

# *Desempenho de empresas estatais e empresas privadas no Brasil*

**Cláudio Felisoni de Angelo**  
**Antonio Zoratto Sanvicente**  
**Mário Tanabe**

Professores do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo

---

## *Resumo*

Objetiva-se neste trabalho comparar o desempenho de empresas estatais ao de empresas privadas no Brasil. Nossa análise empírica vale-se do enfoque proporcionado pela Teoria da Organização Industrial, exprimindo o desempenho como função da estrutura de mercado e da conduta das empresas. Nossa análise baseou-se em amostra de 140 localizadas no Brasil e os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa de rentabilidade do ativo total entre os dois grupos de empresas, sendo as privadas mais rentáveis do que as estatais.

### **Palavras-chave:**

- desempenho econômico de empresas
- empresas estatais e eficiência operacional
- teoria da organização industrial
- privatização

## INTRODUÇÃO

A presença do Estado na gestão empresarial tem sido fortemente questionada no mundo inteiro. Este movimento advoga que a iniciativa privada é capaz de administrar as empresas de modo mais eficiente.

Os programas de privatização de alguns países da Europa, principalmente na Inglaterra, aliados às profundas modificações que vêm sendo observadas no Leste europeu, têm fortalecido a tese de que a modernização da economia brasileira passa pela transferência urgente do controle das empresas estatais brasileiras para a iniciativa privada.

Não se pode negar que por várias décadas, até o início dos anos 80, o Estado brasileiro desempenhou importante papel no processo de indução e promoção do crescimento econômico. Embora os resultados do processo de crescimento não tenham sido traduzidos em benefícios sociais, a economia brasileira cresceu e modernizou-se rapidamente nesse período. As empresas administradas pelo Estado garantiram o suporte estratégico necessário a esse crescimento.

A partir de 1983 a economia brasileira começou a apresentar sinais de que o modelo de crescimento baseado na liderança do Estado e financiado com recursos externos estava completamente esgotado.

O aprofundamento da crise reduziu drasticamente a capacidade de investimento das empresas administradas pelo governo; em consequência deterioraram-se as condições de oferta de produtos e serviços por parte do Estado.

Embora haja consenso sobre a atual situação do Estado e de suas empresas, existem diferenças substanciais de opinião quanto aos rumos a serem seguidos no sentido de revertê-la. De um lado posicionam-se os defensores da transferência do controle das empresas públicas para o setor privado. De outro estão os que se opõem a essa idéia.

Os argumentos apontados por aqueles favoráveis ao processo de privatização são de três naturezas: econômicas, administrativas e políticas. Consideram que a venda das empresas públicas permite a liberação de recursos, os quais poderiam ser destinados ao atendimento de importantes demandas sociais. Segundo eles, relativamente ao aspecto econômico, as dívidas do Estado brasileiro, além de onerarem sobremaneira os cofres públicos, inibem novos investimentos, repercutindo desfavoravelmente sobre o nível de emprego. Em termos administrativos a defesa da transferência de propriedade é motivada pela consideração de estarem as empresas estatais longe das pressões inerentes ao sistema de mercado. Os defensores dessa tese argumentam que a ausência de prêmios e/ou penalidades, naturalmente decorrentes do sistema de mercado, acaba por favorecer a gestão e o trabalho sem compromisso com resultados. Assim, as empresas estatais incorrem em custos desnecessários, representados por baixa

produtividade dos fatores envolvidos no processo produtivo. A idéia de privatizar aquelas hoje administradas pelo governo é justificada ainda como forma de eliminar uma série de interferências políticas danosas à gestão eficiente dos negócios. Para os partidários da privatização, as empresas são muitas vezes administradas com a finalidade precípua de beneficiar grupos ou facções políticas.

Os que se manifestam contrariamente à venda das empresas estatais defendem seus pontos de vista considerando basicamente os mesmos aspectos. Segundo eles deve-se buscar democratizar, moralizar, sanear e modernizar as empresas públicas nacionais. Ainda em sua opinião, vender uma empresa em operação não aumenta a produção nacional, não gera empregos e não contribui para a capacitação tecnológica; portanto, a transferência de propriedade de empresas estatais lucrativas para a iniciativa privada não se justifica. Os contrários à privatização admitem o problema das ingerências políticas; entretanto apontam como maneira de solucioná-lo a formação de quadros dirigentes estáveis, que não tenham suas posições ameaçadas ou dependentes do partido político momentaneamente no exercício do poder.

Embora seja inegável a crise pela qual passa o Estado no Brasil, é interessante observar que toda a discussão sobre essa questão é focalizada no plano macroeconômico, ou abordada de ponto de vista nitidamente político.

Apesar de muito ter se falado a respeito de resultados, pouca atenção tem sido dada à situação das empresas privadas e estatais em termos comparativos. Neste artigo procura-se analisar exatamente esse ponto, isto é, avaliar, a partir dos resultados, o desempenho de empresas privadas e o daquelas administradas pelo governo.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Bordman & Vining (1989) são, possivelmente, os autores que mais recentemente trataram das diferenças de desempenho entre empresas privadas e estatais, confrontando seus índices. Abordam, em seu trabalho, aspectos teórico-conceituais pertinentes e, ao mesmo tempo, buscam evidências empíricas para fundamentação das conclusões. Além disso, resenham de forma exaustiva e completa os estudos progressos, o que nos autoriza a tomar suas observações e seus comentários como amplo panorama da literatura existente, compelindo-nos a usar extensivamente sua abordagem sobre o assunto.

Do ponto de vista teórico, Bordman & Vining apontam o modelo dos direitos de propriedade como o referencial conceitual relevante para a discussão do tema. Resumem a argumentação teórica citando De Alessi: "A diferença crucial entre as firmas privadas e as políticas (estatais) está em que a propriedade

destas últimas é efetivamente intransferível. Como isto exclui a especialização de sua propriedade, inibe-se a capitalização das conseqüências futuras nos preços atuais de transferência e reduz-se o incentivo dos proprietários para monitorar o comportamento da administração”(1).

Crain & Zardkoohi (1978) expõem esse mesmo argumento em outros termos: “A atenuação dos direitos de propriedade nas empresas públicas liga-se diretamente ao comportamento administrativo...” e, citando De Alessi, “... administradores de firmas políticas detêm maiores oportunidades de aumentar seu próprio bem-estar às custas da riqueza do empregador (população)”. Portanto, atividades empresariais como organização, coordenação e medição das atividades produtivas são, previsivelmente, reduzidas nas empresas públicas”.

Segundo ainda Bordman & Vining (1989), essa linha de argumentação tem sido contestada nos últimos anos. Como exemplo, citam Frech(2), o qual argumenta que o menor preço dos benefícios auferidos pelos administradores públicos, em decorrência da mitigação dos direitos de propriedade, pode ser contrabalançado por uma redução de benefícios, compensada por alguma forma conveniente de aumento de sua riqueza através do aumento da riqueza da firma.

Outros críticos têm apontado ainda que o efeito da atenuação dos direitos de propriedade também ocorre nas empresas privadas de administração profissionalizada.

Do ponto de vista conceitual, portanto, há dúvidas se efetivamente é válido o modelo explicativo das diferenças de conduta e desempenho das empresas privadas e públicas (estatais), baseado na atenuação dos direitos de propriedade, e se, conseqüentemente, a empresa estatal é realmente menos eficiente do que a privada.

Por outro lado, conforme observam Bordman & Vining (1989), a própria validade de estudos comparativos, confrontando indicadores de desempenho de empresas estatais *vis-à-vis* as empresas privadas, também tem sido questionada por determinados autores que consideram essas comparações como intrinsecamente viciadas uma vez que os objetivos sócio-políticos das estatais não são captados nessas mensurações. Para estes autores “... é claramente ilógico usar medidas de rentabilidade como evidência da eficiência, ou ineficiência, alocativa em contextos onde prevalecem características de monopólios naturais ou imperfeições significativas de mercado”, pois se a empresa estatal, em condições monopolísticas, realizar efetivamente lucros muito elevados, será certamente alvo de condenação por parte da sociedade civil.

Uma segunda objeção dessa vertente de críticas afirma ser impossível o confronto, uma vez que a

baixa rentabilidade pode não representar ineficiências na estatal, mas significar forma de benefício social externo à empresa e, portanto, de difícil mensuração.

As considerações de Dain (1977) a esse respeito parecem-nos exemplares, como veremos mais adiante. Antes, porém, de citarmos seus comentários, torna-se necessário salientar que o processo de criação das empresas estatais brasileiras e o contexto em que foram geradas são importantes para elucidar seu comportamento estratégico e os objetivos perseguidos enquanto organizações empresariais, os quais, conseqüentemente, afetam o seu desempenho.

Conforme Dain (1977), pode-se, de forma geral, reconhecer “... três gerações de empresas no interior do setor produtivo estatal. A primeira delas reúne um conjunto empresarial que, de origem muito antiga, ou como resultante de processo decisório deflagrado após 1930, chegou a ter existência concreta antes do Plano de Metas”. Neste grupo destacam-se o setor ferroviário, a Vale do Rio Doce, a Cia. Siderúrgica Nacional e a Petrobrás. A segunda geração é constituída pelas empresas criadas dentro do Plano de Metas e concretiza-se pelos empreendimentos dos setores de energia elétrica e siderurgia, que visavam a dotar o país de indústria de base capaz de sustentar o desenvolvimento da indústria de bens de consumo nacional. E a terceira, composta por empresas criadas a partir de 1964, reúne o mais expressivo contingente numérico, apesar de grande parte delas resultar de processos administrativos de reorganização de companhias já existentes, com a criação de subsidiárias visando à verticalização das atividades e à diversificação horizontal, além de formação de novas *holdings* setoriais. Trata-se, portanto, de movimento objetivando a consolidação das estatais.

Como observado anteriormente, esse grupo de empresas foi criado para atender objetivos sociais substanciados nos planos de governo e isto acaba por ditar a política seguida por tais companhias. Ainda conforme Dain, “... parece-nos lícito afirmar que o conjunto das empresas estatais incorpora ao seu suprimento de bens e serviços um repasse de recursos que beneficia ao menos parte dos setores que demanda sua produção. Deste modo alia à sua dimensão estritamente empresarial uma dimensão implícita de agência de desenvolvimento” [grifos nossos].

A esse caráter da empresa estatal no Brasil, devemos ainda acrescentar o fato de, notadamente dentro do Plano de Metas, terem sido priorizados para investimentos públicos os setores que, por critérios de rentabilidade a curto prazo, foram considerados como não atraentes para investimentos privados, como salientado por Dain.

Considerando-se, pois, haver entre as empresas estatais brasileiras as cumpridoras de função social,

oferecendo bens e serviços subsidiados aos setores demandantes, e também as ocupantes de setores que não interessam à iniciativa privada, por apresentarem baixos retornos de curto prazo, é de se esperar, naturalmente, que em confronto com as empresas privadas o desempenho das estatais com relação à rentabilidade seja negativo.

Essa característica da estatização brasileira aconselha-nos a acrescentar às comparações de rentabilidade, tomada como forma de eficiência alocativa, confrontos baseados em outros critérios de desempenho, como sugere Leibenstein (1966) ao formular sua teoria da eficiência-X.

Bordman & Vining (1989) citam, por outro lado, 54 trabalhos anteriores nos quais se buscou estabelecer evidências empíricas a respeito do impacto da propriedade (privada *versus* estatal) sobre o desempenho da firma.

Dos estudos revisados, mais da metade (precisamente 32) aponta as empresas privadas como mais eficientes, contra seis nos quais as estatais se mostram mais produtivas e 16 que chegam a resultados ambíguos ou não encontram diferenças significativas entre os dois tipos.

As medidas de eficiência nesses estudos variam bastante, predominando as comparações de custos e rentabilidade. Salvo alguns poucos trabalhos, a grande maioria refere-se ao confronto de empresas em setores específicos, altamente regulamentados ou compostos por poucas empresas (às vezes duas). Esta característica torna problemático o controle de variáveis relevantes e compromete as conclusões a que chegam.

Bordman & Vining (1989) entendem que o maior problema desses estudos, conforme restrições apontadas até por seus próprios autores, às vezes reside no fato de não compararem empresas em contextos concorrenciais. Assim, em seu trabalho propõem-se a coejar as companhias estatais, e de capital misto, com as de propriedade privada, atuando em condições competitivas. Para tanto, escolheram como amostra as 500 maiores empresas do mundo (excluídas as norte-americanas), as quais por atuarem em escala global enfrentariam situação competitiva de mercado.

A conclusão geral a que chegaram esses autores pode ser assim resumida:

- controladas as variáveis relevantes, as empresas de capital misto e as estatais apresentam desempenho substancialmente inferior ao das empresas privadas tanto em termos de rentabilidade quanto com relação aos outros indicadores de desempenho (vendas por empregado e vendas por ativo);
- as empresas de capital misto não apresentam rentabilidade superior à das empresas estatais puras e, embora mostrem maior produtividade da mão-de-obra, perdem para elas no que tange à produtividade do capital.

## ASPECTOS CONCEITUAIS: MODELO DE ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

Os conceitos que orientarão este trabalho estão baseados no estudo das organizações e de seus mercados. Uma empresa ao planejar suas ações defrontar-se-á com quatro perguntas, básicas em economia de livre mercado: o quê, quanto, como e para quem produzir.

Existem duas abordagens teóricas que procuram atender às mesmas finalidades: a Microeconomia e a Organização Industrial. Os objetivos dos dois enfoques são: explicar a ligação entre a produção e o consumo, identificar possíveis falhas nesse relacionamento e apontar caminhos que permitam corrigir as disfunções detectadas.

O desenvolvimento da Organização Industrial foi motivado pelo fato de a Teoria Microeconômica tratar os problemas de forma muito geral. Embora este tipo de abordagem possa ser útil na estruturação do pensamento econômico, a capacidade preditiva dos modelos dela derivados é bastante reduzida. Isto ocorre porque a preocupação generalista do enfoque microeconômico força a omissão de variáveis relevantes na explicação de determinados resultados.

A Organização Industrial não parte de modelo analítico definido com base na formulação de conjunto de hipóteses sobre o comportamento das organizações. Considera apenas ser a empresa uma unidade de transformação de insumos e fatores de produção em produto final. Considera-se a empresa como parte de uma indústria, isto é, de um conjunto de empresas que vendem no mercado produto similar.

Para a Organização Industrial o desempenho do sistema econômico como um todo depende dos resultados observados nos principais setores que compõem a atividade econômica.

Segundo essa abordagem, no estudo de um setor em particular três aspectos devem ser destacados: estrutura de mercado, conduta e desempenho.

A estrutura de mercado corresponde às características da organização de mercado, as quais parecem influir estrategicamente na natureza da competição. Dentre essas características destacam-se: grau de concentração de vendedores (seu número e dispersão), grau de concentração de compradores (seu número e dispersão), grau de diferenciação do produto, facilidade ou não de entrada de novos agentes, estrutura de custos, grau de integração vertical e de conglomeração.

A conduta está relacionada com as normas de comportamento seguidas pelas empresas em sua adaptação ou seu ajuste nos mercados em que vendem ou compram. Os aspectos mais importantes são: política de preços e produção, política de produto (pesquisa e desenvolvimento), política de promoção de vendas, política financeira e táticas legais.

O desempenho de mercado relaciona-se com os resultados alcançados pela empresa. Suas dimensões

mais importantes são: relação entre preço e custo médio, grau de utilização da capacidade instalada, qualidade do produto, produtividade e desenvolvimento tecnológico.

O desenvolvimento da Organização Industrial deve-se, principalmente, aos autores Bain (1959) e Scherer (1970). No trabalho de ambos aparecem as três dimensões analíticas, ou seja, estrutura, conduta e desempenho.

Bain (1959) considera, entretanto, que os modelos explicativos de desempenho podem ser especificados exclusivamente com base em variáveis relacionadas à estrutura de mercado: "... em geral, verificamos que os padrões efetivos de conduta de mercado não podem ser completamente medidos e descritos para permitir a determinação empírica de associações significativas entre conduta e desempenho, ou entre conduta e estrutura. Por isso, é mais conveniente testar diretamente associações líquidas entre estrutura e desempenho, deixando indeterminada a natureza exata da vinculação implícita com a conduta".

Scherer (1970) discorda dessa posição afirmando ser importante saber por que algo acontece e não apenas o quê acontece. Deve-se buscar formular modelos explicativos do desempenho baseados em variáveis relacionadas à estrutura de mercado e à conduta das empresas: "... buscamos teorias que nos permitam prever o desempenho de mercado com base na observação das estruturas, das condições básicas e da conduta".

Neste artigo o desempenho de empresas privadas e públicas será relacionado a variáveis representativas da estrutura, da conduta e do desempenho de mercado.

## DADOS E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE UTILIZADOS

Para compararmos o desempenho de empresas estatais e empresas privadas foram escolhidas algumas variáveis que refletissem níveis diferenciados de rentabilidade e produtividade na utilização de fatores de produção.

A análise, contudo, inclui também variáveis de conduta e estrutura. Além do mais, considerou-se a possibilidade de diferenças de desempenho serem devidas ao comportamento geral diferenciado de setores industriais inteiros, de modo que procuramos controlar, igualmente, o impacto desse fator.

Assim, foram utilizadas na análise as seguintes variáveis:

### Variáveis de desempenho, utilizadas como variáveis dependentes

ROA = Retorno sobre o capital total, medido pelo quociente entre lucro antes do im-

posto de renda e ativo total; trata-se de uma medida de **rentabilidade**<sup>(3)</sup>.

PRODMO = Produtividade média da mão-de-obra utilizada pela empresa, medida pelo quociente entre faturamento líquido e número de empregados existentes na empresa.

PRODK = Produtividade média do capital total utilizado pela empresa, medida pelo quociente entre faturamento líquido e valor do ativo total.

### Variáveis de conduta, utilizadas como variáveis explicativas

CAPLAB = Relação capital/trabalho, medida pelo quociente entre ativo total e número de empregados da empresa, refletindo a escolha da empresa quanto à tecnologia de operação.

ENDIV = Quociente entre exigível total e ativo total, ou endividamento geral. Reflete uma decisão de política com reflexos sobre os riscos financeiros da empresa.

### Variáveis de estrutura, utilizadas como variáveis explicativas

MKTSHR = Participação da empresa no mercado de seu setor, medida pelo quociente entre faturamento líquido da empresa e faturamento líquido total das empresas classificadas no mesmo ramo de atividade.

CONCEN = Grau de concentração do setor de atividade da empresa, medido pela proporção do faturamento setorial sob a responsabilidade das quatro maiores empresas.

ATIVO = Tamanho da empresa, medido pelo seu ativo total.

### Variáveis de controle de diferenças de desempenho entre setores, utilizadas como variáveis explicativas de tipo *dummy*

DS1 = 1 se empresa do setor **Alimentos**; 0 em todos os outros casos.

DS2 = 1 se empresa do setor **Bebidas**; 0 em todos os outros casos.

DS3 = 1 se empresa do setor **Comércio**; 0 em todos os outros casos.

DS4 = 1 se empresa do setor **Construção civil**; 0 em todos os outros casos.

DS5 = 1 se empresa do setor **Gráfica**; 0 em todos os outros casos.

DS6 = 1 se empresa do setor **Informática**; 0 em todos os outros casos.

DS7 = 1 se empresa do setor **Madeira**; 0 em todos os outros casos.

- DS8 = 1 se empresa do setor **Mecânica**; 0 em todos os outros casos.
- DS9 = 1 se empresa do setor **Material elétrico**; 0 em todos os outros casos.
- DS10 = 1 se empresa do setor **Metalurgia**; 0 em todos os outros casos.
- DS11 = 1 se empresa do setor **Mineração**; 0 em todos os outros casos.
- DS12 = 1 se empresa do setor **Minerais não-metálicos**; 0 em todos os outros casos.
- DS13 = 1 se empresa do setor **Material de transporte**; 0 em todos os outros casos.
- DS14 = 1 se empresa do setor **Química**; 0 em todos os outros casos.
- DS15 = 1 se empresa do setor **Serviços diversos**; 0 em todos os outros casos.
- DS16 = 1 se empresa do setor **Têxtil**; 0 em todos os outros casos.
- DS17 = 1 se empresa do setor **Transporte**; 0 em todos os outros casos.

É importante salientar que a amostra continha 18 setores de atividade, sendo o setor residual o de **Serviços públicos**. Portanto, os coeficientes dessas variáveis *dummy* indicariam a diferença de desempenho com relação às empresas de serviços públicos, todas elas estatais à época da análise.

Vale ainda, por ora, observar que algumas importantes empresas estatais aparecem classificadas fora do setor **Serviços públicos**, a saber: empresas siderúrgicas (setor 10), Cia. Vale do Rio Doce (setor 11), Embraer (setor 13), Petrobrás (setor 14), Fepasa e Rede Ferroviária Federal (setor 17).

#### Variáveis de controle pela propriedade do capital da empresa, utilizadas como variáveis *dummy*

- DPI = 1 se empresa privada (nacional ou estrangeira); 0 nos outros casos (empresa estatal).
- DP2 = 1 se empresa estrangeira; 0 nos outros casos (empresa nacional privada ou estatal).

O principal interesse neste trabalho reside no coeficiente estimado para a variável DPI. Portanto, a hipótese nula seria a de coeficiente igual a zero, contra a hipótese alternativa de coeficiente diferente de zero (particularmente, com interesse na afirmação de ter a empresa estatal desempenho inferior, sendo menos rentável e/ou menos produtiva, caso em que o coeficiente estimado da variável DPI deveria ser positivo).

Os dados foram obtidos nas edições do **Quem é Quem na Economia Brasileira**, publicado pela Re-

vista Visão, relativamente aos resultados dos anos de 1973 e 1988. Referem-se a 140 empresas selecionadas entre as 200 maiores no ano de 1973, cuja lista apresentamos anexa a este artigo.

Foram estimados para cada uma das três variáveis dependentes (ROA, PRODMO e PRODK) dois modelos de regressão linear múltipla (um para 1973 e outro para 1988), tendo sido corrigidas as variáveis monetárias pela inflação medida através do Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas entre dezembro de 1973 e dezembro de 1988.

Além disso, para levar em conta diferenças importantes de conjuntura econômica sobre o desempenho das empresas (1973 foi ano de expansão, 1988 de recessão) foi estimado, também, modelo combinando as observações de todas as empresas nos dois anos, adicionando-se uma variável *dummy* (CONJ) que refletisse a data de origem dos dados. Assim, CONJ = 0 se 1973 e CONJ = 1 se 1988, obviamente com a hipótese alternativa de que o sinal do coeficiente dessa variável fosse negativo.

Por fim, tendo sido detectada a presença de heteroscedasticidade em todos os quatro casos, optamos por estimar as regressões ponderando pelo valor da variável ATIVO.

## RESULTADOS

Nas tabelas de 1 a 9 visualizam-se os resultados obtidos com todos os modelos de regressão linear múltipla estimados de acordo com o descrito no tópico precedente.

### Análise comparativa de rentabilidade (ROA) — 1973

Quanto às diferenças de rentabilidade no ano de 1973 (tabela 1) percebe-se que variáveis de conduta (relação capital/trabalho, grau de endividamento) e estrutura (participação no mercado) apresentaram poder explicativo significativo. No caso da participação no mercado, no sentido de levar a rentabilidade superior para empresas mais importantes em seus setores. Enquanto isso, a maior utilização de capital, relativamente ao fator trabalho, conduziu a rentabilidade menor. O mesmo ocorreu com a estratégia de financiamento refletida no grau de endividamento alcançado.

A análise das *dummies* setoriais não indica qualquer diferença de desempenho com relação aos serviços públicos, com exceção das empresas do setor 17 (**Transporte**) que obteve rentabilidade inferior, em média, à desses serviços. É bom lembrar que o setor 17 inclui as companhias aéreas e também as de transporte ferroviário (Fepasa e Rede Ferroviária, estatais).

A principal variável de interesse neste trabalho (DPI) apresentou coeficiente positivo e significativo

(*p-value* igual a 0.0015); portanto, tudo indica que a rentabilidade das empresas estatais foi realmente inferior à das empresas privadas.

**Tabela 1**

**Análise Comparativa de Rentabilidade (ROA) em 1973**

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	2.0351E-06	0.655	0.5410
MKTSHR	0.14485	4.278	0.0000
CONCEN	-6.9979E-03	-0.182	0.8557
CAPLAB	-0.01103	-2.351	0.0204
ENDIV	-0.04629	-1.836	0.0690
DS1	-0.03863	-1.197	0.2339
DS2	9.4012E-03	0.241	0.8102
DS3	0.01729	0.506	0.6137
DS4	6.6618E-04	0.021	0.9830
DS5	-0.04145	-0.478	0.6337
DS6	-0.02503	-0.420	0.6754
DS7	-0.03510	-0.703	0.4837
DS8	-0.02086	-0.469	0.6397
DS9	-0.02024	-0.506	0.6137
DS10	5.7621E-03	0.357	0.7217
DS11	-4.4108E-03	-0.174	0.8622
DS12	-6.1692E-03	-0.143	0.8863
DS13	-0.01798	-0.713	0.4774
DS14	7.2766E-03	0.513	0.6092
DS15	-4.8650E-03	-0.180	0.8577
DS16	0.02405	0.517	0.6062
DS17	-0.09710	-3.851	0.0002
DPI	0.06436	3.252	0.0015
DP2	-0.01393	-0.764	0.4467
Constante	0.07151	2.540	0.0124
R <sup>2</sup> não ajustado = 0.45205		R <sup>2</sup> ajustado = 0.34340	
F = 4.16077		Signif. F = 0.0000	

**Análise comparativa de produtividade da mão-de-obra (PRODMO) — 1973**

Em geral, este modelo (tabela 2) apresentou melhor ajuste do que o anteriormente estimado para diferenças de rentabilidade; este tipo de resultado também foi obtido para o ano de 1988.

Dentre as variáveis de estrutura e conduta, ATIVO (tamanho total, com coeficiente negativo), CONCEN (grau de concentração, com coeficiente positivo) e, especialmente, CAPLAB (relação capital/mão-de-obra, com coeficiente positivo) têm coeficientes que não poderiam ser ditos iguais a zero. Dada a magnitude do *t* de Student calculado, é particularmente importante o resultado para a política com relação ao uso relativo de capital e trabalho nas empresas: quanto mais capital, relativamente ao número de empregados, mais produtivos esses empregados na geração de receitas de venda.

Quanto às *dummies* setoriais, apenas dois setores apresentaram produtividade significativamente dife-

rente da do setor de **Serviços públicos**: um deles foi o setor 14 (**Química**), que apresentou produtividade superior, sendo importante lembrar, mais uma vez, estarem incluídas neste setor as empresas do grupo Petrobrás (estatal) e, por isso, não necessariamente indicando desempenho inferior no setor público da economia; o outro foi o setor 13 (**Material de transporte**), o qual apresentou desempenho inferior (este setor inclui as grandes indústrias estrangeiras de montagem de veículos, mas também a Embraer).

A variável de principal interesse, DPI, tem coeficiente positivo, como foi encontrado para a rentabilidade das empresas em 1973, mas neste caso ele não é significativamente diferente de zero, o que denota não haver diferenças importantes de produtividade de mão-de-obra entre as estatais, de um lado, e as outras empresas.

**Tabela 2**

**Análise Comparativa de Produtividade da Mão-de-Obra (PRODMO) em 1973**

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	-1.58971E-05	-3.296	0.0013
MKTSHR	-0.02280	-0.423	0.6732
CONCEN	0.14976	2.501	0.0138
CAPLAB	0.10601	13.617	0.0000
ENDIV	0.09743	2.403	0.0178
DS1	-0.01501	-0.300	0.7646
DS2	-0.07605	-1.255	0.2119
DS3	-0.02149	-0.406	0.6856
DS4	3.9707E-03	0.082	0.9349
DS5	-0.03111	-0.231	0.8174
DS6	-0.11465	-1.241	0.2170
DS7	9.3958E-04	0.012	0.9903
DS8	-0.01374	-0.199	0.8423
DS9	-0.07140	-1.152	0.2519
DS10	-6.0003E-03	-0.238	0.8123
DS11	-0.01390	-0.353	0.7250
DS12	-0.06596	-0.989	0.3249
DS13	-0.09232	-2.354	0.0203
DS14	0.19371	8.087	0.0000
DS15	-0.06449	-1.529	0.1289
DS16	-0.03066	-0.425	0.6714
DS17	-0.07007	-1.792	0.0758
DP1	0.04678	1.463	0.1462
DP2	0.03990	1.410	0.1612
Constante	-0.09767	-2.072	0.0405
R <sup>2</sup> não ajustado = 0.87142		R <sup>2</sup> ajustado = 0.84459	
F = 32.47417		Signif. F = 0.0000	

**Análise comparativa de produtividade do capital (PRODK) — 1973**

Nos resultados apresentados na tabela 3 destaca-se claramente o fato de que praticamente todos os setores atingiram produtividade média superior ao de **Serviços públicos**. Neste aspecto destaque-se o setor

14, que inclui as empresas do grupo Petrobrás. Assim, o problema não está em ser uma empresa estatal, mas sim no tipo de atividade desenvolvido, embora se tenha como referência um setor (**Serviços públicos**).

Dentre as variáveis de estrutura, tanto o grau de concentração do setor (CONCEN) quanto o tamanho da empresa (ATIVO) apresentaram influência significativa. Enquanto isso, verificou-se, desta vez, que as empresas estatais alcançaram maior índice de produtividade (ver o coeficiente da variável DP1), embora a diferença com relação às não-estatais não fosse significativa. Por fim, o coeficiente negativo e significativo de DP2 denota produtividade média superior do capital nas empresas nacionais (estatais ou privadas), relativamente à nas empresas de capital estrangeiro.

**Tabela 3**

**Análise Comparativa de Produtividade do Capital (PRODK) em 1973**

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	1.0115E-04	3.458	0.0008
MKTSHR	-0.32846	-1.005	0.3172
CONCEN	0.77556	2.135	0.0349
CAPLAB	-0.06624	-1.403	0.1634
ENDIV	-0.15338	-0.624	0.5340
DS1	1.81721	5.989	0.0000
DS2	1.59613	4.343	0.0000
DS3	1.33532	4.159	0.0001
DS4	1.10751	3.766	0.0003
DS5	1.53540	1.883	0.0623
DS6	1.46166	2.609	0.0103
DS7	1.25449	2.671	0.0087
DS8	1.42026	3.398	0.0009
DS9	1.78305	4.741	0.0000
DS10	0.86818	5.679	0.0000
DS11	0.53956	2.257	0.0259
DS12	1.49210	3.687	0.0003
DS13	1.27771	5.370	0.0000
DS14	2.64449	18.202	0.0000
DS15	0.96072	3.756	0.0003
DS16	1.54169	3.526	0.0006
DS17	0.24216	1.021	0.3095
DP1	-0.22397	-1.155	0.2506
DP2	-0.49644	-2.893	0.0046
Constante	-0.36308	-1.270	0.2067

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.84378  
F = 25.88042

R<sup>2</sup> ajustado = 0.81117  
Signif. F = 0.0000

**Análise comparativa de rentabilidade (ROA) — 1988**

Mais uma vez, como foi observado para os dados de 1973, a variável relação capital/trabalho (CAPLAB) surgiu como importante explicação de diferenças de rentabilidade entre as empresas (tabela 4).

Quanto às *dummies* setoriais, agora há pelo menos quatro setores com desempenho significativamente inferior ao do de **Serviços públicos: 10 (Metalurgia — inclui várias empresas siderúrgicas estatais), 15 (Serviços diversos), 16 (Têxteis) e 17 (Transporte — como em 1973 e que inclui as empresas estatais de transporte ferroviário)**. É digno de ser notado, os resultados para o ano de 1988 mostram que 16 dos 17 setores tiveram rentabilidade inferior à das empresas de **Serviços públicos**.

A comparação de rentabilidade entre estatais e empresas privadas, através do coeficiente de DP1, mais uma vez indica a inferioridade do desempenho das empresas estatais, sendo essa inferioridade estatisticamente significativa (*p-value* igual a 0.0275).

**Tabela 4**

**Análise Comparativa de Rentabilidade (ROA) em 1988**

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	-9.4343E-07	-0.509	0.6114
MKTSHR	7.4796E-04	0.016	0.9869
CONCEN	0.02006	0.316	0.7528
CAPLAB	6.6708E-03	3.671	0.0004
ENDIV	-0.23425	-9.666	0.0000
DS1	-0.10293	-1.985	0.0495
DS2	-0.11356	-1.957	0.0528
DS3	-0.05260	-0.927	0.3560
DS4	-5.7581E-03	-0.167	0.8680
DS5	-0.07209	-0.450	0.6539
DS6	-0.12878	-0.908	0.3656
DS7	-0.04994	-1.009	0.3153
DS8	-0.08000	-1.034	0.3035
DS9	-0.06427	-0.856	0.3936
DS10	-0.11745	-5.768	0.0000
DS11	0.01320	0.491	0.6247
DS12	-0.05236	-0.827	0.4098
DS13	-0.03578	-0.960	0.3390
DS14	-0.01590	-0.703	0.4833
DS15	-0.08344	-2.158	0.0330
DS16	-0.23177	-3.651	0.0004
DS17	-0.10987	-3.557	0.0005
DP1	0.05988	2.233	0.0275
DP2	0.08485	3.301	0.0013
Constante	0.14008	3.516	0.0006

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.67655  
F = 10.02257

R<sup>2</sup> ajustado = 0.60905  
Signif. F = 0.0000

**Análise comparativa de produtividade da mão-de-obra (PRODMO) — 1988**

Tal como no ano de 1973, as variáveis ATIVO e CAPLAB apresentaram forte poder de explicação de diferenças de produtividade de mão-de-obra entre as empresas (tabela 5). Novamente o sinal do coeficiente de CAPLAB foi positivo, enquanto o de ATIVO se inverteu, tornando-se positivo.

Apenas os setores 13 (**Material de transporte** — incluindo a indústria montadora de automóveis) e 17 (**Transporte**, mais uma vez) apresentaram produtividade inferior à do setor de **Serviços públicos**.

Por fim, observa-se mais uma vez produtividade superior no uso da mão-de-obra em empresas não-estatais, como é denotado pelo resultado para o coeficiente da variável DP1, o qual desta vez é estatisticamente diferente de zero.

**Tabela 5**

Análise Comparativa de Produtividade da Mão-de-Obra (PRODMO) em 1988

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	5.0130E-06	3.238	0.0016
MKTSHR	0.01419	0.373	0.7099
CONCEN	0.03671	0.691	0.4911
CAPLAB	0.02903	19.110	0.0000
ENDIV	-0.08366	-4.129	0.0001
DS1	-0.05613	-1.295	0.1980
DS2	-0.07406	-1.526	0.1296
DS3	-0.04901	-1.033	0.3038
DS4	-0.04301	-1.488	0.1395
DS5	-0.04844	-0.361	0.7185
DS6	-0.06699	-0.565	0.5731
DS7	-0.06192	-1.496	0.1375
DS8	-0.05461	-0.844	0.4004
DS9	-0.06496	-1.035	0.3026
DS10	-0.01511	-0.888	0.3766
DS11	-0.03144	-1.398	0.1648
DS12	-0.08856	-1.674	0.0969
DS13	-0.06596	-2.117	0.0364
DS14	-1.2381E-03	-0.065	0.9479
DS15	-0.05840	-1.807	0.0734
DS16	-0.08344	-1.572	0.1187
DS17	-0.08171	-3.165	0.0020
DP1	0.04721	2.106	0.0374
DP2	0.02624	1.222	0.2244
Constante	0.03556	1.068	0.2879

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.95581  
F = 103.63019

R<sup>2</sup> ajustado = 0.94658  
Signif. F = 0.0000

#### Análise comparativa de produtividade do capital (PRODK) — 1988

Em comparação com os resultados verificados para 1973, nota-se melhoria relativa do desempenho das empresas do setor de **Serviços públicos** (tabela 6), porque o número de *dummies* setoriais com coeficientes significativamente diferentes de zero reduziu-se substancialmente (mas destaca-se, ainda, o setor 14, como em 1973).

Quanto às comparações segundo a propriedade do capital acionário, as diferenças importantes, como em 1973, dizem respeito à nacionalidade do capital (embora as empresas estatais sejam menos produtivas, a

diferença não é significativa). Assim, parece que o único aspecto no qual as empresas estatais não são nitidamente inferiores é a produtividade média do capital.

**Tabela 6**

Análise Comparativa de Produtividade do Capital (PRODK) em 1988

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
ATIVO	-1.6028E-05	-1.900	0.0599
MKTSHR	-0.16573	-0.799	0.4259
CONCEN	0.13445	0.464	0.6432
CAPLAB	-9.9025E-03	-1.196	0.2340
ENDIV	-3.1345E-03	-0.028	0.9774
DS1	0.47042	1.991	0.0488
DS2	0.06783	0.257	0.7980
DS3	0.40513	1.567	0.1199
DS4	0.28039	1.780	0.0777
DS5	0.38395	0.526	0.6002
DS6	0.43235	0.669	0.5045
DS7	-0.01033	-0.046	0.9635
DS8	0.07157	0.203	0.8395
DS9	0.07174	0.210	0.8341
DS10	0.03138	0.338	0.7358
DS11	0.05110	0.417	0.6775
DS12	-0.03809	-0.132	0.8951
DS13	0.14706	0.866	0.3881
DS14	0.49739	4.828	0.0000
DS15	0.26281	1.492	0.1384
DS16	-0.02450	-0.085	0.9326
DS17	-0.04166	-0.296	0.7677
DP1	0.09421	0.771	0.4421
DP2	0.25077	2.142	0.0343
Constante	0.12227	0.674	0.5019

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.56371  
F = 6.19103

R<sup>2</sup> ajustado = 0.47266  
Signif. F = 0.0000

#### Análise comparativa de rentabilidade (ROA) — 1973-88

Dos resultados visualizados na tabela 7 destacamos primeiramente que, após ajustar pela diferença de conjuntura (e de fato sua contribuição é negativa e significativa, como conjecturado anteriormente), vários setores apresentaram rentabilidade inferior à dos **Serviços públicos**. Nas tabelas 1 e 4 (para a mesma variável, nos anos de 1973 e 1988, separadamente) esse fato já fora observado.

Além disso, verifica-se novamente desempenho significativamente inferior por parte das empresas estatais, porém quando a classificação não é feita por setor, mas por propriedade do capital.

A variável MKTSHR apresenta, mais uma vez, relação direta e importante com a rentabilidade das empresas.

Tabela 7

Análise Comparativa de Rentabilidade (ROA)  
entre os anos de 1973 e 1988

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
CONJ	-0.04272	-4.822	0.0000
ATIVO	8.7597E-07	0.566	0.5721
MKTSHR	0.08949	2.789	0.0057
CONCEN	0.01425	0.347	0.7288
CAPLAB	-8.8367E-04	-0.581	0.5619
ENDIV	0.02691	1.051	0.2944
DS1	-0.08400	-2.192	0.0293
DS2	-0.05057	-1.160	0.2472
DS3	-0.01117	-0.270	0.7871
DS4	0.02530	0.851	0.3954
DS5	-0.05121	-0.467	0.6412
DS6	-0.10583	-1.305	0.1932
DS7	2.1047E-03	0.047	0.9624
DS8	-0.05569	-1.025	0.3065
DS9	-0.04008	-0.808	0.4198
DS10	-0.07746	-4.497	0.0000
DS11	-0.01842	-0.807	0.4205
DS12	-0.01052	-0.213	0.8314
DS13	-0.06851	-2.444	0.0152
DS14	-8.0756E-03	-0.465	0.6421
DS15	-0.04094	-1.628	0.1047
DS16	-0.09165	-1.804	0.0723
DS17	-0.10297	-4.331	0.0000
DP1	0.07264	3.537	0.0005
DP2	0.05034	2.619	0.0094
Constante	0.03576	1.246	0.2140

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.39919      R<sup>2</sup> ajustado = 0.34006  
F = 6.75057      Signif. F = 0.0000

### Análise comparativa de produtividade da mão-de-obra (PRODMO) — 1973-88

Neste caso verifica-se, além da contribuição negativa da variável CONJ, tal como para a rentabilidade sobre o ativo total, que as diferenças setoriais de produtividade de mão-de-obra oscilaram bastante entre certo número de setores com desempenho inferior ao de **Serviços públicos** e alguns setores (14 e 15) com desempenho bastante superior (tabela 8).

Quanto à variável de interesse primordial (DP1), nota-se não ter havido diferenças significantes entre empresas estatais e não-estatais: é como se o resultado desfavorável às estatais em 1988 fosse atenuado pelo resultado indefinido de 1973.

### Análise comparativa de produtividade do capital (PRODK) — 1973-88

Nos resultados obtidos destaca-se a constatação de que todos os setores, sem exceção, apresentaram produtividade média do capital superior à do setor de **Serviços públicos**, mesmo depois de levarmos em

Tabela 8

Análise Comparativa de Produtividade da Mão-de-Obra (PRODMO) entre os anos de 1973 e 1988

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
CONJ	-0.03107	-2.950	0.0035
ATIVO	-4.7954E-06	-2.605	0.0097
MKTSHR	0.15565	4.079	0.0001
CONCEN	0.02129	0.436	0.6630
CAPLAB	0.02496	13.800	0.0000
ENDIV	-1.5437E-03	-0.051	0.9596
DS1	-6.7954E-03	-0.149	0.8816
DS2	-0.06399	-1.234	0.2182
DS3	0.02383	0.485	0.6278
DS4	0.04292	1.215	0.2255
DS5	8.0080E-03	0.061	0.9511
DS6	-0.06703	-0.695	0.4877
DS7	0.03575	0.675	0.5005
DS8	-2.0216E-03	-0.031	0.9751
DS9	8.6583E-03	0.147	0.8834
DS10	-7.4612E-03	-0.364	0.7159
DS11	-0.05422	-1.998	0.0468
DS12	-0.03160	-0.539	0.5907
DS13	-0.04727	-1.419	0.1573
DS14	0.07811	3.785	0.0002
DS15	0.15083	5.045	0.0000
DS16	-9.1159E-03	-0.151	0.8801
DS17	-0.07228	-2.557	0.0111
DP1	-0.04486	-1.837	0.0674
DP2	0.05820	2.547	0.0115
Constante	0.03488	1.022	0.3078

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.84489      R<sup>2</sup> ajustado = 0.82963  
F = 55.34325      Signif. F = 0.0000

conta o efeito (mais uma vez desfavorável) da mudança de conjuntura econômica (tabela 9). Assim, parece ser o setor em questão excessivamente capitalizado para o que produz, ou seus preços de venda não serem fixados em nível adequado de remuneração, talvez para subsidiar outros setores. É mais plausível, porém, que a causa seja a primeira, considerando os resultados de rentabilidade visualizados na tabela 7.

Os setores de produtividade destacadamente mais superior são: 1 — **Alimentos**; 2 — **Bebidas**; 13 — **Material de transporte**; 14 — **Química**, em especial; 15 — **Serviços diversos**; e 17 — **Transporte**. Incluem, portanto, setores dos quais as estatais estão ausentes, como aqueles em que estas empresas são importantes (particularmente o 14).

### Síntese da comparação no coeficiente da variável DP1

Em resumo, fazendo-se referência aos resultados das tabelas de 7 a 9 com relação à comparação sintetizada no coeficiente da variável DP1, temos:

**Tabela 9**

**Análise Comparativa de Produtividade do Capital (PRODK) entre os anos de 1973 e 1988**

Variáveis	Coefficiente Estimado	t-Calculado	Signif. t
CONJ	-0.49140	-7.221	0.0000
ATIVO	-4.9405E-05	-4.154	0.0000
MKTSHR	-0.01724	-0.070	0.9443
CONCEN	-0.35985	-1.141	0.2548
CAPLAB	-8.0396E-03	-0.688	0.4922
ENDIV	-0.13421	-0.682	0.4958
DS1	1.03870	3.528	0.0005
DS2	0.98751	2.948	0.0035
DS3	0.67214	2.119	0.0351
DS4	0.57827	2.533	0.0119
DS5	0.89427	1.061	0.2898
DS6	0.86365	1.386	0.1670
DS7	0.45103	1.317	0.1889
DS8	0.44793	1.073	0.2844
DS9	0.72114	1.892	0.0596
DS10	0.30881	2.334	0.0204
DS11	0.26634	1.519	0.1300
DS12	0.71471	1.885	0.0605
DS13	0.93114	4.325	0.0000
DS14	1.65879	12.442	0.0000
DS15	0.91481	4.736	0.0000
DS16	0.55417	1.420	0.1567
DS17	0.38362	2.100	0.0367
DP1	-0.43339	-2.747	0.0064
DP2	-0.06983	-0.473	0.6367
Constante	0.88153	3.997	0.0001

R<sup>2</sup> não ajustado = 0.58325      R<sup>2</sup> ajustado = 0.54223  
 F = 14.21911                      Signif. F = 0.0000

- quanto à variável ROA (rentabilidade sobre o ativo total) — o desempenho das estatais é nitidamente inferior;
- quanto à variável PRODMO (produtividade média da mão-de-obra) — o desempenho das estatais é superior, mas não significativamente, embora se aproxime bastante do nível crítico, já que o *p-value* calculado é igual a 0.0674;
- quanto à variável PRODK (produtividade média do capital) — o desempenho das estatais é significativamente superior.

Os resultados, em geral, parecem apontar para a predominante influência do setor de atividade e não para a da origem de propriedade do capital e, conseqüentemente, da eficiência gerencial por ele induzida.

### SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Inicialmente efetuamos revisão da literatura relevante, com ênfase em trabalhos empíricos realizados com objetivos semelhantes aos nossos. Baseados nessa literatura, que parte da discussão de opiniões sobre se a empresa estatal deve ser menos eficiente do que a empresa privada e por que, propusemos o emprego

do paradigma da Organização Industrial, sobre o qual apoiamos modelo linear em que o desempenho seria função da estrutura de mercado e da conduta das empresas, incluindo ajuste pela diferença de propriedade do capital acionário.

Levantamos, para os devidos testes, dados de 140 empresas referentes aos anos de 1973 e 1988 e estimamos nove modelos de regressão linear múltipla pelo método de mínimos quadrados ponderados. Chegamos, quanto às três medidas de desempenho, às seguintes constatações:

- de fato, a rentabilidade das estatais mostrou-se inferior, mas a análise dos resultados permitiria dizer que isso se deve, principalmente, às chamadas empresas estatais de primeira e segunda gerações, as quais poderiam estar fornecendo insumos básicos (particularmente aço e transporte ferroviário de carga) a preços que efetivamente subsidiariam seus clientes privados;
- com relação à produtividade da mão-de-obra, o desempenho das estatais mostrou-se de fato superior, mas não significativamente;
- quanto à produtividade do capital, o desempenho das estatais foi superior, neste caso significativamente, em termos estatísticos.

Em geral percebe-se, ainda, que qualquer afirmação sobre desempenho relativo precisa também considerar:

- o setor de atividade, pois no Brasil as empresas estatais não se situam apenas em áreas tradicionais de serviços públicos;
- a situação da economia; atitude adotada permitindo-nos reconhecer que o ano de 1973 mostrou desempenho geral superior ao de 1988, para todas as empresas.

### NOTAS

- (1) Louis De Alessi. The economics of property rights: a review of the evidence. In: *Research in Law and Economics*, v.21 (R. Zerbe, ed. 1980), conforme citado por Bordman & Vining (1989).
- (2) H.E.Frech, III. Property rights, the theory of the firm, and competitive markets for top-decision makers. In: *Research in Law and Economics*, v.2, n.49 (R. Zerbe, ed. 1980), conforme citado por Bordman & Vining (1989).
- (3) Estritamente falando, como foi corretamente apontado por um *referee* anônimo, a rentabilidade possível de ser medida com esse quociente não corresponde à rentabilidade do ativo total, já que temos no numerador o lucro dos acionistas, mas antes do impacto do Imposto de Renda, e no denominador todo o capital utilizado (de terceiros e próprio). Infelizmente, porém, os dados publicados no Brasil apresentam o lucro operacional após a dedução das despesas financeiras. Como é

problemática a coleta do valor dessas despesas para **reconstruir** o resultado operacional, optamos por incluir a variável de conduta ENDIV (endividamento total) para ajustar o nível do lucro utilizado na variável ROA.

O mesmo *referee* levantou a possibilidade de estarmos levando a um viés de análise desfavorável

às empresas estatais, pois estas seriam mais endividadas. Entretanto, um teste t de diferença de médias de endividamento, tanto para o ano de 1973 quanto para o de 1988, não nos permitiu rejeitar a hipótese nula de que esses graus de endividamento fossem significativamente diferentes.

---

### Abstract

---

The aim of this paper is to compare the performance of private and state-owned Brazilian firms. In our empirical analysis, we used the framework provided by Industrial Organization Theory, which allows us to express firm performance as a function of market structure and firm behavior. Using a sample of 140 business located in Brazil, we concluded that there exist significant profitability differences, with private firms being more profitable than their state-owned counterparts.

#### Uniterms:

- business firm performance
- state-owned firms and operating efficiency
- industrial organization theory
- privatization

---

### Referências Bibliográficas

---

BAIN, J.S. *Industrial organization*. New York: Wiley, 1959.

BORDMAN, Anthony E. & VINING, Aidan R. Ownership and performance in competitive environments: a comparison of the performance of private, mixed and state-owned enterprises. *Journal of Law and Economics*, v.32, p.1-33, Apr. 1989.

CRAIN, W. Mark & ZARD-KOOHI, Asghar. A test of the property-rights theory of the firm: water utilities in the United States. *Journal of Law and Economics*, v.21 p.395-408, Oct. 1978.

DAIN, Sulamis. Empresa estatal e política econômica no Brasil. São Paulo: Departamento de Economia, Faculdade de Economia e Administração, Universidade de

São Paulo, mar. 1977. (Mimeografado).

LEIBENSTEIN, Harvey. Allocative efficiency vs. x-efficiency. *American Economic Review*, v.56, p.392-413, Apr. 1966.

SCHERER, F.M. *Industrial market structure and economic performance*. Chicago: Rand McNally College, 1970.

Recebido em fevereiro/92  
2ª versão em julho/92

## Anexo

### Empresas Componentes da Amostra

- ABRIL CULTURAL
- AÇOS ANHANGUERA
- AÇOS VILLARES
- ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL
- AMÁLIA
- ANDRADE GUTIERREZ
- ANTARCTICA
- ARNO
- ARTHUR LUNDGREN
- ATLANTIC
- BELGO MINEIRA
- BRAHMA
- CAMARGO CORREA
- CATERPILLAR DO BRASIL
- CBPO
- CEEE-RS
- CELESC
- CELPE
- CEM
- CETEL
- CETENCO
- CHESF
- CIA. DE PETRÓLEO IPIRANGA
- CIA. COMERCIAL DE NAVEGAÇÃO
- CIA. NACIONAL DE ESTAMPARIA
- CIA. VALE DO RIO DOCE
- CIA. BRASILEIRA DE ALUMÍNIO
- CIA. RIOGRANDENSE DE TELECOMUNICAÇÕES
- CIMENTO PORTLAND ITAÚ
- COBAL
- COBRASMA
- COELBA
- COFAP
- COMPESA
- COPEL
- CORREIOS
- CORSAN
- COSIPA
- CPFL
- CIA. BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO
- CIA. DE ELETRICIDADE DE GOIÁS
- CIA. DE ELETRICIDADE DE BRASÍLIA
- CIA. DE ELETRICIDADE DO CEARÁ
- CIA. DE ELETRICIDADE FLUMINENSE (mais tarde CIA. DE ELETRICIDADE DO RIO DE JANEIRO)
- CIA. DE ELETRICIDADE DO MARANHÃO (CEMAR)
- C.R. ALMEIDA CONSTRUTORES
- DERSA
- DURATEX
- ELETROBRÁS
- ELETROPAULO
- ELETROSUL
- EMBRAER
- EMBRATEL
- EMPRESA DE NAVEGAÇÃO ALIANÇA
- ERICSSON
- ESSO BRASILEIRA DE PETRÓLEO
- FÁBRICA DE TECIDOS TATUAPÉ
- FEPASA
- FERREIRA GUEDES
- FERRO BRASILEIRO
- FORD
- FRIGORÍFICO ANGLO
- FURNAS
- GENERAL ELECTRIC
- HOECHST DO BRASIL
- ICOMI
- INDÚSTRIAS ETERNIT
- INDÚSTRIAS QUÍMICAS ELETROCLORO
- INDÚSTRIAS ROMI
- INDÚSTRIAS VILLARES
- ISHIKAWAJIMA
- JOHNSON & JOHNSON
- KLABIN
- LOJAS AMERICANAS
- MAGNESITA
- MAPPIN
- MENDES JUNIOR
- MESBLA
- METAL LEVE
- METALÚRGICA BARBARÁ
- MICROLITE
- MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS (MBR)
- MOINHO FLUMINENSE
- MOINHO SANTISTA
- NESTLÉ
- NOVA AMÉRICA
- OLIVETTI DO BRASIL
- PETROBRÁS
- PETROBRÁS DISTRIBUIDORA
- PETROQUISA
- PIRELLI
- QUEIROZ GALVÃO
- QUIMBRASIL
- REDE FERROVIÁRIA FEDERAL
- RHODIA
- SABESP
- SAMRIG
- SANBRA
- SÃO PAULO ALPARGATAS
- SERVIX
- SHELL
- SIDERÚRGICA NACIONAL
- SID. AÇONORTE
- SID. BARRA MANSA
- SID. DEDINI
- SID. MANNESMANN
- SID. RIOGRANDENSE
- SIEMENS
- SOUZA CRUZ
- SUPERGASBRÁS
- SUZANO
- SWIFT ARMOUR
- TEBASA
- TELEBRÁS
- TELECOMUNICAÇÕES DE PERNAMBUCO
- TELEMIG
- TELEPAR
- TELESP
- TEL. BORDA DO CAMPO
- TEXACO
- TIBRÁS
- TUBOS BRASILIT
- UNIÃO DOS REFINADORES DE AÇÚCAR E CAFÉ
- UNIÃO SP
- UNION CARBIDE
- USIMINAS
- VARIG
- VEPLAN INCORP. CONSTR.
- VEROLME ESTALEIROS
- VIDRARIA SANTA MARINA
- VOITH
- VOLKSWAGEN
- VOTORANTIM
- VULCAN MATERIAL PLÁSTICO
- WHITE MARTINS
- XEROX