



TEXTOS PARA DISCUSSÃO INTERNA

Nº 49

"Comportamento Oligopolista e Controle de Preços Industriais: O Caso do Gênero Materiais de Transporte - 1969/1982"

Cláudio M. Considera
Agosto de 1982

330-200
759
TLI 49

COMPORTAMENTO OLIGOPOLISTA E CONTROLE DE PREÇOS INDUSTRIAIS:
O CASO DO GÊNERO MATERIAIS DE TRANSPORTE - 1969/1982*

Claudio Monteiro Considera**

1 - INTRODUÇÃO

Tem-se assistido em período recente à elevação permanente dos preços de alguns produtos em percentuais acima do nível geral de preços, fazendo crer estarem eles não apenas se beneficiando do processo inflacionário, mas também sendo causadores do mesmo. O caso que mais tem chamado atenção é a elevação do preço dos automóveis. Em meados do ano de 1981, o próprio Presidente da República se insurgiu contra os constantes aumentos de preços, aliados à dispensa em massa dos operários, praticados pelas montadoras de autoveículos. No início do ano de 1982, após a divulgação simultânea de aumento de preços por todas as montadoras, o Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento acusou-as de práticas de cartel.

A imprensa, de maneira geral, tem dado ampla cobertura aos aumentos de preços dos automóveis, que agora têm-se feito acompanhar de declarações de diretores da ANFAVEA (Associação

* O autor agradece aos estudantes de economia Cláudio Visconti (UFF) e Maria José de Araujo Nunes (UFRJ) pela colaboração na elaboração das informações estatísticas aqui apresentadas.

** Do IPEA/INPES e da FEA/UFF.

Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores) chamando atenção para o fato de que seus preços, embora se elevando acima da inflação, aumentam menos do que seus custos de materiais, e que as elevações dos custos salariais são inferiores às de todos os outros custos. Fazendo parte da mesma notícia constam ainda as declarações das autoridades responsáveis pelo controle de preços, de que não se cogita impor outra vez o controle de preços a estes produtos, pois se deseja a prática da competição entre empresas, o verdadeiro tônico do sistema da livre empresa.

Este artigo desenvolve-se em torno dessa questão. Na Seção 2 procura-se caracterizar o gênero de material de transporte, sobre o qual se centrará o estudo, onde o ramo automobilístico representa algo em torno de 83% do valor da produção. Trata-se de uma estrutura industrial oligopolista. Na Seção 3 procura-se discutir teoricamente o comportamento dessa estrutura oligopolista, que tem por característica não competir via preços. Se assim for, carece de sentido deixá-las livres de controle de preços em nome de uma competição que não praticam. Isto se torna particularmente evidente quando se está impondo à sociedade os enormes sacrifícios de uma política antiinflacionária.

Na Seção 4 procura-se testar empiricamente aquele comportamento de preços teórico, através de um modelo econométrico. Os resultados confirmam a hipótese de que os preços do gênero movem-se segundo uma tendência estrutural de maior margem, repassando os custos de mão-de-obra e de reposição dos materiais e com um movimento anticíclico; vale dizer, quanto menor a demanda, maior a elevação de preços, e vice-versa. Na Seção 5 procura-se aprofundar este exame isolando os preços finais dos custos

de insumos, estimando-se a margem adicionada aos custos diretos de produção. Assim fazendo, fica evidente que o comportamento anticíclico dos preços tem origem neste gênero, e não nos fornecedores de insumo. A utilização de um modelo econométrico em que o controle de preços é adicionado mostra que a margem move-se anticíclicamente, mas que suas elevações são menores quando o controle de preços está em exercício. Na Seção 6 faz-se um resumo das principais conclusões e adicionam-se algumas considerações gerais sobre a situação recente.

2 - CARACTERÍSTICAS DO GÊNERO MATERIAIS DE TRANSPORTE

O gênero material de transporte é responsável por 8,4% do valor da produção (doravante VP) e por 7,7% da geração de renda (valor da transformação, doravante VT) da indústria de transformação, superado apenas pelos gêneros produtos alimentares, químicos, metalúrgicos e mecânicos.¹ Os principais ramos desse gênero são veículos automotores (inclusive peças, carroçarias e estofados), com participação de 83,2% no VP e 74,6% no VT; embarcações, com participação de 9,3% no VP e 15,5% no VT; e veículos ferroviários, com participação de 3,5% no VP e 5,0% no VT.²

¹Dados relativos ao ano de 1978, provenientes da Pesquisa Industrial (doravante PI). Esses valores apresentam, respectivamente, a seguinte evolução: em 1970, 8,2 e 8,1% e, em 1975, 9,0 e 6,4%, segundo os Censos Industriais; essa perda e a posterior recuperação de participação no valor da transformação total, comparativamente à relativa manutenção de participação no valor da produção total, refletem, como se verá adiante, uma queda e posterior recuperação do mark-up.

²Dados para o ano de 1978, da PI; em 1970 e 1975, os valores são respectivamente: para veículos automotores, 87,7 e 85,1% do VP e 84,3 e 75,9% do VT; para embarcações, 7,1 e 7,0% do VP e 9,0 e 9,9% do VT; para veículos ferroviários, 3,0 e 5,1% do VP e 3,8 e 9,3% do VT, conforme os Censos.

Este gênero apresenta o mais elevado índice de concentração da indústria de transformação quando medido pelo coeficiente de Gini,³ ou o segundo maior índice de concentração quando medido pela produção das oito maiores empresas.⁴

Apesar das dificuldades de se caracterizar a estrutura de mercado de um gênero da indústria e, conseqüentemente, seu comportamento de preços, já que este agrega um número considerável de produtos que estão obviamente competindo em faixas bem diversas, a preponderância do ramo produtor de automóveis (excluindo-se os componentes), que é responsável por 2/3 do valor da produção, faz crer que este gênero pode ser classificado como um oligopólio altamente concentrado com considerável nível de diferenciação de produto.

³O coeficiente de Gini segundo o valor da produção deste gênero não tem-se alterado substancialmente desde 1960, quando apresentava valor de 0,87, sendo de 0,90 o valor para 1970. V. Angélica R. Gonçalves, "Índices de Desigualdade e de Concentração - Aplicação ao Estudo da Evolução da Concentração Industrial no Brasil no Período 1950/70" (Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Tese de Mestrado, 1970).

⁴As oito maiores empresas deste gênero foram responsáveis por 82,4% do faturamento total em 1973 e 1977, sendo o ramo de automóveis o mais concentrado (100%) e o de autopeças o menos (38,1 e 43% em 1973 e 1977, respectivamente). V.R. Bonelli, "Concentração Industrial no Brasil: Indicadores da Evolução Recente", PPE, vol. 10, nº 3, dezembro de 1980, pp. 851-884.

3 - COMPORTAMENTO OLIGOPOLISTA E CONTROLE DE PREÇOS - ASPECTOS TEÓRICOS E INSTITUCIONAL

Empresas oligopolistas não têm por hábito concorrer em termos de preços, a não ser em ocasiões especiais, notadamente quando da entrada de um novo concorrente e até que o oligopólio tenha se reajustado. Para isso não precisam sequer de lançar mão de processos como o da cartelização. O conhecimento mútuo a respeito de custos permite a existência de acordos tácitos facilitando a coordenação do oligopólio.⁵ A competição oligopolista se faz, notadamente, e quando possível, através da diferenciação de produtos, por diversos meios, tais como: inovações tecnológicas, reduções de custo, desenho, especificações, qualidade de material, garantia, assistência técnica, etc.

Sendo grandes empresas, seus programas de investimento são planejados com relativa antecedência, levando em consideração vários aspectos, notadamente o financeiro. Nesse sentido, a política de preços nessas empresas consiste em adicionar uma margem sobre os custos principais (geralmente mão-de-obra e matérias-primas), capaz de cobrir seus outros custos e propiciar uma massa de lucros que permita a obtenção de uma taxa de retorno desejada sobre seu capital.⁶ Essa taxa, embora perfeitamen-

⁵ Certamente, as montadoras de automóveis instaladas no país exageram nesse "conhecimento mútuo" ao fazerem coincidir no mesmo dia ou na mesma semana as variações de preços de seus produtos.

⁶ Evita-se aqui entrar em considerações sobre o caráter de "de se-jabilidade" desta taxa de retorno. Se é ela aquela de lucro máximo, como parece implícito no modelo de Steindl, ou a que possibilita os fundos de financiamentos dos planos de expansão como explícito no modelo de Eichner ou Wood, não é o assunto deste artigo. Veja-se, a respeito, E. A. Guimarães, "Uma Teoria dos Lucros, de Adrian Wood" (Resenha), PPE, Vol. 11, nº 1, abril 1981, pp. 267-274.

te determinada em alguns modelos,⁷ depende em princípio de condições específicas de cada indústria e estaria relacionada ao seu grau de monopólio, incluindo-se aí não apenas os fatores explorados por Kalecki, mas também aqueles desenvolvidos na literatura da economia industrial com tradição no paradigma estrutur-conduta-performance, e de barreiras à entrada.

De maneira geral supõe-se que a margem sobre os custos principais (doravante mark up) mantém-se estável, provavelmente baseada na análise da curva de demanda quebrada. Entretanto, em indústrias muito concentradas, com elevados graus de coesão como o caso do gênero material de transporte no Brasil, com exigências de elevado montante de capital e de tecnologia avançada, esse comportamento pode, como se verá adiante, assumir comportamentos diferentes de acordo com diferentes fases do ciclo econômico. Se a rentabilidade ou retorno planejado do capital for o parâmetro por excelência nesta indústria, como supôs-se teoricamente, o comportamento compatível seria o de reduzir-se o mark up nas fases de auge, para com isso evitarem-se pressões, quer da força de trabalho, por maiores salários, visando a uma maior participação no bom desempenho da empresa, quer de competidores potenciais, tanto como externos (via importações), atraídos pela elevada rentabilidade. Por outro lado, na fase de depressão a manutenção da rentabilidade planejada requereria a elevação do mark up, desde que a elasticidade preço fosse baixa.

⁷ Por exemplo, o de J. Steindl. Maturity and Stagnation in American Capitalism (New York, Monthly Review Press, 1976), ou o de A. Wood, Uma Teoria de Lucros (Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1980).

Recorde-se que em economias com relativa estabilidade no nível de preços e de produto, vale dizer, reduzidas taxas de inflação e de crescimento do produto, tal comportamento fica dificultado, mesmo na presença de elevados graus de coesão, pois no primeiro caso haveria o risco de se interpretar a redução do mark up, e portanto de preços, como uma tentativa de disputa de mercado, e a eventual reação dos rivais levaria a uma guerra de preços prejudicial a todos; no segundo caso, a elevação de preços poderia não ser acompanhada pelos demais concorrentes implicando a perda de fatias de mercado. Estas reações previstas dão ensejo a uma política de manutenção do mark up, e portanto dos preços, traduzida pela curva de demanda quebrada côncava, mais difundida na literatura.

Não é este, entretanto, o caso da economia brasileira, onde se têm verificado, no período aqui focalizado, amplas oscilações nos níveis de produtos e preços industriais (neste caso referem-se a preços relativos, já que os preços absolutos têm estado em permanente ascensão). Em tais condições, o comportamento anticíclico e instável do mark up, melhor refletido pela curva de demanda quebrada convexa, seria perfeitamente viabilizado em indústrias com elevados graus de monopólio, tal como o gênero material de transporte.⁸

Um aspecto pouco referido, mas que tem importância fundamental nesse comportamento oligopolista, é a relação entre as elasticidades preço e renda dos produtos. Parece claro que o

⁸ Uma discussão mais ampla a este respeito, com referências às curvas de demanda quebrada encontra-se em Claudio M. Considera, "Preços, Mark up e Distribuição Funcional da Renda na Indústria de Transformação", PPE, vol. 11, nº 3, Dezembro 1981, pp. 637-701.

comportamento oligopolista anticíclico do mark up será tão mais recomendável às empresas quanto maior for a elasticidade-renda vis-à-vis a elasticidade preço do produto.

Se do ponto de vista da empresa esse comportamento é desejável e justificável, cumprindo papel fundamental na disputa oligopolista, ele só se viabiliza graças ao poder político de fixar preços que essas empresas possuem. Seria ele, entretanto, socialmente justificável? Se não, como se procurará argumentar, não haveria razão nenhuma para que os preços destas indústrias altamente oligopolizadas ficassem isentas de um rígido controle.

Dois aspectos dessa disputa oligopolista merecem realce, ambos ligados à decorrência fundamental dessa disputa, a criação de capacidade ociosa. Em primeiro lugar, os planos de investimento das firmas oligopolistas são feitos em função de antecipação de expansão do mercado, procurando evitar defasagens de oferta que atraiam concorrentes potenciais e/ou em função das diversas formas de competição não-preços anteriormente mencionadas. Assim sendo, o ônus desse comportamento oligopolista envolvido no risco de geração de capacidade ociosa é, ao mesmo tempo, o benefício de não se atrair competidores e de não competir via preços. Qualquer revés se traduzirá em não utilização de capital; se o mark up fosse mantido, o menor volume de vendas acarretaria menos lucros e menor rentabilidade. O objetivo de manter a rentabilidade implica a elevação do mark up, só possível graças à situação especial do mercado oligopolista. Nestes mercados, o privilégio de assim proceder, praticamente cancelando os riscos empresariais, é viabilizado pela coordenação oligopolista usualmente através de práticas de mercado consideradas abusivas, punidas por legislação específica, até mesmo no Brasil. Cabe recordar que em situações concorrenciais o risco envolvido no ato de expandir capacidade é punido com menor rentabilidade e até mesmo falência da empresa. Em monopólio, impostos e controle de preços coexistem como forma de regulação social.

Em segundo lugar, poder-se-ia apontar como justificativa para tal comportamento de fixação de mark up objetivando a manutenção da rentabilidade a hipótese de fluidez do capital. Se isto fosse fato qualquer bem de capital ocioso poderia deslocar-se para uma outra atividade produtiva, ou eventualmente seria transformado em ativo líquido e aplicado no mercado financeiro, buscando em ambos os casos a remuneração pretendida. Na moderna indústria, entretanto, isto está longe de ser verdade. De início, pode-se argumentar que, em recessão, bens de capital ociosos serão a norma em todas as indústrias, e o deslocamento de atividades implicaria esforços de entrada em atividades estranhas a empresas bem superiores aos usuais em períodos de expansão. Por outro lado, poucas máquinas e equipamentos seriam adequadas às outras atividades pretendidas. Finalmente, o preço de mercado do bem de capital ocioso, como a firma vendera logo se daria conta, seria bem inferior àquele avaliado. Note-se que nem mesmo como reserva de valor o bem de capital ocioso estaria isento de risco, tendo em vista que a rapidez das transformações tecnológicas recentes poderiam, na fase de ascensão do ciclo, torná-lo obsoleto, com a rara exceção das edificações. A hipótese de fluidez do capital é, portanto, válida apenas para o capital financeiro.

Estes dois argumentos demonstram que não há nenhuma justificativa sócio-econômica para as empresas oligopolistas terem suas rentabilidades garantidas. Isto só pode ser tentado por elas graças ao seu poder político de fixar preços, o que

se acentua no caso brasileiro por duas razões, ambas em princípio corretas: as restrições às importações e a não concessão de incentivos para a instalação de novas empresas. A abertura a importações oneraria demasiadamente um balanço de pagamentos já deficitário, enquanto que a abertura a novas empresas, como no caso de automóveis, implicaria uma indesejável alocação de recursos, tendo em vista a carência em muitos outros setores, e uma elevação generalizada de custos em decorrência da redução das economias de escala. Com as limitações impostas a essas duas formas de controle social sobre o poder dos oligopólios de discriminarem preços em relação a seus custos, resta apenas como alternativa o controle de preços.

Na atual situação brasileira, este controle torna-se particularmente relevante por duas razões: em primeiro lugar, a própria participação dessas indústrias oligopolistas no total do produto industrial; e, em segundo, sua importância como setor líder da indústria, sinalizando a todos os outros as direções da economia. Carece de bom senso impor à sociedade os custos de uma política recessiva visando ao controle da inflação e deixar sem controle as indústrias oligopolistas, um sério foco de resistência ao declínio dos preços ou mesmo em alguns casos, um foco de elevação dos preços.

Em decorrência, torna-se relevante verificar empiricamente o comportamento dos preços oligopolistas o que será feito aqui de duas formas: por intermédio de uma equação de preços que reflita as hipóteses anteriormente desenvolvidas e através da estimativa de valores do mark up e sua comparação com as fases do ciclo e com a existência de controle de preços durante o período.

4 - DINÂMICA DE PREÇOS DE CURTO PRAZO: 3º TRIMESTRE DE 1969 - 4º TRIMESTRE DE 1980

A equação de variação de preços tem como forma reduzida o seguinte modelo empírico para valores trimestrais:⁹

$$\dot{P}_t = \hat{k} + \hat{a} (W/V)_t + \hat{b}M_t + \hat{c}T_t + \hat{d}B_t + \hat{e}E_t + \hat{f}D_{t-1}$$

onde o ponto sobre as variáveis indica taxas de variação; P é a média trimestral do índice de preços do gênero material de transportes, coluna 41 dos Índices de Preços por Atacado da Fundação Getúlio Vargas (doravante IPA); W/V é a média trimestral do custo unitário do trabalho, sendo W o salário médio nominal do pessoal ligado à produção e V um índice de produtividade desse pessoal, medido pelo valor real da produção (valor nominal deflacionado pelo índice de preços do gênero), ambos divulgados pelo IBGE, Pesquisa Mensal (chama-se atenção para o fato de que os valores de V considerados são provenientes do ajustamento de uma regressão da produtividade contra o tempo, e não dos valores observados a cada trimestre, o que decorre da hipótese de que a curva de custo médio considerada pelo empresário é aquela planejada para um certo intervalo relevante de produção); M é o índice de preços dos produtos metalúrgicos, coluna 30 do IPA; T é a média trimestral dos índices de preços de tintas e vernizes e matérias plásticas, respectivamente colunas 55 e

⁹ Este modelo tem origem na equação de formação de preços de Kalecki, desenvolvida para variações e incorporando coerentemente a hipótese da influência do ciclo sobre o mark up. Este procedimento está apresentado em C. M. Considera, "Preços, Mark up e Distribuição Funcional da Renda", op. cit.

56 do IPA, ponderadas segundo os pesos que possuem para a Fundação Getúlio Vargas; B é a média trimestral do índice de preços do gênero borracha, coluna 50 do IPA; E é a média trimestral de motores elétricos, coluna 39 do IPA; e, finalmente, D é o nível da demanda, representada pela percentagem de empresas que responderam que a procura estava maior ou igual no trimestre de referência em relação ao anterior, segundo a Sondagem Conjuntural publicada pela Conjuntura Econômica.

A identificação destas variáveis como componentes da estrutura de custo deste gênero tem origem nas informações dos Censos Industriais e da Pesquisa Industrial do período, que apontam uma composição média de 10% como custo de trabalho e 90% de matérias-primas e componentes. As matérias-primas principais do gênero, segundo a matriz de insumo-produto de 1970, teriam a seguinte participação: 55% de produtos metalúrgicos, 15% de produtos de borracha, 10% de produtos elétricos e 10% de tintas e vernizes e matérias plásticas.

Cabe, finalmente, relembrar os significados dos coeficientes da equação proposta: os coeficientes das variáveis de custo indicam as elasticidades do preço do gênero material de transportes a estes custos; o termo constante indica a tendência planejada do mark up, refletindo transformações estruturais da economia, determinantes do grau de monopólio; finalmente a variável de demanda refletiria os afastamentos do mark up de sua tendência, fruto do comportamento oligopolista.

A equação abaixo divulgada não inclui, por motivos econométricos, todas as variáveis, mas apenas os custos de trabalho, os preços do gênero metalúrgico e de produtos de borracha e a demanda:

$$\hat{P} = 0,0979 + 0,1014(\dot{W}/V)_t + 0,3337(\dot{M})_t +$$

() (2,0659) (2,2192)

$$0,3163(\dot{B})_t - 0,0011(D)_{t-1}$$

(2,6969) (3,3465)

$$R^2 = 0,703; \quad SER = 0,0347, \quad DW = 2,4984$$

O resultado obtido não rejeita a hipótese feita: 70% da variação dos preços são explicados por variações dos custos e do nível de demanda. Embora a elasticidade do custo de trabalho seja igual à sua participação nos custos, o mesmo não ocorre, entretanto, com as do custo de produtos metalúrgicos e de produtos de borracha, sendo a elasticidade do primeiro inferior à sua participação e a do segundo superior. Isto se deve às dificuldades econométricas de se estimar uma equação completa, quando todas as variáveis se movem na mesma direção numa trajetória bastante semelhante. Evidentemente, a elasticidade dos preços de produtos de borracha está captando em parte a influência dos preços do gênero tintas e vernizes e matérias plásticas, não incluídos na equação, e também muito influenciada pelos custos de petróleo importado, o principal insumo destes gêneros. Chama-se atenção para o fato de que o gênero tintas e vernizes e matérias plásticas, quando adicionado em outra equação, mostra-se significativo, porém sua elevada correlação com o gênero metalúrgico torna-o não-significativo; o gênero material elétrico, por sua vez, não se mostra significativo.

Por sua vez, a variável de demanda apresenta sinal negativo indicando o comportamento anticíclico dos preços. Combinado a seu valor médio (77,867) e à constante (0,0979 - 0,0011 x 77,667 = 0,0123), verifica-se que em situações "normais" ou "padrão" de produção (aqui representado pela média de uma década) os preços teriam uma tendência a crescerem 1,2% ao trimestre, independentemente dos custos.

5 - DINÂMICA DO MARK UP NO CURTO PRAZO: 3º TRIMESTRE DE 1969 - 2º TRIMESTRE DE 1982

Comprovado o comportamento oligopolista anticíclico dos preços neste gênero, resta verificar se sua origem está no próprio gênero ou nos gêneros fornecedores de insumo. Neste segundo caso, o mark up do gênero em questão poderia estar constante ou variando pró-ciclicamente, e o comportamento anticíclico derivaria do comportamento anticíclico dos seus fornecedores de insumos, enquanto que, no primeiro caso, o mark up do próprio gênero evoluiria anticíclicamente. Este tipo de estudo esbarra nas limitações de informações estatísticas: em primeiro lugar dados sobre mark up só estão disponíveis para períodos anuais nos Censos e nas Pesquisas Industriais; em segundo, estas informações, por sua característica, são divulgadas com relativa defasagem para a atualização que aqui se pretende; e, em terceiro, as informações censitárias são valores efetivos, e não planejados, que seriam os mais indicados para estudos comportamentais.

Uma solução para esta limitação seria o uso das informações utilizadas na equação de preços para estimar valores planejados de mark up. Para isso é necessário, inicialmente, que se tenha estabelecido a contento, via equação de preços, o comportamento oligopolista de preços baseados num mark up sobre custos diretos. Se essa hipótese é verdadeira (ou não é falsa), como se viu), pode-se então tentar calcular valores planejados do mark up. Este exercício é feito aqui utilizando-se a estrutura de custos do gênero e o valor do mark up para um ano determinado em que haja a informação. Este ano deve estar preferencialmente no meio do período estudado, a fim de se reduzir o impacto de eventuais alterações na estrutura técnica de produção. A estrutura de custos fixada para 1975 encontra-se na seção anterior, e a razão do mark up é 1,30.

Os índices de preços dos insumos e do custo unitário do trabalho transformados para a base de 1975 (média anual de 1975 = participação na estrutura de custos), os valores do mark up estimados e as informações sobre a demanda estão disponíveis na Tabela 1 a seguir. O Gráfico 1 mostra mais claramente as alterações da razão do mark up, que se reduz progressivamente de 1,569 no 3º trimestre de 1969 para 1,229 em 1976, voltando a crescer, até o 3º trimestre de 1978, para 1,421, reduzindo em seguida até seu valor mais baixo no período (1,172 no 3º trimestre de 1980) e daí tornando a crescer abruptamente até o 2º trimestre de 1982, quando praticamente retorna aos valores do início do período.¹⁰

¹⁰ Está claro que os valores da razão de mark up estimados deverão ser próximos aos valores dos Censos e das Pesquisas Industriais. O procedimento, neste caso, é comparar essa proximidade dos valores para os anos em que há informações disponíveis, e supor então que essa proximidade é semelhante aos anos em que a in

TABELA 1
 MATERIAIS DE TRANSPORTE:
 PREÇOS, RAZÃO DE MARK UP E DEMANDA
 (3º TRIMESTRE DE 1969/2º TRIMESTRE DE 1982)

ANOS	TRIMESTRES	(P) _t	(W/V) _t	(T) _t	(M) _t	(B) _t	(E) _t	(α) _t	(D) _{t-1}
1969	3º	51,506	3,66	3,80	16,98	5,14	3,24	1,569	85
	4º	52,485	3,77	3,95	17,14	5,33	3,30	1,567	35
1970	1º	54,453	3,85	4,10	18,54	5,38	3,65	1,533	41
	2º	56,905	4,22	4,07	19,94	5,62	3,81	1,511	65
	3º	58,370	4,28	4,18	21,50	6,05	3,87	1,460	93
	4º	59,843	4,28	4,26	21,97	6,29	3,93	1,469	74
1971	1º	61,811	4,41	4,29	22,28	6,34	4,06	1,494	89
	2º	65,728	4,75	4,33	23,06	6,62	4,28	1,527	82
	3º	68,675	4,74	4,52	23,68	7,06	4,40	1,547	95
	4º	68,675	4,80	4,60	24,30	7,15	4,40	1,518	80
1972	1º	71,127	5,18	4,64	24,93	7,39	4,62	1,521	93
	2º	73,580	5,80	4,79	26,17	7,87	4,72	1,491	95
	3º	75,053	5,84	4,83	26,95	8,35	4,81	1,478	85
	4º	77,991	5,93	4,90	27,58	8,40	4,87	1,509	84
1973	1º	77,991	6,22	4,98	28,20	8,45	5,16	1,471	96
	2º	80,461	6,51	5,09	29,91	8,78	5,41	1,445	98
	3º	82,411	6,56	5,28	31,63	8,78	5,60	1,425	78
	4º	86,823	6,75	5,78	33,34	9,02	5,85	1,429	95
1974	1º	88,790	7,04	6,35	36,30	9,36	6,23	1,360	91
	2º	93,201	7,49	7,18	41,75	10,13	6,92	1,269	76
	3º	99,086	7,55	7,64	44,71	10,80	7,52	1,267	85
	4º	108,897	8,27	8,59	48,61	11,81	8,11	1,275	82
1975	1º	114,296	8,48	9,16	51,10	13,30	8,74	1,259	77
	2º	129,012	10,17	9,73	54,22	14,59	9,15	1,318	72
	3º	134,403	10,27	10,18	56,24	15,84	10,82	1,300	68
	4º	141,275	11,08	10,87	58,58	15,98	11,32	1,310	93
1976	1º	146,666	11,24	11,51	62,48	16,75	11,95	1,287	74
	2º	159,423	13,71	12,43	70,11	17,86	12,48	1,259	84
	3º	170,213	14,20	13,83	77,28	20,02	13,14	1,229	82
	4º	182,971	15,62	14,71	81,80	22,27	13,71	1,235	76
1977	1º	195,719	16,37	16,26	86,62	23,76	15,31	1,236	84
	2º	217,793	19,31	17,94	94,41	26,64	16,01	1,249	37
	3º	249,193	20,02	19,49	97,38	29,71	17,20	1,356	72
	4º	274,205	25,48	20,56	105,32	32,40	18,46	1,356	80
1978	1º	297,267	35,10	21,93	111,09	35,04	19,81	1,333	80
	2º	319,826	26,47	24,05	118,25	37,68	21,60	1,402	85
	3º	345,826	29,03	25,12	123,71	40,75	24,69	1,421	84
	4º	373,299	36,02	26,56	141,78	43,25	27,14	1,359	82
1979	1º	406,649	29,93	28,73	155,80	47,33	30,22	1,393	83
	2º	451,785	38,43	32,15	175,74	50,59	34,28	1,364	66
	3º	489,554	43,74	36,18	193,66	56,21	38,62	1,329	88
	4º	555,776	56,07	42,37	218,59	64,27	45,35	1,303	59
1980	1º	597,471	56,71	47,54	257,23	72,58	57,01	1,217	76
	2º	763,273	65,20	62,97	309,89	87,94	66,29	1,289	87
	3º	842,244	79,39	85,04	359,90	117,26	76,92	1,172	65
	4º	1113,017	109,65	105,37	437,02	142,51	87,08	1,262	88
1981	1º	1373,982	126,65	130,38	524,06	182,08	102,76	1,289	50
	2º	1755,648	196,71	155,82	596,20	237,68	133,43	1,330	27
	3º	2201,042	247,11	185,69	672,66	289,75	156,95	1,418	38
	4º	2736,794	357,87	217,87	785,12	365,60	186,12	1,431	53
1982	1º*	3254,425	313,03	267,08	960,12	459,12	211,45	1,472	58
	2º*	3790,653	399,99	303,46	1066,83	481,62	239,65	1,521	53

VARIÁVEIS E FONTES: P - Média trimestral do índice de preços dos materiais de transportes, coluna 41 do Índice de Preços por Atacado (IPA), da Fundação Getúlio Vargas (FGV) (1975 = 130).

W/V - Média trimestral do custo unitário do trabalho do gênero materiais de transporte; W é o salário médio nominal do pessoal ligado à produção e V o índice de produtividade desse pessoal, medido pelo valor real da produção, ajustada numa regressão contra o tempo, ambos da Pesquisa Mensal do IBGE (1975 = 10).

T - Média trimestral dos índices de preços de tintas e vernizes e matérias-plásticas, respectivamente colunas 55 e 56 do IPA/FGV (1975 = 10).

M - Média trimestral do índice de preços dos produtos metalúrgicos, coluna 30 do IPA/FGV (1975 = 55).

B - Média trimestral do índice de preços dos produtos de borracha, coluna 50 do IPA/FGV (1975 = 15).

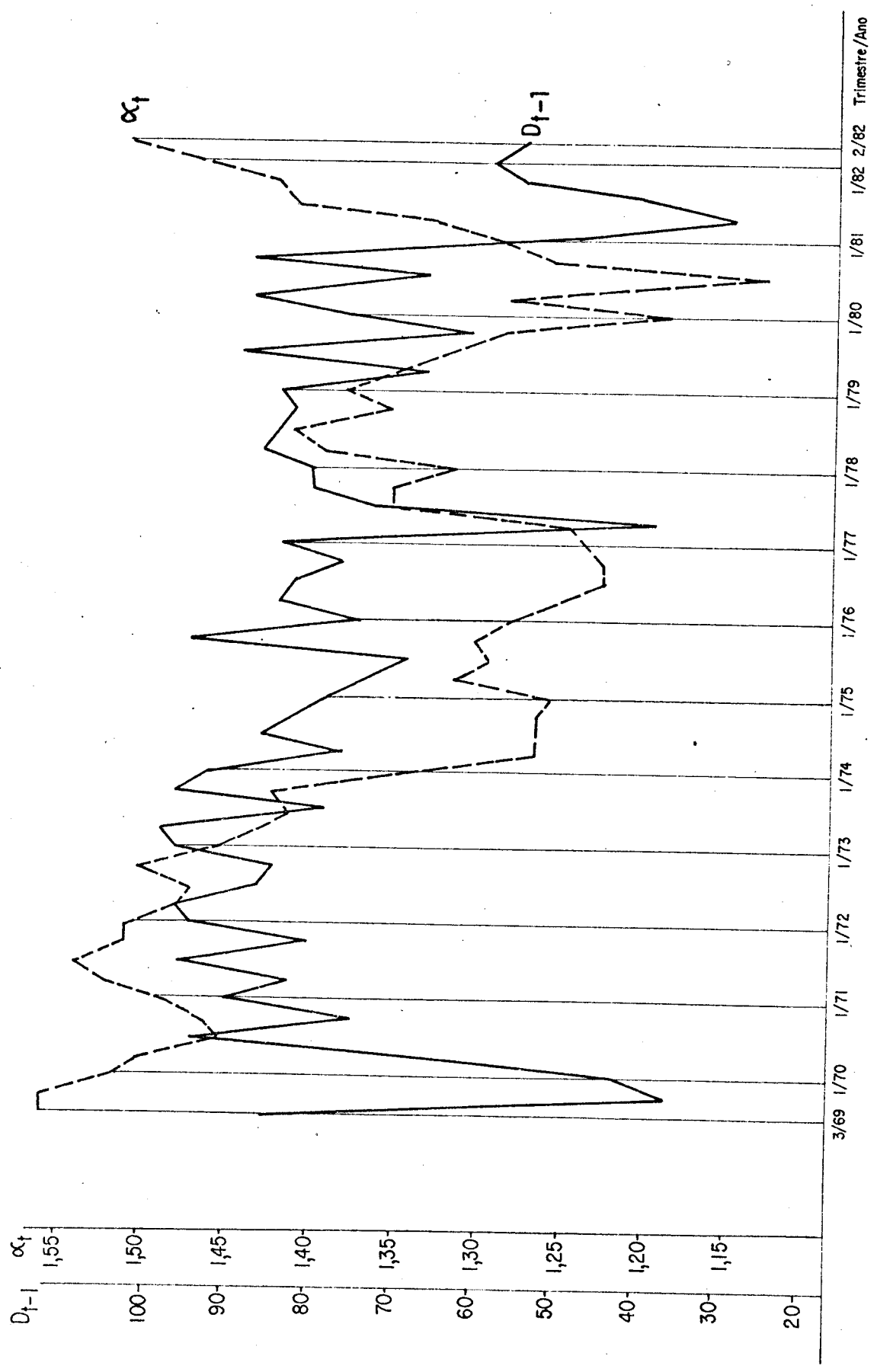
E - Média trimestral do índice de preços dos motores elétricos, coluna 39 do IPA/FGV (1975 = 10).

α - razão de mark up = $\frac{P}{W/V + T + M + B + E}$ (1975 = 1,30).

D - Percentagem ponderada de empresas que assinalaram que a procura por seus produtos no trimestre de referência estava maior ou igual, segundo a "Sondagem Conjuntural", in Conjuntura Econômica, vários números.

* Refere-se apenas ao mês de abril.

Gráfico 1
 MATERIAIS DE TRANSPORTES
 RAZÃO DE MARK UP E DEMANDA
 (3º TRIMESTRE DE 1969 / 2º TRIMESTRE DE 1982)



FONTE: Tabela 1.
 NOTAS:
 1) D_{t-1} : procura interna maior, defasada de um trimestre.
 2) α_t : razão de mark up no trimestre.

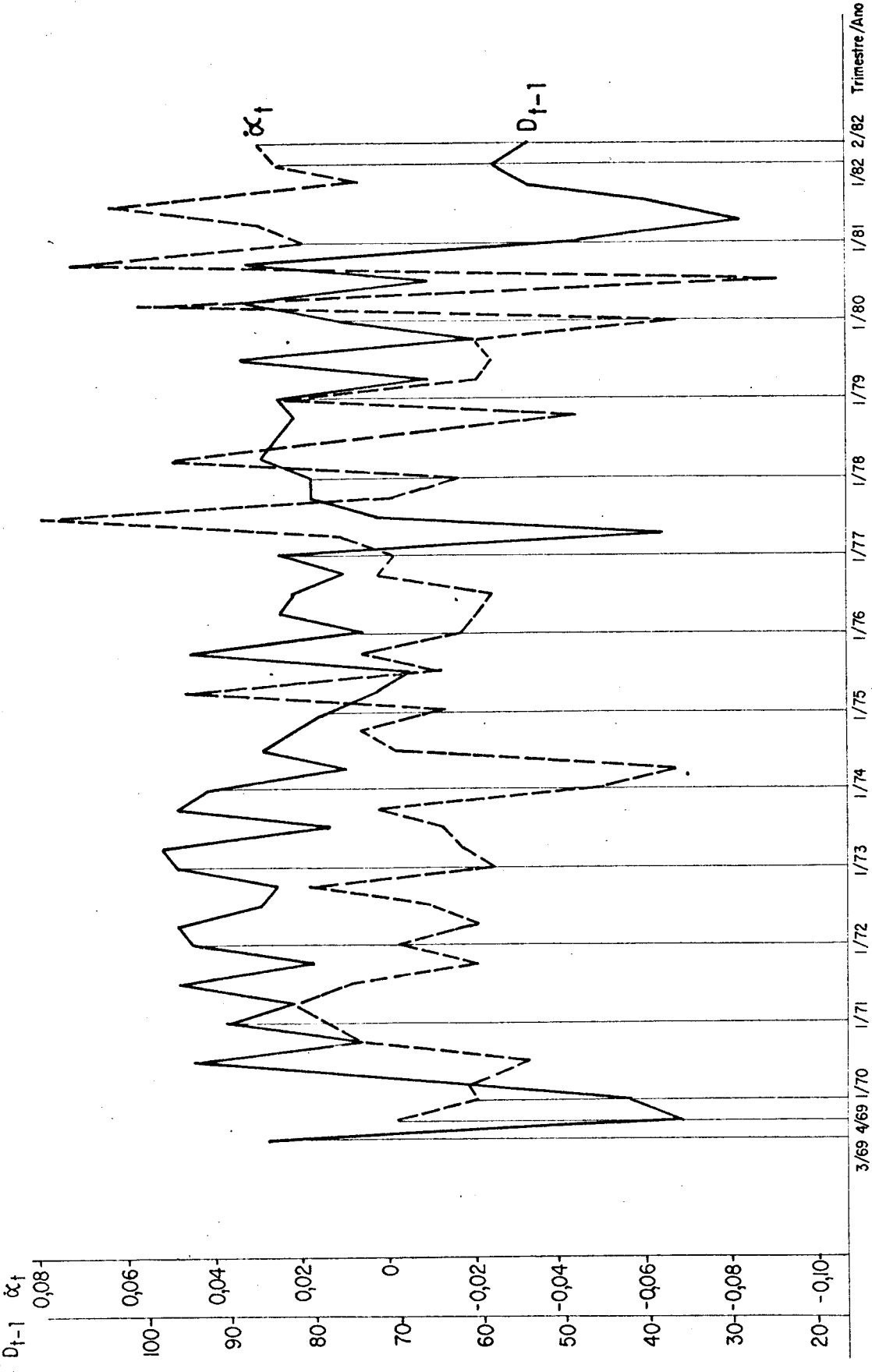
Seu comportamento, comparado no mesmo gráfico com a in formação de demanda, é basicamente anticíclico. Entretanto, o propósito não é explicar o nível do mark up pelo nível de deman da, tendo em vista que ele depende de muitos outros fatores. Da mesma forma que no caso dos preços, o que se está tentando explicar são as eventuais variações do mark up em decorrência de mudanças no nível de demanda. O Gráfico 2 divulga esta informação: como previsto, o comportamento anticíclico das variações do mark up fica evidenciado. O coeficiente de correlação simples destas variáveis é -0,37, significativo a 1%.¹¹

formação não está disponível. Os valores da razão de mark up dos Censos (amostra da Pesquisa) ou das Pesquisas Industriais estão disponíveis abaixo. Verifica-se que as razões de mark up estimadas tendem a subestimar os seus verdadeiros valores, embora guardem a mesma tendência e uma proximidade aceitável. Várias razões concorrem para isso (mudanças na estrutura técnica de produção, imperfeições dos índices de preços, etc.); uma certamente importante é que os valores estimados são de fato valores planejados, pois são calculados com base numa tendência de produtividade e nos preços de reposição de insumos, hipótese confirmada pela equação de preço. Qualquer diferença entre expectativas e realidade (bastante provável no caso de produtividade) acarretará diferenças entre os valores real (Censo e Pesquisa) e planejado (aqui estimado). Cabe, entretanto, ressaltar que para os propósitos de estudo de comportamento oligopolista, o dado relevante é o planejado e não o efetivo.

	CENSO OU PESQUISA	ESTIMADO	ESTIMADO (1975 = 1,282)
1970	1,540	1,493	1,476
1974	1,363	1,293	1,278
1975	1,282	1,297	1,282
1976	1,386	1,252	1,238
1977	1,389	1,299	1,284
1978	1,448	1,379	1,363

¹¹ Este resultado seria mais evidente ainda se fossem utilizadas médias móveis de três trimestres. Neste caso o coeficiente de correlação seria -0,48, também significativo a 1%.

Gráfico 2
 MATERIAIS DE TRANSPORTES
 VARIAÇÃO DA RAZÃO DE MARK UP E DEMANDA
 (3º TRIMESTRE DE 1969 / 2º TRIMESTRE DE 1982)



FONTE: Tabela 1.
 NOTAS: 1) D_{t-1} : procura interna maior, defasada de um trimestre.
 2) α_t : variação da razão de mark up do trimestre anterior para o atual.

A tentativa de se testar um modelo de variação do mark up é limitada, pois as alterações estruturais que influem no grau de monopólio não estão disponíveis. Em princípio, poder-se-ia considerar que o grau de coesão (ou de monopólio) deste oligopólio teria se elevado.¹² A hipótese de variação do mark up que reflete o comportamento oligopolista de manutenção de rentabilidade seria então representada pelo modelo abaixo:

$$\dot{\alpha}_t = K + D_{t-1}$$

onde α indica as variações do mark up, K os elementos permanentes refletindo o grau de monopólio e D a demanda. Entretanto, não se pode deixar de considerar a influência que o controle de preços possa ter tido sobre este gênero. Certamente, a evolução do mark up neste gênero não reflete simplesmente o comportamento de preços de uma indústria oligopolista, mas também, as decisões governamentais de controle de preços, bem como o poder político de barganha desta indústria.¹³ Uma forma de se incorporar esta influência é a utilização de uma variável dummy para os anos em que o controle de preços foi forte.¹⁴ O modelo seria, então:

¹² Há hipóteses de que o Conselho Interministerial de Preços (CIP) teria contribuído bastante neste sentido. Cf. Claudio R. Frischtak, "Regulação Estatal de Preços Industriais no Brasil: A Experiência do Conselho Interministerial de Preços" (Tese de Mestrado, UNICAMP, 1980), pp. 175-179.

¹³ Cf. E.A. Guimarães, "Industry, Market Structure, and the Growth of the Firm in the Brazilian Economy" (Tese de Doutorado, Universidade de Londres, 1980), pp. 236-240.

¹⁴ Este período segundo informações contidas em E.A. Guimarães, op. cit. e atualizadas no CIP é o seguinte: de 1969 até agosto de 1974, controle com aprovação prévia; de setembro de 1974 a

$$\dot{\alpha} = K + D_{t-1} + \text{dummy}$$

onde se espera uma constante positiva, sinal negativo para a de manda e a dummy, refletindo o comportamento anticíclico das variações do mark up, e variações de mark up menores quando o con trole de preços é mais ativo.

Abaixo apresenta-se a equação estimada com e sem a dummy:

$$\dot{\alpha} = 0,056081 - 0,000740 D_{t-1}$$

(2,7061) (-2,7753)

$$R^2 = 0,136 \qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 2,2964$$

$$\dot{\alpha} = 0,053772 - 0,000505 D_{t-1} - 0,023955 \text{ dummy}$$

(2,7221) (-1,8622) (-2,4606)

$$R^2 = 0,2326 \qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 2,4883$$

Como seria de esperar, a variação explicada do mark up é pequena, tendo em vista que fatores fundamentais não estão incluídos. Entretanto, como se está querendo explicar o caráter

maio de 1977, regime de liberdade vigiada por poucos meses e, após a punição de algumas empresas, acordo para aprovação prévia em prazo menor; de junho de 1977 a outubro de 1979, liberdade com acompanhamento; de outubro de 1979 a dezembro de 1980 com controle com aprovação prévia; de dezembro de 1980 em diante, liberdade total. A dummy assume valor 1 nos seguintes períodos: do 4º trimestre de 1969 ao 3º trimestre de 1974; do 1º trimestre de 1975 ao 1º trimestre de 1977; do 4º trimestre de 1979 ao 3º trimestre de 1980, onde o controle de preços poderia ser considerado forte. Nos outros períodos, a dummy assume valor 0.

anticíclico destas variações, e a influência do controle de preços, a atenção deve ser voltada para os sinais dos coeficientes estimados e sua significância. Verifica-se uma tendência a que as variações do mark up sejam positivas, indicando maior grau de coesão deste oligopólio. A variável de demanda apresenta sinal negativo e é significativa a 7%, refletindo o comportamento anticíclico do mark up, enquanto a dummy mostra que o mark up cresce menos quando o controle de preços está em exercício. Comparando-se as duas equações, verifica-se que a inclusão da variável controle de preços aumenta consideravelmente o poder de explicação do modelo. A perda de significância da variável de demanda reflete sua correlação com a dummy.

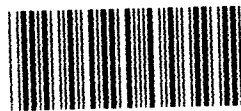
6 - CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES GERAIS

O objetivo deste artigo foi testar a hipótese de que os preços do gênero material de transporte comportam-se oligopolisticamente, a saber: i) suas variações de preços repassariam as variações de custos dos seus insumos; ii) o mark up deste gênero tenderia a crescer em função do aumento de coesão deste oligopólio; iii) as variações de preços seriam anticíclicas, em decorrência de variações anticíclicas do mark up; e iv) as elevações do mark up seriam menores quando o controle de preços estivesse em exercício. A equação de preços estimada, divulgada na Seção 4, apresenta evidências para não se rejeitar as três primeiras componentes da hipótese oligopolista. O exercício de estimativa do mark up, sua comparação com a demanda e com a efetividade do controle de preços na Seção 5, oferece evidência para não se rejeitar os dois últimos componentes da hipótese.

Conforme se assinalou na Seção 3, onde aspectos teóricos e institucionais do comportamento oligopolista de preços foram discutidos, este comportamento oligopolista só é possível graças ao poder político de fixar preços que as empresas possuem. Os efeitos deste comportamento sobre a economia são particularmente danosos em épocas de recessão, notadamente quando esta recessão tem como parte de seus objetivos reduzir a taxa de inflação. Nesta situação, os focos de resistência a reduções na taxa de inflação, derivadas do comportamento oligopolista, põem a perder os elevados custos sociais da recessão.

As ações de política econômica cabíveis seriam a abertura a importações, o incentivo à instalação de novos produtores e o controle de preços. Dadas as limitações do balanço de pagamentos e de disponibilidade de recursos, resta apenas a terceira alternativa, que, como se mostrou, é bastante efetiva. A argumentação de que o controle de preços viola as regras do mercado concorrencial não procede, pois o que as transgride é o comportamento oligopolista, fazendo-se necessária portanto uma rígida regulação estatal, tanto quanto ela é indispensável nos casos de monopólio.

Finalmente, adotando-se a linha que supõe a inflação não como um fenômeno monetário, mas sim como um reflexo de causas reais, ela é apenas um sintoma de causas mais profundas. Nesse sentido, ela expressaria e facilitaria a transferência de recursos para os setores que se estão tornando os mais relevantes da economia. A exacerbação da inflação refletiria a resistência dos setores "velhos". Aparentemente, a sociedade brasileira, por várias razões, está revendo o modelo de crescimento em que se baseou na última década, sendo imprescindível a transferência de recursos desses setores para os setores novos. Se os setores "velhos" têm poder de resistir a essa transferência, como é o caso do gênero material de transporte, o resultado é uma exacerbação da inflação. Isto forneceria um argumento adicional para se controlar preços dos setores oligopolizados, quando forem eles os setores "velhos".



14527-0