Comunidade Económica Europeia no processo são ainda passíveis de apresentarem contornos diferenciados numa ou noutra situação, particularmente porque, no caso das autarquias, as comparticipações financeiras nos investimentos estão dependentes, em muitas circunstâncias, da "benevolência" das autoridades nacionais. Nesta óptica e não se vislumbrando motivo para alterar o quadro de referência traçado, procuraram detectar-se hipotéticas divergências neste domínio, materializadas em comportamentos distintos das variáveis em presença.

4.2.3. Promoções de Obras Públicas

Resta-nos, finalmente, traçar o quadro de referência para a última variável relevante do presente trabalho - as promoções de obras públicas. Continuam a ser válidas as hipóteses formuladas anteriormente, também se lhe aplicando as considerações feitas a propósito da descontinuidade implícita nas decisões de contratar obras públicas. Apenas há que corrigir os desfazamentos inerentes ao facto de a promoção anteceder a adjudicação em cerca de seis meses, de acordo com o apuramento feito anteriormente, pelo que o calendário que o decisor de política tem agora que observar, de modo a que a sua decisão tenha o efeito desejado, rondará os sete trimestres. Assim e em traços gerais, podemos sustentar, como quadro teórico de referência, um comportamento à Nordhaus com um empolamento das decisões de promoção de investimento público de trabalhos de engenharia civil em período que antecede sete trimestres o acto eleitoral e um claro arrefecimento em fase posterior a esta data. Estes desfazamentos, calculados com base em valores médios apurados num universo significativo de concursos públicos, poderão variar quando se diferenciam os

comportamentos das Administrações Central e Local, isto porque as obras promovidas e adjudicadas por autoridades locais são, em larga escala, de menor expressão, em valor e duração, que as de âmbito nacional. Logo, será de esperar que, ao serem apreciadas as configurações dos ciclos político-económicos nestas duas situações, sejam encontrados desfazamentos menores quando o quadro de referência se confina às eleições autárquicas.

4.3. Painel de Resultados

Traçados os quadros teóricos de referência relativos às três variáveis sobre cujo comportamento incide o presente estudo, desenhados de acordo com as teses defendidas pelos diversos autores que tentam explicar a correlação existente entre fenómenos políticos e económicos, quer pela via da tese oportunística, quer na vertente explicativa de cariz ideológico-partidário, e feita à sua adaptação ao caso português, cabe agora dar conta e apresentar os resultados obtidos nos testes de aplicação do modelo proposto no capítulo segundo e, por via deles, concluir pela aderência ou rejeição das teses em confronto ao comportamento observado pelas variáveis seleccionadas.

4.3.1. Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas

A atenção dada no capítulo 3 à obtenção e tratamento econométrico das diferentes séries temporais sobre que vão incidir os testes a realizar com o modelo proposto pôs em evidência a possibilidade de se dispor de três versões para cada uma das sequências numéricas, a saber: a versão não tratada, composta pelos elementos tal como extraídos das fontes relevantes; a versão resultante da aplicação de um filtro aritmético simples, do tipo média móvel (FBCFF); e, finalmente, a versão saída da utilização de um filtro mais sofisticado, concretamente do X11 (FBCFX). Perante esta diversidade, pode pôr-se o

problema da escolha da versão que melhor retrate o fenómeno cuja existência se pretende testar, até porque pode perfeitamente acontecer que algumas das características da série possam, pela aplicação dos filtros, vir a sofrer mutações que escamoteiem a realidade que se pretende observar. Deste modo, o primeiro teste que foi realizado em termos da Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas consistiu na aplicação do modelo às três versões da série e, a partir dos resultados obtidos, seleccionar, dentre todas, a que melhor aderência apresentou, prosseguindo com esta os testes subsequentes. Aliás, cabe aqui referir que idêntico procedimento foi seguido para as restantes variáveis de que trataremos nos pontos seguintes, não sendo líquido, como vamos ter oportunidade de apurar, que seja sempre a mesma versão que apresenta, nos casos em apreço, os melhores resultados.

No que respeita à variável que nos interessa neste ponto, a FBCF, os valores apurados estão resumidos no Quadro 5.

Quadro 5
Painel de Regressões da FBCF para Selecção da Série
Variável dependente : taxa percentual de variação em cadeia

Variável	FBCF			FBCFF			FBCFX		
	Coeficiente (estatística t)			Coeficiente (estatística t)			Coeficiente (estatística t)		
C	2.149 (1.548)	2.743 (1.796)	2.294 (1.360)	0.516 (1.818)	0.662 (2.124)	0.598 (1.766)	0.725 (1.700)	0.997 (2.115)	0.874 (1.695)
FBCF(-1)	0.288 (2.487)	0.277 (2.386)	0.281 (2.438)	1.608 (14.305)	1.625 (14.508)	1.623 (14.461)	1.561 (13.939)	1.562 (13.910)	1.565 (13.915)
FBCF(-2)	-0.136 (-1.137)	-0.148 (-1.250)	-0.146 (-1.239)	-1.207 (-7.125)	-1.243 (-7.399)	-1.237 (-7.369)	-1.298 (-8.476)	-1.311 (-8.585)	-1.311 (-8.563)
FBCF(-3)	-0.198 (-1.679)	-0.207 (-1.760)	-0.204 (-1.734)	0.307 (2.723)	0.322 (2.851)	0.318 (2.819)	0.373 (3.245)	0.374 (3.244)	0.375 (3.248)
NRD 3	1.842 (0.591)	-	-	0.586 (0.964)	-	-	0.772 (0.823)	-	-
NRD 6	-	-0.620 (-0.256)	-	-	-0.124 (-0.263)	-	-	-0.356 (-0.490)	-
NRD 8	-	-	0.448 (0.196)	-	-	0.043 (0.097)	-	-	-0.012 (-0.017)
TRCEE	-0.008 (-0.303)	-0.006 (-0.219)	-0.008 (-0.293)	-0.006 (-0.126)	-	-	-0.006 (-0.775)	-0.005 (-0.630)	-0.006 (-0.726)
h Durbin	-2.00	-1.72	-1.76	-1.05	0.79	0.85	1.91	2.16	2.08
R ²	0.17	0.16	0.16	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87

Da análise comparativa feita a partir dos valores apurados, ressalta, desde logo, a fraca qualidade das regressões nos testes realizados com a série bruta (FBCF), quer no que respeita aos níveis de significância da estimação, quer aos R^2 obtidos; quanto às duas séries restantes, os valores conseguidos são relativamente próximos, pondendo, portanto, a nossa opção recair indistintamente sobre qualquer delas, muito embora se verifique ligeira vantagem da série tratada com o filtro aritmético (FBCFF); não obstante, é de salientar que as regressões feitas com a série tratada com o filtro X11 (FBCFX) apresentam autocorrelação traduzida por valores inaceitáveis da estatística h de Durbin. Por todas estas razões, optámos por prosseguir os testes do modelo utilizando a série FBCFF, na expectativa de obter parâmetros com nível de significância aceitável que corroborem as hipóteses teóricas formuladas constantes dos quadros de referência traçados.

Experimentados diversos desfazamentos para a variável política relevante, quer quando testado o modelo na sua versão oportunística, à Nordhaus, quer quando seguida a versão ideológica-partidária, à Alesina, obtiveram-se, finalmente, os valores contidos no Quadro 6 que demonstram uma clara aderência à primeira daquelas versões, embora com um atraso de dois trimestres, mas em sintonia com o que, no quadro teórico de referência, se apontou como mais lógico.

Quadro 6
Painel de Regressões da FBCFF
Variável dependente: taxa percentual da variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	0.407 (1.481)	0.795 (2.763)
FBCFF(-1)	1.597 (14.579)	1.588 (14.074)
FBCFF(-2)	-1.223 (-7.531)	-1.177 (-6.953)
FBCFF(-3)	0.327 (3.007)	0.273 (2.385)
NRD 4 (-2)	1.022 (1.861)	-
DRPT 4 (-1)	-	0.044 (0.055)
DRPT 4 A(-1)	-	-1.226 (-1.656)
TRCEE	-	0.001 (-0.215)
D.W.	1.95	1.97
h Durbin	0.05	-0.15
R ²	0.87	0.87

Como aspectos mais relevantes a destacar nos valores obtidos surge, à cabeça, a verificação da rejeição do modelo ideológico-partidário, traduzida no facto de os coeficientes das variáveis DRPT 4(-1) e DRPT 4A(-1) - a primeira representando a transição de um governo de esquerda para um governo de direita e a segunda o percurso inverso - apresentarem sinais opostos aos que a teoria prevê, isto apesar do nível de significância aceitável no caso da segunda daquelas variáveis. Também será de realçar a fraquíssima expressão da variável TRCEE - Transferências das Comunidades, a denotar o peso insignificante destes fluxos neste processo. Tal fica, certamente, a dever-se ao facto de a maior

parcela do intervalo temporal sobre que incide o presente estudo ser anterior à adesão de Portugal às Comunidades Europeias e, portanto, não ser aquela variável influenciada por qualquer apoio de que, mais tarde, o nosso País veio a beneficiar. Foi, aliás, a convicção de que há comportamentos diversos nos subperíodos anterior e posterior àquela data que nos levou a explorar esta situação, obtendo, para as regressões feitas, os valores constantes do Quadro 7.

Quadro 7
Painel de Regressões da FBCFF - dois períodos
Variável dependente. Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1971:4 a 1985:4	1986:1 a 1991:2
C	0.392 (1.063)	0.462 (1.629)
FBCFF(-1)	1.608 (12.234)	1.050 (8.712)
FBCFF(-2)	-1.230 (-6.128)	-0.736 (-7.487)
FBCFF(-3)	0.334 (2.476)	-
NRD 4 (-2)	1.188 (1.635)	-
NRD 4 (-3)	-	1.429 (1.990)
TRCEE	-	0.016 (1.799)
D.W.	1.89	2.49
h Durbin	0.65	-1.28
R ²	0.87	0.93

E, na verdade, os valores obtidos confirmam plenamente a existência de comportamentos distintos nos dois subperíodos. Assim, enquanto que no

primeiro parece configurar-se uma situação mais próxima da observada no caso em que a análise incidiu sobre a totalidade do período em estudo, embora com níveis de significância mais fracos ainda que na fronteira do aceitável, no segundo subperíodo surgem algumas diferenças de monta de que são de destacar:

- . um desfazamento superior ao observado no primeiro subperíodo, a denotar uma maior antecipação face ao calendário eleitoral, da realização do investimento público em construção, provavelmente porque há que atender, também, aos condicionalismos próprios dos programas e esquemas específicos de apoio aprovados pelas autoridades comunitárias;
- . um coeficiente da variável relevante com maior expressão numérica no segundo subperíodo e, também, com acrescido nível de significância, a evidenciar um peso maior da componente oportunística;
- . em conjugação com a observação anterior, um R^2 sensivelmente superior no segundo subperíodo, a demonstrar uma maior aderência do modelo nesta fase;
- . e, finalmente, como seria de esperar, uma intervenção relevante no processo das transferências comunitárias, traduzida não tanto na expressão do coeficiente, mas em especial do seu nível de significância estatístico.

Para encerrar este ponto, podemos concluir, na decorrência dos resultados obtidos nos testes levados a cabo, que a variável Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas denota um comportamento do tipo oportunístico, à Nordhaus, verificando-se um desfazamento de dois trimestres entre a data das eleições e a conclusão do período do investimento intensivo. Estas constatações parecem vir ao encontro do quadro de referência traçado em ponto anterior, pelo que é

de aceitar a tese de que, também ao nível do investimento público em construção, é possível detectar interacção entre decisões de índole política e de incidência económica.

4.3.2. Adjudicação de Obras Públicas

À semelhança do procedimento adoptado para a Formação Bruta de Capital Fixo em Obras Públicas, também no que respeita à variável "Adjudicações" a primeira operação consistiu na escolha da série que melhor se ajustasse aos objectivos em vista, seleccionada a partir das três versões de que se dispunha: a versão construída a partir dos dados recolhidos directamente das fontes (a que chamámos ADJUD) e as duas restantes resultantes do tratamento a que sujeitámos a primeira, quer com o filtro aritmético simples, tipo média móvel - ADJUDF -, quer com o filtro X11-ADJUDX. Os resultados apurados, que condensámos no Quadro 8, denotam um comportamento mais favorável da série ADJUDF, pelo que foi esta a seleccionada para o prosseguimento dos ensaios com o modelo a testar. A opção feita radica no acrescido nível de significância que estatisticamente assume o coeficiente da variável independente relevante no processo já que, quanto aos demais critérios aplicáveis, são muito semelhantes os comportamentos das duas séries tratadas com os filtros indicados.

Quadro 8
Painel de Regressões da ADJUD para Selecção da Série
Variável dependente : taxa percentual de variação em cadeia

Variável	ADJUD			ADJUDF			ADJUDX		
	Coeficiente (estatística t)			Coeficiente (estatística t)			Coeficiente (estatística t)		
C	32.611 (3.226)	31.193 (2.833)	24.519 (2.253)	3.658 (2.689)	0.978 (0.629)	-0.752 (-0.506)	8.090 (2.636)	7.056 (2.064)	3.996 (1.170)
ADJUD(-1)	-0.158 (-1.333)	-0.164 (-1.349)	-0.278 (-2.197)	0.769 (6.906)	0.865 (7.115)	0.926 (7.104)	0.668 (7.275)	0.669 (6.952)	0.643 (6.523)
ADJUD(-2)	-0.331 (-2.725)	-0.378 (-2.939)	-0.383 (-3.112)	-0.453 (-4.201)	-0.450 (-3.801)	-0.645 (-4.057)	-0.672 (-7.376)	-0.670 (-7.345)	-0.670 (-6.986)
ADJUD(-3)	-	-	-0.284 (-2.091)	-	-	0.310 (2.263)	-	-	-
NRD 4 (-1)	-27.470 (-1.414)	-	-	-8.193 (-3.195)	-	-	-11.549 (-1.925)	-	-
NRD 4 (-3)	-	-17.161 (-0.874)	-	-	1.149 (0.371)	-	-	-3.797 (-0.603)	-
NRD 4 (-5)	-	-	31.402 (1.635)	-	-	7.418 (2.449)	-	-	8.596 (1.352)
TRCEE	-0.064 (-0.405)	-0.088 (-0.560)	0.009 (0.060)	-0.012 (-0.606)	-0.019 (-0.883)	-0.019 (-0.931)	-0.013 (-0.273)	-0.031 (-0.638)	-0.029 (-0.579)
h Durbin	-1.95	-1.59	-0.74	0.98	1.90	0.09	0.29	0.94	0.87
R ²	0.16	0.15	0.24	0.58	0.52	0.58	0.59	0.57	0.58

Ultrapassado este primeiro passo, ficamos em condições de testar o nível de aderência desta variável ao modelo dos ciclos político-económicos, quer na sua versão oportunística, quer numa óptica ideológico-partidária. Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 9, sendo de notar que, no que respeita ao teste do modelo oportunístico, o melhor resultado obtido coincide com o conseguido nos testes de escolha condensados no Quadro 8 para a hipótese de a variável política NRD 4 assumir uma desfazamento de cinco trimestres.

Quadro 9
Painel de Regressões da ADJUDF
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	-0.752 (-0.506)	1.875 (1.251)
ADJUDF(-1)	0.926 (7.104)	0.820 (6.445)
ADJUDF(-2)	-0.645 (-4.057)	-0.458 (-3.756)
ADJUDF(-3)	0.310 (2.263)	-
NRD 4 (-5)	7.418 (2.449)	-
DRPT 4	-	-1.352 (-0.361)
DRPT 4A	-	-0.999 (-0.179)
TRCEE	-0.019 (-0.931)	-0.021 (-0.889)
D.W.	1.95	1.67
h Durbin	0.09	2.14
R ²	0.58	0.50

A primeira conclusão que os números apresentados permitem retirar é a de que, efectivamente, o modelo proposto observa o quadro teórico de referência quando o decisor político age em consonância com a tese oportunística, ou seja, desligado de qualquer disciplina ideológica ou partidária, não sendo de registar nenhuma espécie de aderência quando a visão é, pelo contrário, deste último tipo.

São de destacar, por um lado, a magnitude do coeficiente da variável relevante, demonstrativa do grande peso desta componente, e o seu nível de significância, com um intervalo de confiança a ultrapassar os 97,5%. Ainda de realçar, embora por razões opostas, a irrelevância da variável de intervenção TRCEE - Transferências da CEE, detectada ao nível de todo o período em análise.

Uma outra situação que achamos interessante referir foi observada nos testes realizados e aparece traduzida nos indicadores apurados em regressões feitas com outros desfazamentos da variável política, valores que avançamos no Quadro 10.

Quadro 10
Painel de Regressões da ADJUDF - variante
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	-0.798 (-0.530)	-0.301 (-0.223)
ADJUDF(-1)	0.923	0.933
ADJUDF(-2)	-0.674 (-4.121)	-0.655 (-4.342)
ADJUDF(-3)	0.122 (0.896)	0.348 (2.616)
NRD 4 (-8)	8.668 (2.726)	-
DRPT 4 (-2)	-	1.425 (0.409)
DRPT 4A (-2)	-	14.445 (2.913)
h Durbin	1.14	-0.14
R ²	0.59	0.60

Pelos números constantes do quadro anterior poder-se-ia concluir que, à semelhança das conclusões extraídas do Quadro 9, também com um desfazamento de oito trimestres se observaria no modelo um comportamento à Nordhaus, inclusivamente traduzido por peso e significância do coeficiente da variável relevante mais acentuados. Mas mais. Também a regressão feita com o objectivo de testar o modelo do tipo ideológico-partidário pareceria indiciar uma forte aderência deste ao quadro de referência, verificado o coeficiente da variável DRPT 4A(-2).

Não nos parece, contudo, que esta leitura esteja correcta. Em primeiro lugar, porque não se afigura lógico, tendo em vista as observações que fizemos no ponto 4.1., um desfazamento tão longo - terminar a fase de intensificação da

contratacção de obras públicas dois anos antes do acto eleitoral é, quanto a nós e em termos médios, demasiado; tal seria, somente aceitável, para obras de grande dimensão, cujo prazo de realização atinge, em média, os dois ou mais anos. Na falta de melhor justificação pode, pois, este resultado, aparentemente deslocado, corresponder a um eco das grandes obras públicas de vias de comunicação que, em determinada fase do período em estudo, chegaram a atingir percentagens significativas (superior a 40%, em valor) do volume total adjudicado. Em segundo lugar, é errado vislumbrar uma qualquer hipótese de comportamento ideológico-partidário que a regressão constante da segunda coluna poderia querer indiciar. Este resultado não é mais que o obtido na versão oportunística do modelo, atento a que os oito trimestres de avanço face à data das eleições, obtidos para a variável NRD 4, e os dois trimestres de atraso observado para a variável DRPT 4A (no ciclo eleitoral anterior) fazem sobrepor ambos os períodos de intensificação do investimento, isto, claro, se a alteração política subjacente tiver sido no sentido de um governo de esquerda, única situação em que o sinal observado para o coeficiente da variável relevante - positivo - está de acordo com a teoria.

Em paralelo com idêntico procedimento adoptado com a FBCF, também relativamente às adjudicações de obras públicas foi analisado o comportamento do modelo quando se divide o período de observação das variáveis em dois subperíodos separados pela data da adesão de Portugal às Comunidades Europeias, isto com o objectivo de detectar diferenças significativas no modo de agir dos decisores políticos, em especial em presença das avultadas somas atribuídas para apoio ao desenvolvimento. Os resultados obtidos, seleccionados os mais expressivos, estão compilados no Quadro 11.

Quadro 11
Painel de Regressões da ADJUDF - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1976:4 a 1985:4	1986:1 a 1992:2
C	-3.270 (-1.704)	0.751 (0.323)
ADJUDF(-1)	1.062 (6.794)	0.488 (2.444)
ADJUDF(-2)	-0.774 (-3.720)	-0.233 (-1.138)
ADJUDF(-3)	0.674 (3.257)	-
NRD 4 (-4)	-	8.705 (1.877)
NRD 4 (-5)	15.409 (3.447)	-
TRCEE (-1)	-	-0.060 (-1.287)
h Durbin	-0.23	0.08
R ²	0.72	0.49

Como conclusões mais importantes destes testes podemos salientar:

- em ambos os subperíodos é clara a aderência do modelo, na sua versão oportunística, aos valores observados, sendo contudo mais expressiva a verificada no período pré-adesão;
- constata-se, à semelhança do que já havia sido detectado na variável FBCF, a existência da diferença de um trimestre no *lag*, observando-se, também, uma resposta mais tardia no período pré-adesão;

- . ao contrário do que seria de esperar, a variável de intervenção TRCEE não acusa qualquer significado, tanto a nível de sinal do respectivo parâmetro, que é contrário ao que a teoria prevê, como quanto ao correspondente nível de significância;
- . traduzindo a menor consistência do modelo no período pós-adesão, também o R^2 é significativamente mais baixo, denotando clara insuficiência na especificação das variáveis explicativas associadas ao processo.

Concluída esta análise e decorrente do facto de ser possível dispor da desagregação da série das adjudicações de obras públicas em duas novas séries traduzindo o volume de contratos celebrado com empresas empreiteiras, quer pela Administração Central, quer pela Administração Local, achámos interessante averiguar se e em que medida reagem de forma idêntica estas duas entidades perante estímulos de índole política, até porque são diferentes os graus de intervenção dos decisores num e noutro caso, assim como são distintos os perfis das obras que uns e outros promovem e contratam, normalmente de maior porte, embora em menor número, os Governos, em regra de menor complexidade, embora em quantidade consideravelmente superior, os órgãos autárquicos.

Começando pela Administração Central e tendo presente que para os testes realizados mantivemos como mais ajustada a série tratada com o filtro aritmético simples, que designámos agora por ADJUDGF, foram obtidos os resultados que constam do Quadro 12.

Quadro 12
Painel de Regressões da ADJUDGF
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	-1.698 (-0.818)	1.292 (0.633)
ADJUDGF(-1)	0.698 (5.298)	0.698 (5.412)
ADJUDGF(-2)	-0.490 (-3.269)	-0.364 (-2.848)
ADJUDGF(-3)	0.255 (1.789)	-
NRD 4 (-5)	11.896 (2.783)	-
DRPT 4	-	-0.415 (-0.082)
DRPT 4A	-	7.097 (0.937)
TRCEE	-0.014 (-0.487)	-0.015 (-0.460)
D.W.	1.99	1.83
h Durbin	-0.11	1.01
R ²	0.46	0.38

Como primeira conclusão dos elementos apresentados extrai-se, de imediato, que a Administração Central tem um comportamento, perante a possibilidade de influenciar de forma directa a economia, idêntico ao que se observou anteriormente para a globalidade dos centros de decisão. Com efeito, o cenário mais favorável, continua a ser, em ambos os casos, o materializado pela variável política relevante no modelo oportunístico com cinco trimestres de desfazamento, sendo de destacar, contudo, um peso superior no caso em que a análise incide só sobre a actuação da componente governamental, o que nos

leva a poder afirmar ser a Administração Central um forte adepto deste tipo de comportamento. De notar que é também perceptível nestes ensaios o fenómeno atrás aludido a propósito das variáveis relevantes NRD 4(-8) e DRPT 4A(-2). Por não haver motivo para a invocação de causas diversas, mantemos inalterados os comentários feitos, então, a propósito.

Convirá, ainda, salientar que, à semelhança do que já se observou no cenário global, a variável de intervenção continua a não ter qualquer peso, sendo irrelevante para o processo, quando analisado todo o período.

Faz, também, algum sentido avaliar o comportamento do modelo quando aplicado somente às adjudicações da responsabilidade dos governos centrais nos dois subperíodos em que a adesão de Portugal ao Tratado de Roma divide o horizonte temporal deste trabalho, basicamente porque é a este nível - quer o autárquico, quer o da Administração Central - que, em princípio, mais fortes motivos subsistem para obter bons resultados, distinguíveis que são agora os objectivos muito particulares de cada um destes grandes grupos. E também, obviamente, porque a este patamar correspondem diversos tipos de efeitos induzidos pelos apoios comunitários. Os resultados obtidos nestes testes, que constam do Quadro 13, reflectem uma boa aderência ao modelo no período pré-adesão, em perfeito paralelismo com a situação observada no cenário global, incluindo o desfazamento com que o fenómeno se observa, que continua a ser de cinco trimestres; ao invés, resultados frustrantes surgem no período pós-adesão, o que pode levar-nos a concluir que, quando em presença de fundos de origem comunitária destinados ao desenvolvimento, são outros os *timings* das decisões de investimento que não somente os ditados pelos calendários eleitorais.

Quadro 13
Painel de Regressões da ADJUDGF - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1976:4 a 1985:4	1986:1 a 1992:2
C	-4.030 (-1.473)	4.525 (1.098)
ADJUDGF(-1)	0.817 (5.008)	0.267 (1.082)
ADJUDGF(-2)	-0.612 (-3.048)	-0.298 (-1.249)
ADJUDGF(-3)	0.449 (2.395)	-0.204 (-0.668)
NRD 4 (-5)	20.214 (3.335)	0.112 (0.018)
TRCEE	-	-0.081 (-0.018)
h Durbin	0.22	-1.61
R ²	0.62	0.34

Mais uma vez se destaca o peso irrelevante da variável de intervenção no fenómeno, não só pela magnitude do parâmetro, como principalmente pelo sinal respectivo, contrário àquilo que a teoria faz prever.

Resta-nos, para terminar a abordagem que fizemos à variável "adjudicação de obras públicas" e dentro da linha traçada de decomposição da série inicial, tratar a situação em que a responsabilidade pela contratação recai nos órgãos executivos da gestão autárquica, variável a que atribuímos a designação ADJUDMF. Os resultados obtidos constam do Quadro 14.

Quadro 14
Painel de Regressões da ADJUDMF
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)		
C	-1.617 (-0.667)	-2.472 (-0.924)	-4.511 (-1.487)
ADJUDMF(-1)	0.667 (5.329)	0.654 (5.191)	0.617 (4.860)
ADJUDMF(-2)	-0.221 (-1.758)	-0.228 (-1.812)	-0.222 (-1.804)
NRD 4M	5.942 (1.295)	-	-
NRD 6M	-	6.166 (1.451)	-
NRD 8M	-	-	8.408 (2.001)
TRCEE (-2)	0.075 (2.066)	0.077 (2.122)	0.084 (2.315)
D.W.	1.87	1.87	1.88
h Durbin	1.21	1.13	0.95
R ²	0.41	0.42	0.44

Os resultados apurados apontam para uma situação curiosa, não surgida até aqui, e que revela como pode ser diversa a interacção entre ciclos políticos e ciclos económicos quando são distintos os órgãos de decisão envolvidos. Com efeito, ao contrário do observado no comportamento dos decisores, quer no cenário global, quer no relativo à administração central, aqui não são detectados desfazamentos entre os actos de contratar e o eleitoral, como acontecia anteriormente; ao invés, observa-se um alargamento para o dobro - oito trimestres - do período de tomada de decisões, o qual termina somente na própria data das eleições. Como pode verificar-se na terceira coluna do quadro anterior é bastante significativo, comparativamente com a expressão dos demais coeficientes, a magnitude do parâmetro da variável relevante NRD 8M, como

também é de destacar o nível de significância atingido. Esta situação, aparentemente estranha, não é de todo destituída de lógica. Se atentarmos na realidade da gestão autárquica, encontramos, em vez de um número relativamente restrito de donos-de-obra, como sucede na administração central, uma enorme pulverização traduzida no facto de serem ao todo 305, tantos quantos os municípios existentes, os decisores em matéria de investimento, cada um enfrentando problemas específicos e gerindo os dinheiros públicos segundo critérios próprios. Por outro lado, o perfil de uma obra pública decidido pelos órgãos municipais é manifestamente diferente do aprovado a nível central, sendo quase sempre de muito menor valor e, desde logo, de concretização mais rápida. Portanto, não nos custa a aceitar que, embora pressentindo os benefícios da manipulação do ciclo económico, o gestor autárquico vá gerindo o processo lançando as pequenas realizações que estão ao seu alcance ao longo do período que julga adequado tendo em vista influenciar os eleitores. Da aplicação do modelo extrai-se ser esse período da ordem dos dois anos, valor que também não repugna aceitar se tivermos presente que, no mesmo bloco, se encontram municípios de grande dimensão, como os de Lisboa e Porto, senhores de realizações já de vulto assinalável, em paralelo com pequenas autarquias, para cujo volume de investimento se torna necessário bem menos tempo de concretização.

Para ilustrar melhor este resultado, não resistimos a reproduzir no Quadro 15 os resultados das regressões feitas com base na variável relevante NRD 4M, simulando diversos desfazamentos, e onde se pode ver que não há qualquer espécie de aderência ao modelo, imediatamente visível no facto de o sinal do coeficiente ser sistematicamente negativo, logo contrário ao que a teoria prediz.

Quadro 15
Painel de Regressões da ADJUDMF - variante
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)		
C	3.674 (1.429)	6.932 (2.930)	6.296 (2.248)
ADJUDMF(-1)	0.717 (5.423)	0.590 (4.604)	0.634 (4.675)
ADJUDMF(-2)	-0.306 (-1.957)	-0.240 (-1.639)	-0.359 (-2.268)
ADJUDMF (-3)	0.122 (0.901)	0.166 (1.337)	0.098 (0.751)
NRD 4M (-1)	-1.396 (-0.287)	-	-
NRD 4M (-3)	-	-13.126 (-2.982)	-
NRD 4M (-5)	-	-	-9.876 (-1.909)
TRCEE	-0.076 (-2.035)	-0.069 (-2.060)	-0.067 (-1.880)
h Durbin	1.75	0.68	1.61
R ²	0.40	0.48	0.44

Voltando de novo ao Quadro 14, não queríamos deixar passar em claro o facto de, embora com um peso baixo, ser estatisticamente significativa, traduzida numa probabilidade de 97,5%, a intervenção da variável TRCEE, o que revela a sua importância quando tratamos de investimento autárquico. A existência do *lag* de dois trimestres potencia esta realidade e traduz o grau de dependência da concretização do investimento público dos apoios externos, quer quanto ao seu montante, quer quanto ao momento da sua concessão.

Uma pequena observação final para relembrar terem as regressões feitas a

propósito da realidade municipal tido, como série de suporte da variável política relevante, a que se extrai das eleições autárquicas, com um calendário e um nível de resultados claramente distinto das do ciclo político legislativo nacional.

À semelhança do que fizemos nos testes anteriores, resta, para encerrar este ponto, apresentar os ensaios, e respectivas conclusões, feitos sobre os dois subperíodos em que pode dividir-se o nosso horizonte temporal, e que se reproduzem no Quadro 16.

Quadro 16
Painel de Regressões das ADJUDMF - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1976:4 a 1985:4	1986:1 a 1992:2
C	-2.238 (-0.453)	-4.102 (-1.247)
ADJUDMF(-1)	1.999 (4.868)	1.092 (5.066)
ADJUDMF(-2)	-2.004 (-3.477)	-0.332 (-1.194)
ADJUDMF(-3)	1.171 (2.942)	0.293 (1.242)
NRD 4M (-8)	-	20.392 (2.607)
NRD 8M	7.262 (1.181)	-
TRCEE	-	-0.071 (-1.068)
h Durbin	4.03	1.63
R ²	0.56	0.80

Como conclusões mais importantes deste quadro podemos assinalar as seguintes:

- . praticamente nenhuma aderência no primeiro subperíodo, denotando as variáveis forte autocorrelação que não se conseguiu eliminar;
- . de qualquer forma, e ainda neste período, nota-se uma clara proximidade com os resultados globais no que respeita à configuração da variável relevante, que adopta, de igual modo, a forma de NRD 8M;
- . no segundo subperíodo o resultado obtido revela o mesmo tipo de problema que detectámos a propósito da variável ADJUDF, isto no que respeita à questão do desfazamento, pelo que se aplicam aqui as considerações então expendidas;
- . à semelhança de situações anteriores, também agora o comportamento da variável de intervenção não está conforme com as previsões teóricas, pelo que não conseguimos argumentos que demonstrem terem os fundos comunitários, quando contemporâneos, relevância no processo; não obstante, os resultados obtidos em regressões aqui não transcritas revelam que, embora a variável relevante não acompanhe o comportamento teórico apontado no quadro de referência, a variável TRCEE desfazada de dois trimestres assume clara importância, dando a entender que, enquanto no primeiro subperíodo, embora de forma esbatida, o comportamento eleitoralista é visível, no segundo subperíodo são, em especial, razões de ordem financeira que condicionam maioritariamente o ritmo do investimento.

4.3.3. Promoções de Obras Públicas

A última variável relevante tratada neste estudo e que completa o quadro dos indicadores de investimento público em construção civil respeita ao volume de promoções de obras públicas, ao fim e ao cabo e em termos cronológicos, a

primeira fase do ciclo que termina com a realização dos trabalhos e aquela que traduz, por parte do decisor, a verdadeira intenção de investir, mesmo que, na sequência do processo e por uma qualquer razão, esta intenção não chegue a ter a desejada concretização.

O procedimento que vamos utilizar é, em tudo, paralelo ao que seguimos para as duas anteriores variáveis e inicia-se com a escolha da série que melhor se ajuste ao modelo a ensaiar de entre as três hipóteses possíveis: série "bruta", construída a partir dos elementos recolhidos das fontes consultadas, que designaremos abreviadamente por PROM; série tratada por um filtro aritmético simples do tipo média móvel a que chamaremos PROMF; e, finalmente, a série obtida a partir da aplicação do filtro X11-ARIMA já antes identificado, que passa a designar-se por PROMX.

Os resultados obtidos nos ensaios realizados estão transcritos no Quadro 17 e uma conclusão podemos desde já, a partir deles, retirar: a hipótese mais favorável, medida em termos da sua aderência ao modelo e, como tal, a que seleccionámos para o prosseguimento dos testes, é a que resultou do tratamento com o filtro X11, contrastando com as soluções encontradas para as duas variáveis anteriores, para as quais o melhor cenário recaiu no filtro aritmético.

São os seguintes os valores apurados e que permitem fazer as necessárias comparações:

Quadro 17
Painel de Regressões das PROM para Selecção da Série
Variável dependente : taxa percentual de variação em cadeia

Variável	PROM			PROMF			PROMX		
	Coeficientes (estatística t)			Coeficientes (estatística t)			Coeficientes (estatística t)		
C	20.085 (2.206)	23.416 (2.239)	21.959 (2.127)	1.893 (1.142)	0.746 (0.528)	1.002 (0.655)	1.025 (0.439)	1.089 (0.578)	1.233 (0.655)
PROM(-1)	-0.360 (-2.216)	-0.430 (-2.571)	-0.457 (-2.768)	0.676 (4.495)	0.587 (3.918)	0.640 (3.317)	1.035 (8.025)	0.868 (7.672)	0.972 (8.430)
PROM(-2)	-0.304 (-1.869)	-0.343 (-2.070)	-0.390 (-2.348)	-0.391 (-2.761)	-0.274 (-1.836)	-0.237 (-1.431)	-0.641 (-4.954)	-0.708 (-6.891)	-0.703 (-6.537)
NRD 4(-5)	-4.112 (-0.219)	-	-	7.013 (2.116)	-	-	3.291 (0.871)	-	-
NRD 4 (-7)	-	15.286 (0.762)	-	-	7.138 (2.027)	-	-	11.041 (3.071)	-
NRD 4 (-8)	-	-	32.154 (1.549)	-	-	3.530 (0.937)	-	-	7.096 (1.740)
TRCEE	-	-	-	-	-	-	0.013 (0.488)	0.017 (0.777)	0.014 (0.634)
h Durbin	0.40	-0.16	0.33	-1.27	-1.29	-0.23	0.23	0.11	-0.95
R ²	0.16	0.21	0.26	0.51	0.52	0.38	0.70	0.76	0.77

Como pode verificar-se, é de excluir, de imediato, pela fraca aderência que denota, a série PROM, sendo também claro que, das duas restantes, a que revela melhores características é a PROMX, com um bom resultado para a variável política relevante desfazada sete trimestres e um outro ainda aceitável quando o *lag* se situa nos oito trimestres, ao nível do melhor resultado observado na PROMF, correspondente a uma variável desfazada cinco trimestres.

Feita a selecção e escolhida a hipótese PROMX, apresentam-se, de seguida os resultados obtidos nas regressões feitas tendo em vista analisar o comportamento da variável dependente quando sujeita a choques do tipo oportunístico, à Nordhaus, e quando exposta a choques de carácter ideológico-partidário, à Hibbs e Alesina.

Quadro 18
Painel de Regressões das PROMX
Variável dependente: taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	1.089 (0.578)	2.218 (1.053)
PROMX(-1)	0.868 (7.672)	1.008 (7.581)
PROMX(-2)	-0.708 (-6.891)	-0.637 (-4.886)
NRD 4(-7)	11.041 (3.071)	-
DRPT 4	-	-1.552 (-0.246)
DRPT 4A	-	-5.219 (-0.825)
TRCEE	0.017 (0.777)	0.012 (0.416)
D.W.	1.64	1.84
h Durbin	0.11	0.48
R ²	0.76	0.67

Os valores apresentados são conclusivos quanto à aderência do modelo à realidade observada, sendo claro um comportamento do decisor do tipo oportunístico. De realçar que o melhor resultado obtido identifica um desfazamento de sete trimestres entre a decisão de promover uma obra pública e a data das eleições, o que permite comprovar o cenário traçado no quadro teórico de referência. Quanto ao ajustamento da variável de intervenção TRCEE, embora o sinal do parâmetro esteja de acordo com o que a teoria prevê, o seu peso continua a ser extremamente reduzido, como reduzido é também o seu nível de significância.

A comprovação do modelo, na sua versão ideológica-partidária, é, à partida, excluída pelos resultados observados, muito embora tenha sido detectado um fenómeno idêntico ao descrito a propósito da variável anterior e que tem a ver com um bom ajustamento parcial²² do modelo quando ensaiado com um desfazamento de três trimestres face ao período eleitoral. O que se verifica não é mais que a sobreposição, consequência dos *lags* apurados, dos períodos de sobreaquecimento do investimento que a teoria ideológica também prevê quando um governo de esquerda sucede a um executivo de direita.

O comportamento da variável política apurado nas regressões feitas com as adjudicações de obras públicas contratadas pelas autarquias locais e onde, como vimos antes, se concluiu pela existência de interacção entre as decisões políticas e os ciclos económicos, condicionando-os, mas em que a solução obtida diferia das demais, pela ausência de desfazamentos, levou-nos a testar exhaustivamente também esta hipótese de trabalho. Os resultados obtidos não permitem, para as promoções, idêntica conclusão, o que vem comprovar a singularidade da situação ilustrada a propósito daquela outra variável. A título exemplificativo, apresentam-se no Quadro 19 os valores apurados nestes ensaios, efectuados

²² O ajustamento só se verifica parcialmente porque, das duas variáveis relevantes, DRPT 4 e DRPT 4A, só esta última, que traduz a transição do poder político dos governos de direita para os governos de esquerda, tem comportamento coincidente com o quadro teórico de referência.

Os valores apresentados são conclusivos quanto à aderência do modelo à realidade observada, sendo claro um comportamento do decisor do tipo oportunístico. De realçar que o melhor resultado obtido identifica um desfazamento de sete trimestres entre a decisão de promover uma obra pública e a data das eleições, o que permite comprovar o cenário traçado no quadro teórico de referência. Quanto ao ajustamento da variável de intervenção TRCEE, embora o sinal do parâmetro esteja de acordo com o que a teoria prevê, o seu peso continua a ser extremamente reduzido, como reduzido é também o seu nível de significância.

A comprovação do modelo, na sua versão ideológica-partidária, é, à partida, excluída pelos resultados observados, muito embora tenha sido detectado um fenómeno idêntico ao descrito a propósito da variável anterior e que tem a ver com um bom ajustamento parcial²² do modelo quando ensaiado com um desfazamento de três trimestres face ao período eleitoral. O que se verifica não é mais que a sobreposição, consequência dos *lags* apurados, dos períodos de sobreaquecimento do investimento que a teoria ideológica também prevê quando um governo de esquerda sucede a um executivo de direita.

O comportamento da variável política apurado nas regressões feitas com as adjudicações de obras públicas contratadas pelas autarquias locais e onde, como vimos antes, se concluiu pela existência de interacção entre as decisões políticas e os ciclos económicos, condicionando-os, mas em que a solução obtida diferia das demais, pela ausência de desfazamentos, levou-nos a testar exaustivamente também esta hipótese de trabalho. Os resultados obtidos não permitem, para as promoções, idêntica conclusão, o que vem comprovar a singularidade da situação ilustrada a propósito daquela outra variável. A título exemplificativo, apresentam-se no Quadro 19 os valores apurados nestes ensaios, efectuados

²² O ajustamento só se verifica parcialmente porque, das duas variáveis relevantes, DRPT 4 e DRPT 4A, só esta última, que traduz a transição do poder político dos governos de direita para os governos de esquerda, tem comportamento coincidente com o quadro teórico de referência.

agora com a variável PROMX e onde transparece a não aderência do modelo, como aliás seria de esperar. Com efeito, não só os sinais dos coeficientes são, sem excepção, opostos aos que a teoria permite prever, como os níveis de significância obtidos são claramente inaceitáveis.

Quadro 19
Painel de Regressões das PROMX - teste sobre os desfazamentos
Variável dependente: taxa percentual de variação em cadeia

Variável Relevante	Coeficientes (estatística t)	
	s/TRCEE	c/TRCEE
NRD 3	-2.903 (-0.742)	-3.445 (-0.855)
NRD 4	-2.555 (-0.706)	-
NRD 5	-2.899 (-0.852)	-3.249 (-0.935)
NRD 6	-1.753 (-0.526)	-2.647 (-0.738)
NRD 7	-1.303 (-0.393)	-1.966 (-0.560)
NRD 8	-2.872 (-0.871)	-3.577 (-1.037)
NRD 9	-4.186 (-1.286)	-4.926 (-1.455)

Falta-nos, para completar o estudo desta variável e antes de passarmos, também, à decomposição da série inicial nas duas séries parcelares retratando as observações das variáveis envolvidas quando a responsabilidade pelas promoções recai nas Administrações Central e Local, a análise do comportamento do modelo no cenário dos dois subperíodos 1982 a 1985 e 1986 a 1992 delimitados pela fronteira da adesão de Portugal ao Tratado de Roma. Os

resultados obtidos nos ensaios realizados com esta hipótese de trabalho estão condensados no Quadro 20.

Quadro 20
Painel de Regressões das PROMX - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1982:2 a 1985:4	1986:1 a 1992:4
C	-5.453 (-0.944)	-0.088 (-0.049)
PROMX(-1)	0.674 (2.581)	0.993 (5.960)
PROMX(-2)	-0.391 (-1.714)	-0.726 (-4.212)
NRD 4 (-6)	26.634 (2.531)	-
NRD 4 (-7)	-	8.497 (2.281)
TRCEE	-	-
h Durbin	-0.46	0.24
R ²	0.89	0.69

Como pode verificar-se pela expressão dos números, existe boa aderência do modelo, quer no primeiro, quer no segundo subperíodos, sendo, no entanto, mais vincado esse comportamento entre 1982 e 1985. Também os desfazamentos são diferentes, mais curto o do primeiro subperíodo, o que não espanta se pensarmos que as grandes obras, basicamente de infraestruturas, se iniciaram após 1986 com o arranque dos programas de apoio ao investimento cofinanciados pela CEE. Finalmente, os melhores valores continuam a verificar-se sem a presença nas regressões da variável de intervenção, o que de certa forma parece querer retirar aos fundos comunitários qualquer responsabilidade na

manipulação de ciclos económicos.

Passando, por fim, ao estudo do comportamento das variáveis relevantes quando separamos os efeitos induzidos no processo pelas gestões governamental (PROMGX) e municipal (PROMMX), e começando pela primeira, conduzem os ensaios feitos a uma solução praticamente coincidente com a obtida com a série global. Os resultados apurados foram os seguintes:

Quadro 21
Painel de Regressões das PROMGX
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	1.018 (0.339)	3.536 (1.187)
PROMGX(-1)	0.811 (6.391)	0.913 (6.705)
PROMGX(-2)	-0.649 (-5.440)	-0.601 (-4.453)
NRD 4 (-7)	14.725 (2.646)	-
DRPT 4	-	-2.641 (-0.296)
DRPT 4A	-	-7.420 (-0.871)
TRCEE	0.008 (0.242)	0.002 (0.054)
D.W.	1.74	1.83
h Durbin	-0.03	0.57
R ²	0.69	0.60

Extraí-se, assim, que também a nível das promoções da responsabilidade exclusiva dos Governos, há comportamento oportunístico traduzido no peso e significância da variável relevante NRD 4, sendo idêntico o desfazamento que se

observa nas decisões desta entidade quando comparado com a série global. Se confrontarmos as duas regressões - a realizada com a variável PROMX e a efectuada com a PROMGX -, o que fazemos no Quadro 22, podemos constatar a quase perfeita coincidência existente entre as duas, sendo visível, na primeira um melhor t-ratio na estimação do coeficiente da variável relevante e, na segunda, um valor mais expressivo do respectivo parâmetro.

Quadro 22
Painel Comparativo das Regressões das PROMX e PROMGX
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	PROMX	PROMGX
C	1.089 (0.578)	1.018 (0.339)
PROMX(-1)	0.868 (7.672)	0.811 (6.391)
PROMX(-2)	-0.708 (-6.891)	-0.649 (-5.440)
NRD 4 (-7)	11.041 (3.071)	14.725 (2.646)
TRCEE	0.017 (0.777)	0.008 (0.242)
D.W.	1.64	1.74
h Durbin	0.11	-0.03
R ²	0.76	0.69

Será, também, interessante registar os resultados observados com os testes efectuados com a variável PROMGX na hipótese dos dois superíodos, já amplamente identificados em anteriores passagens. São eles os seguintes:

Quadro 23
Painel de Regressões das PROMGX - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1982:2 a 1985:4	1986:1 a 1992:4
C	-4.682 (0.381)	-4.983 (-2.251)
PROMGX(-1)	0.191 (0.510)	0.533 (3.084)
PROMGX(-2)	-0.627 (-2.613)	-0.509 (-3.961)
NRD (-7)	60.310 (2.276)	-
NRD (-9)	-	13.705 (3.193)
TRCEE	-	0.559 (1.787)
h Durbin	-0.92	-0.70
R ²	0.85	0.83

Algumas questões interessantes ressaltam destes valores. Assim:

- em ambos os subperíodos se verifica uma boa aderência do modelo ao comportamento observado dos Governos, agindo estes em obediência a propósitos claramente oportunistas na promoção de obras públicas; com efeito, o peso e significância estatística dos coeficientes das variáveis relevantes é disso prova cabal;
- após a adesão à CEE, o *lag* é superior ao verificado no primeiro subperíodo em cerca de meio ano, o que pode ter a ver com uma tipologia diferente das obras após aquela data, de maior vulto e complexidade, e/ou com a relevância da intervenção no processo de outros factores, como seja a transferência de fundos comunitários;

precisamente a propósito desta última hipótese, ela fica claramente comprovada, o que não tem sido muito comum, pela significância estatística da estimação do coeficiente da variável de intervenção TRCEE, o que merece realce e uma explicação adicional; na verdade, não custa a aceitar que, somente agora e ao nível das promoções, se note uma evidente concordância no comportamento desta variável com as conclusões dos quadros teóricos de referência, pois constituindo estas promoções, por assim dizer, o primeiro passo do longo processo que conduzirá à realização e conclusão da obra, será natural que este só se dê quando estejam garantidos um conjunto de pressupostos previamente definidos, entre eles, certamente os de carácter financeiro, a que as transferências comunitárias estão intimamente ligados.

Resta-nos, finalmente, apreciar o comportamento dos órgãos de gestão autárquica no que respeita à manipulação dos ciclos económicos, segundo o modelo de análise que temos vindo a testar. Os resultados obtidos nas regressões realizadas conduziram à elaboração do Quadro 24.

Quadro 24
Painel de Regressões das PROMMX
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
C	0.230 (0.058)	0.352 (0.096)
PROMMX(-1)	0.381 (2.387)	0.612 (3.877)
PROMMX(-2)	-0.378 (-2.603)	-0.376 (-2.487)
NRD 4M (-6)	13.247 (1.963)	
DRPT 4M		2.379 (0.221)
TRCEE	0.057 (1.325)	0.067 (1.476)
D.W.	1.86	1.92
h Durbin	1.01	0.66
R ²	0.39	0.35

Como primeira conclusão do quadro anterior reafirma-se que, também ao nível autárquico, o comportamento da gestão se pauta por princípios de índole oportunística na selecção dos investimentos a realizar, facto que é comprovado pelo peso e significância do coeficiente da variável NRD 4M. De detectar, ainda e na linha das observações já feitas a propósito, a influência das transferências comunitárias neste processo. Na verdade, embora o peso não seja tão expressivo - e há que notar que nestas regressões o valor do R² obtido foi surpreendentemente baixo, a indiciar o envolvimento de outros factores, não tidos em conta -, o nível de significância estatístico obtido na estimação do parâmetro vem comprovar a lógica que anteriormente atribuímos ao facto.

Falta-nos introduzir, para completar o quadro de avaliações que nos propuzemos levar a cabo com o modelo proposto o cenário dos dois subperíodos. Os valores obtidos nas regressões realizadas foram os seguintes:

Quadro 25
Painel de Regressões das PROMMX - dois períodos
Variável dependente: Taxa percentual de variação em cadeia

Variável	Coeficientes (estatística t)	
	1982:2 a 1985:4	1986:1 a 1992:4
C	-9.485 (-1.253)	-2.557 (-0.384)
PROMMX(-1)	0.946 (1.195)	0.349 (1.915)
PROMMX(-2)	0.435 (1.044)	-0.442 (-2.635)
NRD 4M(-6)	-	35.282 (2.997)
NRD 4M(-7)	12.743 (1.571)	-
TRCEE (-1)	-	0.085 (0.888)
D.W.	2.27	1.57
h Durbin	-0.94	1.42
R ²	0.60	0.60

Mais uma vez os números comprovam a aderência do modelo à realidade em ambos os subperíodos, sendo de realçar:

um desfazamento ligeiramente menor após a adesão, traduzindo certamente o perfil menos complexo das obras realizadas pelas autarquias, mas, por outro lado, um peso muito significativo da componente política,

a dar indicações sobre a luta pelo poder que a este nível se observa;

a continuação da relevância da componente "transferências comunitárias", muito embora com muito menor expressão que no caso das promoções governamentais mas com um desfazamento de um período; a explicação para estes resultados prende-se, logicamente, com o facto de a ligação das autarquias aos centros de decisão comunitários se fazer indirectamente, através da estrutura central do poder, o que pode atrasar a recepção dos apoios financeiros e por tal facto, a necessidade de avançar com os projectos mesmo antes das respectivas concessões.

5. CONCLUSÕES

Estamos, finalmente, em condições de voltar à questão posta logo no início do presente trabalho e que reproduzimos aqui de novo: Quais os governos que conseguem resistir e não ceder à tentação de manipular a economia para captar, a seu favor, os votos dos eleitores? Em face dos resultados obtidos e das conclusões que deles podemos extrair, a resposta vai no sentido de afirmar que, em Portugal e no período compreendido entre 1973 e 1992, o investimento público em construção civil constituiu um instrumento de pressão política sobre os cidadãos, utilizado com o objectivo de perpetuar no poder os governos que nele estavam, no momento, instalados. É óbvio que esta afirmação é válida para a totalidade do período analisado e não permite distinguir ou diferenciar comportamentos nesta matéria dos vários governos que estiveram em funções, e eles foram ao todo dezoito. O modelo não tem estas potencialidades, nem o objectivo deste trabalho era esse, mas, tão somente comprovar as teses formuladas por diversos autores que defendem a existência de interacção entre fenómenos políticos e económicos, cuja realidade comprovam com vários estudos empíricos extensivos à generalidade das economias de países pertencentes à OCDE. Portugal, na nossa óptica, não escaparia também a esta lógica, particularmente após ter adoptado o figurino pluralista das democracias modernas, só que havia que demonstrá-lo, em especial porque a literatura nunca, ou quase, se lhe refere. Foi isso que fizemos e que permitiu extrair aquela primeira e mais importante conclusão, traduzida na resposta à pergunta antes formulada e que pode agora ser confirmada, reafirmando que, através dos testes realizados e dos resultados apurados, o investimento público em construção se desenvolveu no nosso país segundo ciclos com uma configuração que revela um sobreaquecimento em épocas pré-eleitorais, seguidos de um claro retrocesso em fase posterior às eleições. Este comportamento manifestou-se de forma independente das opções ideológicas perfilhados por cada governo em funções, pelo que podemos, com alguma segurança, avançar com a confirmação das teses de Nordhaus, Rogoff e Sibert e comprovar a identificação daquele

comportamento com o quadro de referência teórico que o modelo oportunístico permite traçar. De igual modo é possível, em paralelo, rejeitar as teorias ideológicas-partidárias da autoria de Hibbs e Alesina. Qualquer uma das três variáveis que escolhemos para espelho do investimento em obras públicas - formação bruta de capital fixo, adjudicações e promoções - apresentou este mesmo comportamento, dando aos resultados obtidos e às conclusões que os mesmos permitem extrair uma segurança que nos apraz assinalar. Aliás, a propósito deste facto, há que registar a quase perfeita coincidência dos desfazamentos apurados nos testes realizados com aqueles que explicitámos nos quadros de referência e que resultaram dos valores observados na prática corrente do sector da construção. Na verdade, quer no que respeita ao prazo de execução de uma obra pública, quer aos períodos que separam o acto eleitoral do momento de tomada das decisões políticas de investir, os resultados obtidos são, em nossa opinião, francamente animadores quanto a aderência do modelo à realidade observada.

Conclusões parcelares podem, também, ser extraídas dos testes realizados e aplicáveis, quer à situação em que admitimos uma quebra de série coincidente com a adesão de Portugal à CEE, quer quando dividimos os efeitos induzidos no processo nas suas duas componentes institucionais - a governamental e a autárquica. Quanto à primeira, os resultados revelam, na generalidade dos casos, comportamentos conformes com a série global, embora seja normalmente visível uma maior acentuação da interacção política-económica no período pré-adesão, o que se aceita se tivermos presente que o efeito "ajudas comunitárias", pelos reflexos que tem na decisão do investimento, acaba por esbater a magnitude daquela interacção. Quanto à segunda, foram interessantes, e comprovam o que seria lógico admitir-se à partida, os resultados obtidos. Com efeito, estes permitiram acentuar a distinção entre o perfil das obras da responsabilidade da administração central e do investimento de iniciativa municipal, com este último a demonstrar o seu carácter mais marcadamente regional, visível no volume, duração e diversidade dos trabalhos que lhe estão associados.

Uma palavra final a propósito do comportamento da variável de intervenção representada no processo pelas transferências líquidas da CEE. Os resultados apurados não permitem retirar como conclusão uma influência muito marcada desta variável nas fases de concretização e de contratação do investimento. Já quando nos situamos na fase de promoção, essa intervenção acentua-se, reforçando a nossa convicção de que o efeito das transferências comunitárias se faz sentir, predominantemente, na escolha do momento óptimo para lançar o concurso público de que a promoção é a primeira manifestação visível da intenção de investir.

BIBLIOGRAFIA

Alesina,A.e Tabellini,G. (1987) "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt in a Democracy". Working Paper nº 2308 do NBER

Alesina,A. e Sachs,J. (1988) "Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948-1984". Journal of Money, Credit and Banking, vol. 20, nº1 (Fev.88), 63-82

Alesina,A. (1988) "Macroeconomics and Politics" - NBER Macroeconomics Annual, MIT Press, 13-52

Alesina,A. (1989) "Politics and Business Cycles in Industrial Democracies". Economic Policy, April 89, 57-98

Alesina,A. e Roubini,N. (1990) "Political Cycles in OECD Economies". Working Paper nº 3478 do NBER

Alesina,A., Cohen,G. e Roubini,N. (1991) "Macroeconomic Policy and Elections in OECD Democracies". Working Paper nº 3830 do NBER

Alesina,A. e Roubini,N. (1992) "Political Cycles in OECD Economies". Review of Economic Studies (1992) 59, 663-688

Barro,R.J. e Gordon,D.B. (1983) "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy". Journal of Monetary Economics, 12, 101-121

Instituto Nacional de Estatística (1978) "Contas Nacionais - Estimativas de 1970/76, Julho 78"

Instituto Nacional de Estatística (1992) "*Contas Nacionais Trimestrais*", Maio 92

Grilli,V., Masciandaro,D. e Tabellini,G. (1991) "*Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries*". Economic Policy, Outubro 91, 342-392

Kydland,F.E.e Prescott,E.C. (1977) "*Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*". Journal of Political Economy, vol. 85, nº 3

Lütkepohl,H. (1990) "*Introduction to Multiple Time Series Analysis*", Springer-Verlag

Makridakis,S., Wheelwright,S. e McGee,V. (1983) "*Forecasting - Methods and Applications*", John Wiley & Sons

Mills,T. (1990) "*Time Series Thecnics for Economics*", Cambridge, chapter 12 e 13

Moura,F.P. (1981) "*Ciclos Políticos e Modelos Político-Económétricos*". Estudos de Economia, vol. 1, nº 3 (Mai-Ago 1991), 263-288

Murteira,B., Müller,D., Turkman,K. (1993) "*Análise de Sucessões Cronológicas*", McGraw-Hill

Nordhaus,W. (1975) "*The Political Business Cycle*". Review of Economic Studies 42, 169-190

Nordhaus,W. (1989) "*Alternative Approaches to the Political Business Cycles*". Brookings Papers on Economic Activity, 2:1989, 1-68

Pindyck,R. e Rubinfeld,D. (1991) *"Econometric Models and Economic Forecasts"*, McGraw-Hill

Rogoff,K. e Sibert,A. (1988) *"Elections and Macroeconomic Policy Cycles"*. Review of Economic Studies, 55, 1-16

Rogoff,K. (1990) *"Equilibrium Political Budget Cycles"*. The American Economic Review, Mars, 21-36

Roubini,N. e Sachs,J. (1989) *"Government Spending and Budget Deficits in the Industrial Countries"*. Economic Policy, April 89, 100-132

Roubini,N. e Sachs,J. (1989) *"Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies"*. European Economic Review 33 (1989), 903-938

Santos,E., Dias,F., Cunha,J. (1992) *"Séries Longas das Contas Nacionais Portuguesas - Aspectos Metodológicos e Actualização 1958-1991"*. Banco de Portugal - Boletim Trimestral, vol. 14, nº 4, Dez.92

Silva, Jorge Andrade da (1987) *"Regime Jurídico das Obras Públicas"*. Anotado e Comentado. Livraria Almedina

TABELA 1
SÉRIE CRONOLÓGICA DOS FACTOS RELEVANTES PARA A FORMAÇÃO DE
CICLOS POLÍTICOS 1973-1992

15 de Maio de 1974:

Início de funções do I Governo Provisório (iniciativa presidencial);

17 de Julho de 1974:

Início de funções do II Governo Provisório (iniciativa presidencial);

30 de Setembro de 1974:

Início de funções do III Governo Provisório (iniciativa presidencial);

26 de Março de 1975:

Início de funções do IV Governo Provisório (iniciativa presidencial);

25 de Abril de 1975:

Eleições para a Assembleia Constituinte;

8 de Agosto de 1975:

Início de funções do V Governo Provisório (iniciativa presidencial);

19 de Setembro de 1975:

Início de funções do VI Governo Provisório (iniciativa presidencial);

25 de Abril de 1976:

Eleições para a Assembleia da República;

27 de Junho de 1976:

Eleições para a Presidência da República;

1 de Julho de 1976:

Início de funções do I Governo Constitucional;

2 de Dezembro de 1976:

Eleições para as Autarquias Locais;

9 de Janeiro de 1978:

Início de funções do II Governo Constitucional;

3 de Agosto de 1978:

Início de funções do III Governo Constitucional;

1 de Novembro de 1978:

Início de funções do IV Governo Constitucional;

1 de Julho de 1979:

Início de funções do V Governo Constitucional;

de Dezembro de 1979:

Eleições para a Assembleia da República;

6 de Dezembro de 1979:

Eleições para as Autarquias Locais;

de Janeiro de 1980:

Início de funções do VI Governo Constitucional;

de Outubro de 1980:

Eleições para a Assembleia da República;

7 de Dezembro de 1980:

Eleições para a Presidência da República;

9 de Janeiro de 1981:

Início de funções do VII Governo Constitucional;

4 de Setembro de 1981:

Início de funções do VIII Governo Constitucional;

12 de Dezembro de 1982:

Eleições para as Autarquias Locais;

25 de Abril de 1983:

Eleições para a Assembleia da República;

9 de Junho de 1983:

Início de funções do IX Governo Constitucional;

6 de Outubro de 1985:

Eleições para a Assembleia da República;

6 de Novembro de 1985:

Início de funções do X Governo Constitucional;

15 de Dezembro de 1985:

Eleições para as Autarquias Locais;

26 de Janeiro de 1986:

Eleições para a Presidência da República (1ª volta);

16 de Fevereiro de 1986:

Eleições para a Presidência da República (2ª volta);

19 de Julho de 1987:

Eleições para a Assembleia da República;

17 de Agosto de 1987:

Início de funções do XI Governo Constitucional;

19 de Julho de 1987:

Eleições para o Parlamento Europeu;

18 de Junho de 1989:

Eleições para o Parlamento Europeu;

15 de Dezembro de 1989:

Eleições para as Autarquias Locais;

13 de Janeiro de 1991:

Eleições para a Presidência da República;

6 de Outubro de 1991:

Eleições para a Assembleia da República;

31 de Outubro de 1991:

Início de funções do XII Governo Constitucional

TABELA 2

COMPOSIÇÃO DA ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA DECORRENTE DE CADA ACTO ELEITORAL

ELEIÇÕES LEGISLATIVAS	(Nº Deputados)							
	25.04.75	25.04.76	02.12.79	05.10.80	25.04.83	06.10.85	19.07.87	06.10.91
PARTIDOS								
PSD	81	73			75	(*) 88	(**) 148	(**) 135
AD (PSD+CDS+PPM)			(**) 128	(**) 134				
PS	(*) 116	(*) 107	74		(*) 101	57	60	72
PS + FRS				74				
CDS	16	42			30	22	4	5
PCP	30	40						
APU			47	41	44	38		
CDU							31	
PCP + PEV								17
MDP	5							
PRD						45	7	
UDP	1	1	1	1				
ADIM (MACAU)	1							
PSN								1
TOTAL	250	263	250	250	250	250	250	230

Fonte : Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral (STAPE)

(*) Maioria relativa de deputados
 (**) Maioria absoluta de deputados

TABELA 3

**GEOMETRIA PARTIDÁRIA DAS CÂMARAS MUNICIPAIS COM MAIORIA RELATIVA
DECORRENTE DE CADA ACTO ELEITORAL**

ELEIÇÕES AUTÁRQUICAS	(Nº Câmaras)				
	12.12.1976	16.12.1979	12.12.1982	15.12.1985	15.12.1989
PARTIDOS					
PSD / PPD	93	101	88	115	85
AD		73	48		
PS	85	60	83	61	92
PS / UEDS			1		
PS / CDS					3
PS / PCP / MDP / PEV					1
CDS	22	20	27	21	11
FEPU	34				
APU		50	55	45	
PCP / PEV					38
PPM		1	1		
ASDI			1		
UDP					1

Fonte : Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral (STAPE)